

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

Cada vez se reconoce que la evaluación del estado nutricional de la población adulta es un indicador del estado de salud, por lo tanto permite la identificación de grupos de riesgo de deficiencias y excesos nutricionales que pueden ser factores de riesgo de las enfermedades crónicas más prevalentes en la actualidad. Múltiples estudios han demostrado que los cambios en los hábitos alimentarios producidos en los últimos años han provocado un incremento de sobrepeso y obesidad, incremento de los lípidos en el cuerpo, de la presión arterial, entre otros. Así mismo se reconoce que la falta de actividad física en la población, incrementa el riesgo de enfermar y morir. (1)

Durante las últimas décadas los estilos de vida de la población adulta han sufrido grandes cambios. Entre estos cambios se encuentran la alimentación poco saludable y la disminución de la actividad física o el aumento del sedentarismo, el consumo del alcohol y el tabaco.

Los estilos de vida de determinados grupos de población, especialmente de los jóvenes, pueden conducir a hábitos alimentarios inadecuados y disminución de actividad física que son los factores de riesgo más importantes del sobrepeso y obesidad. (2)

El acceso a la universidad supone un cambio importante en el individuo que puede repercutir en su estilo de vida. Los estudiantes universitarios debido a sus actividades estudiantiles, asociados a la falta de tiempo, al exceso de tareas y trabajos, la excesiva carga horaria y al elevado costo de las comidas nutritivas tienen hábitos alimentarios poco saludables a pesar de la educación en salud, la mayoría de los universitarios saben que es lo que deben comer y que es lo que no deben comer, sin embargo optan por consumir alimentos poco nutritivos, de bajo costo y comidas rápidas. (3)

Por otro lado, la mayor parte de tiempo durante el día pasan sentados, ya sea recibiendo clases, en la biblioteca o frente al computador haciendo sus tareas, por lo tanto es notoria la falta de actividad física y presentan sobrepeso y obesidad, problemas que pueden estar asociados con hábitos alimentarios no saludables. (3)

Por lo expuesto, es importante evaluar el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los estudiantes de Escuela de Enfermería para en base a los resultados formular una guía alimentaria que contribuya a mejorar los hábitos alimentarios.

1.2. Formulación del Problema.

¿Cuál es el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la salud (CCSS.) Noviembre 2009 Noviembre 2010?

1.3. Justificación

Ecuador, al igual que otros países de América Latina, atraviesa por una transición nutricional y epidemiológica, consecuencia de la inequidad, el crecimiento urbano, la influencia del patrón de alimentación de países desarrollados y el sedentarismo. En este contexto, coexisten problemas de deficiencias nutricionales específicas, como problemas de desnutrición, sobrepeso y obesidad vinculados a enfermedades crónicas (diabetes, infarto cardíaco, accidentes cerebro vasculares, hipertensión arterial, algunos tipos de cáncer, entre otras). (4)

Cabe destacar que la mala nutrición es un problema que hoy en día está presente en nuestra sociedad y cada vez se va incrementando. En los diferentes grupos de la población existen problemas de desnutrición y obesidad, de los cuales los estudiantes de la Universidad Técnica del Norte no están exentos.

Los hábitos alimentarios de los universitarios suelen ser caóticos. (5) Por esto como resultado de la educación en salud en la vida estudiantil, la mayoría de adultos (18 a 40 años) saben que es importante durante la alimentación y que es lo que no deben ingerir. Sin embargo el problema radica en superar las barreras para actuar con base en tal conocimiento. (6)

Tomando en cuenta que a los universitarios no se los ha catalogado como un grupo en riesgo y no se cuenta con información actualizada sobre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los estudiantes de enfermería de la Universidad Técnica del Norte motivó el desarrollo de la presente investigación, y en base a los resultados diseñar una guía alimentaria, motivando hábitos alimentarios saludables.

1.4 Objetivos

1.4.1 General:

Diagnosticar el estado nutricional y hábitos alimentarios de los estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud (CCSS), noviembre 2009 – noviembre 2010.

1.4.2 Específicos:

1.4.2.1 Evaluar el estado nutricional de los estudiantes de Enfermería de la Universidad Técnica del Norte mediante el Índice de Masa Corporal (ICM).

1.4.2.2 Determinar los hábitos alimentarios de los estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud.

1.4.2.3 Identificar las características demográficas de los estudiantes de la Escuela de Enfermería.

1.4.2.4 Diseñar una guía alimentaria para contribuir a mejorar los hábitos alimentarios de los estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de Salud.

1.5 Preguntas de la Investigación

¿Los estudiantes de la Escuela de Enfermería tienen un estado nutricional normal

¿Los estudiantes de la Escuela de enfermería tienen problemas de nutrición como obesidad o desnutrición?

¿Los estudiantes de la Escuela de Enfermería tienen hábitos alimentarios poco saludables?

¿La desnutrición está presente en los hombres?

¿La obesidad está presente en las mujeres?

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Nutrición.

Se entiende de dos formas diferentes: como ciencia se define que estudia la relación entre los alimentos y la salud, no solamente incluye los motivos de por qué comer sino que también incluye la elaboración y conservación de los alimentos; como proceso biológico es el conjunto de procesos que permiten mantener la integridad de las funciones del organismo.

La alimentación es educable, modificable, voluntaria y consciente. En cambio la nutrición es considerada bajo el concepto de proceso biológico involuntario, inconsciente y no educable. (7)

2.2 Nutrientes

Los nutrientes son sustancias que se encuentran dentro de los alimentos y que el cuerpo necesita para realizar diferentes funciones y mantener la salud.

2.3 Clasificación de los nutrientes:

Existen cinco tipos de nutrientes llamados:

2.3.1 Macronutrientes: Proteínas o Prótidos, Grasas o Lípidos, Carbohidratos o Glúcidos.

2.3.2 Micronutrientes: Vitaminas y Minerales. (8)

2.3.1 Macronutrientes

Los macronutrientes aportan la energía necesaria para llevar a cabo las reacciones metabólicas. El organismo utiliza la energía para realizar las actividades vitales y para mantener una temperatura constante. Y son: proteínas, los hidratos de carbono y los lípidos.

2.3.1.1 Las proteínas

El cuerpo humano está hecho de proteínas, y los componentes de las células que impiden que estas se desintegren y que les permiten realizar sus funciones, constan básicamente de proteína, cada tipo de proteína está formado por una serie específica de aminoácidos. El cuerpo humano necesita unos 22 aminoácidos para formar todas las proteínas de que se compone; en sus células se "fabrican" 14 tipos de aminoácidos, pero los restantes, llamados aminoácidos esenciales, tiene que obtenerlos de la comida. Gran parte de la actividad química del organismo consiste en deshacer las series de aminoácidos presentes en los alimentos y reordenarlas para formar otras series, es decir, otras proteínas. (9)

El ser humano requiere tener en su dieta siempre estos ocho aminoácidos, que es incapaz de producir: fenilalanina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, treonina, triptófano y valina.

Las proteínas están en alta proporción en los alimentos de origen animal, como las carnes (de mamíferos, aves y peces), en los huevos, en los lácteos, y en menor proporción en algunos vegetales (legumbres, cereales y frutos secos). La cantidad de proteínas a consumir depende del metabolismo de cada organismo y de las funciones que deba realizar. El adulto, debe consumir 0,8 g de proteína por cada kilogramo de peso corporal al día que corresponde al 15% de la dieta. (9)

a) Función de las proteínas

1. Plástica, estructural o de construcción: forman parte de las estructuras corporales, suministran el material necesario para el crecimiento y la reparación de tejidos y órganos del cuerpo. Como la queratina está presente en la piel, las uñas y el pelo; el colágeno está presente en los huesos, los tendones y el cartílago, y la elastina, se localiza fundamentalmente en los ligamentos.

2. Reguladora: algunas proteínas colaboran en la regulación de la actividad de las células. Ciertas hormonas son de naturaleza proteica (insulina, hormona del crecimiento), muchas enzimas son proteínas que favorecen múltiples reacciones orgánicas y algunos neurotransmisores tienen estructura de aminoácido o derivan de los aminoácidos y regulan la transmisión de impulsos nerviosos.

3. Defensiva: forman parte del sistema inmunológico o defensas del organismo (anticuerpos, inmunoglobulinas).

4. Intervienen en procesos de coagulación: fibrinógeno, trombina, impiden que al dañarse un vaso sanguíneo se pierda sangre.

5. Transporte de sustancias: transportan grasas (apoproteínas), el oxígeno (hemoglobina), también facilitan la entrada a las células (transportadores de membrana) de sustancias como la glucosa, aminoácidos, etc.

6. Energética: cuando el aporte de hidratos de carbono y grasas resulta insuficiente para cubrir las necesidades energéticas, los aminoácidos de las proteínas se emplean como combustible energético (1 gramo de proteína suministra 4 Kcal). (10)

2.3.1.2 Los carbohidratos

Los carbohidratos son los nutrientes que proporcionan energía al organismo, ayudan a regular la desintegración de las proteínas, protegen de las toxinas y ayudan al metabolismo de las grasas. La fermentación de la lactosa ayuda a la proliferación de la flora bacteriana favorable. En una dieta equilibrada, la ingesta de alimentos ricos en carbohidratos es del 55%,

Los carbohidratos se clasifican en simples y complejos:

Los carbohidratos simples son los monosacáridos, entre los cuales se mencionan a la glucosa y la fructosa que son los responsables del sabor dulce de muchos frutos. Con estos azúcares sencillos se debe tener cuidado ya que tienen atractivo sabor y el organismo los absorbe rápidamente. Su absorción induce a que nuestro organismo secrete la hormona insulina que estimula el apetito y favorece los depósitos de grasa. (9)

El azúcar, la miel, el jarabe de maple, mermeladas, jaleas y golosinas son hidratos de carbono simples y de fácil absorción. Otros alimentos como la leche, frutas y hortalizas los contienen aunque distribuidos en una mayor cantidad de agua. Hay que tener en cuenta que los productos industriales elaborados a base de azúcares refinados es que tienen un alto aporte calórico y bajo valor nutritivo, por lo que su consumo debe ser moderado.

Los carbohidratos complejos son los polisacáridos; formas complejas de múltiples moléculas. Entre ellos se encuentran la celulosa que forma la pared y el sostén de los vegetales; el almidón presente en tubérculos como la patata y el glucógeno en los músculos e hígado de animales. (9)

El organismo utiliza la energía proveniente de los carbohidratos complejos de a poco, por eso son de lenta absorción. Se los encuentra en los panes, pastas, cereales, arroz, legumbres, maíz, cebada, centeno, avena, etc. (9)

2.3.1.3 Las grasas

Las grasas son parte indispensable de la alimentación, pero no todas son saludables si se ingieren en cantidad excesiva.

Todas las grasas comestibles se componen de ácidos grasos: largas moléculas de carbono, hidrogeno y oxígeno; permiten obtener más del doble de energía que los carbohidratos, y contienen vitaminas A, D, E y K. El organismo necesita las grasas para crecer y restaurarse, y además las almacena en los tejidos para mantenerse a una temperatura constante y para protegerse de la intemperie y de las contusiones. (9)

La principal característica de las grasas es su grado de saturación, que se refiere a su estructura molecular. Las grasas insaturadas no propician tanta acumulación de colesterol en la sangre como las saturadas, como el exceso de colesterol en la sangre puede causar trastornos cardiacos, lo más aconsejable es comer pocas grasas saturadas. En general se recomienda que la ingestión de grasa se reduzca a un 30 por ciento o menos del total de calorías ingeridas, y que las grasas saturadas no excedan del 10 por ciento de dicho total. (11)

Todas las grasas comestibles son una mezcla de ácidos grasos saturados e insaturados, pero por lo regular las de origen animal son más saturadas que las de origen vegetal; las excepciones son las carnes de aves y el pescado, cuyas grasas tienden a ser insaturadas, y el aceite de coco, que aun siendo de origen vegetal contiene abundantes ácidos grasos saturados. (12)

2.3.2 Micronutrientes: Son las sustancias nutritivas que el cuerpo necesita en cantidades pequeñas para cumplir con sus funciones vitales, Comprenden 13 vitaminas y unos 16 minerales.

