

**UNIVERSIDAD DEL NORTE SANTO TOMÁS DE AQUINO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

**TESIS DE LICENCIATURA**



**“ESTADO NUTRICIONAL Y PREDOMINIO DE HÁBITOS  
SALUDABLES EN MÉDICOS RESIDENTES DEL HOSPITAL  
CENTRO DE SALUD ZENÓN J. SANTILLÁN”**

**Autor: Zanotta Mariana Elizabeth**

**Director: Dr. Raúl Valdez**

**Asesor Metodológico: Karina Montoya**



**2014**

## Agradecimiento o dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo de tesis a mi padre que me enseñó a nunca bajar los brazos y gracias a él pude cumplir una de mis metas en esta vida.

Quiero agradecer a mi familia y a Federico, quienes me han apoyado para poder llegar a esta instancia de mis estudios.

A mi director de tesis el Doctor Raúl Valdez por su disposición y ayuda.

Al director del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán, Dr. Diego Eskinazi y a todos los doctores que componen el comité, por permitirme realizar mi trabajo en dicha institución.

# Resumen

## **Introducción**

Al realizar un trabajo de horario corrido, afecta de forma directa al tipo de vida que tiene el trabajador. Sus horarios difieren respecto a gran parte de la población activa, por lo que se ve afectada tanto su vida social como sus horarios de sueño.

La dificultad para alimentarse de una forma sana y ordenada con este tipo de horarios es uno de los mayores inconvenientes y tiene relevantes consecuencias sobre la salud del trabajador. Actualmente, un importante número de trabajadores, entre ellos los médicos residentes, mantienen un ritmo de trabajo que los obliga a llevar a cabo una jornada laboral prolongada, debiendo comer fuera de sus casas.

## **Objetivo**

Evaluar el Estado Nutricional en los médicos residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán, de la ciudad de San Miguel de Tucumán en el mes de Septiembre de 2014 y detectar hábitos saludables de alimentación y de actividad física en los mismos.

## **Materiales y métodos**

Se realizó un estudio no experimental transversal o transeccional descriptivo. Participaron 30 médicos residentes pertenecientes a San Miguel de Tucumán. El instrumento de recolección de datos fue una encuesta alimentaria y de hábitos saludables que se componía de los siguientes apartados: datos personales, datos antropométricos, hábitos alimentarios y de actividad física. Como segundo instrumento de recolección de datos se utilizó un recordatorio de 24 horas.

## **Resultados y conclusiones**

Entre los resultados que más se destacaron fue que la muestra estuvo conformada por 60% del sexo masculino y el 40% del sexo femenino. En el estado nutricional antropométrico, los médicos residentes presentaron un estado normal en un 53.33%. Con respecto a la ingesta calórica el 26.67% ingería las calorías adecuadas. En cuanto a hábitos alimentarios saludables y de actividad física el 13.33% cumplía con los requisitos.

## **Palabras clave**

MEDICOS RESIDENTES – ESTADO NUTRICIONAL – HABITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES – ACTIVIDAD FÍSICA.

# Índice

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo I: Problema de investigación</b>	
<b>I.1 Objetivos de investigación</b>	<b>6</b>
<b>I.2 Interrogantes de investigación</b>	<b>6</b>
<b>I.3 Justificación de la investigación</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo II: Antecedentes de investigación</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo III: Marco teórico</b>	
<b>III.1 Estado Nutricional</b>	<b>13</b>
<b>III.1.1 Valoración del Estado Nutricional</b>	<b>13</b>
<b>III.1.2 Fases de la Valoración del Estado Nutricional</b>	<b>15</b>
<b>III.1.3 Indicadores del Estado Nutricional</b>	<b>16</b>
<b>III.2 Estimación de las necesidades calóricas y de nutrientes</b>	<b>21</b>
<b>III.2.1 Requerimientos y recomendaciones nutricionales</b>	<b>21</b>
<b>III.2.3 Intercambio energético</b>	<b>22</b>
<b>III.2.4 Energía proporcionada por los alimentos</b>	<b>24</b>
<b>III.2.5 Hidratos de Carbono</b>	<b>24</b>
<b>III.2.6 Proteínas</b>	<b>25</b>
<b>III.2.7 Lípidos</b>	<b>26</b>
<b>III.3 Hábitos Saludables</b>	<b>27</b>
<b>III.4 Hábitos Alimentarios</b>	<b>28</b>
<b>III.5 Actividad Física</b>	<b>29</b>
<b>III.5.1 Horas de descanso</b>	<b>31</b>
<b>III.5.2 Actividades al aire libre</b>	<b>31</b>
<b>III.6 Médicos Residentes</b>	<b>32</b>
<b>III.7 Tipos de trabajo y alimentación</b>	<b>32</b>
<b>III.8 Guías alimentarias</b>	<b>34</b>
<b>III.8.1 Grupos de alimentos que se encuentran en la gráfica</b>	<b>37</b>
<b>IV Materiales y métodos</b>	<b>39</b>
<b>IV.1 Tipo de estudio</b>	<b>39</b>
<b>IV.2 Hipótesis de Investigación</b>	<b>39</b>
<b>IV.3 Diseño de investigación</b>	<b>48</b>
<b>IV.4 Población, muestra y técnica de muestreo</b>	<b>48</b>
<b>IV.5 Técnicas y procedimientos de recolección y análisis de datos</b>	<b>49</b>
<b>V Resultados</b>	
<b>V.1 Característica de la muestra</b>	<b>51</b>

<b>V.2 Indicadores antropométricos</b>	<b>53</b>
<b>V.3 Indicadores nutricionales</b>	<b>58</b>
<b>V.4 hábitos saludables</b>	<b>61</b>
<b>V.5 Comprobación de hipótesis</b>	<b>67</b>
<b>VI Conclusión y propuestas</b>	
<b>VI.1 Conclusión</b>	<b>70</b>
<b>VI.2 Propuestas</b>	<b>72</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>73</b>
<b>Anexos</b>	
<b>1. Consentimiento informada</b>	<b>75</b>
<b>2. Nota de aceptación</b>	<b>76</b>
<b>3. Instrumento de recolección de datos</b>	<b>79</b>
<b>4. Recordatorio de 24 horas</b>	<b>81</b>
<b>5. Técnica de medición</b>	<b>82</b>

## Introducción

Llevar a cabo un trabajo de horario corrido afecta de forma directa al tipo de vida que ha de tener el trabajador. Sus horarios difieren respecto a gran parte de la población activa, por lo que se ve afectada tanto su vida social como sus horarios de sueño.

La dificultad para alimentarse de una forma sana y ordenada con este tipo de horarios es uno de los mayores inconvenientes y tiene relevantes consecuencias sobre la salud del trabajador. Actualmente, un importante número de trabajadores, entre ellos los médicos residentes, mantienen un ritmo de trabajo que los obliga a llevar a cabo una jornada laboral prolongada, debiendo comer fuera de sus casas. Por tener dicha naturaleza, interrumpen o afectan una normal alimentación y con esta situación podemos encontrar un frecuente abuso de los platos precocidos, de las comidas rápidas y el “picoteo” entre horas con la consecuente aparición de casos de malnutrición, tanto por excesos en la alimentación, como por déficit calórico, de macro y micronutrientes. (López & Suárez, 2002)

Muchos de estos problemas pueden tener solución intentando alimentarse de la forma más ordenada y saludable posible.

# I Problema de Investigación

## I.1 Objetivos de Investigación

**General:** Evaluar el Estado Nutricional en los médicos residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán, de la ciudad de San Miguel de Tucumán en el mes de Septiembre de 2014 y detectar hábitos saludables de alimentación y de actividad física en los mismos.

### **Específicos:**

1. Determinar el Estado Nutricional de Médicos Residentes.
2. Indagar ingesta calórica de Médicos Residentes del Hospital.
3. Determinar los grupos de alimentos predominantes en la dieta de los Médicos Residentes.
4. Indagar los hábitos referidos a la alimentación y la actividad física de los Médicos Residentes del Hospital.

## I.2 Interrogantes de Investigación

1. ¿Cuál es el Estado Nutricional de los Médicos Residentes del Hospital Centro de Salud?
2. ¿Cuál es la ingesta calórica de los Médicos Residentes del Hospital?
3. ¿Cuáles son los grupos de alimentos que predominan en la dieta de los Médicos Residentes?

4. ¿Qué hábitos alimentarios y de actividad física tienen los Médicos Residentes del Hospital?

### I.3 Justificación de la Investigación

Las Residencias del Sistema Provincial de Salud constituyen un sistema de capacitación de postgrado destinado a profesionales de ciencias de la salud graduados recientemente, que tienen por objeto completar su formación integral teórico-práctica, ejercitándolos en el desempeño responsable y eficiente de la especialidad en que se están capacitando. (Reglamento de Residencias del Sistema Provincial, 2014)

Las personas que se encuentran bien con su trabajo y que gozan de una buena salud (emocional, psicológica, física, espiritual y familiar) desarrollan mejor su labor. Sin embargo, se debe tener en cuenta las condiciones desfavorables de salud (como ser una alimentación incorrecta, falta de descanso, enfermedades relacionadas o no a la alimentación, sedentarismo, estrés), las cuales influyen en la práctica de hábitos de vida saludables de las personas.

Las personas necesitan al menos tres comidas diarias, algunas de ellas calientes, con un cierto aporte calórico y tomadas a una hora más o menos regular. El horario de trabajo afecta a la cantidad, calidad y ritmo de las comidas. (López & Suárez, 2002)

Es de consenso que una alimentación saludable tiene un papel fundamental en la prevención y tratamiento de diversas patologías. Los profesionales de la salud durante su formación académica reciben los conocimientos básicos acerca de una alimentación equilibrada, por lo que se supone serían personas privilegiadas en recursos ideológicos y prácticos para evitar conductas alimentarias que afectaran su salud. Sin embargo, se observa en general, que en los mismos persiste un consumo inadecuado de alimentos.

Las alteraciones digestivas manifestadas a menudo por las personas que trabajan de guardias se ven favorecidas por la alteración de hábitos alimentarios: la calidad de la comida no es la misma, se suelen tomar comidas rápidas y en un tiempo corto e

inhabitual. Desde el punto de vista nutricional, los alimentos están mal repartidos a lo largo de la jornada y suelen tener un alto contenido calórico, con abuso en la ingesta de grasa. En las guardias nocturnas, además, suele haber un aumento en el consumo de café, tabaco. (Risso Patron, 2009)

## II Antecedentes de Investigación

A nivel internacional se puede mencionar como antecedente de este estudio al trabajo de (Lares, Perez, Mileibys, Brito, Hernández, & Mata, 2011) realizado en el Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo” Caracas-Venezuela, y el Mountain Health and Wellness (MHW) Yuma, Arizona-Estados Unidos; realizaron la investigación **“Evaluación y Comparación de la conducta alimentaria de profesionales de la salud en dos centros hospitalarios”** con el objetivo de evaluar y comparar la conducta alimentaria de los profesionales de la salud.

Para ello, se aplicó un cuestionario cualitativo de frecuencia del consumo de alimentos a fin de determinar la conducta alimentaria de 35 profesionales de la salud de ambos géneros, 19 en Yuma, Arizona USA y 16 en Caracas, Venezuela. Se observó, del análisis de los resultados, que el impacto de la dieta constituye un riesgo medio para la salud de los individuos de ambos grupos, debido a que los alimentos predominantes, de estas dietas, fueron las grasas saturadas y el sodio, además de un bajo consumo de antioxidantes, fibra y calcio.

**“Valoración de hábitos de alimentación, actividad física y condición nutricional en estudiantes de La Pontificia Universidad Católica de Valparaíso”** es un estudio a nivel internacional que fue realizado por (MacMillan, 2007), y se llevo a cabo en una Escuela de Educación Física en Valparaíso-Chile; debido a que en este lugar se está viviendo una transición epidemiológica caracterizada por un incremento de enfermedades crónicas relacionadas con una mala alimentación y sedentarismo.

Ante esta realidad existe la necesidad de promover hábitos de vida saludable, en particular en la educación universitaria, donde se sobreponen el sistema escolar y la formación profesional. En este estudio se encuestaron aleatoriamente 321 alumnos, requiriendo acerca de hábitos alimenticios y de actividad física. Se valoró su condición

nutricional a través del cálculo del IMC. Los resultados revelaron q la mayoría de los estudiantes presenta un bajo consumo de frutas, verduras, lácteos y pescados y un excesivo consumo de azúcar y alimentos grasos. Más del 60% de sujetos son sedentarios y 26% presentan sobrepeso y obesidad. Los hábitos evaluados en esta población de jóvenes, proyectan alta incidencia de obesidad y enfermedades crónicas relacionadas en su vida adulta.

Otro antecedente a nivel internacional es un trabajo realizado por (Viracocha, 2014) en la Universidad Tecnica del Norte, en Ibarra–Ecuador se realizó el siguiente trabajo **“Problemas de Salud y Nutrición, y condiciones laborales de mujeres que trabajan en las fábricas de confección de ropa Mishell y Maricela de la ciudad de Atuntaqui”**, con el objetivo de identificar los problemas de salud y nutrición y las condiciones laborales que presentan las mujeres que trabajan en las fábricas de confección de ropa Mishell y Maricela de la ciudad de Atuntaqui; se aplicó una encuesta a las trabajadoras textileras de las dos fábricas, tomando en cuenta las variables sociodemográficas y socioeconómicas; problemas de salud; condiciones laborales; estado nutricional y hábitos alimentarios. Se utilizó el método analítico y la síntesis para construir el marco teórico. Las evidencias encontradas fueron: el 83% de las trabajadoras están entre los 15 a 46 años de edad, el 98% son mestizas, el 53% tienen primaria completa, el promedio de sueldo es de 318 dólares americanos. El 73% se ha enfermado en los últimos seis meses de trabajo (infecciones intestinales, problemas respiratorios, dolor muscular por cansancio o fatiga), el 68% de mujeres no realizan ejercicio físico alguno, del 75% de mujeres que se enferman el 47% informa que la causa es la falta de ejercicio físico. El 98% trabaja de 7 a 10 horas por día, el 83% en jornada diurna, el 80% 6 días a la semana; hay mucho ruido (82%), la calefacción (77%), y el espacio (73%) es inadecuado y el 57% dice q la iluminación es adecuada. El 63% presenta problemas nutricionales tales como sobrepeso (48%), y obesidad (15%), no realizan ninguna actividad física y presentan un riesgo elevado y muy elevado de enfermedades cardiovasculares (perímetro de cintura entre 82 a >88

cm), y el 2% de mujeres presentan un rango  $>110$  mg/dl de glucosa (pre-diabetes); el 35% tiene triglicéridos elevados, el 32% niveles de colesterol elevado en sangre; y, el 100% de las mujeres presentan rangos normales de hemoglobina. El 82% de las mujeres reportan que tienen de 2 a 3 comidas por día y la mayor frecuencia de consumo de alimentos va entre 4 a 7 veces por semana, sobre todo de tubérculos (papas); cereales (arroz, fideos, pastas); azúcar, grasas (manteca, aceite); los alimentos de menor consumo son los lácteos, carnes, leguminosas, verduras, frutas y enlatados; y, las preparaciones preferidas son las frituras, apanados. La relación entre instrucción y presencia de sobrepeso y obesidad, evidencia que a menor nivel de instrucción mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad; así mismo, a mayor ingreso económico, mayor es el riesgo de sobrepeso y obesidad y con la actividad física y el estado nutricional sucedió que a menor actividad física mayor riesgo de malnutrición y la presencia de otras patologías relacionadas con la alimentación y el estado fisiológico de las mujeres investigadas.

A nivel nacional, en la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino, Tucumán, Argentina, (Risso Patron, 2009) realizó el siguiente estudio “**Estado Nutricional de Trabajadores de San Miguel de Tucumán**”, realizándose en tres puestos de trabajo de horario corrido, uno perteneciente al rubro de la construcción, otro a la Policía y el último a una empresa de taxi. El objetivo se basa en analizar si existe relación entre el tipo de actividad que se efectúa dentro de cada ámbito laboral, la alimentación y el estado nutricional y conocer los hábitos alimentarios de los trabajadores en función de las Guías Alimentarias para la población Argentina.

La recolección de datos se efectuó en el mes de Diciembre del 2008 a través de la toma de medidas antropométricas y la aplicación de dos cuestionarios: el recordatorio de 24 horas y el cuestionario de frecuencia de consumo. De acuerdo al análisis desde la óptica de las guías alimentarias, la mayoría de los trabajadores no respetan los consejos de las mismas. El 16% de los trabajadores de la construcción, el 28% de los

policías y el 84% de los taxistas tienen ingestas calóricas excesivas. Se encontró que el porcentaje de empleados que supera el 29,9 de IMC representa al 32% de la construcción, 48% de la policía, y al 68% del servicio de taxi. El riesgo cardiovascular está presente en el 36% de los obreros, 44% de los policías y 96% de los taxistas.

## III Marco Teórico

### III.1 Estado Nutricional

#### III.1.1 Valoración del Estado Nutricional

El estado nutricional de un sujeto refleja la extensión con que se han cubierto las necesidades fisiológicas de nutrientes de un individuo. La ingestión de nutrientes depende del consumo real de nutrientes, que está influenciado por factores como la situación económica, la conducta alimentaria, el clima emocional, las influencias culturales, y la capacidad para consumir y absorber los nutrientes adecuados. Las necesidades de nutrientes están también influenciadas por muchos factores, como factores estresantes fisiológicos como la infección, las enfermedades agudas y crónicas, la fiebre o los traumatismos, los estados anabólicos del cuerpo y el bienestar, y el estrés psicológico. El equilibrio entre la ingestión de nutrientes y necesidades es el estado nutricional.

La valoración del estado nutricional (VEN) es una valoración exhaustiva realizada por un dietista diplomado para definir el estado de nutrición usando datos médicos, sociales, nutricionales y farmacológicos; la exploración física, las medidas antropométricas, y los datos de laboratorio.

Al valorar el estado nutricional de un individuo es posible constatar que este es normal, que presenta diversos grados de desnutrición (leve, moderada o grave), que presenta sobrepeso, obesidad o, incluso, deficiencias específicas de algunos micronutrientes. La valoración del estado nutricional debe permitir identificar a los individuos desnutridos o en peligro de desnutrición, que pueden beneficiarse de un tratamiento nutricional. (Gil Hernández, 2010)

Daniel H. De Girolami en su libro “Fundamentos de Valoración Nutricional y Composición Corporal”, hace referencia a la valoración nutricional como la determinación del estado de salud de los individuos o grupos poblacionales según las influencias que sobre ellos tengan la ingesta y la utilización de los nutrientes. Para poder arribar a un diagnóstico nutricional, el médico cuenta con una serie de herramientas entre las cuales se encuentran la anamnesis alimentaria, el cálculo de la ingesta. El método elegido depende de los objetivos que se persigan, del propósito del estudio, del grado de precisión buscada y del período de investigación a cubrir.

La evaluación del estado nutricional en el ámbito asistencial permite conocer y comprender en qué condiciones se encuentra un individuo para responder adecuadamente a las exigencias cotidianas. Existe en muchas patologías, especialmente las consideradas crónicas no transmisibles (diabetes, aterosclerosis, hipertensión arterial, etc.), una interrelación entre la dieta y el desarrollo de la misma, es por ello que el análisis de la ingesta es prioritario cuando se encara la prevención de las mismas. Se considera una dieta como apropiada cuando es adecuada, balanceada y reconoce las variaciones individuales como la edad, el sexo, las preferencias en cuanto al gusto, y respeta los hábitos alimentarios.

El análisis de la dieta presenta limitaciones que se deben, en gran parte, a la dificultad para obtener los cálculos exactos de la ingesta y para conocer el grado de absorción de algunos nutrientes como vitaminas y minerales. Este inconveniente es parcialmente solucionado cuando los datos obtenidos se corroboran mediante la realización de estudios bioquímicos. La segunda mitad del siglo XX, se caracterizó por el enorme avance en el área de las ciencias de la salud.

El estado nutricional es la resultante de las interacciones del individuo y su medio ambiente.(Portela, 1997)

### III.1.2 Fases de la Valoración del Estado Nutricional

Para valorar el estado de nutrición pueden aplicarse métodos diferentes a la población sana y a los individuos que padecen alguna enfermedad crítica.

El proceso de evaluación nutricional incluye dos fases:

- **Detección sistemática inicial:** identifica a los pacientes expuestos a riesgos nutricionales o sospechosos de padecerlos.
- **Valoración propiamente dicha:** averigua el estado nutricional por análisis de los datos de anamnesis médica, social y dietética, datos antropométricos (peso, talla, circunferencia de brazo, pliegue tricipital, etc.)

Los objetivos de la primera fase son identificar a las personas con riesgo nutricional y a las que necesitan una evaluación más detallada.

Los objetivos de la segunda fase son identificar a personas que necesitan apoyo nutricional intensivo para restaurar o conservar su estado nutricional, identificar dietoterapia apropiada y vigilar su eficacia.

#### Datos de Anamnesis Médica

Los datos de anamnesis médica aportan pistas sobre el tipo de problemas nutricionales.

Incluye la investigación de diferentes factores:

- **Factores Médicos:** investigación sobre el consumo de bebidas alcohólicas y drogas, tabaquismo, necesidades metabólicas y pérdidas nutricionales, presencia de enfermedades crónicas, cirugías, etc.
- **Factores Sociales:** incapacidad de adquirir los propios alimentos, vivir o comer solos, deficiencias físicas o mentales, edad avanzadas, etc.

- **Factores Dietéticos y de la Ingesta:** investigación de trastornos de la conducta alimentaria como anorexia, ingesta inadecuada, problemas de masticación y deglución, presencia de prótesis dentales, consumo de alimentos fuera del hogar, interacciones adversas de fármacos y alimentos, restricciones alimentarias de origen cultural o religiosas, entre otros. (Mahan & Sylvia, 2009)

### III.1.3 Indicadores del Estado Nutricional

Para Girolami, no hay prueba única absoluta en la valoración del estado nutricional, este debe incluirse a partir de un conjunto de datos que pueden variar considerablemente según las situaciones. De acuerdo con su complejidad y en relación con su objetivo diagnóstico, los siguientes son los cuatro tipos de valoración nutricional que pueden realizarse:

- Mínima:** es la que se realiza a niños, adolescentes y adultos en exploraciones de salud de una comunidad. Generalmente comprende datos básicos (peso, talla, algún pliegue graso, etc.).
- Mediana:** cuando se desea profundizar algún aspecto detectado en el nivel mínimo, o en individuos que pueden presentar riesgo nutricional (encuesta alimentaria, antropometría con perímetros y diámetros, composición corporal por fórmulas antropométricas).

En este tipo de estudio se realizó este tipo de valoración centrándose en las medidas antropométricas de los médicos residentes con perímetros y circunferencia, y también en las encuestas alimentarias.

- Máxima:** cuando se realiza como parte de un exámen físico completo en pacientes con enfermedad aguda o crónica que compromete el estado de nutrición. Incluye algunas prácticas para evaluar la composición corporal más avanzadas (bioimpedancia, interactancia infrarroja, pruebas cutáneas, laboratorio especial, anamnesis alimentaria completa, etc)

D. **Especial:** en sujetos con problemas nutricionales específicos complejos que deben ser controlados periódicamente y, en investigación. En estos casos se incluyen técnicas más sofisticadas de análisis de la composición corporal (bioimpedancia, multifrecuencia, etc.)

En una investigación del estado nutricional, se utilizan diversos tipos de observaciones que cuando son empleadas de manera correcta, pueden tomarse como indicadores del estado nutricional.

Dentro de estos indicadores encontramos a los más comunes:

1. Clínicos
2. Antropométricos
3. Encuestas alimentarias
4. Estudios bioquímicos

Los que se analizarán en este estudio son los siguientes:

**Evaluación Clínica:** incluye la inspección, la palpación, la percusión. El examen físico destaca los cambios que se creen que son producidos por una nutrición inadecuada, que pueden verse o sentirse en la superficie epitelial, especialmente a la piel, ojos, cabello y mucosa bucal.

**Antropométricos:** se ocupa de la medición de las variaciones en las dimensiones físicas y en la composición global del cuerpo humano.

Como método diagnóstico supera a la clínica y es el arma básica para controlar el desarrollo físico.

Las mediciones son relativamente simples, fáciles y no invasivas, y requieren equipos como ser: balanza para determinar el peso corporal, un pediómetro para tomar la talla acostada en niños pequeños, un estadiómetro para tomar la talla de pie en niños mayores y adultos, y una cinta métrica flexible para medir el perímetro braquial y cefálico. Por último un calibre para medir pliegues cutáneos.

Indicadores:

- A. Peso:** se trata de una medición precisa y confiable que expresa la masa corporal total pero no define compartimientos e influye fluidos. Junto a la talla permite definir el Índice de Masa Corporal (IMC).

Instrumental: balanza de precisión o báscula de pie con un margen de error de 100 g.

Método: paciente de pie, parado en el centro de la balanza, con ropa interior o prendas livianas y descalzo.

Resultado: en kilogramos (kg)

Observaciones: calibrar la balanza frecuentemente. No utilizar las de tipo familiar o baño.

### **Tipos de Peso**

**Peso Actual (PA):** es el peso que tiene el individuo al momento del diagnóstico.

**Peso Habitual o Usual (PH o PU):** el peso habitual es aquel que el individuo ha mantenido durante un tiempo prolongado. El paciente suele confundirlo con su peso normal.

El peso habitual puede no ser el saludable y varía en diferentes etapas de la vida (niñez, adolescencia, adultez, etc.).

**Peso Normal o Peso Teórico (PN o PT):** es el peso que podemos encontrar en las tablas de peso-talla de población normal, y está ligado al sexo, la talla y la contextura del individuo.

**Peso Ideal (PI):** el peso ideal es aquel en el que el individuo se siente bien, se ve bien y no le cuesta mantener. Cualquiera de estas tres condiciones que no se cumplan, determina que ese peso no es su peso ideal.

**B. Talla:** se trata de una medida de crecimiento longitudinal.

Talla de pie o estatura:

Instrumental: medidor de talla, altímetro o estadiómetro; también podrá utilizarse una cinta métrica de 2,5 m de largo y 1,5 cm de ancho que deberá adosarse a la pared con el 0 a nivel del piso, y una escuadra que se apoyara en la pared y en el vértex del sujeto.

Método: paciente de pie, descalzo, con el cuerpo erguido en máxima extensión y la cabeza erecta mirando al frente en posición de Fráncfort (el arco orbital inferior deberá estar alineado en un plano horizontal con el trago de la oreja). Se lo ubica de espaldas al altímetro con los talones tocando el plano posterior, con los pies y las rodillas juntas. Se desciende el plano superior del altímetro o la escuadra sobre la cinta métrica hasta tocar la cabeza en su punto más elevado (vértex).

Resultado: en centímetros (cm)

Observaciones: medir en inspiración. Verificar la correcta postura del cuerpo y la cabeza.

**C. Índice de Masa Corporal (IMC):** es una relación de peso y talla elevada al cuadrado.

**D. Circunferencia del Brazo (CB):** refleja en su magnitud la cuantía de la masa corporal total. Encierra en ella un valor relativo al monto de masa muscular, masa grasa y masa ósea, debido a que todos estos tejidos se encierran dentro de ese perímetro.

Instrumental: cinta métrica metálica e inextensible.

Método: la persona a evaluar se encontrará de pie con el brazo descubierto y relajado al costado del cuerpo, la palma deberá mirar hacia el muslo, se rodeará la cinta métrica a la altura del punto medio que une el acromion y el olecranon, previamente marcando el punto medio del brazo.

Resultado: centímetros (cm).

**E. Pliegue Tricipital (PT):** utilizado para la evaluación del compartimiento graso y permite saber el estado de la masa grasa.

Instrumental: Plicómetro.

Método: la persona a evaluar se encontrará con el brazo descubierto, los brazos relajados al costado del cuerpo y las palmas mirando hacia los muslos.

El pliegue se medirá en el punto medio de la línea que une el acromion y el olecranon. Se tomará el pliegue con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda y el compás con la mano derecha, estando perpendicular al pliegue, el compás se ubicará a 1 cm de distancia de los dedos que toman el pliegue, la compresión que se realice deberá ser firme. La lectura se realizará luego de 2 segundos de tomado el pliegue.

Se repetirá 3 veces la medición, tomando como válido el promedio entre las 3 determinaciones.

Resultado: milímetros (mm)

**Encuestas Alimentarias:** consiste en interrogar y/u observar la alimentación de un grupo de individuos o de algún individuo en particular.

Dentro de las encuestas podemos encontrar:

**Recordatorio de 24 horas:** se trata en este método, de cuantificar toda la comida y bebida ingerida durante un período anterior a la entrevista (de la primera comida de la mañana, a la última antes de acostarse). Este método se utiliza con una entrevista directa con el individuo.

La calidad del recordatorio de 24 horas, dependerá de la memoria del sujeto entrevistado, de su cooperación y su capacidad de comunicación, y de la habilidad del encuestador. (Girolami, 2003)

## III.2 Estimación de las necesidades calóricas y de nutrientes

### III.2.1 Requerimientos y Recomendaciones nutricionales

El requerimiento de un nutriente es la menor cantidad del mismo que debe ser absorbida o consumida en promedio por un individuo a lo largo de un determinado período de tiempo para mantener una adecuada nutrición.

Debido a que una persona puede encontrarse en buen estado de salud con diferentes niveles de ingesta de un nutriente en particular, es posible definir dos tipos de requerimientos.

- **Requerimiento Basal:** es la cantidad de un nutriente necesario para impedir un deterioro clínicamente demostrable en sus funciones. Las personas que alcanzan este grado de requerimiento pueden mantener un nivel de crecimiento y reproducción adecuados. Sin embargo poseen reservas muy bajas o nulas del nutriente en los tejidos y son por lo tanto susceptibles a carencias causadas por inadecuadas dietas en cortos períodos de tiempo.
- **Requerimiento Óptimo:** es la cantidad de un nutriente necesario para mantener reservas en los tejidos. Aunque esta generalmente aceptado que dichas reservas son deseables, la cantidad que un individuo debería tener de cada nutriente es todavía un tema de discusión.

Los requerimientos y recomendaciones varían de acuerdo al peso corporal, la talla, edad y sexo del individuo. (López & Suárez, 2002)

### III.2.2 Intercambio Energético

Los procesos energéticos están íntimamente ligados a la vida en todas sus manifestaciones. Ellos son esenciales para el desarrollo de funciones primordiales, tales como los mecanismos adaptativos del organismo puestos en marcha frente a los cambios del medio ambiente, el crecimiento, la locomoción, la reproducción, etc. En el hombre la energía necesaria para realizar estos procesos vitales proviene de la oxidación de los nutrientes; por lo tanto, el alimento es esencial para la vida.

El balance energético representa la ganancia (aumento de los depósitos corporales) o la pérdida neta (oxidación de los depósitos corporales) de energía de un organismo, y es el resultado de la comparación entre los ingresos de energía (el total de calorías aportadas por los alimentos, menos las excretadas por orina y materia fecal) y los egresos de energía representados por el denominado gasto energético o gasto calórico. Las mediciones del gasto energético nos permiten conocer los requerimientos energéticos y, a partir de ellos, formular los aportes calóricos.

#### **Aspectos fisiológicos del Gasto Energético**

La fuente energética del organismo son los nutrientes. Los distintos componentes de la dieta (proteínas, hidratos de carbono y grasas) son oxidados para producir energía; una parte de la misma es utilizada en los procesos bioquímicos, eléctricos, mecánicos y térmicos realizados por las células, y la restante es almacenada en forma de compuestos de alta energía.

## Estimación de los Requerimientos Energéticos

Una de las fórmulas más utilizadas para estimar el gasto energético es la publicada en 1919 por Harris-Benedict. Los autores realizaron determinaciones del gasto energético de reposo mediante calorimetría indirecta en una población de sujetos sanos. De los datos obtenidos derivaron las ecuaciones de regresión mediante las cuales se determina el gasto energético conociendo la edad, el peso, la talla y el sexo del individuo. (De Girolami, 2011)

### Fórmula de Harris-Benedict:

$$\text{HOMBRES} = 66 + [13.7 \times P \text{ (kg)}] + [5 \times T \text{ (cm)}] - [6.8 \times E \text{ (años)}] + \% \text{ Actividad}$$

$$\text{MUJERES} = 655 + [9.6 \times P \text{ (kg)}] + [1.7 \times T \text{ (cm)}] - [4.7 \times E \text{ (años)}] + \% \text{ Actividad}$$

Donde:

- P: Peso;
- T: Talla;
- E: Edad;

### III.2.3 Energía proporcionada por los alimentos

Los únicos nutrientes que proporcionan energía son los macronutrientes en las cantidades que se especifican:

- 1 gramo de hidratos de carbono proporcionan 4 kcal.
- 1 gramo de proteínas proporcionan 4 kcal.
- 1 gramo de lípidos proporcionan 9 kcal.

Las vitaminas y minerales no proporcionan energía al organismo. Además de los tres macronutrientes, también puede proporcionar energía, el alcohol contenido en las bebidas alcohólicas, y así, por cada gramo de alcohol el organismo obtiene 7 kcal.

Para conocer cuanta energía proporciona un alimento, es decir, su valor energético o valor calórico, basta conocer que cantidad de macronutrientes posee el citado alimento y multiplicar los gramos que contiene por la cantidad que proporciona y se ha indicado antes.

### III.2.4 Hidratos de Carbono

Los glúcidos son los compuestos orgánicos más abundantes y se los encuentra en las partes estructurales de los vegetales, producidos por la fotosíntesis y también en los tejidos animales en forma de glucosa o glucógeno, que sirven como fuente de energía para las actividades celulares vitales.

Funciones:

- **Energética:** los almidones y azúcares representan más de la mitad de la ingesta calórica. Junto con las grasas satisfacen los requerimientos energéticos del organismo.

Tejidos como el sistema nervioso, en condiciones normales sólo utilizan glucosa como combustible celular. Una vez cubiertas las necesidades energéticas, una pequeña parte de los carbohidratos se almacena en el hígado y músculo como glucógeno, y el resto se transforma en grasa, acumulándose como tejido adiposo.

- **Ahorro de proteínas:** las deficiencias calóricas de la alimentación se compensan utilizando tejido y proteínas como fuentes energéticas.
- **Regulación del metabolismo de las grasas:** para una normal oxidación de las grasas es necesario un correcto aporte de carbohidratos.
- **Estructural:** los carbohidratos constituyen estructuralmente una parte muy pequeña del peso del organismo, aunque de vital importancia. Se los encuentra en numerosos compuestos que regulan el metabolismo.

Según la FAO recomienda estimular el consumo de alimentaciones en las que como mínimo se aporte entre el 50-55% de la energía total en forma de carbohidratos.

### III.2.5 Proteínas

Las proteínas son el elemento formativo indispensable para todas las células corporales.

Son proteínas todas las enzimas catalizadoras de las reacciones químicas en los organismos vivientes, muchas de las hormonas reguladoras de actividades celulares, la hemoglobina y otras moléculas con funciones en la sangre, los anticuerpos responsables de la acción de la defensa natural contra infecciones o agentes extraños, los receptores celulares, la actina y la miosina responsables de la contracción y relajación muscular, el colágeno y la elastina que forman el tejido conectivo, etc.

La cantidad y calidad de estos compuestos en la dieta tiene importancia primordial.

Funciones:

- Son esenciales para el crecimiento.
- Proporcionan los aminoácidos esenciales fundamentales en la síntesis tisular. El organismo experimenta constantemente recambio de las mismas.
- Suministran materias primas para la formación de los jugos digestivos, hormonas, proteínas plasmáticas, hemoglobina, vitaminas y enzimas.
- Se utilizan para suministrar energía.
- Funcionan como amortiguadores, ayudando así a mantener la reacción de diversos medios tales como el plasma, líquido cerebroespinal y secreciones intestinales.

Se recomienda un aporte proteico de 1 gramo de proteínas por kilo de peso por día.

### III.2.6 Lípidos

Son sustancias orgánicas, insolubles en agua y solubles en solventes orgánicos.

Funciones:

- **Energética:** cada gramo de grasa aporta más del doble de energía que los carbohidratos y las proteínas. Cuando la ingesta calórica excede las necesidades diarias, el organismo almacena triglicéridos en el tejido adiposo, estas reservas proveen de energía por períodos más prolongados que las reservas de glucógeno, y los ácidos grasos constituyen la principal fuente de energía en el tejido muscular.

- **Estructural:** los lípidos son constituyentes de las membranas celulares como fosfolípidos y colesterol.
- **Transporte de vitaminas liposolubles:** una adecuada cantidad de grasas en la alimentación asegura el aporte, transporte y absorción de vitaminas liposolubles.
- **Sabor y textura de los alimentos:** los lípidos resultan indispensables para lograr preparaciones culinarias con agradable sabor. Por otra parte, las grasas retardan el vaciado gástrico, por lo que aumentan la sensación de saciedad después de la ingesta.

Las ingestas mínimas deseables para las grasas dietéticas, es que deben aportar en las personas adultas entre un 15-20% del consumo energético diario. (López & Suárez, 2002).

### III.3 Hábitos Saludables

Un *hábito* es un comportamiento que es repetido por una persona con regularidad, y que además no es un comportamiento innato, sino que resulta del aprendizaje. El hábito se transforma en tal cuando dicha persona practica o lleva a cabo un comportamiento a través de varias ocasiones, y por el cual a nivel mental y a nivel físico podemos acostumbrarnos a realizar dicho comportamiento de manera común. Estamos practicando hábitos casi todo el tiempo y estamos relacionados con ellos de manera cotidiana.

El término *saludable* se refiere a aquello que sirve para conservar la salud corporal; y el de *salud* según la OMS se refiere al completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de la enfermedad; y de la capacidad de funcionamiento que permiten los factores sociales en los que viven inmersos los individuos y la colectividad.

Los *hábitos saludables* son acciones persistentes del comportamiento que sirven para conservar la salud del individuo. Dentro de éstos se encuentran los alimentarios, los de actividad física, las horas de descanso y las actividades al aire libre.

### III.4 Hábitos Alimentarios

Los *hábitos alimentarios* son acciones persistentes y repetitivas relacionadas a la alimentación. La alimentación es la forma de proporcionar al hombre los alimentos indispensables para su subsistencia. Una adecuada alimentación debe contribuir a mantener un buen estado de salud física y mental y permitir un correcto crecimiento, desarrollo y funcionamiento de todos los órganos y sistemas del cuerpo.

En un individuo sano, la dieta debe ser equilibrada. La cantidad de cada uno de los nutrientes esenciales debe ajustarse a las necesidades calóricas de cada individuo, que varían según la edad, sexo y la actividad física.

Para lograr una alimentación equilibrada, debe haber una conducta alimentaria apropiada. Esta, es una manifestación adaptativa, resultante de la interacción entre mecanismos biológicos y ambientales.

Los trabajadores escogen alimentos a consumir de acuerdo a su sabor, textura, aroma y palatabilidad, lo cual lo condiciona en su ingesta como en la formación de sus hábitos alimentarios.

Los hábitos alimentarios implican, por un lado, la relación directa con el alimento y, por el otro, todo lo que los circunda y los entorna.

Con respecto a la relación directa con el alimento se sabe que en los seres humanos, a diferencia de los animales, el hombre no solo como por el hecho de estar vivo.

Los hábitos alimentarios responden, fundamentalmente, a la disponibilidad de alimentos y la elección final determina el perfil de la dieta. Ambas situaciones están

condicionadas por numerosos factores tales como costumbrismo, tabúes religiosos, economía, clima, tradiciones y política, entre otros. Mediante la educación nutricional se pretende modificar el comportamiento alimentario de las personas, pues ésta constituye, pese a sus limitaciones, un instrumento eficaz para promover la salud y prevenir la enfermedad. La eficacia de los programas de educación nutricional se evalúa a través de los conocimientos, el desarrollo de las actitudes positivas hacia la salud y la implantación, finalmente, de conductas permanentes. Con conocimiento, motivación y un cambio de actitud adquiridos, cambiamos la conducta, mejoramos el estado nutricional y luego nos queda solo mantener dicha actitud.