Tanto vitaminas como minerales no son sintetizados por el organismo humano (o en algunos casos sí pero en cantidades insuficientes), por lo tanto depende de la alimentación para obtenerlos, siendo en general una buena fuente para la mayor parte de ellos las frutas y hortalizas. (13)

2.3.2.1 Clasificación de los micronutrientes:

a) Vitaminas

b) Minerales

a) Vitaminas: Las vitaminas son compuestos heterogéneos que no pueden ser sintetizados por el organismo, por lo que éste no puede obtenerlos más que a través de la ingestión directa. Las vitaminas son nutrientes esenciales, imprescindibles para la vida.

1) Funciones:

- I. Protección: Debido a su capacidad para resistir a numerosas enfermedades infecciosas, además de cumplir un papel defensivo en tejidos como la piel, las uñas y el cabello.
- II. Formación: Participa en la formación de hormonas, células sanguíneas, sustancias químicas del sistema nervioso y material genético.

2) Clasificación de las vitaminas:

Las trece vitaminas conocidas se clasifican en dos grupos:

2.1 Vitaminas liposolubles.

2.2 Vitaminas hidrosolubles. (13)

2.1 Vitaminas liposolubles: Aquellas que se disuelven en grasas, y son las vitaminas A, D, E y K, estas vitaminas se almacenan en cantidades suficientes en el organismo, de manera que no es necesario ingerirlas diariamente. **(31 libro)**

I. Vitamina A (Retinol): Componente esencial de los pigmentos sensibles a la luz.

Funciones:

- Mantenimiento de la piel.
- Importante para la visión
- Mantiene el sistema inmunitario sano
- Ayuda al crecimiento celular.

Fuentes: Aceites de hígado de pescado, hígado, productos lácteos; zanahorias y verduras de hoja oscura.

II. Vitamina D (calciferol): Contribuye a prevenir la osteoporosis y las fracturas óseas. Dosis excesivas de suplementos dan lugar a un aumento de los niveles y depósitos de calcio.

Fuentes: Leche y cereales enriquecidos en vitamina D, hígado, pescado (excepto de agua dulce) y aceite de hígado de bacalao. Nuestro cuerpo fabrica esta vitamina (la vitamina del sol) con una exposición solar suficiente.

III. Vitamina E (tocoferol): Antioxidante que estimula el funcionamiento saludable del sistema inmunitario y contribuye a prevenir la obstrucción de las arterias.

Fuente: Aceites vegetales, germen de trigo, cereales integrales y frutos secos.

- IV. **Vitamina K:** facilita la coagulación normal de la sangre y el buen estado de los huesos.

Fuente: Verduras de hoja verde (espinacas, col y coles de Bruselas).
(14)

2.2 Vitaminas hidrosolubles: Es decir las vitaminas que se disuelven en agua, como la vitamina C, y las del complejo B (B1, B2, B6, B12), puesto que estas no se almacenan en el organismo, circunstancias que obligan a consumirlas con los alimentos. (15)

1.- Vitaminas del complejo B

- I. **Vitamina B1 (Tiamina):** Metabolismo de los carbohidratos. Regulación de las funciones nerviosas y cardíacas.
Fuentes: Carne de cerdo, vísceras, legumbres, cereales.
- II. **Vitamina B2 (Riboflavina):** Metabolismo de lípidos, proteínas y carbohidratos.
Fuentes: Lácteos, hígado, huevos, cereales.
- III. **Vitamina B3 (Niacinamida):** Reacciones redox en el proceso de respiración.
Fuentes: Carne magra (llamada blanca o sin grasa), cereales, legumbres.
- IV. **Vitamina B5 (Ácido pantoténico):** Metabolismo de compuestos complejos en el organismo.
Fuentes: Lácteos, huevos, hígado, legumbres, cereales.
- V. **Vitamina B6 (Piridoxina):** Metabolismo de los aminoácidos.
Fuentes: Cereales, verduras, carnes

VI. **Vitamina B12 (cianocobalamina):** Necesaria para las células de la sangre y del sistema nervioso.

Fuentes: Pescado, carne, aves, huevos y productos lácteos. (14)

2.- Vitamina C: Actúa como antioxidante y estimula la curación de las heridas y la absorción del hierro. Contribuye a prevenir algunos tipos de cáncer.

Fuente: Cítricos (como naranjas y pomelos), fresas, melones, tomates, pimientos verdes y rojos y brécol.

Más vitaminas del grupo B

- **Folato** (ácido fólico): vitamina del grupo B que contribuye a prevenir los defectos congénitos y la anemia, algunos tipos de cáncer y las enfermedades cardíacas.

Fuentes: Verduras de hoja verde, cereales integrales, panes enriquecidos, legumbres, aguacates, plátanos, zumo de naranja, espárragos y levadura.

- **Biotina:** Vitamina del grupo B que también es sintetizada por bacterias intestinales y se encuentra muy extendida en los alimentos, participa en la formación de ácidos grasos y en la liberación de energía procedente de los hidratos de carbono. Se ignora su insuficiencia en seres humanos.(14)

b) Minerales: Los minerales inorgánicos son necesarios para la reconstrucción de tejidos, reacciones enzimáticas, contracción muscular, reacciones nerviosas y coagulación sanguínea.

Los minerales deben ser suministrados en la dieta mediante diversos alimentos, siendo los principales proveedores de minerales las plantas.

1.- Clasificación de los minerales:

1.1 Macroelementos

1.2 Microelementos (16)

1.1 Macroelementos: Son de extrema abundancia en los alimentos y son requeridos por los organismos toda la vida.

- a. **Calcio (Ca):** Es esencial para desarrollar los huesos y mantener la rigidez de los mismos; así mismo sirve para la reconstrucción del citoesqueleto y mejorar la excitabilidad nerviosa.

Fuente: La principal fuente de calcio para los mamíferos son la leche y sus derivados, cereales y hortalizas. (17)

- b. **Magnesio (Mg):** Esencial para el almacenamiento y la transferencia de la energía, la división y reproducción celular.

Fuente: Leche, queso, pan, cereales y carne y sus derivados.

- c. **Azufre (S):** Presente en las proteínas del cuerpo.

Fuente: Alimentos ricos en proteínas, carne, pescado, huevos, leche, pan y cereales. (17)

- d. **Sodio (Na):** El sodio tiene un papel regulador en el fluido extracelular, cuyo exceso puede producir edemas. Finalmente, el exceso de sodio puede generar una tensión arterial alta.

Fuente: La fuente principal es la sal utilizada en la elaboración de alimentos, productos derivados de los cereales.

- e. **Yodo (I):** Para que la glándula tiroidea sintetiza adecuadamente las hormonas se requiere de la acción del yodo. La insuficiencia de yodo en el transcurso de la vida genera bocio y su insuficiencia durante el embarazo genera deficiencia mental en el niño.

- f. **Hierro (Fe):** Se requiere para la formación de hemoglobina y, por consiguiente, el adecuado transporte del oxígeno.

Fuente: Carne, vísceras, pan y harina, papas, y hortalizas. (17)

1.2 Microelementos: son minerales que el cuerpo requiere en diminutas cantidades y que se requieren para mantener una buena salud.

A. **Cobre (Cu):** Se presenta en muchas enzimas y proteínas de la sangre, el cerebro y el hígado. Su inexistencia impide la absorción del hierro, y puede generar leucemia.

B. **Zinc (Zn):** Es importante en la formación de enzimas. Se asocia al crecimiento.

Fuente: Carne y sus derivados, leche, queso, harina y productos derivados con los cereales.

C. **Flúor (F):** Se sabe que el flúor se deposita en los huesos y es fundamental para el crecimiento de estos. Incluirlo en la dieta ayuda a la asimilación del calcio. (18)

2.4 Alimentación

La alimentación es conjunto de actividades y procesos por los cuales se ingiere los alimentos y un elemento importante en la buena salud, influye la calidad de los alimentos, la cantidad de comida y los hábitos alimentarios para el bienestar del ser humano, con lo cual se obtiene una nutrición equilibrada. (19)

2.4.1 Alimento.

Alimento es todo lo que se ingiere o consume, prescindiendo de su valor nutritivo, que vendrá determinado por la cantidad y la calidad de los nutrientes que contenga el alimento. (20)

2.4.2 Clasificación de los alimentos por su origen.

Los alimentos por su origen se clasifican en tres grupos:

2.4.1.1 Los de origen vegetal: verduras, frutas, cereales.

2.4.1.2 Los de origen animal: carnes, leche, huevos.

2.4.1.3 Los de origen mineral: aguas y sales minerales.

Cada uno de los alimentos proporciona al organismo sustancias que le son indispensables para su funcionamiento y desarrollo.

2.4.3 Clasificación de los alimentos por su descripción.

2.4.3.1 Alimentos lácteos (leche, caseína, crema, manteca, queso)

2.4.3.2 Alimentos cárneos y afines (carne, huevos)

2.4.3.3 Alimentos farináceos (cereales, harinas)

2.4.3.4 Alimentos vegetales (hortalizas, y frutas)

2.4.3.5 Alimentos azucarados (azúcares, miel)

2.4.5.6 Alimentos grasos (aceites alimenticios, grasas alimenticias, margarina)

2.4.5.7 Bebidas (bebidas alcohólicas, o sin alcohol, jarabes, jugos vegetales, bebidas fermentadas, vinos y productos afines, licores)

2.4.5.8 Productos estimulantes y frutivos (cacao y chocolate, café y sucedáneos, té, yerba mate)

2.4.5.9 Correctivos y coadyuvantes (especias o condimentos vegetales, hongos comestibles, levaduras, fermentos y derivados, sal y sales compuestas, salsas, aderezos o aliños, vinagres)

Una buena alimentación debe ser equilibrada y completa, es decir deben estar presentes todos los grupos mencionados y cubrir todas las necesidades del individuo. (21)

2.5 Alimentación Saludable

Si la alimentación es variada y equilibrada, bastara para obtener todos los nutrientes necesarios. Los alimentos pueden clasificarse según los tipos y cantidades que contienen. Los siguientes datos, permiten equilibrar la ingestión diaria de proteínas, minerales, y fibra vegetal y limitar la de grasas, carbohidratos y sodio cuyo exceso perjudica la salud. (22)

2.5.1 Cereales y pan

Los alimentos pertenecientes a este grupo engordan mucho menos de lo que suele creerse, lo que si engorda son los azucares y las grasas que generalmente se le añaden. Todos los alimentos de este grupo contienen vitaminas B y hierro; y además, si son del tipo " integral", aportan al organismo fibra, magnesio, zinc y ácido fólico. (22)

2.5.2 Verduras y legumbres

El término " verduras" se refiere no solo a las hortalizas de color verde sino a muchas otras, como los tomates, el betabel, la col, los rábanos, el nabo, las cebollas, las papas, las zanahorias, etc. Por su parte, el término " legumbres" incluye los frijoles, habas, alubias, lentejas, garbanzos, y otros frutos o semillas que crecen en vainas. (22)

Y lo cierto es que hay que comer muchas verduras para conservar una buena salud. Por ejemplo, las zanahorias y el tomate que contienen mucha vitamina A, al igual que las verduras de hojas grandes y de color verde oscuro contienen también hierro y calcio. Por su parte, las hortalizas

crucíferas, tales como la col y el brócoli, parecen ayudar a prevenir ciertos tipos de cáncer.