### III.5 Actividad Física

Las personas físicamente activas disfrutan de una mejor calidad de vida, porque padecen menos limitaciones que normalmente se asocian con las enfermedades crónicas y el envejecimiento; además están beneficiadas por una mayor esperanza de vida.

Se considera actividad física a cualquier movimiento corporal, provocado por una contracción muscular, cuyo resultado implique un gasto de energía. La misma puede clasificarse como:

- **Actividad física no estructurada:** que incluye las actividades de la vida diaria como limpiar, caminar, jugar con los chicos, etc.
- **Actividad física estructurada o ejercicio:** es todo programa planificado y diseñado para mejorar la condición física (conjunto de habilidades que tienen las personas para desarrollar un tipo específico de actividad física), incluida la relacionada con la salud.
- **Deporte:** nació como actividad física con la finalidad de recreación y pasatiempo y a lo largo del tiempo ha ido incorporando nuevos elementos que lo caracterizan.

Dentro de los beneficios que brinda la actividad física se puede encontrar que reduce el riesgo de padecer enfermedades y afecciones coronarias, accidentes cerebrovasculares, obesidad o sobrepeso, etc.

Ayuda a fortalecer músculos, tendones y ligamentos, mejora la resistencia muscular, previene dolores lumbares y reduce la reincidencia de los problemas de espalda en adultos, ayuda a mantener la densidad mineral y el tamaño de los huesos (esto contribuye a la prevención de osteoporosis, pero no revierte el proceso una vez desarrollada la enfermedad), mejora la salud psicológica en las personas que no padecen alteraciones mentales, el ánimo y la emotividad, la auto percepción de la imagen del cuerpo y la autoestima física, reduce el riesgo de demencia y Alzheimer, reduce el estrés; en otras palabras, mejora los diferentes aspectos de la salud y la forma física.

Cabe destacar que uno de los responsables de la disminución de la actividad física del individuo es la televisión. Es atractiva, con múltiples canales que cubren todo el mundo y transmiten programas para todos los gustos las 24 horas del día, pero hace que el individuo deje de lado la actividad física en momentos de ocio.

Las actividades físicas recomendables según el Consenso de Québec (1995) son:

- Ser más de una carga habitual.
- Requerir consumo mínimo total de 700 cal/semana
- Realizarse con regularidad y si es posible diariamente.
- Incluir períodos de actividad intensa.
- Incluir diversas actividades.
- Ejercitar la mayor parte de los músculos del cuerpo, incluido el tronco y la parte superior del cuerpo.
- Mantenerse durante toda la vida.

En la práctica, un ejercicio rítmico continuado, como andar a paso ligero durante 20-30 minutos al día, sería suficiente para cumplir estos requisitos en la mayoría de los adultos. (Girolami, 2003)

### III.5.1 Horas de descanso

Toda actividad, tanto mental como somática, genera un estado de cansancio que lleva al individuo al reposo o descanso. El reposo diario, que se da a través del sueño, es una necesidad que deben satisfacer todos los individuos.

En el sueño, se distinguen dos etapas: el sueño ligero y el sueño paradójico o profundo. Este último, que constituye alrededor del 20% del tiempo total del sueño en los adultos, permite una mayor recuperación frente a la fatiga o el cansancio, y se caracteriza por la relajación muscular y un súbito y notable incremento de los movimientos oculares rápidos.

Las horas de sueño recomendadas corresponden a 8 horas.

### III.5.2 Actividad al Aire Libre

Es muy importante que el individuo tenga momentos de ocio. El medio natural constituye el mejor lugar para la práctica de actividades al aire libre, como caminatas, juegos, campamentos, etc. Durante este tipo de actividades, el hombre establece lazos de compañerismo y amistad, y aprende a resolver dificultades, ya sea por sí mismo o en colaboración con un grupo de personas, que forman parte del atractivo de la vida al aire libre.

También es importante el juego en cualquier etapa de la vida, la acción de jugar en forma creativa y placentera constituye una actividad positiva y saludable. El juego en el adulto constituye un momento de descanso, de interrupción de las obligaciones y preocupaciones cotidianas. Constituyen un espacio sin presiones ni condicionamientos, donde está permitido un tiempo de placer y diversión, y en el que debe predominar la absoluta libertad de la persona que juega.

### III.6 Médicos Residentes

Las Residencias del Sistema Provincial de Salud constituyen un sistema de capacitación de postgrado destinado a profesionales de ciencias de la salud graduados recientemente, que tienen por objeto completar su formación integral teórico-práctica, ejercitándolos en el desempeño responsable y eficiente de la especialidad en que se están capacitando.

Las Residencias se desarrollan en un Servicio de reconocida capacidad docente, con régimen de tiempo exclusivo y duración de acuerdo al Programa de cada Residencia, con la adecuada supervisión durante el cursado de la misma.

Se inculcarán los principios éticos y morales inherentes a la profesión preparando al Residente para incentivar la educación médica continua, promoviendo la práctica clínica basada en evidencia científica, el trabajo interdisciplinario, la investigación en las distintas disciplinas de la salud, reconociendo las necesidades de la población y la respuesta adecuada mediante actividades de promoción, recuperación y rehabilitación de la salud. (Reglamento de Residencias del Sistema Provincial, 2014)

### III.7 Tipos de Trabajo y Alimentación

A través de diversos estudios se ha comprobado cómo mejora el rendimiento y el bienestar de los trabajadores que consumen dietas adecuadas a su situación personal: de alto valor calórico si se trata de trabajadores de fuerza, y de moderado aporte de calorías en personas que realizan un trabajo de tipo intelectual con menor desgaste físico, etc. (Fundación Eroski)

- **Trabajos sedentarios:** englobaría aquellas actividades profesionales que condicionan la realización de dietas adaptadas a las condiciones de la persona y

de su entorno, pero no un incremento extra de las calorías, debido al bajo gasto calórico que conllevan este tipo de trabajos: personas que han de permanecer sentadas prácticamente todo el día, que llevan a cabo su actividad profesional como relaciones públicas y que se desplazan siempre en coche.

- **Trabajos de gran estrés físico o psíquico:** en estos casos, si el estrés o el desgaste es principalmente físico, la dieta debe contener una cantidad suficiente de calorías como para compensar el gasto de energía que conlleva la actividad. Si el estrés es de tipo psíquico, las necesidades calóricas no son tan elevadas y lo verdaderamente importante es que la dieta contenga cantidad suficiente de todos aquellos nutrientes que se relacionan con un buen funcionamiento del sistema nervioso.
- **Trabajos con horarios especiales:** aquellas personas que trabajan en un ritmo de turnos o en franjas horarias especiales, tienen que adaptar además su alimentación en función del horario laboral, para poder llevar a cabo una dieta adecuada.
- **Trabajos que exigen comer fuera de su casa:** muchas personas, debido a su actividad laboral, no pueden comer en casa y deben hacerlo en comedores de empresas o en servicios de alimentación comerciales (bares, restaurantes, etc.), en estos casos, conviene tener unos conocimientos básicos de alimentación, para poder escoger el menú más apropiado y saludable en cada caso.

### III.8 Guías Alimentarias Argentinas

Las guías alimentarias son instrumentos educativos que adaptan los conocimientos científicos sobre requerimientos nutricionales y composición química de los alimentos en mensajes prácticos que faciliten la selección y consumo de alimentos saludables. Se trata de mensajes breves, claros y concretos, cuyo fin es lograr una alimentación que promueva la salud y reduzca el riesgo de enfermedades vinculadas con la alimentación. Están dirigidas a la población sana, adulta y urbana, ya que el 92% de la población vive en ciudades.

Debido al aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (como lo son la diabetes, el infarto, la hipertensión y los cálculos renales) y la malnutrición, ya sea desnutrición o sobrepeso, los mensajes apuntan a la prevención de enfermedades desencadenadas tanto por exceso como por déficit de determinados nutrientes. Las guías alimentarias argentinas tienen su propia gráfica:



La gráfica se acompaña de los siguientes mensajes para la población:

Para vivir con salud es bueno...

- 1. Comer con moderación e incluir alimentos variados en cada comida.** Si es posible, realice cuatro comidas diarias. Pruebe empezar sus actividades con un buen desayuno. La actividad física placentera varias veces por semana ayuda a sentirse bien.
- 2. Consumir todos los días leche, yogures o quesos.** Es necesario en todas las edades.
- 3. Comer diariamente frutas y verduras de todo tipo y color.** Se recomienda comer cinco porciones entre frutas y verduras por día. Estos alimentos ofrecen a nuestro cuerpo vitaminas, minerales, fibra y agua, muy necesarios para su funcionamiento. Los diferentes colores y tipos de las frutas y verduras ofrecen variedad de vitaminas y minerales.
- 4. Comer una amplia variedad de carnes rojas y blancas, retirando la grasa visible.** Las carnes permiten cubrir nuestras necesidades de hierro. Éste es fundamental para la formación de hemoglobina, que es el componente de la sangre encargado de transportar el oxígeno a todas las células del cuerpo.  
Carnes Rojas: 3 veces por semana.  
Aves: 2 veces por semana.  
Pescado y mariscos: 2 veces por semana.
- 5. Preparar las comidas con aceite preferentemente crudo y evitar la grasa para cocinar:** los lípidos o grasas son componentes importantes de la alimentación. Son la fuente de energía más concentrada, transportan muchas vitaminas (A, D, E, K) y aportan al organismo los ácidos grasos esenciales que éste no puede formar y que se necesitan a su vez para formar otras sustancias como hormonas y enzimas. Según su naturaleza, las grasas pueden ser saturadas o insaturadas, y está comprobado que las saturadas tienden a aumentar la concentración de colesterol y las grasas en la sangre, mientras las insaturadas las disminuye. Las grasas saturadas se encuentran en grandes cantidades en los alimentos de origen animal que son los que también tienen

colesterol: manteca, crema, quesos, yema de huevo, vísceras, achuras, embutidos y cortes de carnes “gordos”. Los aceites vegetales y también las grasas de las semillas y frutas secas tienen grasas insaturadas y nunca tienen colesterol.

- 6. Disminuir los consumos de azúcar y sal.** Los azúcares simples tales como azúcar, dulces, miel, golosinas, amasados de pastelería, galletas y bebidas azucaradas solo brindan energía, sin aportar otras sustancias nutritivas importantes para el organismo, por lo tanto los nutricionistas suelen decir que brindan “calorías vacías”. Todos estos productos con azúcares simples, consumidos en exceso, favorecen el desarrollo de sobrepeso y obesidad, el aumento de colesterol y otras grasas en sangre y también las caries dentales y en personas predispuestas aumentan el riesgo de diabetes (trastornos en el metabolismo o utilización corporal inadecuada de los hidratos de carbono.)
- 7. Consumir variedad de panes, cereales, pastas, harinas, féculas y legumbres.** entre los cereales puede elegir el arroz, maíz, trigo, avena, cebada y centeno (sus harinas). Y, entre las legumbres, arvejas, lentejas, soja, porotos, habas y garbanzos. Prefiera los panes, harinas y pastas integrales. Modere el consumo de facturas, tortas, masitas, galletitas y otros productos similares.
- 8. Disminuir el consumo de bebidas alcohólicas y evitarlo en niños, adolescentes, embarazadas y madres lactantes.** Es una sustancia tóxica que producen daños irreversibles en el hígado. Las grasas de la sangre pueden aumentar si se bebe más de lo recomendado, favoreciendo así el desarrollo de enfermedades vasculares.
- 9. Tomar abundante cantidad de agua potable durante todo el día.** El agua es un elemento vital para el ser humano. El 70% de nuestro cuerpo está formado por agua. Ésta se encuentra dentro y fuera de las células y cumple funciones tan importantes como la de transportar sustancias esenciales. El consumo menor al necesario puede dañar la salud y alterar el funcionamiento de órganos como los riñones.
- 10. Aprovechar el momento de las comidas para el encuentro y diálogo con otros.**

### III.8.1 Grupos de alimentos que se encuentran en la gráfica

1. **Cereales:** arroz, avena, cebada, maíz, trigo, sus derivados (harinas y productos elaborados con ellos: fideos, pan galletas, etc.) y legumbres secas (arvejas, garbanzos, lentejas, porotos, soja). Son fuente principal de hidratos de carbono y fibra.
2. **Verduras y Frutas:** son fuente principal de vitamina C y A, de fibra, de sustancias minerales como el potasio y el magnesio. Incluye todos los vegetales y frutas comestibles.
3. **Leche, yogur y queso:** nos ofrecen proteínas completas que son fuente principal de calcio.
4. **Carnes y huevos:** nos ofrecen las mejores proteínas y son fuente principal de hierro. Incluye a todas las carnes comestibles (de animales y aves de crianza o de caza y pescados y frutos de mar.)
5. **Aceites y grasas:** son fuente principal de energía y de vitamina E. Los aceites y semillas tienen grasas que son indispensables para nuestra vida.
6. **Azúcar y dulces:** dan energía y son agradables por su sabor, pero no nos ofrecen sustancias nutritivas indispensables.

## IV Materiales y Métodos

### IV.1 Tipo de Estudio

Se realizó una investigación de tipo *descriptivo*.

Según Sampieri, Collado & Baptista (1998), fue descriptivo porque se buscó especificar las propiedades, características y los perfiles importantes de las personas, grupos, comunidades, objetos o cualquier otro fenómeno que se sometió a un análisis. Es decir, se buscó especificar en los médicos residentes del Hospital Centro de Salud, su estado nutricional y el predominio de hábitos saludables.

### IV.2 Hipótesis de Investigación

#### Hipótesis 1

*El estado nutricional predominante en los médicos residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán se encuentra dentro de los parámetros normales*

#### Variable:

##### 1. Estado Nutricional

**A) Definición Conceptual:** El Estado Nutricional es la determinación del estado de salud de los individuos o grupos poblacionales según las influencias que sobre ellos tengan la ingesta y la utilización de los nutrientes. (Girolami, 2011)

**B) Definición Operativa:** El Estado Nutricional se medirá a través de las mediciones antropométricas del sujeto.

### Indicadores Antropométricos

- 1. Índice de Masa Corporal (IMC):** se establece como la relación entre el peso del individuo y su talla elevada al cuadrado. Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

El IMC se divide en las siguientes categorías:

<b>IMC</b>	<b>Definición</b>
< 15	Desnutrición muy severa
15 – 15,9	Desnutrición severa (grado III)
16 – 16,9	Desnutrición moderada (grado II)
17 – 18,4	Desnutrición leve (grado I)
18,5 – 24,9	Normal
25 – 29,9	Sobrepeso
30 – 34,5	Obesidad grado I
35 – 39,9	Obesidad grado II
>40	Obesidad grado III (mórbida)

**Peso:** Se trata de una medición precisa y confiable que expresa la masa corporal total pero no define compartimientos e incluye fluidos. Como instrumental se utilizará una balanza de precisión o báscula de pie con un margen de error de 100 g.

La persona a evaluar, se encontrará de pie, parado en el centro de la balanza, con la menor cantidad de ropa que sea posible y sin calzado. El resultado será expresado en Kilogramos.

**Talla de pie o Estatura:** Se utilizará un altímetro o una cinta métrica de 2,5 m de largo y 1,5 cm de ancho que deberá adosarse a la pared con el 0 al nivel del piso y una escuadra que se apoyará en la pared y en el vértex del sujeto.

La persona a evaluar estará de pie, descalzo, con el cuerpo erguido en máxima extensión y la cabeza erecta mirando al frente en posición de Fráncfort (el arco orbital inferior deberá estar alineado en un plano horizontal con el trago de la oreja). Se lo ubica de espaldas al altímetro con los talones tocando el plano posterior, con los pies y las rodillas juntas. Se descende el plano superior del altímetro o la escuadra sobre la cinta métrica hasta tocar la cabeza en su punto más elevado (vértex).

El resultado será expresado en cm.

- 2. Circunferencia del Brazo (CB):** refleja en su magnitud la cuantía de la masa corporal total. Encierra en ella un valor relativo al monto de masa muscular, masa grasa y masa ósea, debido a que todos estos tejidos se encierran dentro de ese perímetro.

Se utilizará una cinta métrica metálica e inextensible.

La persona a evaluar se encontrará de pie con el brazo descubierto y relajado al costado del cuerpo, la palma deberá mirar hacia el muslo, se rodeará la cinta métrica a la altura del punto medio que une el acromion y el olecranon, previamente marcando el punto medio del brazo.

El resultado será expresado en cm.

Existen tablas percentiladas con valores normales para la circunferencia del brazo según edad y sexo.

HOMBRES							
Edad	Percentilos						
	5	10	25	50	75	90	95
18-74	26,4	27,6	29,6	31,7	33,9	36	37,3
18-24	25,7	27,4	28,7	30,7	32,9	35,5	37,4
25-34	27	28,2	30	32	34,4	36,5	37,6
35-44	27,8	28,7	30,7	32,7	34,8	36,3	37,1
45-54	26,7	27,8	30	32	34,2	36,2	37,6
55-64	25,6	27,3	29,6	31,7	33,4	35,2	36,6
65-74	25,3	26,5	28,5	30,7	32,4	34,4	35,5

MUJERES							
Edad	Percentilos						
	5	10	25	50	75	90	95
18-74	23,2	24,3	26,2	28,7	31,9	35,2	37,8
18-24	22,1	23	24,5	26,4	28,8	31,7	34,4
25-34	23,3	24,2	25,7	27,8	30,4	34,1	37,2
35-44	24,1	25,2	26,8	29,2	32,2	36,2	38,5
45-54	24,3	25,7	27,5	30,3	32,9	36,8	39,3
55-64	23,9	25,1	27,7	30,2	33,3	36,3	38,2
65-74	23,8	25,2	27,4	29,9	32,5	35,3	37,2

**3. Pliegue Tricipital (PT):** utilizado para la evaluación del compartimiento graso y permite saber el estado de la masa grasa.

Se utilizará como instrumental un Plicómetro.

La persona a evaluar se encontrará con el brazo descubierto, los brazos relajados al costado del cuerpo y las palmas mirando hacia los muslos.

El pliegue se medirá en el punto medio de la línea que une el acromion y el olecranon.

Se tomará el pliegue con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda y el compás con la mano derecha, estando perpendicular al pliegue, el compás se ubicará a 1 cm de distancia de los dedos que toman el pliegue, la compresión que se realice deberá ser firme. La lectura se realizará luego de 2 segundos de tomado el pliegue.

Se repetirá 3 veces la medición, tomando como válido el promedio entre las 3 determinaciones.

El resultado se expresará en mm.

Existen tablas percentiladas con valores normales para el pliegue tricaptal según edad y sexo.

<b>HOMBRES</b>							
Edad	Percentilos						
	5	10	25	50	75	90	95
18-74	4,5	6	8	11	15	20	23
19-24	4	5	7	9,5	14	20	23
25-34	4,5	5,5	8	12	16	21,5	24
35-44	5	6	8,5	12	15,5	20	23
45-54	5	6	8	11	15	20	25,5
55-64	5	6	8	11	14	18	21,5
65-74	4,5	5,5	8	11	15	19	22

<b>MUJERES</b>							
Edad	Percentilos						
	5	10	25	50	75	90	95
18-74	11	13	17	22	28	34	37,5
19-24	9,4	11	14	18	24	30	34
25-34	10,5	12	16	21	26,5	33,5	37
35-44	12	14	18	23	29,5	35,5	39
45-54	13	15	20	25	30	36	40
55-64	11	14	19	25	30,5	35	39
65-74	11,5	14	18	23	28	33	36

El Estado Nutricional será considerado como dentro de los parámetros normales si el sujeto presenta:

- IMC de 18,5 – 24,9
- CB se encuentra dentro de los percentilos 5 al 95
- PT se encuentra dentro de los percentilos 5 al 95

Categoría de la Variable:

**Bajo:** El Estado Nutricional será considerado como bajo si se encuentra por debajo de los parámetros normales.

**Normal:** El Estado Nutricional será considerado como normal si se encuentra dentro de los parámetros normales.

**Alto:** El Estado Nutricional será considerado como alto si se encuentra por encima de los parámetros normales.

## Hipótesis 2

*La ingesta calórica de los médicos residentes del hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán es insuficiente.*

**Variable:**

### 1. Ingesta Calórica

**A) Definición Conceptual:** La Ingesta Calórica es el total de las calorías que ingresan al organismo a través de la alimentación. Es una herramienta del diagnóstico nutricional.