Por su parte, las legumbres contienen carbohidratos, fibra, vitaminas C y B6, hierro y magnesio. El frijol, los garbanzos y los chícharos secos contienen proteínas, ácido fólico, fósforo y zinc. (22)

2.5.3 Frutas

Todas las frutas, en especial los cítricos, contienen vitamina C, ácido fólico, potasio y otros nutrientes; en cambio, aportan calorías, sodio y grasas. Aquellas cuyas semillas y piel son comestibles proporcionan bastante fibra. La fibra alimentaria es la parte comestible que nuestro intestino delgado es incapaz de digerir o absorber. Entre los efectos saludables de la fibra tenemos:

- ✓ Regula la función intestinal.
- ✓ Retarda la digestión y absorción de los carbohidratos, retrasando así, los niveles de glucosa en la sangre.
- ✓ Mejora los niveles de colesterol, disminuyendo el colesterol total y el colesterol de baja densidad o LDL.
- ✓ La fibra aumenta el volumen de la dieta sin añadir calorías y tiene un efecto saciante que ayuda a controlar el peso. (23)

2.5.4 Carnes, pescados y huevos.

Estos alimentos son muy ricos en proteínas y contienen fósforo, niacina y, en menor cantidad, hierro, cinc y otros minerales y vitaminas B6 y B12. Algunas carnes, la de cerdo y ciertos cortes de carne de res, contienen mucha grasa y calorías, pero otras como las aves las contienen en cantidad moderada. (22)

2.5.5 La leche y los lácteos

La leche, la crema, el yogur, el queso y la mantequilla, son la principal fuente de calcio en la alimentación. También contienen bastantes proteínas y vitaminas A, B2 (riboflavina), B6 y b12. La leche entera y sus derivados contienen más grasas y calorías que la leche descremada y sus derivados. (22)

2.5.6 Grasas, azúcares y postres preparados

Aunque tentadores al paladar, estos alimentos contienen muchas calorías y casi nada más; en su ingestión deben apearse a las necesidades calóricas de cada persona. (22)

2.5.7 Líquidos.

El agua es un alimento imprescindible en la alimentación: el cuerpo la necesita podrá desempeñar todas sus funciones y para mantenerse fresco. Alrededor del 60% de organismo se compone de agua; dicho porcentaje es menor cuando mayor sea la cantidad de grasa acumulada; porque las células que contienen el tejido adiposo casi no contienen agua.

En el organismo sano, el consumo y la eliminación de agua se equilibran esta permanece en donde debe estar y casi todo ello ocurre en forma automática. El hambre y la sed regula la ingestión de aguas y minerales, y los riñones regulan su eliminación. Los complejos mecanismos fisicoquímicos que sustentan la vida hacen posible que el agua y los minerales disueltos en esta queden retenidos precisamente en donde el cuerpo los necesita: por ejemplo, la mayor parte del sodio permanece fuera de las células, la mayor parte del potasio, dentro de ellas. (24)

2.6 Hábitos Alimentarios.

Los hábitos alimentarios de las familias se transmiten de padres a hijos y están influidos por varios factores entre los que destacan: el lugar geográfico, el clima, la vegetación, la disponibilidad de la región, costumbres y experiencias, por supuesto que también tienen que ver la capacidad de adquisición, la forma de selección y preparación de los alimentos y la forma de consumirlos (horarios, compañía).

Hay que tomar en cuenta que los alimentos son lo único que proporciona energía y diversos nutrimentos necesarios para crecer sanos y fuertes y poder realizar las actividades diarias. Ninguna persona logra sobrevivir sin alimento y la falta de alguno de los nutrimentos ocasiona diversos problemas en la salud. (25)

Sin embargo, no se trata de comer por comer, con el único fin de saciar el hambre, sino de obtener por medio de los alimentos, los nutrimentos necesarios para poder realizar todas las actividades según la actividad física que se desarrolle, el sexo, la edad y el estado de salud.

Consumir pocos o demasiados alimentos y de forma desbalanceada, tiene consecuencias que pueden ser muy graves: por un lado si faltan algunos nutrimentos en el organismo, hay desnutrición, que es muy grave y frecuente en todos los ámbitos sociales, y por otro si se comen cantidades excesivas se puede desarrollar obesidad. (25)

Por ello, la alimentación debe ser:

2.6.1 Completa, incluyendo en los tres alimentos principales del día: desayuno, comida y cena, alimentos de los tres grupos:

- Cereales y tubérculos que proporcionan la energía para poder realizar las actividades físicas, mentales, intelectuales y sociales diarias.
- Leguminosas y alimentos de origen animal que proporcionan proteínas para poder crecer y reparar los tejidos del cuerpo.
- Frutas verduras, contienen vitaminas minerales para conservar la salud y que el cuerpo funcione adecuadamente.
- Agua, para ayudar a que todos los procesos del cuerpo se realicen adecuadamente y porque ella forma parte de nuestro cuerpo en forma importante.

Todos los alimentos contienen nutrimentos, pero es importante conocer cuáles contiene cada uno de ellos, para combinarlos en cada comida y evitar que alguno de ellos falte.

Los alimentos naturales obviamente tienen mayor cantidad y calidad en sus nutrimentos, por lo que la comida chatarra, no debe ocupar el primer lugar de consumo, aunque facilite las tareas de quienes preparan la comida. (25)

2.6.2 Equilibrada, es decir cada comida debe contener en igual cantidad alimentos de los tres grupos. En nuestra cultura, se exagera del consumo de carne y se dejan a un lado los cereales, verduras y frutas, favoreciendo así la obesidad y muchos problemas por la falta de vitaminas y minerales.

2.6.3 Higiénica, para prevenir enfermedades infecciosas se debe cuidar mucho la calidad, frescura y forma de preparación de los alimentos. El lavado de manos antes de prepararlos y comerlos es un hábito que debe fomentarse.

2.6.4 Suficiente, esto con relación a cubrir las necesidades de nutrimentos, más que a comer mucho. Cada persona tiene capacidad diferente para comer y no se debe imponer la misma cantidad a todos, esto en lugar de beneficiar, ocasiona muchos problemas en las comidas familiares.

2.6.5 Variada. Es importante que se coma de todo, lo importante son los nutrimentos, no el tipo de alimento en especial. (25)

2.7 Hábitos alimentarios saludables

Los hábitos alimentarios saludables incluyen comer una variedad de alimentos, comer en cantidades moderadas, y consumir grasas, sal y azúcar sólo en muy pocas cantidades. Nuestro cuerpo necesita 40 o más nutrientes para estar saludables y funcionar adecuadamente, algunos alimentos son ricos en algunos de los nutrientes, pero no hay un solo alimento que tenga todos los nutrientes que necesitamos. (26)

2.7.1 Recomendaciones para la alimentación saludablemente

- I. Procurar ingerir todas las comidas a tiempo.
- II. Comer cada día, todos los grupos de alimentos.
- III. Balancear los alimentos altos en nutrición con cantidades moderadas de otros alimentos como los dulces y comidas rápidas (fast foods).
- IV. Comer cuando hay el deseo de hambre y parar de comer cuando se presenta el deseo de saciedad.
- V. Se debe comer lentamente y relajarse para que la comida dure por lo menos 20 minutos, ya que ese es el tiempo que toma para sentir el deseo de saciedad.

- VI. Es recomendable ingerir comidas que sean calientes (sopas, cereal cocido, cocoa) y alimentos altos en fibra (grano íntegro, vegetales) para sentirse lleno.
- VII. Las 3 comidas son la mejor manera para mantener niveles de energía y un peso saludable.
- VIII. Las bebidas carbonatadas y los refrescos son una gran fuente de energía vacía. Esto significa que contienen mucha energía que no es necesaria y pocas vitaminas, minerales, proteína y fibra.
- IX. No hay alimentos buenos o malos. Todos los alimentos que se consuman en moderación pueden ser parte de una dieta saludable.

2.7.2 Beneficios de una alimentación saludablemente

- Tener energía durante todo el día.
- Conseguir las vitaminas y minerales que son necesarias.
- Proporcionar energía para realizar deportes y otras actividades.
- Mantener un peso que sea el mejor.
- Prevenir hábitos de alimentación que no sean saludables. (27)

2.8 Pirámide alimentaria

La Pirámide Alimentaria nos enseña la gran variedad de alimentos que pueden y deben ser consumidos por las personas, además las cantidades proporcionales en que deben ser consumidos en forma diaria para que su organismo se mantenga en forma adecuada y pueda realizar todas sus funciones en forma normal. La variedad, cantidad y proporción de los alimentos que consuma le entregarán su organismo los nutrientes necesarios para su normal funcionamiento. Por regla general, se recomienda incluir mayor cantidad de alimentos de los niveles más bajos y menor cantidad de los alimentos que aparecen en los niveles superiores.(28)

2.8.1 Primer nivel: es la base de la Pirámide, se encuentran los cereales, el pan, el arroz, tortillas, harinas, las papas y las leguminosas frescas. Este grupo de alimentos aporta la mayor parte de las calorías que un individuo sano consume al día. La cantidad que se consume debe ser proporcional al gasto energético de cada persona, el que a su vez está condicionado por su edad y sexo y actividad física. Así las personas más activas, que gastan una mayor cantidad de energía, pueden consumir una mayor cantidad de estos alimentos que las personas sedentarias de su misma edad y sexo.

2.8.2 Segundo nivel: Mirado desde la base, está dividido en dos compartimentos, donde se ubican las verduras y las frutas, respectivamente. Estos grupos son muy importantes su aporte de vitaminas, especialmente las antioxidantes, y por su contenido de fibra. (28)

2.8.3 Tercer nivel: Ubicado al centro de la Pirámide, y proporcionalmente menor que los anteriores, también está subdividido en dos partes: el grupo de los lácteos y el que agrupa a carnes, pescados, mariscos, pollos, huevos y leguminosas secas. El grupo de los lácteos es particularmente importante por su aporte de calcio y proteínas de alto valor biológico. Todas las personas deben tratar de consumir leche diariamente. Se recomienda a personas con sobrepeso u obesidad preferir las leches semidescremadas o descremadas, que mantienen su aporte de nutrientes esenciales con un menor contenido de grasas calóricas. En el grupo de las carnes se recomienda el consumo de pescado, por su excelente aporte de proteínas, hierro y, en especial, por que aporta grasas necesarias para la salud que contienen un efecto preventivo de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares. Después del pescado, se recomienda preferir las carnes blancas, por su menor contenido de grasas y, en el caso de las carnes rojas, disminuir si ingesta. El grupo de las carnes se caracteriza

por su aporte de proteínas de alto valor biológico, hierro y zinc, minerales esenciales de buena biodisponibilidad. (28)

2.8.4 Cuarto nivel: El penúltimo nivel de la Pirámide es un compartimento relativamente pequeño que agrupa a los aceites, grasas, mantequilla, margarina y a aquellos alimentos que contienen una importante cantidad de grasas, como las aceitunas, nueces, y maní. En este grupo, se recomienda preferir los aceites vegetales de oliva, soya. El consumo debe ser moderado, de acuerdo a las necesidades energéticas del individuo. En todos los casos se recomienda tener un bajo consumo de grasas de origen animal, por su contenido de ácidos grasos saturados y colesterol.

2.8.5 Quinto nivel: Es el compartimento más pequeño y es allí donde se ubican el azúcar, la miel y los alimentos que los contienen en abundancia. Se recomienda que el consumo de estos alimentos sea moderado en todos los grupos. (28)

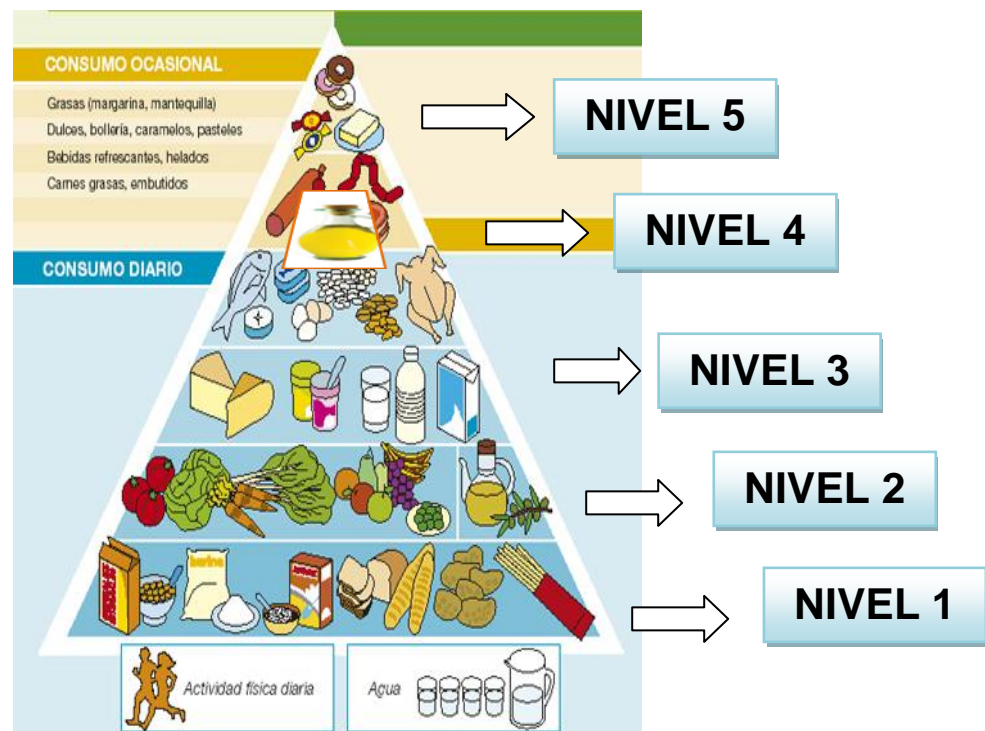


Gráfico de la pirámide alimentaria (28)

2.9. Guía Alimentaria.

Son un conjunto de recomendaciones que tienen como objetivo fomentar una alimentación saludable, remiten a la ingesta total durante el día o la semana, y no a una sola comida o a ciertos alimentos.

Estas recomendaciones intentan prevenir, a través de hábitos alimentarios adecuados, las enfermedades crónicas (sobrepeso, obesidad, hipertensión, diabetes), las enfermedades producidas por la carencia de determinados nutrientes (desnutrición, anemia) y aquellas provocadas por la contaminación de alimentos.

Las guías son diseñadas de acuerdo a los hábitos alimentarios y problemas nutricionales de una determinada población. Todas las guías están acompañadas por una imagen que representa, a través de los grupos de alimentos, dos elementos imprescindibles en una alimentación saludable: la variedad y la proporcionalidad. (29)

2.10. Evaluación del estado nutricional de adultos

2.10.1 Índice de masa corporal (IMC)

El IMC o Índice de Masa Corporal, es un valor o parámetro que establece la condición física saludable de una persona en relación a su peso y estatura. Es considerado como uno de los mejores métodos para saber si el peso de una persona es aceptable tomando en cuenta su estatura, o si está en riesgo de desnutrición o de obesidad; problemas que generan numerosos problemas a la salud que incluso pueden llevar a la muerte.

El IMC, como relación, fue inventado o más bien propuesto por el estadista belga Adolphe Quetelet, entre los años 1930 y 1950, durante un curso en desarrollo de física social. Ya para la década de 1960, el IMC se había vuelto muy popular, debido a que el problema de la obesidad comenzó a ser

considerado como un tema importante entre las sociedades prósperas del occidente. El IMC permitió que, por medio de una medida numérica, se pudiera considerar si una persona era gorda o delgada, lo que ayudó a los médicos a estudiar, con más objetividad, tanto el bajo peso como el sobrepeso de sus pacientes. En la actualidad, el IMC es un tema aún más popular, debido a que también, la obesidad ha aumentado considerablemente, en la población mundial. (30)

Se calcula según la expresión matemática:

$$IMC = \frac{masa(kg)}{estatura^2(m)}$$

El valor obtenido no es constante, sino que varía con la edad y el sexo. También depende de otros factores, como las proporciones de tejidos muscular y adiposo. En el caso de los adultos se ha utilizado como uno de los recursos para evaluar su estado nutricional, de acuerdo con los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud.

2.10.1 Clasificación de la OMS del estado nutricional de acuerdo con el IMC Índice de Masa Corporal

Estado nutricional	Valores limites
Delgadez severa	<16,00
Delgadez moderada	16,00 - 16,99
Delgadez Leve	17,00-18,49
Normal	18,5-24,99

Sobrepeso	25,00-29,99
Obesidad	≥30,00
Obesidad I	30,00-34,99
Obesidad II	35,00-39,99
Obesidad III	≥40,00

- Estos valores son independientes de la edad y son para ambos sexos.
(30)

2.10.1.1 Delgadez

Es una reducción difusa de la grasa corporal que determina un peso subnormal. En general se considera delgado al individuo que tiene un peso corporal 10 % a 20 % menor que el peso real, reservándose la designación de desnutrido para aquel cuyo peso es inferior al peso ideal en más 120%.

La delgadez de grado leve o moderado puede acompañarse de buena salud, pero en general se considera que una pérdida de peso equivalente al 40 % 50 % del peso corporal es incompatible con la vida. (31)

a) Etiología y fisiopatología:

Una cierta cantidad grasa corporal es necesaria (normal aproximadamente 15 % del peso corporal) puesto que el tejido adiposo tiene gran importancia desde el punto de vista metabólico (lipogénesis y lipólisis) y desempeña además funciones de protección térmica y de lleno intervisceral (grasa perirrenal, retroorbitaria). Es además la principal reserva energética

del organismo, si bien no la única. Al consumo de esta reserva energética se puede llegar por tres mecanismos principales:

1. Alimentación insuficiente (anorexia nerviosa, pobreza e ignorancia, estenosis esofágica).
2. Absorción disminuida (gastrectomías amplias, síndromes de malabsorción primarios y secundarios, etc.).
3. Aumento del metabolismo (hipertiroidismo, síndrome febril prolongado, neoplasias).
4. Cuando la provisión calórica diaria es insuficiente, debido a los mecanismos mencionados antes, actuando solos o combinados, el organismo acude a sus propias fuentes de reserva energética.

Inicialmente se consumen los carbohidratos, cuya reserva hepática alcanza para 24-48 hs de ayuno total. Luego la fuente principal de provisión de energía la constituye el tejido adiposo, con lo cual el peso corporal desciende. Finalmente se consumen estructuras vitales y se produce la muerte en caquexia.

En condiciones de ayuno total, debido a cambios adaptativos, el consumo calórico basal desciende a unas 1200 kcal/día, lo cual permite una supervivencia, en base a la utilización de la energía endógena normal.

El consumo de las reservas energéticas explica los síntomas que pueden acompañar a ciertas formas de delgadez, la hipofunción general (mental y visceral) del organismo, su menor resistencia a las infecciones, etc. La magnitud de la pérdida ponderal y la rapidez con que se instala tienen importancia pronóstica. Así, cuando alcanza al 40 % - 50 % del peso corporal el daño es irreversible y la muerte inevitable. (31)

b) Tipos de delgadez

1. Delgadez constitucional (estética, esencial, sin desnutrición):

Es un estado de insuficiencia ponderal cuya característica preponderante es no incluir ningún elemento patológico. Se acompaña de buen apetito y de actividad física intensa con notable resistencia a la fatiga. El peso es estable y suele tener carácter familiar. Son individuos delgados sanos.

2. Delgadez asténica:

A diferencia de la delgadez constitucional se acompaña de síntomas y signos. La persona no se siente bien, tiene cansancio con facilidad, hipotermia, depresión, anorexia, trastornos digestivos (meteorismo post-prandial, constipación), circulatorios (hipotensión), genitales (dismenorrea), etc. Es más frecuente en la mujer y tiene un gran componente psiconeurótico.

3. Adelgazamiento:

Es un síndrome de gran importancia clínica cuyo signo fundamental es la pérdida de peso progresiva. Obliga a buscar sus causas:

- a) **De origen endocrino:** hipertiroidismo, enfermedad de Addison, diabetes descompensada, hipopituitarismo (caquexia de Simmonds);
- b) **De origen digestivo:** disfagias y estenosis (esofágica, gástrica, pilórica), vómitos (úlceras pépticas, crisis gástricas tabéticas), gastrectomías, síndromes de malabsorción;
- c) **De origen febril e infeccioso:** síndrome febril prolongado, tuberculosis, brucelosis, etc.

d) **De origen tóxico:** arsénico, plomo, alcohol, morfina, etc. (31)

3.1 Clínica: El adelgazamiento tiene repercusión visceral, hormonal, psíquica y humoral.

- A. **Visceral:** Desaparición del tejido subcutáneo, esteatosis viscerales, esteatosis hepática (hepatomegalia), hiposecreción digestiva generalizada, etcétera.
- B. **Hormonal:** Depresión de la función, tiroidea, suprarrenal (astenia, adinamia, hipotensión, arterial, pigmentación cutánea) y gonadal (amenorrea).
- C. **Psíquica:** Depresión, desinterés, abulia, perturbaciones de la conducta que puede hacerse agresiva.
- D. **Humoral:** Aumento del % de agua total corporal (normal: alrededor del 60 % del peso); disminución del tejido celular magro con atrofia muscular y pérdida del potasio intercambiable, conservación de la masa plasmática circulante con caída, del volumen de los hematíes (disminución del hematocrito). (31)

c) Formas especiales de delgadez:

- Enfermedad de Barraquer-Simmonds: lipoatrofia limitada a la mitad superior del cuerpo.
- Anorexia nerviosa: anorexia de causa psíquica, adelgazamiento marcado y amenorrea (con conservación de vello- pubiano y axilar), que afecta por lo común a mujeres jóvenes.

d) Diagnóstico:

Es fundamental establecer si la delgadez se encuentra en un sujeto sano, con peso bajo pero estable (delgadez constitucional), o si

es consecuencia del adelgazamiento, y en este último caso debe hacerse el diagnóstico de la causa original. (31)

e) Tratamiento:

No parece ser necesario en la delgadez constitucional. Además sus resultados suelen ser poco duraderos. En los adelgazamientos el tratamiento fundamental es el del proceso causal, que puede complementarse con otras medidas destinadas a obtener un balance energético positivo: reposo físico y psíquico, estimulantes del apetito

f) Tratamiento dietético de la delgadez

La delgadez puede ser considerada para muchos como una situación muy gratificante, pero las personas que sufren de delgadez pueden sentirse deprimidas como una persona con sobrepeso. Sentirse diferente al resto siempre trae aparejado disgusto. Para aquellas personas que sufren ser delgadas existen las dietas hipercalóricas para engordar. Estas dietas son muy útiles a la hora de comer muchas calorías sanamente. (32)

1) El objetivo de esta dieta será:

- a) Facilitar la restauración de la masa celular intestinal.
- b) Corregir anemia, si existiese.
- c) Hipoalbuminemia.
- d) Recuperación física.

2) Dieta hipercalórica para engordar:

- I. **Valor calórico total:** Se le deberá sumar calorías semana a semana, no todas las calorías de una sola vez. Es decir se comenzará con las

calorías que consuma habitualmente, por ejemplo 1200 calorías, y se irán aumentando progresivamente, hasta alcanzar por ejemplo 2000 calorías/día.

- II. **Proteínas:** Entre el 15-20% del valor calórico total. Deben ser de alto valor biológico. Es decir de alta calidad, la mejor proteína se encuentra en la clara de huevo.
- III. **Hidratos de carbono:** Se irán aumentando paulatinamente hasta alcanzar entre el 50-55% de las calorías diarias, para evitar un agotamiento hepático y posibles hiperglucemias.
- IV. **Grasas:** Completarán la fórmula, alrededor del 30% del total de calorías diarias. Estas serán preferentemente de origen vegetal. (32)

3) Las dietas hipercalóricas deben ser:

- a. **Completas.**
- b. **Variadas:** Deben incluir los cinco grupos de alimentos (lácteos, huevo/carnes/legumbres, verduras, frutas y cereales preferentemente integrales).

4) Recomendaciones dietéticas durante el consumo de la dieta hipercalórica:

- 1. A las recetas que se realizan se debe agregar alimentos que aumenten la cantidad de calorías en poco volumen, es decir si se realiza un puré de patatas, puede agregar queso, huevo, otra verdura, de esa forma en el mismo volumen habrá agregado más calorías.
- 2. Si consume ensaladas, comerlas al final, no al principio.
- 3. Comer la fruta al final de la comida.
- 4. No tomar sopa antes de comenzar a comer.
- 5. No comer caramelos ni dulces antes de cada comida.