**B) Definición Operativa:** La ingesta calórica de los médicos residentes se medirá a través de:

- Recordatorio de 24 horas

El entrevistado debe recordar los alimentos consumidos en las últimas 24 horas. Del análisis cuantitativo posterior se obtiene la evaluación de la ingesta.

La ingesta calórica de los alimentos se calculará en base a la fórmula de Valor Calórico Total (VCT) de Harris-Benedict:

$$\text{HOMBRES} = 66 + [13.7 \times P \text{ (kg)}] + [5 \times T \text{ (cm)}] - [6.8 \times E \text{ (años)}] + \% \text{ Actividad}$$

$$\text{MUJERES} = 655 + [9.6 \times P \text{ (kg)}] + [1.7 \times T \text{ (cm)}] - [4.7 \times E \text{ (años)}] + \% \text{ Actividad}$$

Donde:

- P: Peso;
- T: Talla;
- E: Edad;

Porcentajes de Actividad que deben adicionarse según el tipo de actividad:

ACTIVIDAD	PORCENTAJE
Muy Sedentaria	30%
Sedentaria	50%
Moderada	75%
Activa	100%

Se considera:

- **Muy Sedentaria:** la mayor parte del tiempo sentado o de pie. Como conducir, escribir en la máquina o computadora, jugar a las cartas, etc.
- **Sedentaria:** aquel que se realiza el 75% del tiempo sentado o de pie, y el 25% moviéndose. Como caminar sobre superficie plana a 5 km/hora, trabajo de taller, cuidado de niños, etc.
- **Moderada:** el que se realiza un 25% del tiempo sentado o de pie y el 75% en actividad ocupacional específica. Como trabajos de jardín, transportar carga, bicicleta, baile, etc.
- **Activa:** el 40% del tiempo sentado o de pie, y el 60% de actividad ocupacional intensa. Como caminar con carga cuesta arriba, cortar árboles, cavar con esfuerzo, etc.

Categoría de la Variable:

La ingesta calórica se expresará en las siguientes categorías según la adecuación correspondiente:

**Insuficiente:** cuando el cálculo del VCT en base al recordatorio se encuentra por debajo del 89% del VCT calculado con Harris-Benedict.

**Adecuada:** cuando el cálculo del VCT en base al recordatorio se encuentra entre 90 y 110% del VCT calculado con Harris-Benedict.

**Excesiva:** cuando el cálculo del VCT en base al recordatorio se encuentra por encima del 111% del VCT calculado con Harris-Benedict.

### Hipótesis 3

*Existe relación entre los hábitos alimentarios saludables y la actividad física en médicos residentes.*

#### Variables:

##### 1. Hábitos Alimentarios

**A) Definición Conceptual:** Los hábitos alimentarios son acciones persistentes y repetitivas relacionadas a la alimentación.

**B) Definición Operacional:** La información sobre los hábitos alimentarios que llevan los médicos residentes serán obtenidos por medio de una encuesta que se encuentra adjunta en el anexo.

##### 2. Actividad Física

**A) Definición Conceptual:** Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. (OMS)

**B) Definición Operacional:** La información sobre la actividad física que llevan los médicos residentes serán obtenidos por medio de una encuesta que se encuentra adjunta en el anexo.

La encuesta se analizará de la siguiente manera:

### **1. Hábitos Alimentarios**

Sobre consumo de comidas rápidas: si la persona no consume o su consumo lo realiza de 1 a 3 veces por semana se considerará como una alimentación saludable, por el contrario no se considerará saludable.

Si realiza la ingesta de 6 comidas al día se considerará como una alimentación saludable, por el contrario si no las realiza no se considerará una alimentación saludable.

Si consume una cantidad apropiada de líquidos por día (2 Litros) se considerará como una alimentación saludable, por el contrario si no ingiere agua potable o lo hace en menor cantidad no se considerará una alimentación saludable.

### **2. Actividad Física:**

Si la persona realiza actividad física, se considerará como un hábito saludable.

Categoría de la Variable:

- Si tienen hábitos alimentarios saludables y de actividad física.
- No tienen hábitos alimentarios saludables y de actividad física.

### IV.3 Diseño de Investigación

El diseño fue *no experimental transversal o transeccional descriptivo*.

No experimental ya que ésta investigación buscó observar a los sujetos en su ambiente natural.

Fue de tipo transversal o transeccional porque los datos fueron recolectados en un momento único.

Descriptivo porque tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables.

### IV.4 Población, muestra y técnica de muestreo

**Población:** La población está constituida por médicos residentes del hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán, del área de Clínica Médica y Cirugía General; de ambos sexos, de 25 a 35 años, residentes en San Miguel de Tucumán, Provincia de Tucumán, 2014.

**Muestra:** 30 médicos residentes del hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán que se encuentran dentro del área de Cirugía General y Clínica Médica, en San Miguel de Tucumán, Provincia de Tucumán, 2014.

**Técnica de muestreo:** La técnica de muestreo fue *no probabilístico o dirigido*, porque se basó en un procedimiento de selección informal de sujetos, ya que se basa en las causas por las que son elegidos, no en la probabilidad.

En esta investigación se basó en la selección de los médicos de acuerdo al área de residencia en la que se especializaban.

## IV.5 Técnicas y procedimientos de recolección y análisis de datos

A continuación se describen cada uno de los pasos que fueron fundamentales para lograr la recolección de los datos de este estudio:

1. Se estableció el contacto con el comité de docencia e investigación del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán para hacer entrega de las correspondientes notas de autorización para poder realizar el trabajo de investigación en dicha institución. Las notas de autorización fueron aprobadas por los Jefes de Residencia del Hospital el Dr. Lucas Luciardi y el Dr. Jorge Ahualli; y por el director del Hospital el Dr. Diego Eskinazi.

2. Trabajo en el Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán

Se acordó con los jefes de las residencias del hospital, el Dr. Lucas Luciardi y el Dr. Jorge Ahualli; que una vez aprobado el protocolo por la facultad, asistir al hospital para poder comenzar con las encuestas y para la presentación con los distintos médicos residentes que se encontraban bajo sus cargos.

El tiempo que llevo recolectar la totalidad de casos en el hospital fue de dos semanas aproximadamente.

3. Aplicación de Instrumentos

El cuestionario fue realizado de manera individual, administrado por el encuestador. Se brindó el consentimiento informado, explicando los fines del trabajo y se aclaró que era anónimo creando un clima de confidencialidad con el encuestador.

El tiempo que llevo cada encuestado fue entre 20-30 minutos.

Descripción de los Instrumentos: la recolección de los datos fue llevada a cabo a través de un instrumento que se componía de los siguientes apartados:

*Datos personales*, donde los médicos residentes respondían a preguntas referidas a su edad, sexo y tipo de residencia que realizaban. (Ver anexo 3)

*Datos antropométricos*, la información se obtuvo a través de mediciones antropométricas de peso, talla, circunferencia de brazo y pliegue tricípital, realizadas a los médicos, donde se utilizó:

- *Balanza marca C.A.M.* de uso clínico, mecánica adulto, con altímetro medidor apoya cabeza. Carga máxima 150 kg y división mínima 100g.
- Altímetro o una cinta métrica de 2,5 cm de largo y 1,5 cm de ancho.
- Cinta métrica metálica e inextensible.
- Plicómetro.

Como instrumento básico de información para medir el estado nutricional de los médicos residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán, se utilizará una *encuesta alimentaria y de hábitos saludables*. (Ver anexo 3)

Se realizará un *Recordatorio de 24 horas* a los médicos residentes del Hospital. Es retrospectivo. Se basa en el recuerdo del paciente sobre los alimentos consumidos ya sea en uno o dos días del pasado inmediato. Esos días deben ser representativos del consumo habitual. Se obtienen datos cuantitativos a partir del manejo de porciones estandarizadas. (Ver anexo 4)

#### 4. Análisis de Datos

Luego de realizar la recolección de los datos a través de los diferentes instrumentos se procedió a un análisis cuantitativo de los mismos mediante la generación de una matriz de datos. Se realizaron tablas y gráficos con el programa Excel que permitieron al Análisis descriptivo de la información (apartado V.1) y realizar el capítulo *Resultados* (apartado V.2).

Para la comprobación de las hipótesis se aplicó la prueba de estadística de  $\chi^2$  para una y dos variables.

## V Resultados

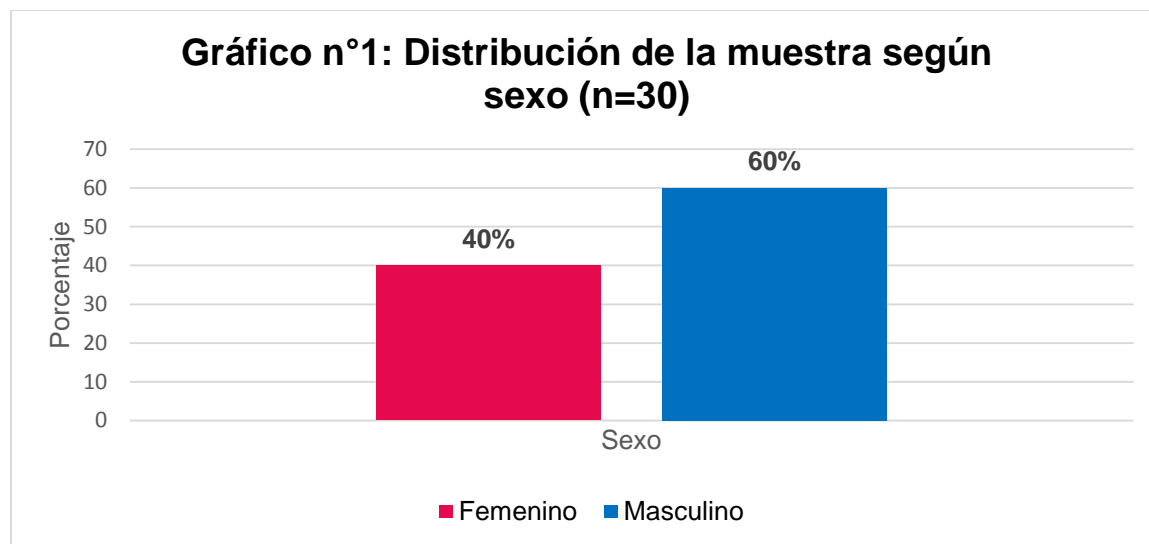
En este apartado se presentan los hallazgos relacionados al problema de investigación planteado en este estudio que se propuso evaluar el estado en los médicos residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán y detectar los hábitos saludables de alimentación y de actividad física en los mismos.

La recolección de datos fue llevada a cabo en el Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán. Este proceso implicó dos meses de trabajo de campo con 30 médicos residentes del hospital de la ciudad de San Miguel de Tucumán.

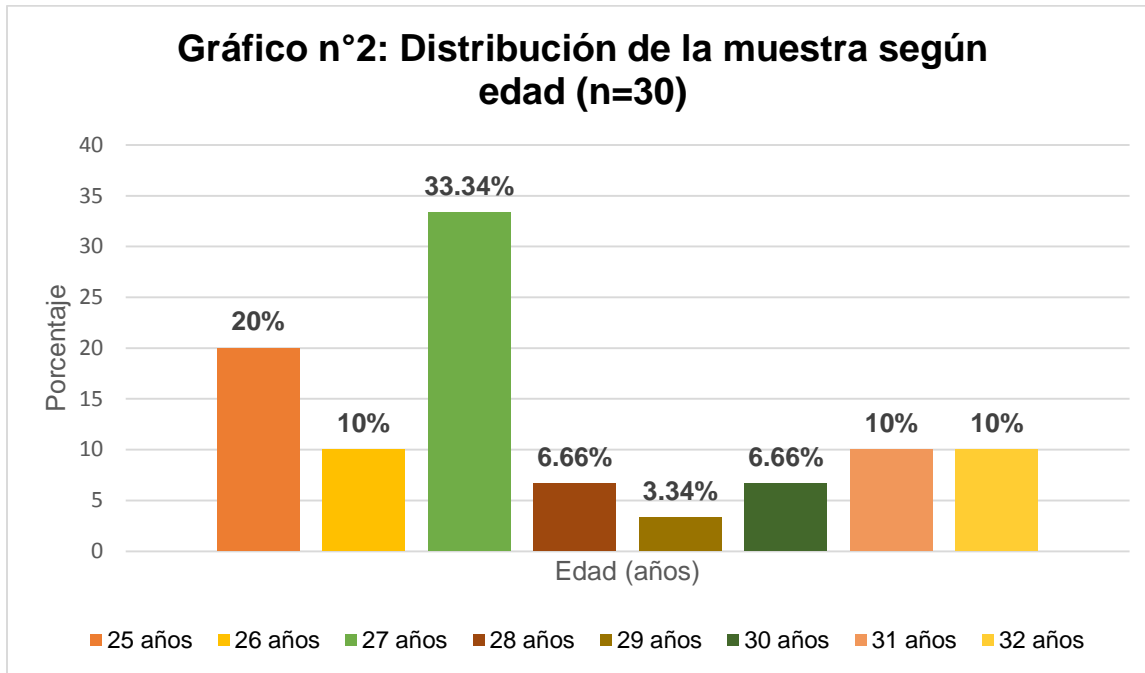
A continuación se presentan los principales hallazgos en relación a los objetivos propuestos.

### V.1 Características de la muestra

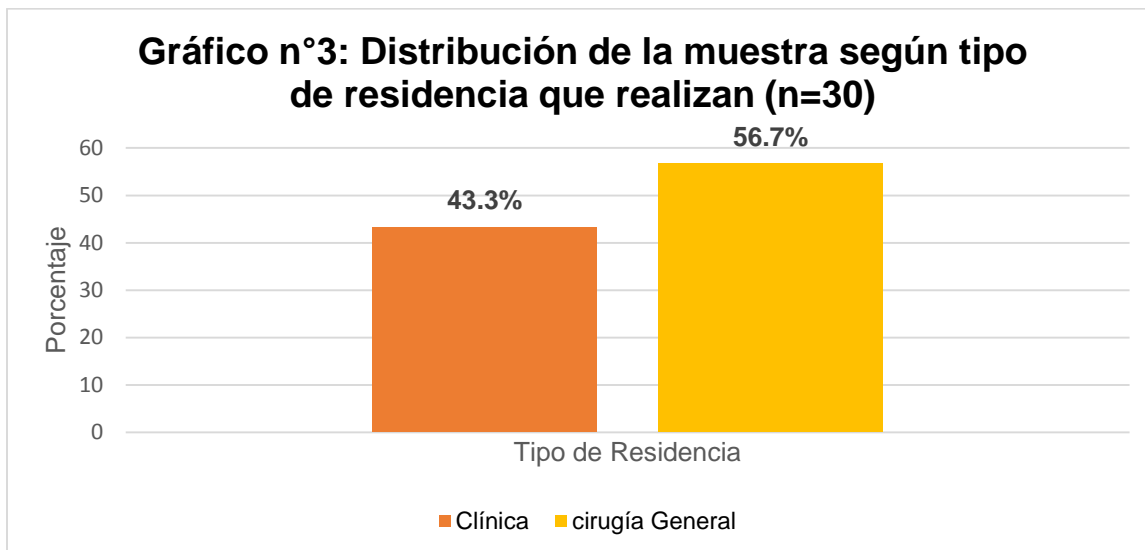
En este estudio se encontró que el 60% (n=30) de los participantes pertenece al **Sexo** Masculino, tal como puede apreciarse en el gráfico n°1 que se presenta a continuación.



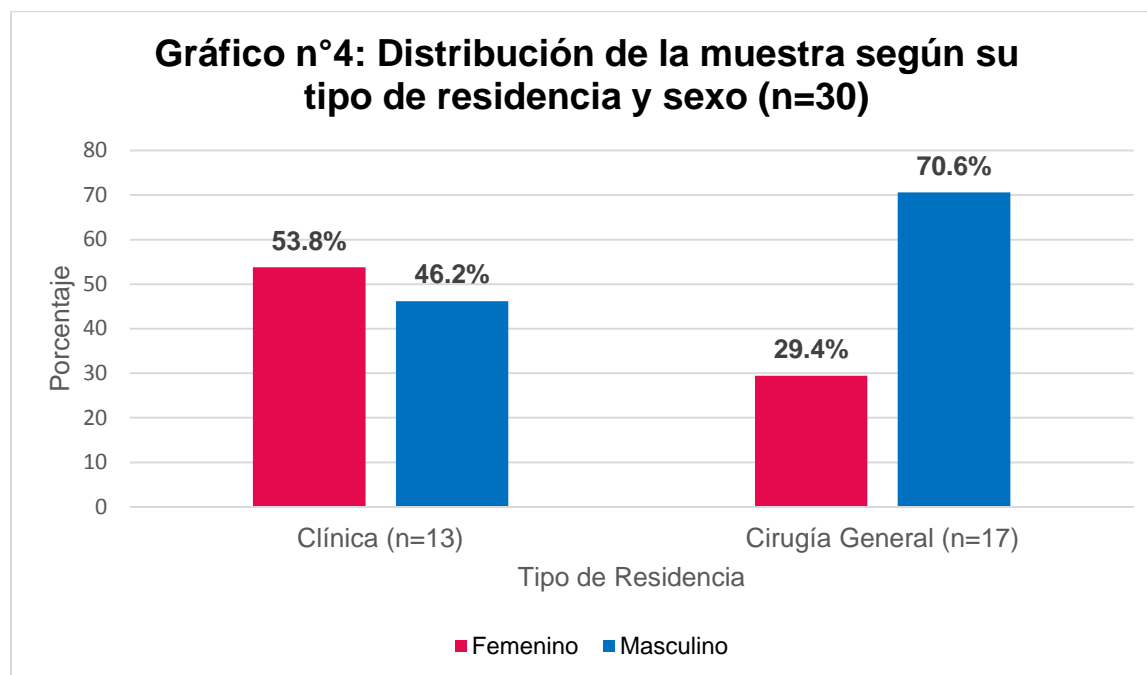
En cuanto a la **Edad** de los participantes, se encontró que los médicos residentes de 27 años representaron un 33.34% (n=30), tal como puede apreciarse en el gráfico n°2 que se presenta a continuación.



En cuanto al **Tipo de Residencia** que realizan los participantes se encontró que el 56.7% (n=30) pertenece a la residencia de Cirugía General, tal como puede apreciarse en el gráfico n°3 a continuación.



A su vez, tenemos que la distribución de la muestra según su **Tipo de residencia** y **Sexo**, fue que del 56.7% perteneciente a la residencia de Cirugía General, el 70.6% estaba representado por el sexo masculino y el 29.4% por el sexo femenino; tal como puede apreciarse en el gráfico n°4 a continuación.