6. No beber mientras come, esperar a terminar el último bocado, caso contrario se te llenará más rápido.
7. Comer despacio, si se alimenta rápidamente consumirá menos.
8. No saltarse comidas, comer por lo menos 6 comidas agregando alimentos extras.
9. Evita el alcohol, esto quita el apetito.
10. Agregar, clara de huevo, quesos, salsas, aceite, mantequilla o margarina a las preparaciones. (32)

La dieta hipercalórica debe ir acompañada de:

- Ejercicios físicos para lograr músculos, estos deben ser guiados por un entrenador o profesor de educación física ayudará a aumentar la masa muscular.(32)

2.10.1.2 Sobrepeso y obesidad

La obesidad se define como un exceso de tejido graso, que conlleva una sobrecarga ponderal superior a un 15% con relación al "peso ideal". Se habla de sobrepeso cuando se tiene un exceso de peso entre un 10 y un 15% respecto al peso ideal. Siendo el peso ideal aquel que estadísticamente proporciona una esperanza de vida más larga. (33)

El exceso de peso es un factor real de riesgo cuando sobrepasa el 30 %. Por lo general, este hecho suele suceder en personas adultas. Este sobrepeso puede conducir a un aumento de la frecuencia de aparición de otras enfermedades, como enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes, hiperlipidemia, artrosis.

Este es el punto importante para combatir el sobrepeso, independientemente del aspecto estético. (33)

a) Referencias Fisiológicas

En el momento en el que el aporte calórico es superior al gasto energético, se almacena el exceso. El almacenamiento de energía en el organismo se hace bajo dos formas:

- En forma de glucógeno, almacenado en el hígado y en los músculos, y así constituye las reservas glucídicas.
- En forma de triglicéridos (ácidos grasos + glicerol), almacenados en el tejido adiposo, constituyendo las reservas lipídicas.

El tejido adiposo está formado esencialmente por adipocitos y agua. En el adipocito se producen dos tipos de procesos bajo influencia hormonal:

- La lipogénesis y la lipólisis. (33)

La lipogénesis se traduce por el almacenamiento de los ácidos grasos en forma de triglicéridos (3 ácidos grasos unidos a 1 glicerol). Los ácidos grasos procedentes de nuestra alimentación son transportados por vía sanguínea y penetran pasivamente en el adipocito. Para convertirse en una forma de almacenamiento (triglicérido), se deben unir, en el adipocito, a una molécula de glucosa transformada en glicerol. La glucosa sólo penetra en la célula a través de los receptores de membrana específicos activados por la insulina.

La insulina es la hormona de la lipogénesis. Se segrega proporcionalmente ante cualquier aporte de azúcar alimenticio. El almacenamiento de grasa en el adipocito sólo puede tener lugar en presencia de insulina. La lipólisis es un proceso complejo que consiste en “romper” la grasa almacenada en el adipocito mediante un enzima que es la trigliceril-lipasa.

Este enzima actúa sobre la grasa (en forma de triglicéridos), descomponiéndola en ácidos grasos y glicerol y así se pueden liberar del adipocito. Esta enzima se activa tras una cascada de reacciones enzimáticas intracelulares, desencadenadas por la unión de la adrenalina a su receptor de membrana. En condiciones normales la adrenalina una vez segregada es destruida rápidamente por la O-metiltransferasa que condiciona la duración de su vida y por tanto su actividad. (33)

La lipólisis y la lipogénesis se alternan constantemente según las necesidades de nuestro organismo. Ambas dependen:

- De los aportes calóricos alimenticios y del gasto calórico que hacemos;
- Del control de la insulina y de la adrenalina.

Además, este equilibrio está regulado a nivel hipotalámico. La lipogénesis es prioritaria sobre la lipólisis puesto que la insulina tiene una actividad predominante sobre la de la adrenalina. Esto significa que:

- La lipólisis no puede efectuarse más que en ausencia de secreción de insulina, por tanto cuando no se ingiere azúcar rápido con la alimentación;
- Los lípidos sólo se podrán almacenar en presencia de glucosa. (33)

b) Tratamiento

Es difícil sentirse bien cuando el cuerpo ha de llevar demasiado peso. Tener sobrepeso u obesidad puede dificultar la respiración y el sueño. Puede hacer que una persona se sienta cansada y provocarle molestias y dolores. También puede hacer que la persona se avergüence de su cuerpo, o que esté triste o, incluso, enfadada por su peso. Y cuando la gente se siente mal, es posible que coma más de la cuenta porque comer

resulta reconfortante. Eso no es una buena idea, sobre todo si la persona ya tenía sobrepeso previamente. (33)

- **Prevención del sobrepeso**

La mejor manera de mantener un peso saludable es ser una persona activa o simplemente bailar y caminar harán latir con fuerza a tu corazón. Aumentar tu nivel de ejercicio físico puede ser tan sencillo como subir por las escaleras en vez de coger el ascensor.

c) Tratamiento dietético del sobrepeso

Comer saludable es otra manera de mantenerse en forma. Proponer llevar una dieta variada e ingerir cinco raciones de fruta y verdura al día. Elegir el agua y la leche baja en grasas en vez de los refrescos y otras bebidas azucaradas. En lo que se refiere a los alimentos ricos en calorías y grasas, ingiérelos solo de vez en cuando y, cuando sean ingeridos hacerlo en cantidades reducidas. (33)

d) Dieta equilibrada

La dieta puede ser considerada como la base de todo tratamiento para el control del sobrepeso. Pero también sabemos que a largo plazo los resultados no son buenos, por lo que la dieta debe acompañarse de una motivación real y continuada por parte del paciente, y del apoyo por parte del nutricionista y del médico con consejos nutricionales y de educación nutricional.

El objetivo principal del cambio en la alimentación en el individuo que sufre de sobrepeso es disminuir su consumo global de calorías y, con ello, disminuir el peso. Un objetivo más general es evitar la recuperación del peso

en aquellos sujetos que hayan perdido peso, y evitar futuros aumentos de peso. (33)

Sin embargo, es preciso indicar que no son adecuadas aquellas dietas muy restrictivas para bajar peso porque no cubren las ingestas recomendadas de nutrientes, producen la pérdida de masa grasa pero también de masa magra, no son dietas fáciles de seguir durante mucho tiempo y, además, el organismo humano responde de forma adaptativa para conservar el peso: pierde menos energía para conservar la menor entrada de energía (calorías).

La prescripción de la dieta hipocalórica debe acompañarse de una adecuada educación nutricional, lo que significa impartir una serie de consejos nutricionales encaminados a enseñar lo que es una alimentación sana y equilibrada, intentando corregir los errores del paciente y que pueden conducir a la larga a incrementar el peso perdido. Se añadirán consejos sobre otros aspectos del estilo de vida, como son el sedentarismo y el tabaquismo. Para conseguir todo esto pueden ser útiles la psicoterapia o las terapias de apoyo con tratamiento de modificación de conductas. (33)

La pérdida de peso debe comenzar por cambiar el patrón de alimentación y el patrón de gasto energético a través de la actividad física. Hay que perseguir una pérdida de peso de un 10% del peso inicial, aunque pérdidas menores también son beneficiosas para la salud; con esta pérdida se consigue una mejoría de la mayor parte de las enfermedades asociadas al sobrepeso y la obesidad como hipertensión arterial, diabetes mellitus o dislipemia (alteraciones de los triglicéridos y del colesterol). Eso significa un ritmo de pérdida de peso de unos 225-450 gramos semanales en casos de sobrepeso, y de 500-1000 gramos a la semana en casos de obesidad. Por ejemplo, una reducción de 300-500 Kcal diarias respecto de la ingesta previa ha demostrado lograr reducciones de 300 a 500 gramos a la semana. (33)

Después de haber decidido qué cantidad de calorías debe llevar la dieta del paciente, debemos repartir en ella los tres principios inmediatos:

Hidratos de carbono, proteínas y grasas. Las proporciones de nutrientes, a través de la variedad de alimentos, en una dieta equilibrada deben ser:

- I. El 50-60% de la energía total se debe administrar en forma de azúcares o hidratos de carbono. Preferiblemente azúcares complejos (cereales integrales, arroz, pan integral, pasta integral, legumbres).
- II. El 15-20% de la energía total en forma de proteínas (pescado, carne magra, huevo, lácteos desnatados o semidesnatados).
- III. Y el 20-30% en forma de grasas (aceite vegetal, frutos secos).
- IV. Asegurar 25-35 gramos de fibra al día (hortalizas, frutas, cereales integrales y legumbres).
- V. La ingesta de agua debe incluir un mínimo de unos 2 litros al día.
- VI. Las vitaminas y minerales, que por definición son sustancias que requerimos en poca cantidad y no aportan energía pero que son constituyentes imprescindibles de una dieta sana, deben ser aportados en la alimentación, aunque la dieta sea hipocalórica. Cuando las calorías aportadas son inferiores a 1.200-1.300 calorías al día durante temporadas largas, es aconsejable añadir un complejo polivitamínico y mineral.
- VII. El alcohol también proporciona calorías. Por ello, no debe ser ignorado, y el contenido energético del alcohol debe ser tenido en cuenta dentro del plan de alimentación. (33)

La disminución del consumo calórico se acompañará de sugerencias o consejos prácticos, como:

1. Consumir porciones más pequeñas.

2. Comer más veces y menos cantidad en cada ingesta (ya que el ayuno prolongado aumenta la sensación de hambre).
3. Seguir un horario regular de comidas. No comer fuera de horas.
4. Comer poco a poco y masticando bien los alimentos.
5. Comer en un ambiente relajado y tranquilo.
6. No comer con prisas.
7. Saborear los alimentos mientras se mastica.
8. No leer o ver la televisión mientras se come.
9. Comer más frutas y verduras.
10. Incluir más fibra en la alimentación (para producir saciedad).
11. Restringir alimentos fritos o con grasas.
12. Tomar agua sola en vez de bebidas azucaradas y de bebidas con alcohol.
13. No irse a dormir inmediatamente o al poco rato después de la cena.
14. Disminuir las carnes rojas; es preferible las carnes blancas.
15. Reducir los embutidos y otros productos cárnicos no elaborados en casa (hamburguesas, salchichas, albóndigas).
16. No abusar de las frituras, acostumbrándose a los alimentos asados, hervidos, al vapor o a la plancha.(33)

2.10.1.3 Obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica que se caracteriza por un aumento de la masa grasa y en consecuencia por un aumento de peso. Existe, pues, un aumento de las reservas energéticas del organismo en forma de grasa.

No hay que confundir peso excesivo con obesidad, ya que por ejemplo un culturista tiene un peso elevado pero a expensas de la masa muscular; la insuficiencia cardiaca puede producir una retención de agua y también

producir un aumento de peso, y lo mismo puede ocurrir con la insuficiencia hepática y renal. (34)

Desde un punto de vista antropométrico, que es el habitualmente utilizado en clínica, se considera obesa a una persona con un Índice de Masa Corporal (IMC) igual o superior a 30 kg por metro cuadrado. En función del porcentaje graso corporal, se define como sujetos obesos aquellos que presentan porcentajes por encima del 25% en los hombres y del 33% en las mujeres. Los valores comprendidos entre 21 y 25% en los hombres y entre 31 y 33% en las mujeres se consideran límites. Los valores normales son del orden del 12 al 20% en varones y del 20 al 30% en las mujeres.

Existen otras técnicas más precisas para medir la grasa corporal, pero su coste y complejidad limitan su utilización generalizada. (34)

a) Tipos de obesidad

- A. Obesidad exógena: La obesidad debida a una alimentación excesiva.
- B. Obesidad endógena: La que tiene por causa alteraciones metabólicas.

b) Factores que pueden originar obesidad

1. Factores Psicológicos: Los factores que se han considerado de importancia etiológica son: dependencia al ambiente, falta de control de impulsos, incapacidad para retrasar la gratificación o un estilo de alimentación mal adaptado. Otros factores que en un tiempo se consideró que tenían importancia como causas de obesidad son: la depresión y la disforia que parecen ser más bien consecuencias de la obesidad.

2. Factores Metabólicos.- Existe desviación de la energía hacia vías productoras de lípidos. Se utiliza menos energía para efectuar trabajo, hay

mayor eficiencia para extraer y almacenar calorías adicionales, inhibición de la movilización de la energía almacenada como grasa, disminución de la conversión de la energía química en calor.

3. Factores Nutricionales.- La sobrealimentación la selección inadecuada de los alimentos y la información equivocada sobre alimentación.

4. Factores Ambientales.- La ingesta excesiva de alimentos, inactividad, hábitos alimentarios inadecuados, estado socioeconómico aumentan el grado de obesidad (34)

C) Consecuencias de la obesidad

Millones de seres humanos en el mundo sufren de obesidad y aunque es más común en los países industrializados o ricos, es también un importante problema de salud para otros países con menos recursos.