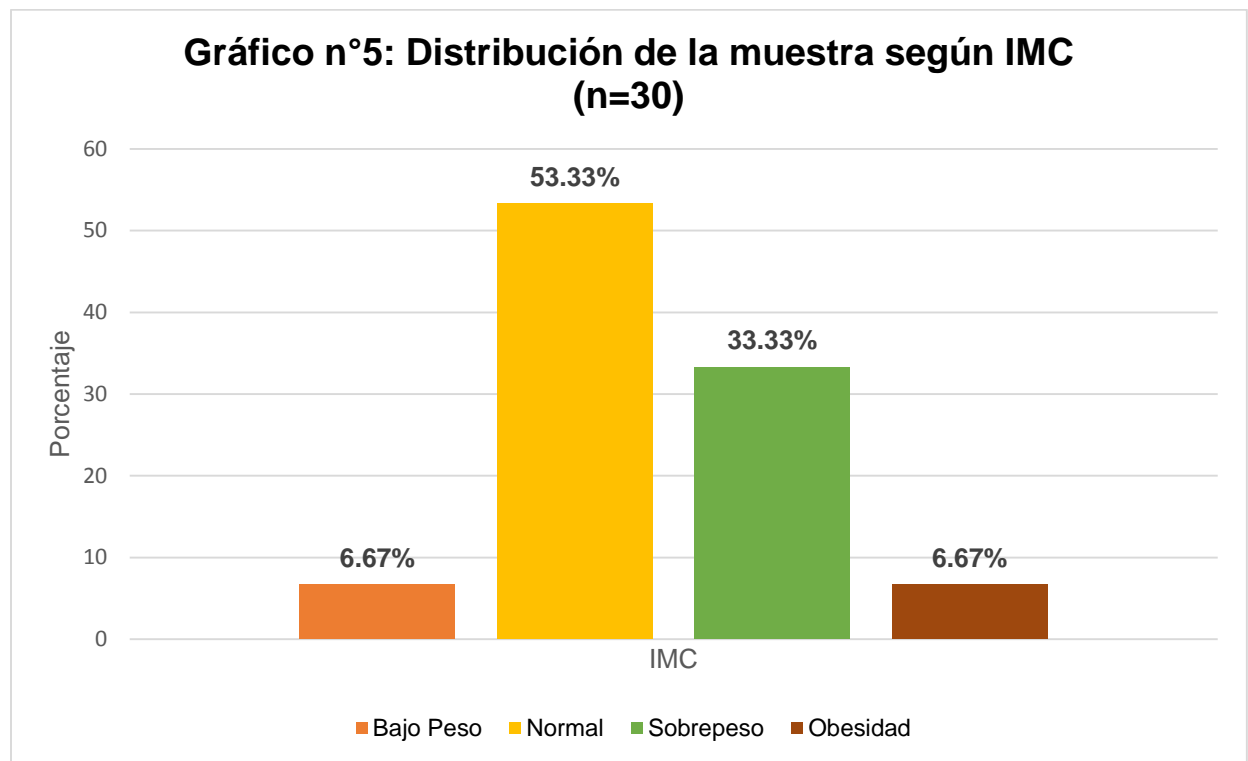
## V.2 Indicadores Antropométricos

En los médicos residentes del hospital se tomaron las siguientes medidas: peso, talla, mediante las cuales se obtuvo el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC); y también se tomaron medidas de la Circunferencia del Brazo (CB) y del Pliegue Tricipital (PT).

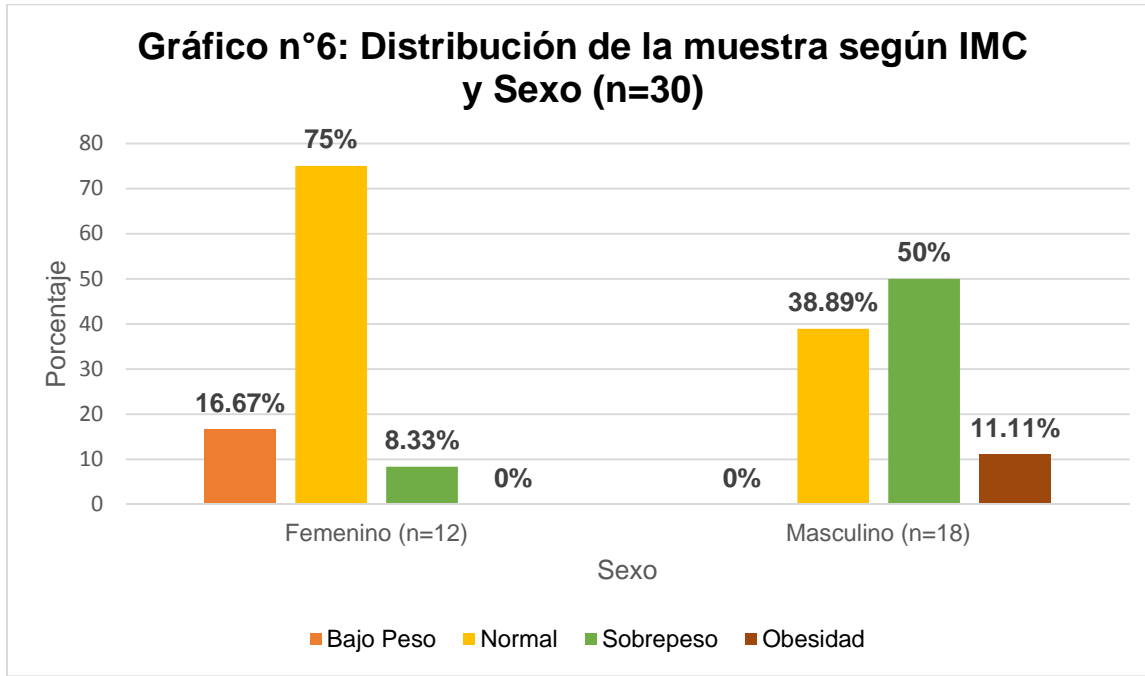
En cuanto al **IMC (Índice de Masa Corporal)**, el 53.33% corresponde a un IMC Normal, un 33.33% corresponde a un IMC con Sobrepeso; mientras que la categoría de IMC de Bajo Peso y Obesidad se distribuyen de manera semejante y representan un 6.67%, tal como puede apreciarse en el cuadro n°1 y en el gráfico n°5 a continuación.

**Cuadro n°1: Valoración del Estado Nutricional mediante Índice de Masa Corporal (IMC) según sexo y edad de Médicos Residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán**

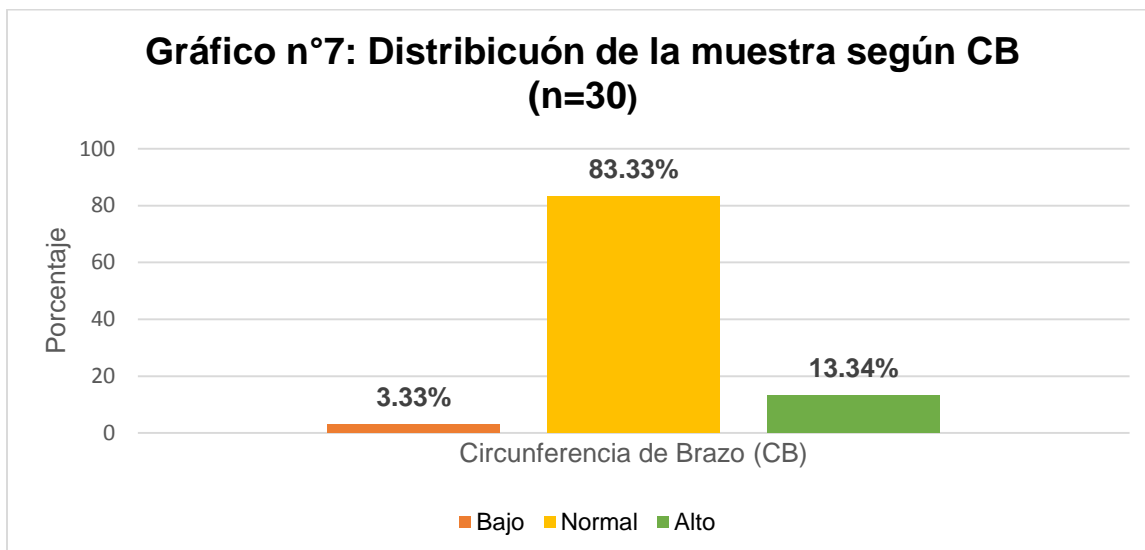
<b>Índice de Masa Corporal (IMC)</b>										
Sexo	Edad	Bajo Peso		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Total
		IMC <18,5		IMC 18,5-24,9		IMC 25-29,9		IMC >30		
		n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	
Femenino	25-35	2	6,67	9	30	1	3,33	-	--	40%
Masculino	25-35	-	-	7	23,33	9	30	2	6,67	60%
Total	-	2	6,67	16	53,33	10	33,33	2	6,67	-



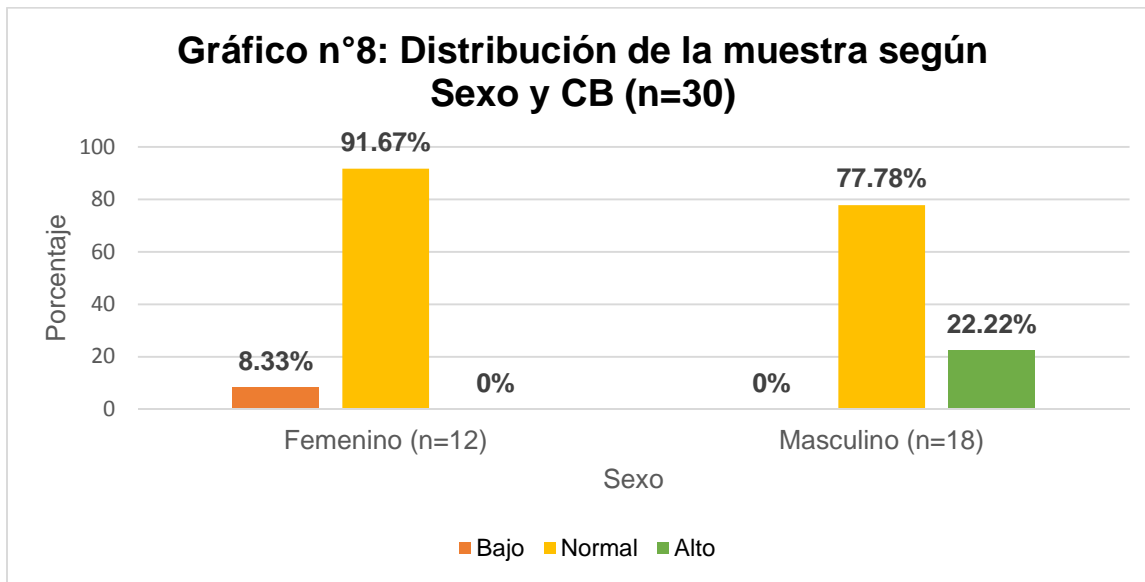
A su vez, tenemos que la distribución de la muestra según **IMC** y **Sexo** fue que del sexo femenino, el 75% presentó un IMC Normal, y el 50% del sexo masculino presentó un IMC con Sobrepeso; tal como puede apreciarse en el gráfico n°6 a continuación.



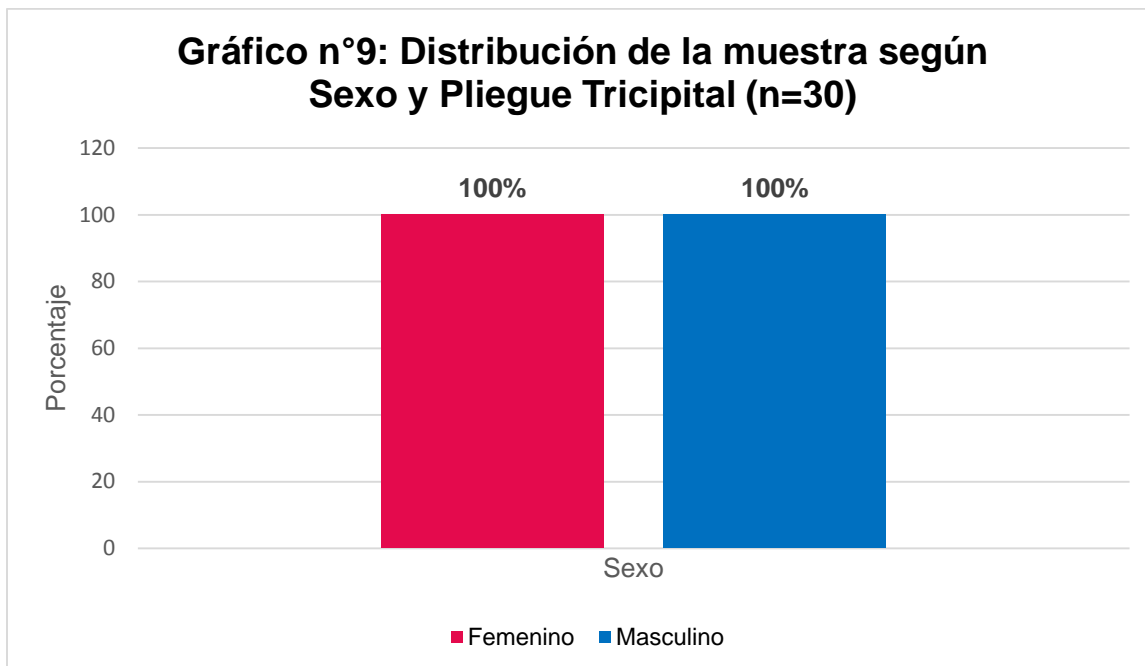
En cuanto a la **Circunferencia de Brazo (CB)**, el 83.33% presenta una circunferencia de brazo dentro de los parámetros normales, tal como se muestra en el gráfico n°7 a continuación.



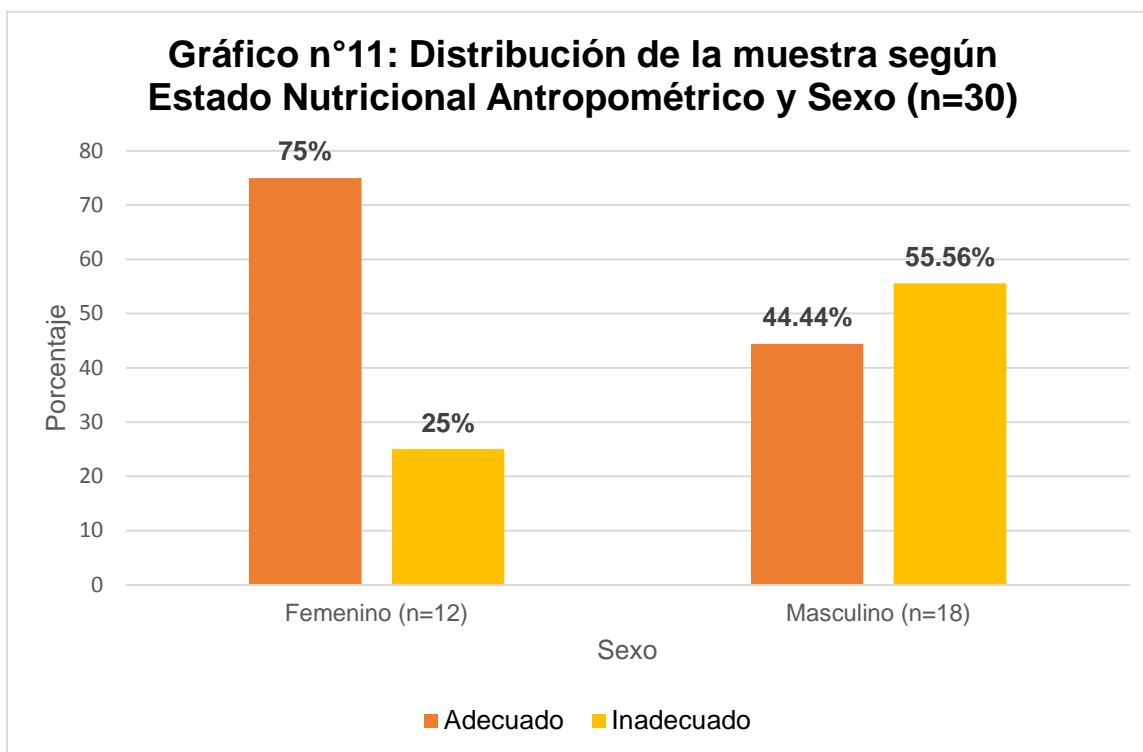
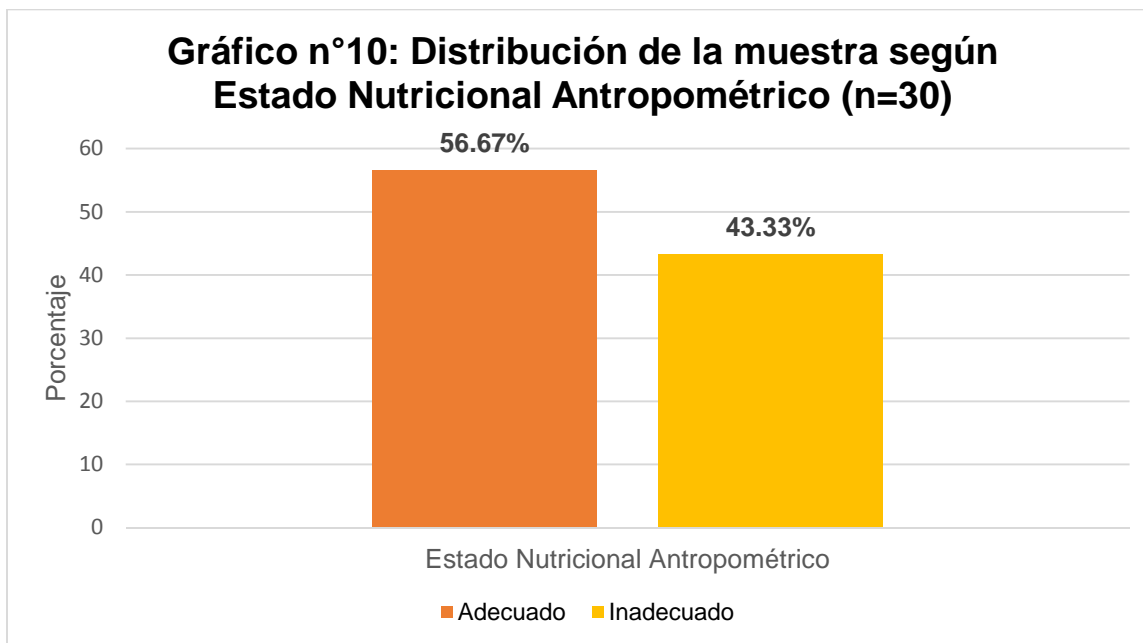
A su vez, tenemos que la distribución de la muestra según **Circunferencia de Brazo** **Sexo**, fue que el 91.67% del sexo femenino presentaron una CB dentro de los parámetros normales. Mientras que en el sexo Masculino, el 77.78% presentaron una CB dentro de los parámetros normales. Tal como puede apreciarse en el gráfico n°8 a continuación.



En cuanto al **Pliegue Tricipital (PT)**, el 100% de la muestra se encuentra dentro de los parámetros normales, tal como se muestra en el gráfico n°9 a continuación.



En el gráfico n°10 y gráfico n°11 se clasificó el **Estado nutricional antropométrico** obteniéndose que el 56.67% de la muestra presenta un estado nutricional adecuado, siendo el 75% el sexo femenino y el 44.44% el sexo masculino, tal como puede apreciarse a continuación.

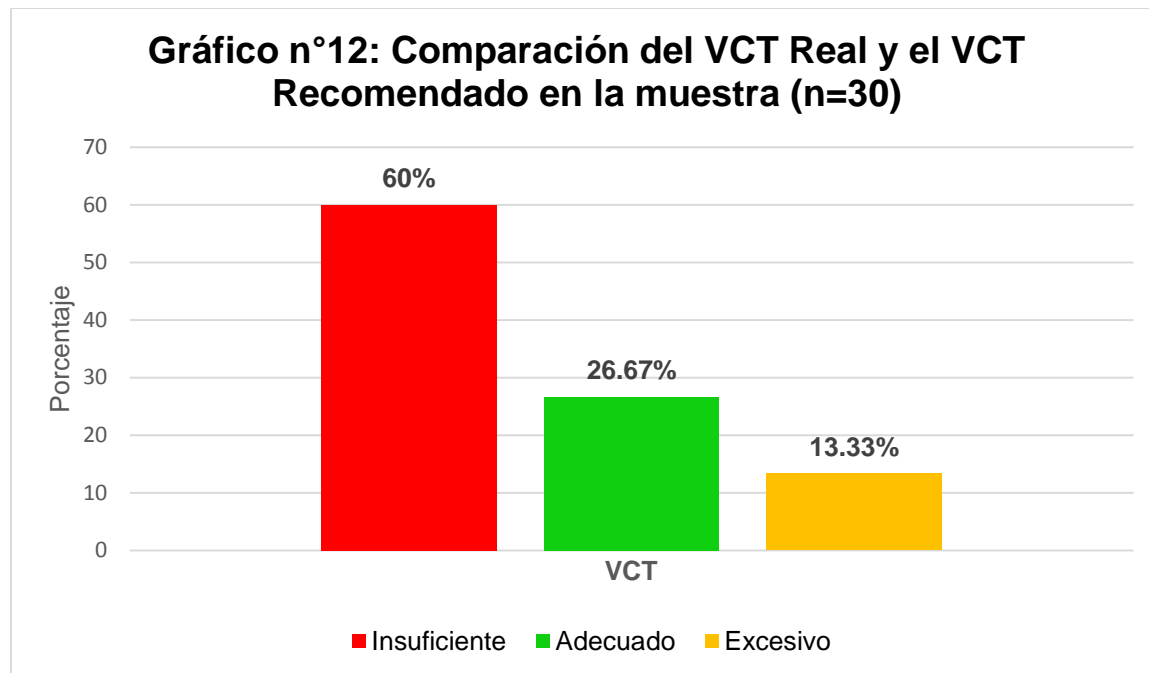


### V.3 Indicadores Nutricionales

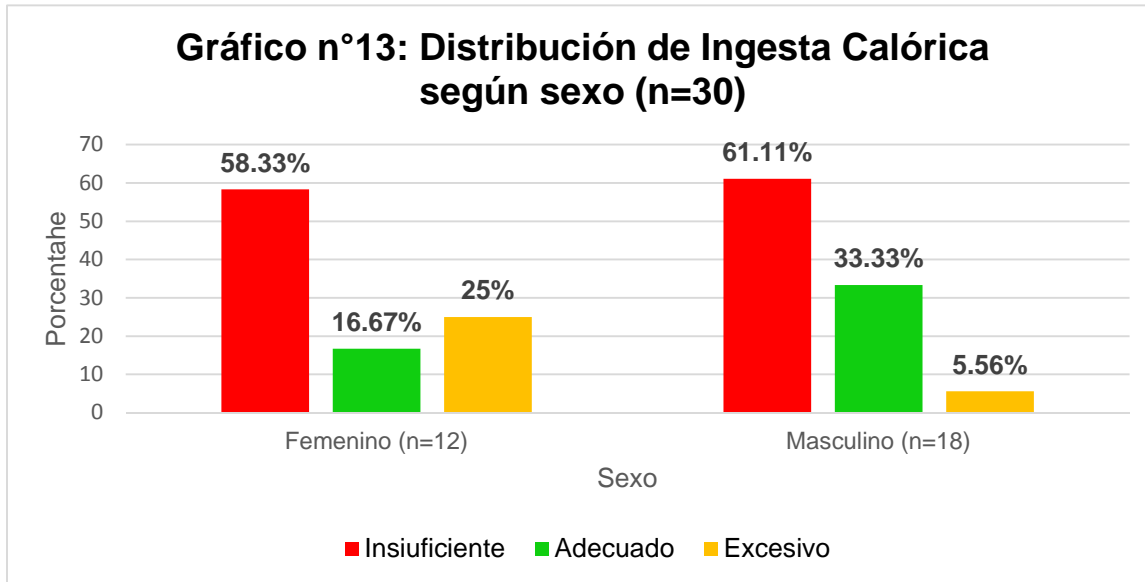
En la elaboración de la fórmula desarrollada a partir del Recordatorio de 24 horas, se pudo apreciar el VCT consumido, los grupos de alimentos más escogidos por los médicos residentes, y establecer los porcentajes de ingesta de los macronutrientes.

A partir del cálculo de las calorías ingeridas durante 24 horas por los médicos residentes y la determinación del VCT recomendado por fórmula de Harris-Benedict, se pudo realizar una adecuación a manera de clasificar la ingesta calórica en: insuficiente, adecuada y excesiva.

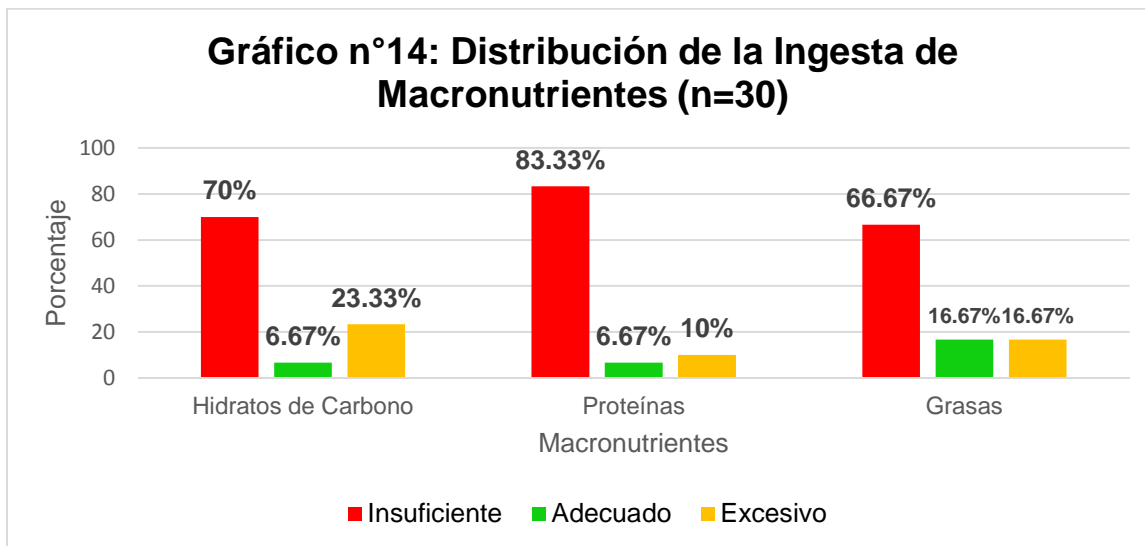
Como resultado de la comparación de las **Ingestas Calóricas** puede visualizarse en el gráfico n°12 que el 26.67% (n=30) de los médicos residentes presenta una ingesta calórica adecuada a la recomendación, tal como se muestra a continuación.



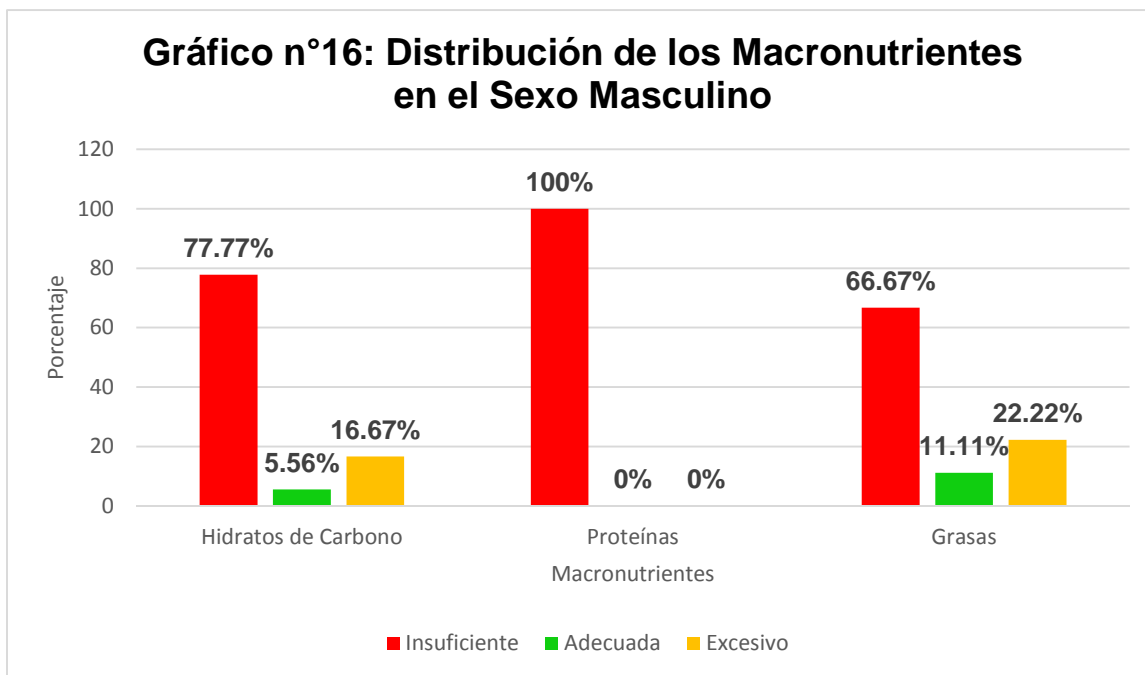
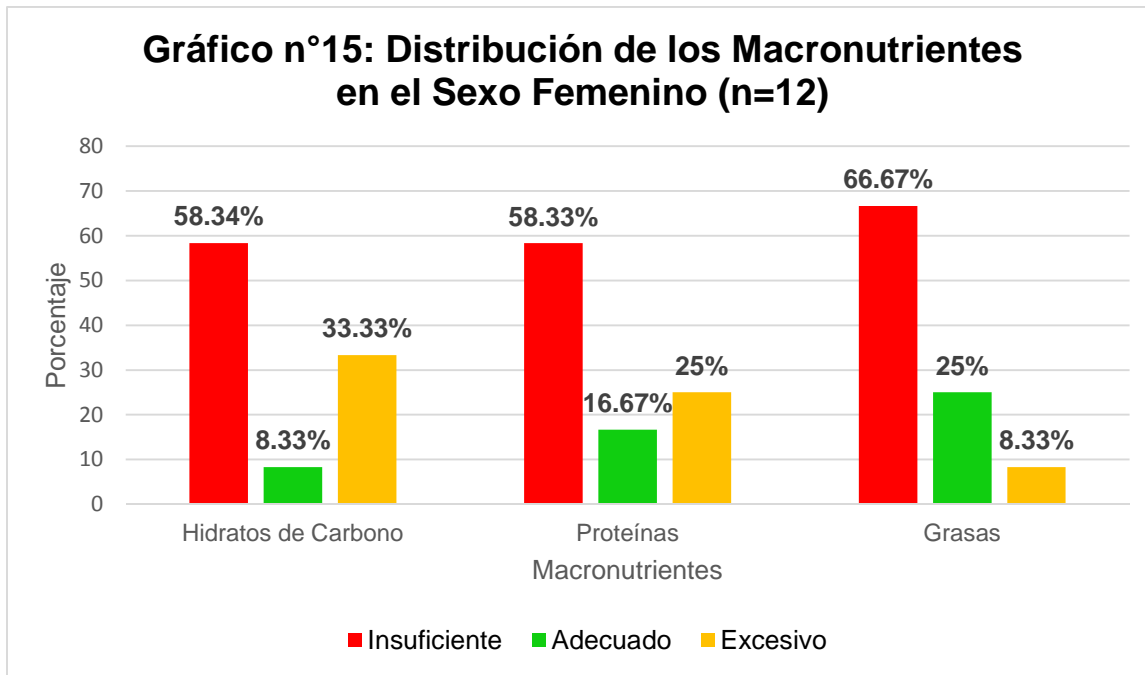
A su vez, en la distribución de la **Ingesta calórica por sexo**, tenemos que en el sexo femenino el 16.67% de la muestra (n=30) presenta una ingesta calórica adecuada, mientras que en el sexo masculino, el 33.33%; tal como puede apreciarse en el gráfico n°13 a continuación.



En cuanto a la distribución de los **Macronutrientes**: tenemos que el 6.67% de la muestra (n=30) presenta un consumo de hidratos de carbono y proteínas adecuado, mientras que en el consumo de las grasas el 16.67% de la muestra presenta un consumo adecuado, tal como se muestra en el gráfico n°14 a continuación.



En base a esto, se pudo obtener la **Distribución de los macronutrientes por sexo**, y se puede observar en los gráficos n°15 y n°16 lo siguiente:

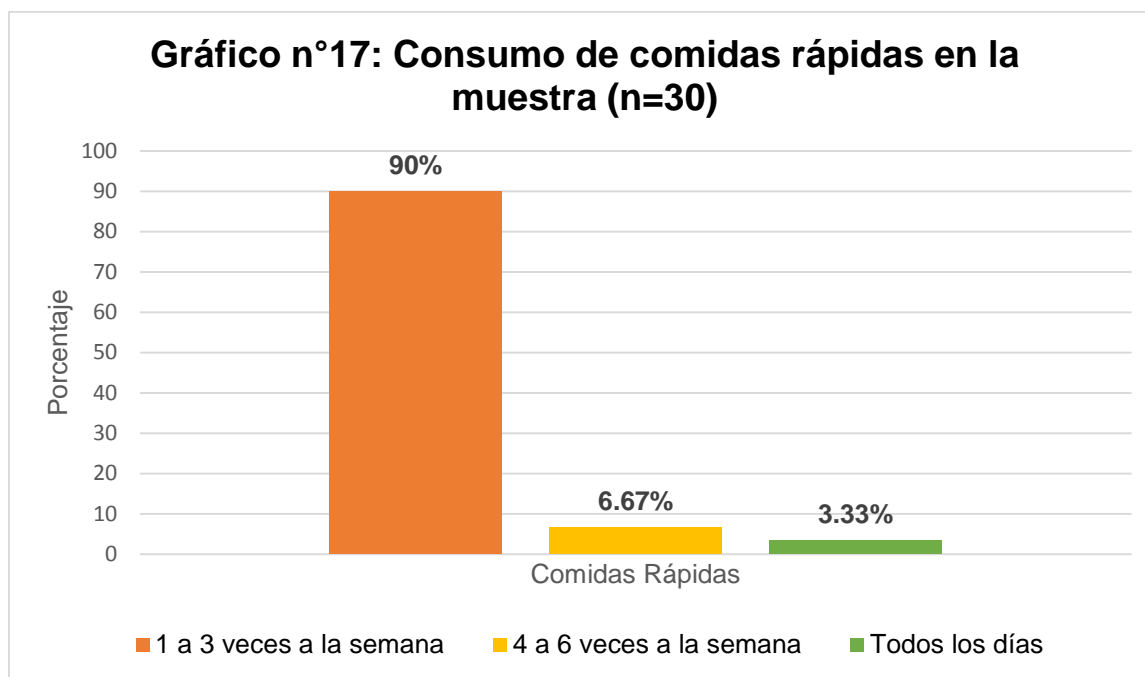


## V.4 Hábitos Saludables

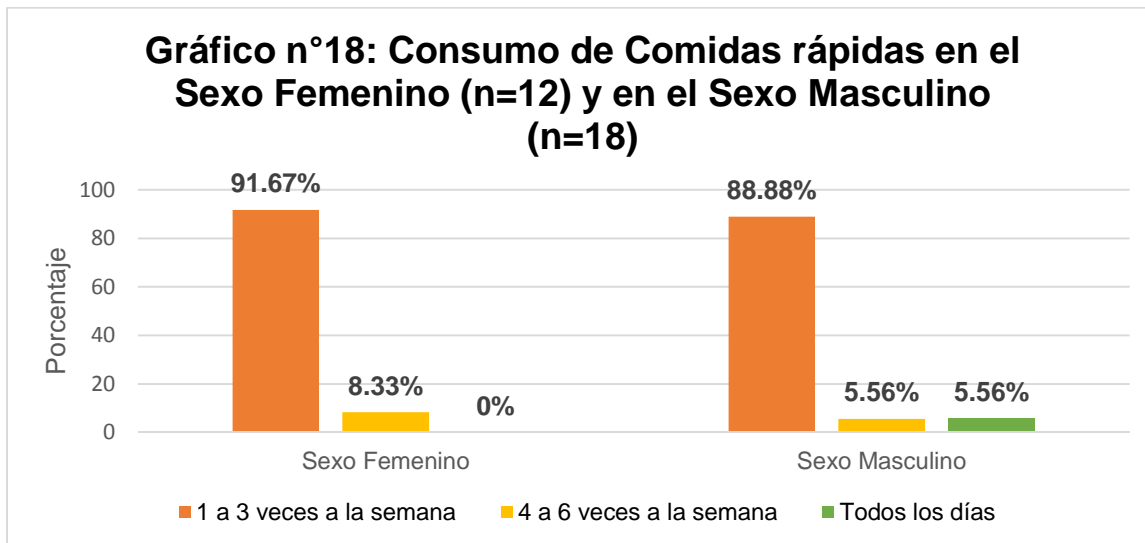
En cuanto al análisis de las encuestas, su propósito era analizar los **hábitos saludables** presentes en los médicos residentes, en cuanto a si realizaban las 6 ingestas de comidas por día, consumo de comidas rápidas y si ingerían una cantidad apropiada de líquidos por día (2L).

También se analizó si realizaban actividad física y si tenían las horas de descanso suficiente por día.

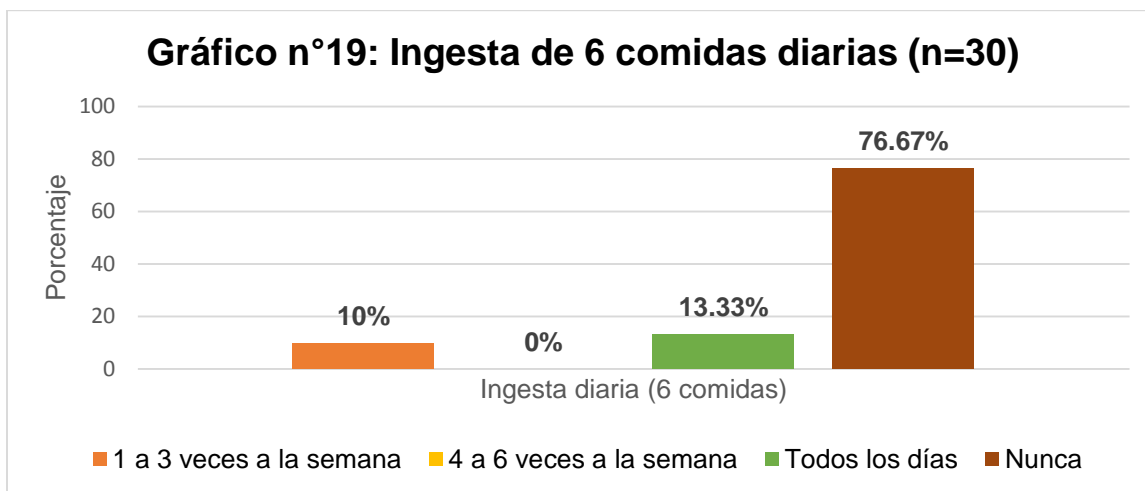
En el gráfico n°17 se analizó el **Consumo de comidas rápidas** en la muestra (n=30) y se obtuvo que el 100% de la población afirma hacerlo, obteniendo de esto que el 90% de los mismos lo realizan de 1 a 3 veces por semana.



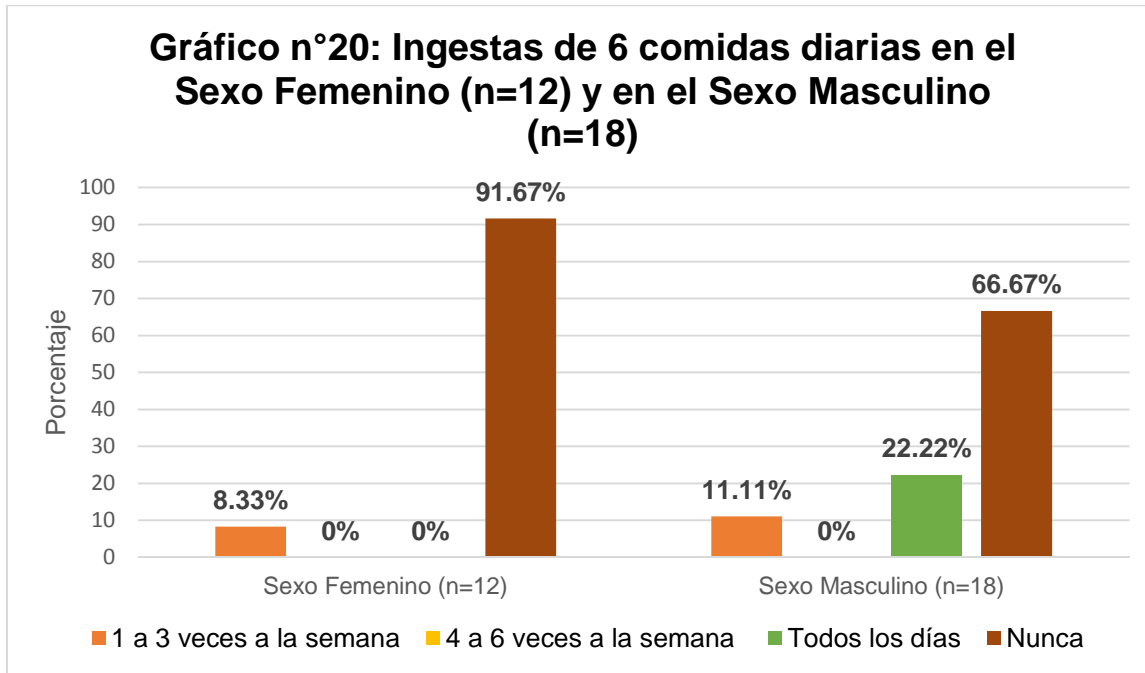
Se analizó el **Consumo de comidas rápidas según el sexo**, obteniendo que para el sexo femenino (n=12), el 91.67% de la muestra consume comidas rápidas de 1 a 3 veces por semana, tal como se observa en el gráfico n°18. Mientras que para el sexo masculino (n=18) se obtuvo que el 88.89% de la muestra las consume de 1 a 3 veces por semana, como puede observarse en el gráfico n°19.