La obesidad es frecuentemente acompañada por complicaciones que llevan a numerosos y variados riesgos para el que la sufre, puede agravar muchos problemas de salud y disminuir la expectativa de vida.

- I. **Diabetes Mellitus tipo 2:** El 90% de los pacientes diabéticos tipo 2 tienen sobrepeso.
- II. La resistencia a la insulina es el defecto primario de la DM tipo 2 y precede al fracaso de la célula beta estimulando la secreción de insulina para conservar la normoglicemia.
- III. Los sujetos insulinoresistentes con normoglicemia conservan la capacidad para sostener el estado crónico de hiperinsulinemia, mientras los que manifiestan DM tipo2 no segregan la cantidad suficiente de insulina para superar este defecto en la actividad hormonal.
- IV. **Riesgo Quirúrgico:** La obesidad puede aumentar el riesgo quirúrgico, (infección, tromboembolia).

- V. **Problemas Respiratorios:** En el obeso el trabajo para la ventilación aumenta, se retiene CO₂ produciendo letargia, somnolencia y períodos de apnea. Puede presentarse policitemia con riesgo de trombosis. En casos severos de la enfermedad respiratoria puede desarrollarse hipertensión arterial, cardiomegalia y falla cardíaca congestiva.
- VI. **Litiasis Biliar:** Aumenta el riesgo de padecer problemas de litiasis biliar por una saturación de colesterol en la bilis y aumento de su excreción.
- VII. **Riesgo Cardiovascular:** La obesidad aumenta los factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular por la dislipidemias, aterosclerosis e hipertensión arterial.
- VIII. **Hipertensión Arterial:** El riesgo relativo es de 4 a 8 veces mayor en aquellos con un IMC > de 32.
- IX. **Dislipidemia:** El aumento de ácidos grasos libres afecta el metabolismo a través del aumento en la producción de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) por el hígado reduciendo las HDL y aumentando las lipoproteínas de baja densidad (LDL) que tienen capacidad para penetrar la pared arterial, se oxidan lo que se asocia a un aumento del riesgo cardiovascular
- X. **Enfermedad Arterial coronaria**
- XI. **Gota:** La elevación del ácido úrico se observa en obesos que presentan 30 % arriba de su peso ideal provocando la gota. Es más común en hombres que mujeres por lo que es posible que influya la distribución grasa. El ácido úrico compite con los cuerpos cetónicos en su reabsorción a nivel renal.
- XII. **Osteoartritis:** La obesidad se relaciona a osteoartritis y otros problemas de movimiento.

- XIII. **Cáncer:** En las mujeres, el peso mayor de 40% del peso ideal se asocia a un mayor riesgo de padecer cáncer de mama en el hombre aumenta la incidencia de cáncer de próstata y colorectal.
- XIV. **Trastornos Psicológicos:** La obesidad causa trastornos psicológicos invalidantes para la función normal del individuo, como el rechazo, hostilidad, ansiedad, depresión, autocompasión y sufrimiento.
- XV. **Embarazo:** Embarazo de alto riesgo en la mujer obesa aumenta el riesgo de toxemia y diabetes gestacional. (34)

d) Tratamiento

Los tratamientos exitosos para bajar de peso consisten en fijar metas y hacer cambios en el estilo de vida, como consumir menos calorías y hacer ejercicio con regularidad. Los tratamientos con medicinas y la cirugía para bajar de peso también son alternativas para algunas personas si los cambios en el estilo de vida no son suficientes.

1.- Recomendaciones:

Fijarse metas realistas para adelgazar es un primer paso importante para bajar de peso y mantenerse en un peso adecuado.

- Bajar entre el 5 por ciento y el 10 por ciento del peso actual en el término de 6 meses. Así se disminuye el riesgo de padecer enfermedad de las arterias coronarias y otras enfermedades.
- La mejor manera de bajar de peso es hacerlo lentamente. Bajar 1 ó 2 libras por semana se puede lograr, no es peligroso y ayuda a no volver a subir de peso.

Para tener éxito a largo plazo en cuanto a bajar de peso, es importante se realicen cambios en su estilo de vida:

- Concentrar en balancear la energía que ingieren (las calorías de los alimentos y bebidas) y la energía que se consume (la actividad física).
- Consumir una alimentación saludable. (34)

e) Tratamiento dietético

Una alimentación saludable da al cuerpo los nutrientes que necesita todos los días. Contiene suficientes calorías para una buena salud, pero no tantas que lo hagan aumentar de peso. También disminuye el riesgo de sufrir ciertas enfermedades como enfermedad de las arterias coronarias y otros problemas de salud. Una alimentación saludable contiene cantidades bajas de grasas saturadas, grasas trans, colesterol, sodio (sal) y azúcar añadida.

Entre los alimentos saludables están:

- Leche descremada y leche con bajo contenido de grasas; productos lácteos, como yogur y queso, con bajo contenido de grasa.
- Carnes magras, pescado, pollo, fréjol y guisantes (chícharos o arvejas).
- Alimentos con cereales integrales, como pan de trigo integral, avena y arroz integral. Otros alimentos que contengan cereales, como pasta, cereal para el desayuno, pan, tortillas y galletas de sal.
- Frutas frescas, congeladas, secas o enlatadas (en jugo o agua).
- Verduras enlatadas (sin sal), frescas, congeladas o secas.

l) Alimentos que hay que limitar. Los alimentos que contienen cantidades altas de colesterol y de grasas saturadas y trans elevan las concentraciones de colesterol en la sangre y además pueden contener muchas calorías. Estas grasas aumentan el riesgo de sufrir enfermedad de las arterias coronarias, de modo que hay que limitar su consumo. (34)

Las grasas saturadas se encuentran principalmente en:

- Cortes grasosos de carne, como carne molida, salchichas y carnes procesadas, como la salchicha ahumada, los Hot-dog.
- Pollo con piel.
- Leche con alto contenido de grasas y productos lácteos preparados con leche entera, como quesos, crema, mantequilla y helado.
- Manteca de cerdo y aceites de coco y de palma que se encuentran en muchos alimentos procesados.

Las grasas trans se encuentran principalmente en:

- Alimentos que contienen aceites parcialmente hidrogenados, como muchas margarinas sólidas y como la manteca vegetal.
- Productos de panadería y bocadillos tales como galletas de sal y de dulce.
- Alimentos fritos en manteca hidrogenada, como las papas fritas y el pollo frito

El colesterol se encuentra principalmente en:

- Yemas de huevo
- Carne de órganos, como el hígado
- Camarones y langostinos
- Lecha entera o productos preparados a partir de leche entera, como mantequilla, crema y queso (34)

Es importante limitar el consumo de comidas y bebidas endulzadas con azúcares y con alto contenido de fructosa. Los azúcares que se agregan a los alimentos proporcionan más calorías pero no añaden nutrientes, como

vitaminas y minerales. Los azúcares agregados se encuentran en muchos postres, frutas enlatadas empacadas en jarabe, bebidas de frutas y bebidas que no son dietéticas.

Disminuir el tamaño de la ración es una buena forma de consumir menos calorías y balancear la ingesta de energía. (34)

II) Actividad física

Mantenerse activo y consumir menos calorías le ayudará a bajar de peso y a no subir de peso de nuevo con el paso del tiempo. La actividad física también lo beneficiará de otras maneras:

- Disminuye el riesgo de sufrir enfermedad coronaria, ataque cardíaco, diabetes y cáncer (de mama o seno, de útero y de colon).
- Fortalece el corazón y contribuye a que los pulmones funcionen mejor.
- Fortalecerá los músculos y mantiene las articulaciones en buen estado.
- Ayuda a relajarse y manejar mejor el estrés.
- Permitirá quedarse dormido con más rapidez y dormir más profundamente. (34)

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Estudio.

El presente estudio es de tipo descriptivo ya que se realizó sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es investigación donde no varían intencionalmente las variables independientes, se determinó los hábitos alimenticios como se dan en su contexto natural. Además se evaluó el estado nutricional mediante el IMC para después analizarlos.

3.2 Diseño.

El presente estudio tuvo un diseño no experimental y constó de dos fases:

Primera la de diagnóstico, en el que se recopiló los datos o la información sobre el índice de masa corporal (IMC). Mediante las medidas antropométricas (peso, talla) y la determinación de los hábitos alimenticios de los Estudiantes de Enfermería.

En la segunda fase se diseñó una guía alimentaria para los estudiantes de Enfermería para contribuir a mejorar los hábitos alimentarios.

3.3 Población y Muestra

La población total estuvo conformada por 481 estudiantes matriculados de 1ro a 8vo semestre en la Escuela de Enfermería.

Mediante el método probabilístico aleatorio simple se determinó la muestra que estuvo conformada por 214 estudiantes, 184 mujeres y 30 hombres.

3.3.1 Fórmula.

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot \delta^2}{E^2 (N - 1) + t^2 \delta^2}$$

n= 214

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (481)

δ = Varianza de la población (0.25)

E= Nivel de error (0.25)

t = Niveles de confianza (95%)

3.4 Identificación de Variables.

- ✓ Estado nutricional
- ✓ Hábitos alimentarios
- ✓ Edad
- ✓ Género
- ✓ Etnia.
- ✓ Área geográfica (ubicación)

3.5 Operacionalización de Variables.

Variable	Indicadores	Escala
Factores demográficos	<p>Porcentaje de estudiantes según edad.</p> <p>Porcentaje de estudiantes según género.</p> <p>Porcentaje de estudiantes según etnia.</p> <p>Porcentaje de estudiantes según ubicación</p>	<p>17 años 18 años 19 años 20 años 21 años 22 años o más</p> <p>Femenino Masculino</p> <p>Indígena Mestizo Afro-ecuatoriano Blanca Mulata</p> <p>Carchi Ibarra Quito Otra especifique cual</p>
Hábitos alimentarios	Hora y número de comidas al	Desayuno, almuerzo y merienda que

	día	consume y hora . Refrigerio a media mañana (am), y a media tarde (pm). Y hora.
	Tipo de Alimentos que consumen	Alimentos de preferencia. Leche Huevos Queso Yogurt Carnes rojas Pollo Arroz Pescado Papas Granos Frutas Cereales Harinas Jugo Agua Hortalizas
Estado nutricional	Estado nutricional según IMC	Desnutrición < 18,50 Normal 18.5-24.99 Sobrepeso ≥ 25 Obesidad ≥ 30

3.6 Métodos, Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.6.1 Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios se determinaron mediante entrevista, y el uso de una encuesta previamente validada, a cada estudiante seleccionado para el estudio se aplicó la encuesta, la cual estuvo conformada por 16 preguntas abiertas, cerradas y de opción múltiple, las 6 primeras preguntas de información general, las siguientes preguntas permitieron conocer el consumo de alimentos. (Anexo 1).

3.6.2 Valoración antropométrica

Se procedió a pesar y medir a los 214 estudiantes, utilizando la técnica antropométrica (los pies juntos, brazos a lo largo del cuerpo, y la cabeza recta) para evitar errores, solicitando a los mismos su colaboración, utilizando la menor cantidad de ropa, objetos de peso y el retiro del calzado.

Para pesar se utilizó una balanza de pie de la marca Health o Meter encerada con una precisión de 100gr, para medir la altura se utilizó el tallímetro el cual está incluido en la balanza de pie.

Para la determinación del IMC, se usó la fórmula: $\text{peso Kg}/\text{talla}^2$ valida por la OMS, que presenta los siguientes puntos de corte:

Clasificación	Valores principales
Delgadez severa	<16,00
Delgadez moderada	16,00 - 16,99
Delgadez Leve	17,00-18,49
Normal	18,5-24,99
Sobrepeso	25,00-29,99
Obesidad	≥30,00
Obesidad I	30,00-34,99
Obesidad II	35,00-39,99
Obesidad III	≥40,00

3.7 Análisis e interpretación de datos

Al culminar el llenado de las encuestas se realizó la tabulación de los datos, contabilizando las respuestas de las 16 preguntas de las 214 encuestas, la obtención de la información se presenta mediante tablas y gráficos elaborados en el programa Excel y EPI Info.

3.8 Aspectos éticos de la investigación

El instrumento de investigación aplicado fue anónimo, se respetó el carácter individual para la aplicación del mismo.

3.9 Validez y confiabilidad de la Investigación

De acuerdo a los resultados de la encuesta se planteó una guía alimentaria la misma que servirá para motivar a los universitarios a mejorar y mantener una alimentación adecuada.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1 Características demográficas de los estudiantes de la Escuela de Enfermería.

Es importante destacar que el 84 % de los estudiantes de la Escuela de Enfermería se encontraban en el grupo de edad de 18 a 22 años, es decir se trata de una población joven, el resto de la población se distribuye en los grupos de edad mayores de 22 años y menores de 18 años. Así mismo el 86 % de ellos fueron del género femenino y apenas el 14 % fueron hombres.

Otro aspecto importante que se analizó fue la etnia, y se encontró que el 86 % fueron mestizos, el 8,5 % se consideraron entre mulatos y negros y el 5,6 % indígenas. En cuanto al lugar de procedencia se encontró que la mayoría son de Ibarra, seguido de Carchi, Otavalo, aunque también se observó, pero en menor escala que provienen de Atuntaqui, Quito, Pimampiro, Sal Lorenzo, entre otros lugares.

4.2 Hábitos alimentarios

Tabla 1.

Tiempo de receso asignado a los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de Salud de la UTN.

Tiempo	No.	Porcentaje
15 minutos	30	14
30 minutos	137	64
45 minutos	25	11,7
1 hora	18	8,4
Más de 1 hora	4	1,9
Total	214	100

Fuente: Encuestas aplicadas

Según la tabla 1, los estudiantes encuestados en gran proporción expresaron que, el tiempo asignado para el receso fue de 30 minutos, durante la jornada de estudio y en menor proporción mencionan que se les proporciona más tiempo; tomando en cuenta que los encuestados se encuentran en diferente nivel de estudio.

Tabla 2. Consideran suficiente el tiempo de receso para alimentarse de manera adecuada y razones que justifican

Respuesta	No	Porcentaje
Si	43	20.0
NO	171	80.0
Razones Positivas		
Tiempo suficiente	24	55,8
Alimentación en casa	2	4,7
Lugares cercanos de expendio	4	9,3
No hay respuesta	13	30,2

Razones negativas		
Tiempo insuficiente	105	61,4
Consumo de comida rápida	22	12,9
Mala digestión		
Alimentos costosos	24	14.0
Exceso de tareas	1	0,6
Gran distancia a expendio de comida	9	5,3
	4	2,3
No hay dinero	1	0,6
No hay alimentos saludables	5	2,9

Fuente: Encuestas aplicadas

En la tabla 2 el 80% de los estudiantes encuestados manifestaron que el tiempo asignado para la hora de receso es insuficiente para satisfacer sus necesidades alimentarias de una manera adecuada; mientras que el 20% considera que el tiempo es idóneo para el consumo de alimentos.

Según los datos obtenidos, se puede notar que los estudiantes que respondieron de una forma positiva, en su mayoría lo justifican manifestando que el tiempo asignado es suficiente para alimentarse de una manera adecuada. De igual manera; los estudiantes que respondieron de una forma negativa; explican en su gran mayoría que; el tiempo de receso no es suficiente debido al exceso de tareas, la falta de alimentos nutritivos en los bares, la gran distancia de los mismos, el costo de los alimentos y la situación económica; que los lleva al consumo de comida rápida.

Tabla 3. Percepción sobre el Consumo de Alimentos y razones de los Estudiantes de la Escuela de Enfermería.

Consideran que la alimentación es adecuada	Nº	Porcentaje
Si	71	33,2
No	143	66.8
Razones por las consideran adecuada		
Consumo de comida variada	14	19,7
Consumo de 3 comidas	2	2,9
Consumo de dieta saludable	32	45.0
No hay respuesta	23	32,4
Razones por las consideran no adecuada		
No hay comida nutritiva	71	49,7
No consumo de 3 comidas	10	7
No hay tiempo	40	27,9
No hay horario fijo	6	4,2
No se alimenta	7	4,9
No hay variedad de alimento	6	4,2
No hay dinero suficiente	2	1,4
No hay lugares cercanos de expendio	1	0,7

Fuente: Encuestas aplicadas

De acuerdo a los resultados detallados en la tabla 3 y a los criterios escuchados al momento de aplicar las encuestas, se puede determinar que la mayoría de estudiantes opinan que la alimentación que poseen es inadecuada durante su estancia en la Institución mientras que la minoría considera poseer una alimentación adecuada dentro y fuera de ella.

Los 71 estudiantes encuestados que manifiestan que poseen una alimentación adecuada ya que la mayoría consideran que su dieta es saludable; seguido de personas que no justifican su respuesta y otras explican que el consumo de 3 comidas básicas y la variedad de las mismas los llevan a creer que su alimentación si es adecuada.

De los 143 estudiantes que reconocieron que su alimentación no es adecuada; un gran número argumenta que no existe expendio de comida nutritiva dentro y fuera de la Institución; otros manifestaron que no tienen tiempo para alimentarse bien y no consumen las 3 comidas básicas; un número menor de estudiantes expresaron que no se alimentan; no existe un horario fijo para su alimentación ni variedad de alimentos necesarios; y en otros casos no poseen el dinero suficiente para alimentarse adecuadamente ni sitios donde comer.

Tabla 4 Alimentos que consumen durante el receso los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de Salud .

Alimento	Nº	Porcentaje
Choclo con queso	4	1,9
Cosas finas	13	6
Chochos con tostado	79	36,9
Cevichochos	5	2,3
Snacks	61	28,5

Gaseosa	31	14,5
Yogurt	56	26,2
Fruta	44	20,5
Agua	36	16,8
Salchipapa	29	13,5
Café	21	9,8
Tortilla con chicharrón	11	5,1
Arepa	26	12,1
Bolón	13	6
Batidos	8	3,7
Jugo envasado	9	4,2
Hamburguesa	16	7,4
Hot-dog	4	1,9
Empanada	12	5,6
Jugo natural	51	23,8
Secos	3	1,4
Papas fritas	81	37,8
Mote con queso	30	14
Tabaco	4	1,9
Avena	6	2,8
Hornado	3	1,4
Pan	14	6,5
Aromática	2	0,9

Sánduche	41	19,2
Helado	4	1,9
Té	7	3,2
Nada	19	8,8

Fuente: Encuestas aplicadas

Como se puede observar en la tabla 4, dentro de las elecciones alimentarias de los estudiantes encuestados, el 37.8% expresó que las papas fritas son los alimentos de su preferencia; seguido del 36.9% que consume chocos con tostado; 28.5% snacks (chitos, chicles, chifles, etc.), 26.2% yogurt, y 23.8% jugos de fruta natural; además de un sin número de alimentos en menores proporciones que se expenden dentro y fuera de la Universidad

Tabla 5. Alimentos de preferencia de los Estudiantes de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud.

Alimento	Nº	Porcentaje
Leche	128	59,8
Huevos	122	57
Queso	132	61,7
Yogurt	148	69,2
Carnes rojas	120	56
Pollo	174	81,3
Arroz	163	76,2
Pescado	133	62,1
Papas	149	69,6
Granos	121	56,5

Frutas	194	90,6
Cereales	93	43,5
Harinas	56	26,2
Jugo	185	86,4
Agua	163	76,2
Hortalizas	132	61,7

Fuente: Encuestas aplicadas

Como se puede apreciar en la tabla 5, el 90.6% de los encuestados prefieren el consumo de frutas; el 86.4% de jugos, el 81.3% pollo, 76.2% agua y arroz dentro de los porcentajes más altos; mientras que los demás alimentos tienen un porcentaje de preferencia de la mitad y un poco más; y se puede observar que tan solo un 26.2% de la totalidad de encuestados prefieren consumir harinas.

Tabla 6 Consumo Real de Alimentos por los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud .

Alimento	Nº	Porcentaje
Leche	114	53,3
Huevos	120	56
Queso	98	45,8
Yogurt	119	55,6
Carnes rojas	99	46,3
Pollo	155	72,4
Arroz	162	75,7

Pescado	81	37,9
Papas	130	60,7
Granos	101	47,2
Frutas	165	77,1
Cereales	74	34,6
Harinas	66	30,8
Jugo	163	76,2
Agua	149	69,6
Hortalizas	98	45,8

Fuente: Encuestas aplicadas

El consumo real de alimentos por los estudiantes de enfermería en su gran mayoría no difiere mucho de sus preferencias, ya que los más altos porcentajes de consumo están entre frutas, jugo, arroz, pollo y agua; y de la misma manera los demás alimentos se consumen en menores porcentajes.

Tabla 7. Alimentos que no les gustan a los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud .

Alimento	Nº	Porcentaje
Leche	51	23,8
Huevos	40	18,7
Queso	24	11,2
Yogurt	18	8,4
Carnes rojas	51	23,8

Pollo	8	3,7
Arroz	18	8,4
Pescado	39	18,2
Papas	19	8,8
Granos	49	22,9
Frutas	2	0,9
Cereales	45	21
Harinas	97	45,3
Jugo	5	2,35
Agua	8	3,75
Hortalizas	60	28,5

Fuente: Encuestas aplicadas

De acuerdo a los datos expresados en el cuadro 7 se puede determinar que el 45.3% de los encuestados no les gusta las harinas, el 28% las hortalizas, el 23.8% las carnes rojas, 22.9% granos, 23.8% la leche y sus derivados también no tiene gran acogida dentro de la dieta de los estudiantes. El resto de alimentos son considerados de poco agrado para algunos estudiantes en menores porcentajes pero no menos importantes.

Tabla 8. Estudiantes de Enfermería de la Facultad Ciencias de la salud que desayunan y no desayunan

Estudiantes que Consumen desayuno	N°	Porcentaje
Desayunan	174	81.3
No desayunan	40	18.7
TOTAL	214	100

En la Tabla 8 se observa que 174 universitarios generalmente desayunan, representado por el 81.3%, mientras que 40 universitarios no desayunan, cuyo porcentaje es de 18.7%, este es un dato alarmante ya que se ha observado que los estudiantes que no desayunan no están en capacidad de pensar y tener un buen rendimiento.

Tabla 9. Tipo de preparaciones que consumen durante el desayuno los estudiantes de enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud

Tipo preparaciones en el desayuno	N°	Porcentaje
Agua aromática	29	5.7
Leche	21	4.1
Café en agua	47	9.2
Café en leche	16	3.1
Chocolate en leche	10	2.0
Jugos de frutas en agua	77	15.1
Batidos	19	3.7
Té negro	3	0.6
Yogurt	10	2.0
Colada	4	0.8
Sopa	2	0.4
Avena	3	0.6
Pan	87	17.1
Pan Integral	4	0.8
Empanada	5	1.0

Arepa	4	0.8
Bolón de verde	1	0.2
Majado	2	0.4
Sanduche de Queso	33	6.5
Sanduche de mortadela	7	1.4
Sanduche de jamón	1	0.2
Chifles	2	0.4
Tortilla de harina	4	0.8
Humitas	1	0.2
Galletas	2	0.4
Cereales	2	0.4
Tostadas	1	0.2
Huevo cocido	42	8.3
Huevo revuelto	12	2.4
Huevo frito	7	1.4
Queso	8	1.6
Arroz	14	2.8
Papas cocinadas	5	1.0
Pollo frito	1	0.2
Carne	3	0.6
Salchicha frita	2	0.4
Sopa de verduras	1	0.2
Papas fritas	7	1.4

Mermelada	2	0.4
Mantequilla	1	0.2
Chochos con tostado	4	0.8
Frutas	3	0.6
TOTAL	509	100

Fuente: Encuestas aplicadas

Se observa en la tabla 9 que las preparaciones de alimentos que generalmente consumen durante el desayuno los estudiantes universitarios de enfermería son entre los más mencionados el pan como preferencia de 87 estudiantes, seguida del jugo de frutas en agua cuya preferencia es de 77 estudiantes, el café en agua lo elige 47 universitarios, los huevos en diferentes preparaciones como huevos cocidos son de elección de 42 estudiantes, huevos revueltos lo consumen 12 y huevo frito 7 estudiantes de enfermería, el sánduche de queso y el agua aromática son consumidos por 33 y 29 alumnos de enfermería respectivamente, la leche lo consumen 21 estudiantes de los encuestados, mientras que los batidos son consumidos generalmente por 19 universitarios, el café en leche lo ingieren 16 estudiantes, el arroz 14 universitarios de los cuales unos afirman que consumen el arroz sobrante del día anterior, 10 universitarios de enfermería consumen yogurt y chocolate en leche, las papas fritas son ingeridas por un número de 7 estudiantes, dentro de las menos mencionadas encontramos empanadas, arepas, colada, sopa, avena, carne pollo, mantequilla, mermelada y frutas.