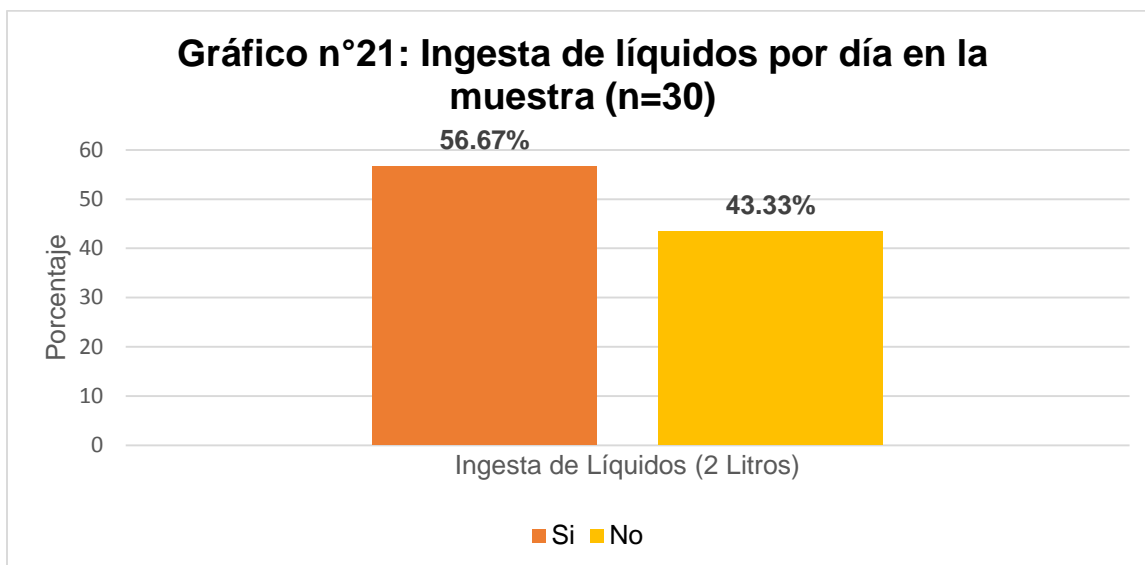
En el gráfico n°19 se analizó las **Ingestas diarias de comidas** de los médicos residentes (n=30), y se obtuvo que el 76.67% no realiza las 6 ingestas diarias de comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena, y 2 colaciones), obteniendo como resultados que el mismo porcentaje no llega ni siquiera a completar las 4 comidas importantes (desayuno, almuerzo, merienda y cena).



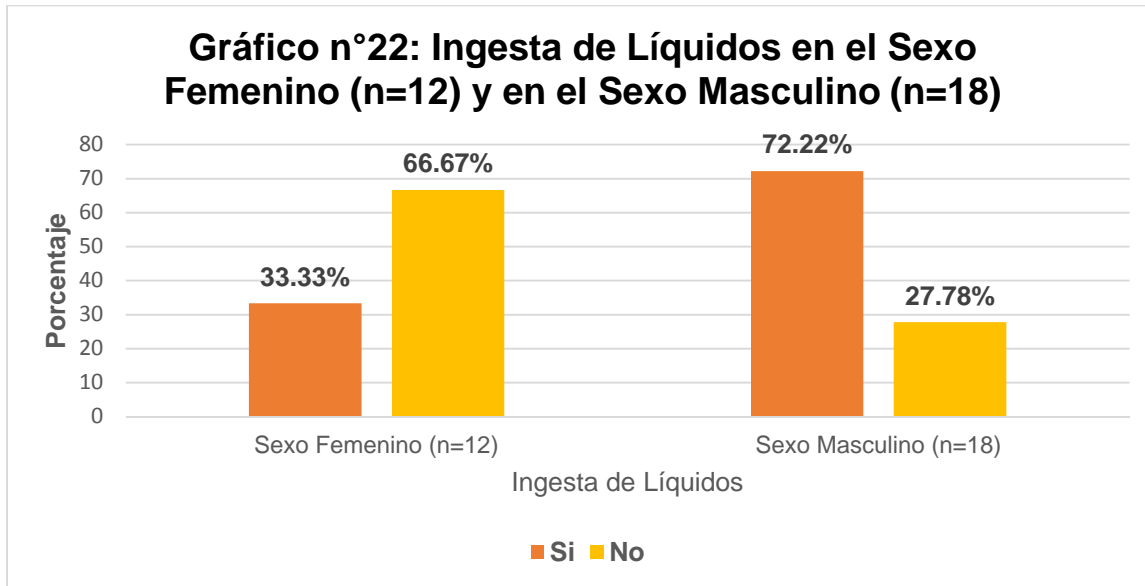
En el gráfico n°20 se analizó las **Ingestas diarias de comidas según el sexo** de la muestra, se puede observar que el 91.67% del sexo femenino (n=12) no realiza las ingestas correspondientes; mientras que en el sexo masculino (n=18) el 66.67% de la muestra no las cumple.



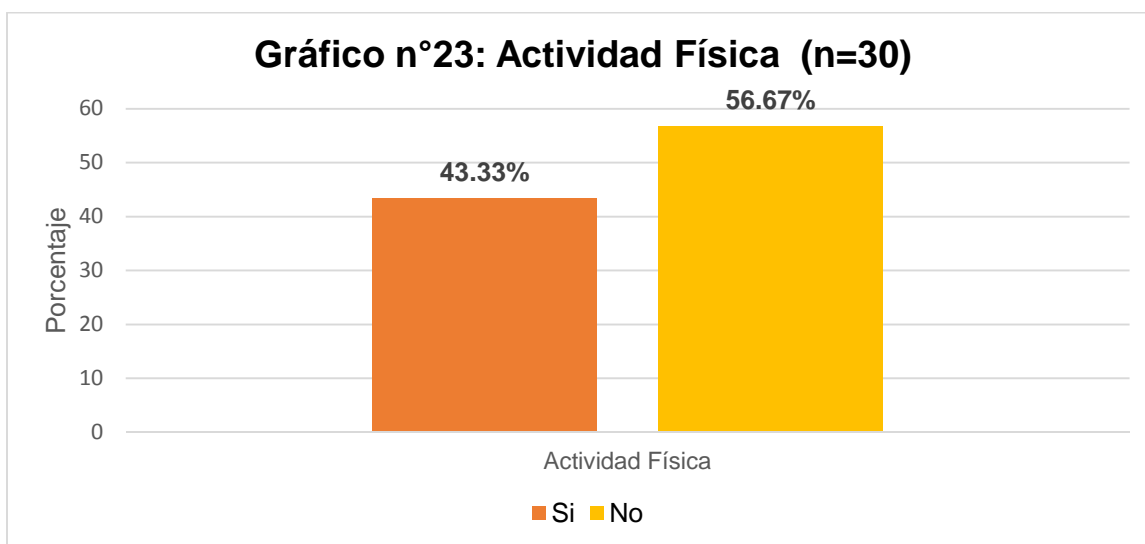
En cuanto a la **Ingesta de líquidos** de 2 Litros por día, se puede observar en el gráfico n°21 que el 56.67% de la muestra (n=30) si cumple, tal como se muestra a continuación.



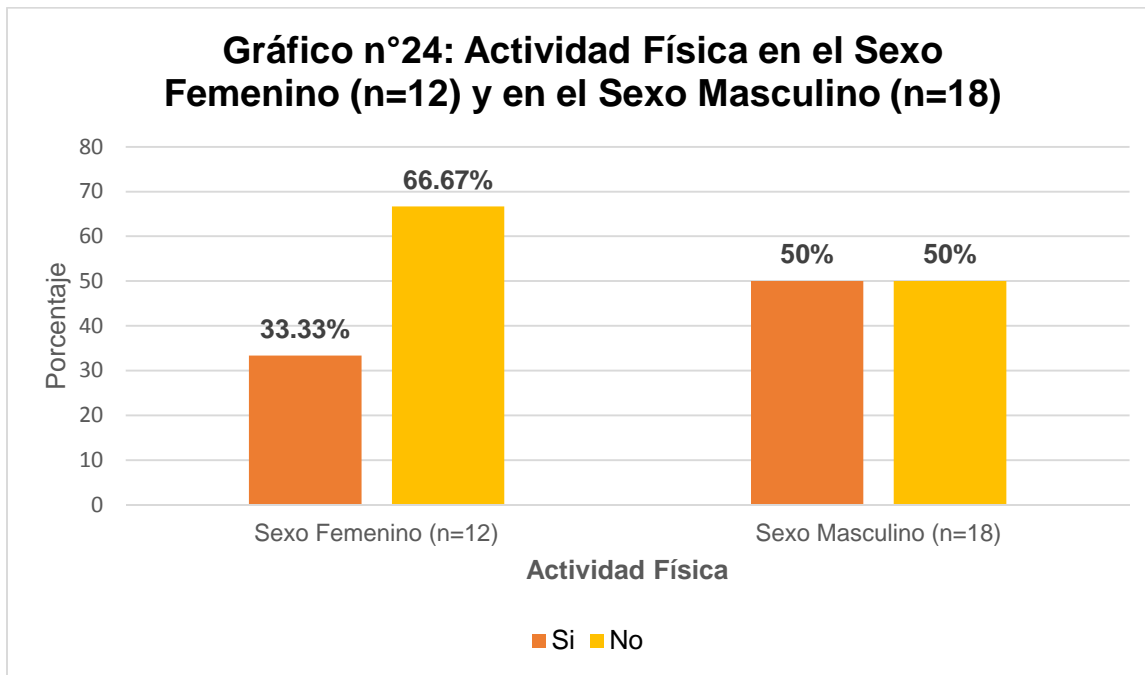
A su vez, en la **Ingesta de líquidos por sexo**, se puede apreciar que el 33.33% del sexo femenino (n=12) si realiza una ingesta diaria de 2 Litros; mientras que en el sexo masculino (n=18), realizan esta ingesta el 72.22%, tal como se muestra en el gráfico n°22 a continuación.



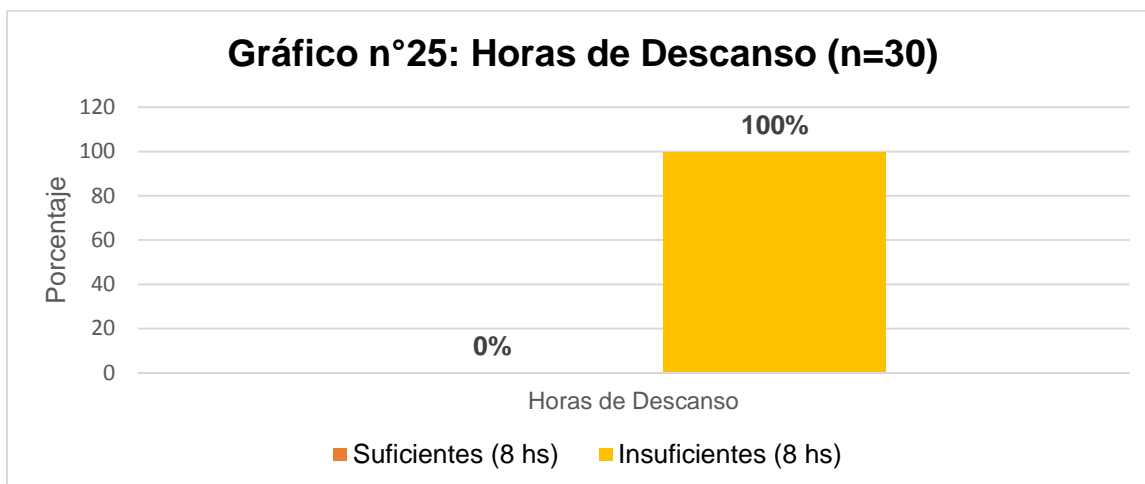
En cuanto a la **Actividad Física** se observó que el 43.33% de la muestra (n=30) realizan actividad física, tal como se muestra en el gráfico n°23 a continuación.



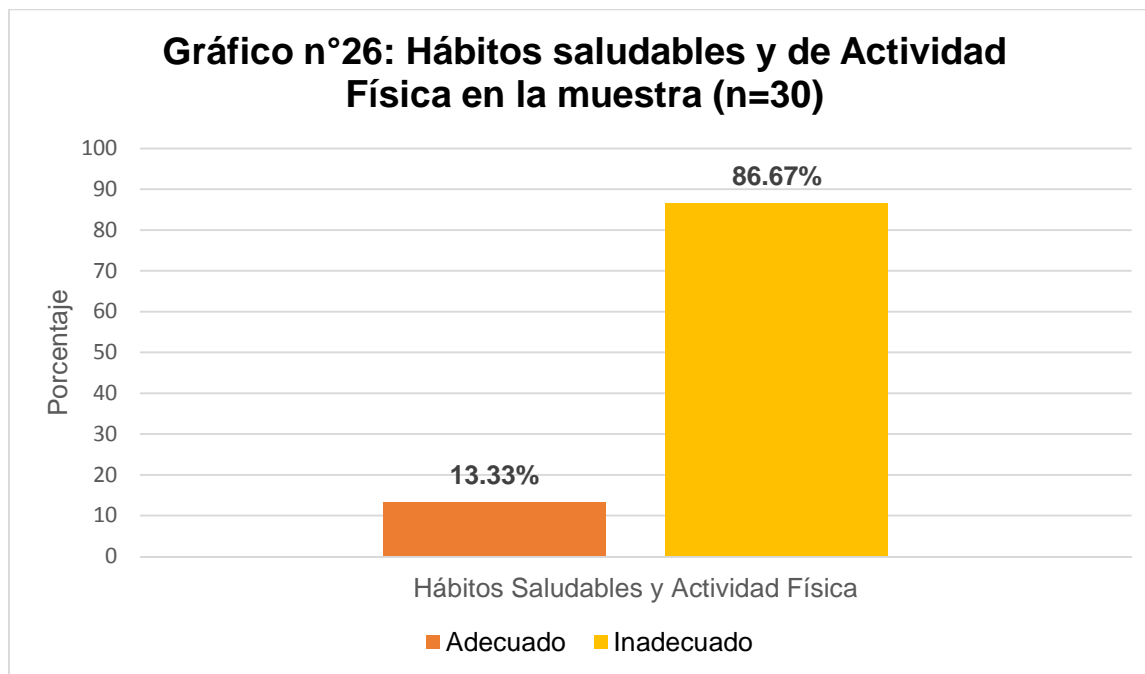
En el gráfico n°24 en cuanto a la distribución de la **Actividad Física y Sexo** se observa que en el Sexo Femenino (n=12) el 33.33% de la muestra realiza actividad física, como ser caminata, baile y pilates. En el sexo masculino, se observa que el 50% de la muestra (n=18) realiza actividad física, entre ellos fútbol, levantamiento de pesas, rugby, caminata y trote.



En cuanto a las **Horas de Descanso** que tienen los médicos residentes, el 100% de la muestra (n=30) refieren que tienen un descanso insuficiente, es decir de menos de 8 horas por día, tal como se muestra en el gráfico n°25 a continuación.



A su vez, se pudo calcular que de los médicos residentes que tienen **hábitos alimentarios saludables y de actividad física**, el 13,33% de la muestra (n=30) los cumple, tal como se muestra en el gráfico n°26 a continuación.



## V.5 Comprobación de Hipótesis

**Hipótesis 1 (H<sub>1</sub>):** El estado nutricional predominante en los médicos residentes se encuentra dentro de los parámetros normales.

**Hipótesis de Nulidad (H<sub>0</sub>):** No existen diferencias significativas en el estado nutricional antropométrico de los médicos residentes.

Tabla de comprobación de hipótesis para H<sub>1</sub>

Categorías	O	E	O-E	(O-E)(O-E)	(O-E)(O-E)/E
Bajo	2	10	-8	64	6,4
Normal	16	10	6	60	6
Alto	12	10	2	20	2
Total	30	30	<b>Chi obtenido</b>		<b>14.4</b>

Para la comprobación de la H<sub>1</sub> se aplicó la prueba de chi<sup>2</sup> para una variable. Se trabajó con 2 Grados de Libertad (GL), un valor de  $\alpha$  de 0,05 y un Intervalo de Confianza (IC) del 95%.

Con estos parámetros el valor teórico de chi<sup>2</sup> fue de 5,99.

A partir de la aplicación de la prueba estadística se obtuvo un valor de chi<sup>2</sup> de 14,4. Siendo el mismo superior al valor teórico se refuta la H<sub>0</sub>, verificándose la H<sub>1</sub>.

**Por lo tanto se puede afirmar con un 95% de confianza que el estado nutricional de los médicos residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán es Normal.**

**Hipótesis 2 (H<sub>2</sub>):** La ingesta calórica de los médicos residentes es insuficiente.

**Hipótesis de Nulidad (H<sub>0</sub>):**No existen diferencias significativas en cuanto a la ingesta calórica de los médicos residentes.

**Tabla de comprobación de hipótesis para H<sub>2</sub>**

Categorías	O	E	O-E	(O-E)(O-E)	(O-E)(O-E)/E
<b>Insuficiente</b>	18	10	8	64	6,4
<b>Adecuado</b>	8	10	-2	4	0.4
<b>Excesivo</b>	4	10	-6	36	3.6
<b>Total</b>	30	30	<b>Chi obtenido</b>		<b>10.4</b>

Para la comprobación de la H<sub>2</sub> se aplicó la prueba de chi<sup>2</sup> para una variable. Se trabajó con 2 Grados de Libertad (GL), un valor de  $\alpha$  de 0,05 y un Intervalo de Confianza (IC) del 95%.

Con estos parámetros el valor teórico de chi<sup>2</sup> fue de 5,99.

A partir de la aplicación de la prueba estadística se obtuvo un valor de chi<sup>2</sup> de 10,4. Siendo el mismo superior al valor teórico se refuta la H<sub>0</sub>, verificándose la H<sub>2</sub>.

**Por lo tanto se puede afirmar con un 95% de confianza que la ingesta calórica de los médicos residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán es Insuficiente.**

**Hipótesis 3 (H<sub>3</sub>):** Existe relación entre los hábitos alimentarios saludables y la actividad física en los médicos residentes.

**Hipótesis de Nulidad (H<sub>0</sub>):** No existe relación entre los hábitos alimentarios saludables y la actividad física en los médicos residentes.

**Tabla de comprobación de hipótesis para H<sub>3</sub>**

<b>Categorías</b>	<b>O</b>	<b>E</b>	<b>O-E</b>	<b>(O-E)(O-E)</b>	<b>(O-E)(O-E)/E</b>
<b>Hábitos Saludables Si - Actividad Física Si</b>	<b>4</b>	<b>2,4</b>	<b>1,6</b>	<b>2,56</b>	<b>1.06</b>
<b>Hábitos Saludables No - Actividad Física Si</b>	<b>8</b>	<b>9,6</b>	<b>-1,6</b>	<b>2,56</b>	<b>0.26</b>
<b>Hábitos Saludables Si - Actividad Física No</b>	<b>2</b>	<b>3,6</b>	<b>-1,6</b>	<b>2,56</b>	<b>0,71</b>
<b>Hábitos Saludables No - Actividad Física No</b>	<b>16</b>	<b>14,4</b>	<b>1,6</b>	<b>2,56</b>	<b>0,17</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>Chi obtenido</b>	<b>2,2</b>	

Para la comprobación de la H<sub>3</sub> se aplicó la prueba de chi<sup>2</sup> para dos variable. Se trabajó con 1 Grados de Libertad (GL), un valor de de 0,05 y un Intervalo de Confianza (IC) del 95%.

Con estos parámetros el valor teórico de chi<sup>2</sup> fue de 3,84.

A partir de la aplicación de la prueba estadística se obtuvo un valor de chi<sup>2</sup> de 2,2. Siendo el mismo inferior al valor teórico se comprueba la H<sub>0</sub>, refutándose la H<sub>3</sub>.

**Por lo tanto se puede afirmar con un 95% de confianza que no existe relación entre los hábitos alimentarios saludables y la actividad física en los médicos residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán.**

## VI Conclusión y propuestas

### VI.1 Conclusión

En este apartado se presentan las principales conclusiones obtenidas, relacionadas al problema de investigación planteado en este estudio que se propuso evaluar el estado nutricional en los médicos residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán y detectar hábitos saludables de alimentación y de actividad física en los mismos. Esta investigación fue llevada a cabo en el transcurso del año 2014.

La recolección de datos fue llevada a cabo en el Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán en las residencias de Cirugía General y Clínica. Este proceso implicó dos meses de trabajo de campo, a lo largo del cual se logró recabar información referida a 30 médicos residentes de dicho hospital de la ciudad de San Miguel de Tucumán.

A partir de los resultados encontrados se presentan las siguientes conclusiones:

En cuanto al **estado nutricional antropométrico**, se encontró que los médicos residentes presentaron un estado normal (IC: 95%, 2GL,  $\alpha$ : 0,05). Estos hallazgos no guardan relación con lo expresado por otros autores quienes refieren una composición corporal con sobrepeso y obesidad en estudiantes de La Pontificia (MacMillan, 2007), tampoco guarda relación con lo expresado en el trabajo “Estado nutricional de trabajadores de San Miguel de Tucumán” en donde se establece que presentan un estado nutricional con sobrepeso y obesidad, presentando a su vez riesgo de enfermedad cardiovascular. (Risso Patron, 2009). En el estudio “Problemas de Salud y Nutrición, y condiciones laborales de mujeres que trabajan en las fábricas de confección de ropa Mishell y Maricela de la ciudad de Atuntaqui”, los resultados contrastan con lo encontrado, debido a que presentan sobrepeso y obesidad. (Viracocha, 2014).

En la relación con la **Ingesta calórica**, se encontró que el 60% de los casos, realizan una ingesta calórica insuficiente. A su vez, solo el 26.67% presento una ingesta calórica adecuada (IC: 95%, 2GL, : 0,05). Se encontró también que el 6.67% de la muestra realiza una ingesta adecuada de hidratos de carbono, mientras que el 70% realiza un consumo insuficiente y el 23.33% un consumo excesivo. en cuanto a las proteínas el 6.67% realiza una ingesta adecuada, el 83.33% una ingesta insuficiente y el 10% excesiva. Por último, en cuanto al consumo de grasas, el 16.67% realiza una ingesta adecuada, el 66.67% realiza una ingesta insuficiente, y el 16.67% excesiva. Estos hallazgos guardan relación con el estudio de algunos autores, en donde se encontró que la mayoría de los estudiantes presenta un bajo consumo de frutas, verduras, lácteos y pescados y un excesivo consumo de azúcar y alimentos grasos. Más del 60% de sujetos son sedentarios y 26% presentan sobrepeso y obesidad.(MacMillan, 2007). Por otra parte, estos hallazgos no guardan relación con lo expresado en el trabajo de “Evaluación y comparación de la conducta alimentaria de los profesionales de la salud en dos centros hospitalarios” en donde se establece un consumo predominante de grasas saturadas, y un bajo consumo de antioxidantes, fibra y calcio. (Lares, y otros, 2011). En el estudio “Problemas de Salud y Nutrición, y condiciones laborales de mujeres que trabajan en las fábricas de confección de ropa Mishell y Maricela de la ciudad de Atuntaqui”, contrastan que el 82% de las mujeres reportan que tienen de 2 a 3 comidas por día y la mayor frecuencia de consumo de alimentos va entre 4 a 7 veces por semana, sobre todo de tubérculos (papas); cereales (arroz, fideos, pastas); azúcar, grasas (manteca, aceite); los alimentos de menor consumo son los lácteos, carnes, leguminosas, verduras, frutas y enlatados; y, las preparaciones preferidas son las frituras, apanados. (Viracocha, 2014).

En la relación con los **hábitos alimentarios saludables y la actividad física**, se encontró que no existe relación entre los hábitos alimentarios saludables y la actividad física (IC: 95%, 2GL, : 0,05). Estos hallazgos contrastan con lo encontrado en el estudio de “Valoración de hábitos de alimentación, actividad física y condición nutricional en estudiantes de La Pontificia Universidad Católica de Valparaíso”, en donde los resultados revelaron que la mayoría de los estudiantes son sedentarios y presentan sobrepeso y obesidad. (MacMillan, 2007).

## VI.2 Propuestas

Luego de elegir y decidir el tema que se trataría en esta investigación, de plantear los objetivos, interrogantes e hipótesis que formaron parte de este trabajo, se decidió llevar a cabo el mismo.

A partir de las conclusiones obtenidas en este estudio resulta de utilidad la transferencia de estos hallazgos a la sociedad, específicamente a las competencias involucradas en esta temática.

Entre los profesionales de la salud, esta investigación demostró como no pueden equilibrar en sus vidas los buenos hábitos alimentarios, con la actividad física y sus horas de sueño. Se pudo demostrar una relación existente entre una ingesta calórica insuficiente y malos hábitos alimentarios saludables y de actividad física.

Resultaría, de suma importancia, que este trabajo de investigación, sirviera como antecedente, para todas aquellas personas que deseen realizar algún otro tipo de investigación realacionada con el tema, de esa manera, se podrán realizar posibles cambios a futuro, y generar un análisis comparativo.

También, sería importante a través de este trabajo de investigación, motivar a los alumnos, estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición, para que puedan fortalecer todos los conocimientos ya adquiridos y comprometerlos a trabajar y tener una mirada mas amplia, acerca de la realidad existente. De esa manera poder realizar diferentes intervenciones o prácticas brindando educación alimentaria y los conocimientos importantes acerca de la nutrición.

Finalmente esta investigación, abre puertas al rol de Licenciado en Nutrición, como formador y educador, acerca de la importancia de la transmisión de correctos hábitos alimentarios, mantener un adecuado estado nutricional, para prevenir cualquier patología relacionada al déficit nutricional.

## Bibliografía

- Campos, F. (28 de Septiembre de 2008). *Valoración del Estado Nutricional*. Obtenido de scribd: <http://es.scribd.com/doc/6257218/Valoracion-Del-Estado-Nutricional-2008>
- Castillo L., C., & Rivas, C. (2008). Costo de una canasta básica de alimentos para celíacos en Chile. *Revista Médica de Chile*, 613-619.
- De Girolami, D. H. (2011). *Fundamentos de Valoración Nutricional y Composición Corporal*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Eroski, F. (s.f.). *Trabajo y Alimentación*. Obtenido de <http://trabajoyalimentacion.consumer.es/documentos/trabajo/salud.php>
- Gil Hernández, A. (2010). *Tratado de Nutrición Tomo 4 Nutrición Clínica*. España: Editorial Médica Panamericana.
- Gil Hernandez, A. (2010). *Tratado de Nutricion Tomo 4 Nutricion Clinica*. España: Editorial Medica Panamericana.
- Girolami, D. H. (2003). *Fundamentos de Valoracion Nutricional y Composicion Corporal*. Buenos Aires: El ateneo.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México D. F.: McGraw Hill.
- Lares, M., Perez, E., Mileibys, S., Brito, S., Hernández, P., & Mata, C. (30 de Marzo de 2011). *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. Obtenido de Evaluación y comparación de la conducta alimentaria de profesionales de la salud en dos centros hospitalarios: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_aavft/article/view/1803](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/1803)
- López, L. B., & Suárez, M. M. (2002). *Fundamentos de Nutrición Normal*. Buenos Aires: El Ateneo.
- MacMillan, N. K. (31 de Octubre de 2007). *Revista Chilena de Nutrición*. Obtenido de Valoración de hábitos de alimentación, actividad física y condición nutricional en estudiantes de La Pontificia Universidad Católica Valparaiso: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182007000400006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182007000400006)
- Mahan, k., & Escott-Stump, S. (2009). *Krause Dietoterapia*. Barcelona: Elsevier Masson.
- Mahan, L. K., & Sylvia, E.-S. (2009). *Krause Dietoterapia*. España: Elsevier Masson.
- OMS. (s.f.). *Estrategia mundial sobre régimen alimentarios, actividad física y salud*. Obtenido de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

- Pico, M., Spirito, M. F., & Roizen, M. (2012). Calidad de vida en niños y adolescentes con enfermedad celiaca: version argentina del cuestionario especifico CDDUX. *Acta de Gastroenterologia Latinoamericana*, 12-19.
- Polanco Allue, I. (2008). *Libro Blanco de la enfermedad celiaca*. Madrid: Lettergraf.
- Portela, P. M. (1997). Aplicación de la Bioquímica a la Evaluación del Estado Nutricional. Buenos Aires: López librereros SRL.
- Reglamentos de Residencias del Sistema Provincial*. (2014). Obtenido de <http://msptucuman.gov.ar/residencias/>
- Risso Patron, A. (Abril de 2009). Estado Nutricional en trabajadores de San Miguel de Tucumán. Tucumán, San Miguel de tucumán, Argentina.
- Roesja, K., Lex, M. F., & Koos, H. (2008). CDDUX: A disease-Specific Health-related Quality of life. *Journal of pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 147-152.
- Vinacia, S., & Quinceno, M. (2005). Calidad de vida, personalidad resistente y apoyo social percibido en pacientes con diagnostico de cancer pulmonar. *Catalogo de Revistaas. Psicologia y salud. Universidad Veracruzana*, 208-221.
- Viracocha, A. (26 de Marzo de 2014). *Universidad Técnica del Norte Ibarra Ecuador*. Obtenido de Problemas de salud y nutrición, y condiciones laborales de mujeres que trabajan en las fábricasde confección de ropa "Mishell y Maricela" de la ciudad de Atuntaqui: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2695>

## Anexo 1: Consentimiento Informado

El presente trabajo de Tesis de Licenciatura titulado “**Estado Nutricional y predominio de hábitos saludables en Médicos Residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán**”, elaborado por Mariana Elizabeth Zanotta, estudiante de la Licenciatura en Nutrición de la facultad de Ciencias de la Salud de la UNSTA, de San Miguel de Tucumán, año 2014.

El objetivo de este trabajo es:

1. Determinar el Estado Nutricional de Médicos Residentes.
2. Indagar ingesta calórica de Médicos Residentes del Hospital.
3. Determinar los grupos de alimentos predominantes en la dieta de los Médicos Residentes.
4. Indagar los hábitos referidos a la alimentación y la actividad física de los Médicos Residentes del Hospital.

La participación en este trabajo de investigación es estrictamente voluntaria. La información proporcionada será confidencial y no se usará para ningún propósito fuera de este trabajo.

En caso de tener duda al respecto, puede hacer la consulta que sea necesaria para completar su información. En caso de que alguna de las preguntas del cuestionario le resultara incómoda o inconveniente tiene el derecho de hacérsele saber a la Srta., ó, directamente negarse a responder.

Desde ya se agradece su participación.

Cordialmente.

**Firma:**.....

## Anexo 2: Notas de Aceptación

San miguel de Tucumán, 30 de Junio de 2014

Al Director del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán

Dr. Diego Eskinazi

S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D:

Me dirijo a Ud. con el fin de hacerle llegar mi pedido. Soy **ZANOTTA MARIANA ELIZABETH**, DNI 34880594, alumna de carrera Licenciatura en Nutrición, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino.

Me encuentro al final de mi carrera y debo realizar la tesis de licenciatura para poder graduarme. El tema de investigación es *“Estado Nutricional y Predominio de hábitos saludables en Médicos Residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán”*. Por tal motivo, deseo pedir su autorización para realizar, en dicha institución, el trabajo que me brindará la posibilidad de acercarme a este grupo de personas.

Sin otro particular, lo saludo cordialmente

---

DNI 34880594

Teléfono Celular 0381-153507779

Domicilio: Pasaje César Milstein 2581. Yerba Buena. Tucumán

San Miguel de Tucumán, 19 de Junio de 2014

Al Director de Residencia de Cirugía General del Hospital Centro de Salud Zenón J.  
Santillán

Dr. José Ahualli

S\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_D:

Me dirijo a usted con el fin de hacerle llegar mi pedido. Soy **ZANOTTA MARIANA ELIZABETH**, DNI 34880594, alumna de la carrera Licenciatura en Nutrición, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino.

Me encuentro al final de mi carrera y debo realizar la tesis de licenciatura para poder graduarme. El tema de investigación es "*Estado Nutricional y Predominio de hábitos saludables en Médicos Residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán*".

Por tal motivo, deseo pedir su autorización para poder evaluar a los médicos residentes bajo su cargo.

Sin otro particular, lo saludo cordialmente

---

Zanotta Mariana Elizabeth

DNI 34880594

San Miguel de Tucumán, 19 de Junio de 2014

Al Director de Residencia de Clínica del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán

Dr. Lucas Luciandi

S\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_D:

Me dirijo a usted con el fin de hacerle llegar mi pedido. Soy **ZANOTTA MARIANA ELIZABETH**, DNI 34880594, alumna de la carrera Licenciatura en Nutrición, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino.

Me encuentro al final de mi carrera y debo realizar la tesis de licenciatura para poder graduarme. El tema de investigación es "*Estado Nutricional y Predominio de hábitos saludables en Médicos Residentes del Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán*".

Por tal motivo, deseo pedir su autorización para poder evaluar a los médicos residentes bajo su cargo.

Sin otro particular, lo saludo cordialmente

---

Zanotta Mariana Elizabeth

DNI 34880594

## Anexo 3: Instrumento de Recolección de datos

### ENCUESTAS SOBRE HÁBITOS SALUDABLES EN MÉDICOS RESIDENTES DEL HOSPITAL CENTRO DE SALUD ZENÓN J. SANTILLÁN

#### DATOS PERSONALES

Sexo: Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Tipo de residencia que realizan: \_\_\_\_\_

#### DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Peso: \_\_\_\_\_

Talla: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_

Circunferencia de Brazo: \_\_\_\_\_

Pliegue Tricipital: \_\_\_\_\_

#### HÁBITOS ALIMENTARIOS

- Consumo de comidas rápidas: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Frecuencia: Todos los días \_\_\_\_\_ De 4 a 6 veces a la semana \_\_\_\_\_  
De 1 a 3 veces a la semana \_\_\_\_\_
- ¿Realiza 6 ingestas diarias de comidas? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Frecuencia: Todos los días \_\_\_\_\_ De 4 a 6 veces a la semana \_\_\_\_\_  
De 1 a 3 veces a la semana \_\_\_\_\_

- ¿Consume una cantidad apropiada de líquidos por día? (2 Litros)  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Frecuencia: Todos los días \_\_\_\_\_ De 4 a 6 veces a la semana \_\_\_\_\_  
De 1 a 3 veces a la semana \_\_\_\_\_

**ACTIVIDAD FÍSICA** Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

- Especifique: \_\_\_\_\_

**HORAS DE DESCANSO**

Descanso suficiente (más de 8 horas por día) \_\_\_\_\_

Descanso insuficiente (menos de 8 horas por día) \_\_\_\_\_

**ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE**

¿Realiza actividades al aire libre? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Frecuencia: Cada 30 días \_\_\_\_\_ Cada 15 días \_\_\_\_\_ Cada 7 días \_\_\_\_\_

## Anexo 4: Recordatorio de 24 horas

COMIDA	ALIMENTOS CONSUMIDOS
<b>DESAYUNO</b>	Hs:
<b>ALMUERZO</b>	Hs:
<b>MERIENDA</b>	Hs:
<b>CENA</b>	Hs:
<b>COLACIÓN</b>	Hs:
<b>COLACIÓN</b>	Hs:

## Anexo 5: Técnica de Medición

**Peso:** Como instrumental se utilizará una *Balanza marca C.A.M.* de uso clínico, mecánica adulto, con altímetro medidor apoya cabeza. Carga máxima 150 kg y división mínima 100g.

La persona a evaluar, se encontrará de pie, parado en el centro de la balanza, con la menor cantidad de ropa que sea posible y sin calzado.

**Talla de pie o Estatura:** Se utilizará un altímetro o una cinta métrica de 2,5 m de largo y 1,5 cm de ancho que deberá adosarse a la pared con el 0 al nivel del piso y una escuadra que se apoyará en la pared y en el vértex del sujeto.

La persona a evaluar estará de pie, descalzo, con el cuerpo erguido en máxima extensión y la cabeza erecta mirando al frente en posición de Fráncfort (el arco orbital inferior deberá estar alineado en un plano horizontal con el trago de la oreja). Se lo ubica de espaldas al altímetro con los talones tocando el plano posterior, con los pies y las rodillas juntas. Se descende el plano superior del altímetro o la escuadra sobre la cinta métrica hasta tocar la cabeza en su punto más elevado (vértex).

**Circunferencia del Brazo (CB):** Se utilizará una cinta métrica metálica e inextensible.

La persona a evaluar se encontrará de pie con el brazo descubierto y relajado al costado del cuerpo, la palma deberá mirar hacia el muslo, se rodeará la cinta métrica a la altura del punto medio que une el acromion y el olecranon, previamente marcando el punto medio del brazo.

Existen tablas percentiladas con valores normales para la circunferencia del brazo según edad y sexo.

HOMBRES							
Edad	Percentilos						
	5	10	25	50	75	90	95
18-74	26,4	27,6	29,6	31,7	33,9	36	37,3
18-24	25,7	27,4	28,7	30,7	32,9	35,5	37,4
25-34	27	28,2	30	32	34,4	36,5	37,6
35-44	27,8	28,7	30,7	32,7	34,8	36,3	37,1
45-54	26,7	27,8	30	32	34,2	36,2	37,6
55-64	25,6	27,3	29,6	31,7	33,4	35,2	36,6
65-74	25,3	26,5	28,5	30,7	32,4	34,4	35,5

MUJERES							
Edad	Percentilos						
	5	10	25	50	75	90	95
18-74	23,2	24,3	26,2	28,7	31,9	35,2	37,8
18-24	22,1	23	24,5	26,4	28,8	31,7	34,4
25-34	23,3	24,2	25,7	27,8	30,4	34,1	37,2
35-44	24,1	25,2	26,8	29,2	32,2	36,2	38,5
45-54	24,3	25,7	27,5	30,3	32,9	36,8	39,3
55-64	23,9	25,1	27,7	30,2	33,3	36,3	38,2
65-74	23,8	25,2	27,4	29,9	32,5	35,3	37,2

**Pliegue Tricipital (PT):** Se utilizará como instrumental un Plicómetro.

La persona a evaluar se encontrará con el brazo descubierto, los brazos relajados al costado del cuerpo y las palmas mirando hacia los muslos.

El pliegue se medirá en el punto medio de la línea que une el acromion y el olecranon.

Se tomará el pliegue con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda y el compás con la mano derecha, estando perpendicular al pliegue, el compás se ubicará a 1 cm de distancia de los dedos que toman el pliegue, la compresión que se realice deberá ser firme. La lectura se realizará luego de 2 segundos de tomado el pliegue.

Se repetirá 3 veces la medición, tomando como válido el promedio entre las 3 determinaciones.

Existen tablas percentiladas con valores normales para el pliegue tricaptal según edad y sexo.

<b>HOMBRES</b>							
Edad	Percentilos						
	5	10	25	50	75	90	95
18-74	4,5	6	8	11	15	20	23
19-24	4	5	7	9,5	14	20	23
25-34	4,5	5,5	8	12	16	21,5	24
35-44	5	6	8,5	12	15,5	20	23
45-54	5	6	8	11	15	20	25,5
55-64	5	6	8	11	14	18	21,5
65-74	4,5	5,5	8	11	15	19	22

<b>MUJERES</b>							
Edad	Percentilos						
	5	10	25	50	75	90	95
18-74	11	13	17	22	28	34	37,5
19-24	9,4	11	14	18	24	30	34
25-34	10,5	12	16	21	26,5	33,5	37
35-44	12	14	18	23	29,5	35,5	39
45-54	13	15	20	25	30	36	40
55-64	11	14	19	25	30,5	35	39
65-74	11,5	14	18	23	28	33	36