Tabla 10. Hora de desayuno de los estudiantes de enfermería de la facultad ciencias de la salud

Hora del Desayuno	N°	PORCENTAJE
5:00 AM	26	14.6
6:00 AM	82	46.1
7:00 AM	27	15.2
8:00 AM	11	6.2
9:00 AM	7	3.9
10:00 AM	24	13.5
No hay hora fija	1	0.6
TOTAL	178	100

Fuente: Encuestas aplicadas

Durante la hora del desayuno se puede ver que los estudiantes universitarios presentan una gran variación a la hora de ingerir el desayuno, puesto que existen horarios desde las 05:00h am, hasta las 11:00h am, e incluso un pequeño grupo menciona que no hay una hora fija, se puede notar que a las 05h desayunan 26 estudiantes de enfermería, el siguiente grupo desayuna a las 06h am correspondida por 82 encuestados a las 07h am lo hacen 27 estudiantes de enfermería representado por el 15.2%, a las 09h am lo hacen 7 encuestados a las 10h am 24 encuestados afirman consumir su desayuno, finalmente 1 estudiante afirma no tener hora fija para desayunar si se observa en el grafico y se analiza la hora de entrada de clases se puede decir que un número significativo de estudiantes desayunan en la universidad.

Tabla 11. Estudiantes de enfermería de la facultad ciencias de la salud de la UTN que almuerzan y que no almuerzan.

Estudiantes que consumen Almuerzo	N°	Porcentaje
Almuerza	190	88.8
No almuerza	24	11.2
Total	214	100.0

Fuente: Encuestas aplicadas

En la tabla 15 podemos observar que 190 estudiantes universitarios de enfermería almuerzan cuyo porcentaje es del 88.8%, el 11.2% con un número de 24 de los encuestados no almuerzan.

Tabla 12. Tipo de preparaciones que consumen durante el almuerzo los estudiantes de enfermería de la facultad ciencias de la salud

Preparaciones del Almuerzo	N°	Porcentaje %
Sopa de Fideo	37	5.0
Sopa de pollo	12	1.6
Sopa de avena	10	1.3
Sopa de quinua	11	1.5
Sopa de verduras	36	4.9
Sopa de queso	2	0.3
Sopa de bolas de verde	1	0.1
Sopa de cebada	9	1.2
Colada de harina de haba	5	0.7
Sancocho	7	0.9
Sopa de carne	1	0.1
Arroz	146	19.7
Carne frita	35	4.7

Carne al jugo	19	2.6
Carne apanada	12	1.6
Pollo frito	40	5.4
Pollo al jugo	24	3.2
Pollo apanado	4	0.5
Pollo asado	3	0.4
Carne de cerdo frito	2	0.3
Chuleta frita	3	0.4
Pescado frito	3	0.4
Atún	5	0.7
Corvina frita	2	0.3
Papas cocinadas	29	3.9
Papas fritas	45	6.1
Pastel de papa	4	0.5
Ensalada de tomate	26	3.5
Ensalada de col	3	0.4
Ensalada de pepinillo	5	0.7
Ensalada de brócoli	3	0.4
Ensalada de lechuga	9	1.2
Ensalada fría	5	0.7
Menestra	3	0.4
Menestra de lenteja	8	1.1
Menestra de fréjol	10	1.3
Menestra de arveja	2	0.3
Tallarín	3	0.4
Salchipapas	16	2.2
Hamburguesa	3	0.4
Plátano frito	4	0.5
Huevo frito	11	1.5
Salchichas fritas	4	0.5
Sánduches de pollo	2	0.3

Chochos con tostado	5	0.7
Choclo mote	3	0.4
Pan	4	0.5
Patacones	1	0.1
Tortillas	1	0.1
Encebollado	1	0.1
Arroz relleno	5	0.7
Jugo de frutas	67	9.0
Jugo de botella	5	0.7
Jugos artificiales (tang, jugos ya)	6	0.8
Yogurt	2	0.3
Gaseosa	13	1.8
Frutas	2	0.3
Agua	3	0.4
TOTAL	742	100.0

Fuente: Encuestas aplicadas

En la tabla 12 se presentan las preparaciones y alimentos que consumen durante el almuerzo los estudiantes universitarios, el arroz, sopa, jugo, ensaladas, pollo, carne, papas y granos forman generalmente parte de su ingesta a la hora de almorzar, la minoría de estudiantes afirma que consume verduras, hortalizas, agua, y también hay el consumo de comida rápida y salchipapas.

Tabla 13. Hora de almuerzo de los estudiantes de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud

Hora de Almuerzo	Nº	Porcentaje %
12h	14	7.4
13h	113	59.5
14h	42	22.1
15h	21	11.1
TOTAL	190	100.0

Fuente: Encuestas aplicadas

Como se observa en la tabla y 13 de los encuestados el 7.4% manifiesta que a las 12 horas suelen almorzar, el 59.5% menciona que almuerza a las 13 horas, el 22.1% en cambio almuerza a las 14 horas finalmente el 11.1% suele almorzar a las 15 horas, estos horarios dependen o están relacionados con el horario de clases.

Tabla 14. Tipo de preparaciones y alimentos Consumidos en la Merienda de los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud .

Preparaciones	Nº	Porcentaje
Arroz	60	30
Huevo frito	12	6
Agua	4	2
Agua Aromática	59	30
Café con leche	8	4
Café negro	47	23

Carne al jugo	2	1
Carne Frita	16	8
Chifles	1	5
Chocolate en agua	6	3
Chocolate en leche	2	1
Colada de Avena	1	1
Colada de haba	1	1
Colada de leche	2	1
Empanada	3	2
Ensalada	10	5
Fruta	2	1
Galletas	5	3
Gaseosa	2	1
Gelatina	1	1
Hamburguesa	2	1
Jugo de Fruta en Agua	16	8
Leche	9	5
Majado	1	1
Menestra	10	5
Morocho	1	1
Pan	62	31
Pan Integral	2	1
Papas cocinadas	10	5

Papas fritas	20	10
Pizza	3	2
Pollo al Jugo	3	2
Pollo Frito	11	6
Salchicha	1	1
Salchipapa	3	2
Sánduche de Queso	11	6
Sopa de acelga	2	1
Sopa de arroz	2	1
Sopa de avena	3	2
Sopa de Cebada	8	4
Sopa de Fideo	16	8
Sopa de pollo	8	4
Sopa de Quinoa	3	2
Sopa de Verduras	17	9
Tallarín	2	1
Té negro	8	4
Tortilla de harina	2	1
Tortilla de papa	2	1
Tostada	3	2
Yogurt	1	1
No meriendan	16	7

Fuente: Encuestas aplicadas

Como se observa en la tala 14, la mayoría de preparaciones consumidas por los encuestados durante la merienda corresponde al 31% al pan; y 30% para arroz y agua aromática seguida de 27% que consume café negro; y las los demás alimentos que se encuentran en porcentajes bajos y variados como: papas fritas 10%, jugo de fruta en agua y carne frita con 8% y un 16% de los estudiantes manifestaron que no meriendan.

Tabla 15. Hora de Merienda de los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud

Hora	Nº	Porcentaje
18:00	2	1%
18:45	3	1,5%
19:00	25	12%
19:30	21	11%
19:45	2	1%
20:00	98	50%
20:30	18	9%
21:00	24	12%
21:30	2	1%
22:00	3	1,5%
Total	198	100%

Fuente: Encuestas aplicadas

De acuerdo a los resultados, el 50% de los Estudiantes de Enfermería consumen la merienda a las 20h; seguido de 12% correspondiente a los horarios de 19h y 21h; además de otras horas que varían desde las 18h hasta las 22h.

Tabla 16. Consumo de Refrigerio en la media mañana y media tarde de los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud.

Respuesta	Nº	Porcentaje
Si	123	57%
No	91	43%
Total	214	100%

Fuente: Encuestas aplicadas

Se aprecia en la tabla 16 que el 57% de los encuestados respondieron que consumen refrigerios durante la media mañana y tarde, mientras que el 43% de ellos expresaron que no consumen nada durante este tiempo.

Tabla 17. Alimentos que consumen en el Refrigerio de media mañana (am) de los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud

Alimento	Nº	Porcentaje
Galleta	15	12
Yogurt	23	19
Cevichochos	5	4
Papas fritas	27	22
Gaseosa	15	12
Doritos	2	2
Galletas	2	2
Chochos con tostado	26	21
Nestea	3	2

Sánduche de queso	9	7
Jugo de fruta en agua	14	11
Tortillas con chicharrón	3	2
Salchipapas	14	11
Suny	2	2
Chocolates	3	2
Hot-dog	3	2
Hamburguesa	7	6
Arepa	8	7
Fruta	17	14
Tampico	2	2
Empanada	3	2
Chitos	23	19
Café	3	2
Chicles	3	2
Pan	6	5
Agua Aromática	3	2
Leche	2	2
Avena	1	1
Té	1	1
Agua	3	2
Ensalada de frutas	1	1
Café con leche	1	1

Mote con papas	5	4
Cosas finas	3	2

Fuente: Encuestas Aplicadas

De los 123 estudiantes de Enfermería refirieron que durante la media mañana consumen en su mayoría papas fritas con 22%, el 21% consume chochos con tostado, 19% prefiere yogurt; seguido de porcentajes medios entre fruta con 14%, galletas y gaseosas con el 12% y jugo de frutas en agua y salchipapas que les corresponde el 11%; además de otros alimentos que comúnmente se expenden en la universidad con porcentajes variados.

Tabla 18 Hora de consumo de Refrigerio de media mañana (am) de los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud.

Hora	Nº	Porcentaje
9:00	7	6
9:45	1	1
10:00	79	64
10:15	7	6
10:30	17	13
11:00	10	8
11:30	1	1
12:00	1	1

Fuente: Encuestas aplicadas

En la tabla 18 se observa que el 64% de los estudiantes encuestados consumen el refrigerio de media mañana a las 10h, hora que por lo general salen todos al receso; 13% de ellos expresan que consumen su refrigerio a las 10h30 seguido del 8% que lo hace a las 11 de la mañana y otros estudiantes lo hacen a horas variadas de entre las 9h y las 12h.

Tabla 19. Refrigerio de media tarde (pm) de los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud UTN.

Alimento	Nº	Porcentaje
Pan	12	10
Yogurt	12	10
Chifles	2	2
Ensalada de frutas	1	1
Sánduche de queso	5	4
Jugo de fruta en agua	4	3
Doritos	1	1
Pulpin	2	2
Agua	3	2
Fruta	16	13
Naranjada	1	1
Salchipapa	9	7
Gaseosa	7	6
Arepa	1	1
Chochos con tostado	3	2

Tortillas con chicharrón	1	1
Hamburguesa	1	1
Pizza	4	3
Papa de funda	7	6
Hot-dog	2	2
Café	8	7
Suny	1	1
Galletas	7	6
Empanadas	2	2
Chocolatada	3	2
Mote con papas	1	1
Papas fritas	4	3
Huevo frito	1	1
Pollo frito	1	1
Burrito	1	1

Fuente: Encuestas aplicadas

Durante la tarde los universitarios frecuentan refrigerios con variadas preferencias alimenticias, el 13% optan por la fruta, 10% se alimentan con pan y yogurt; 7% salchipapa y café; 6% galletas, papas de funda y gaseosa; y otros alimentos de baja valor alimenticio.

Tabla 20 Hora de consumo de Refrigerio de media tarde (pm) de los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud UTN.

Hora	Nº	Porcentaje
14:00	4	3
15:00	5	4
15:30	2	2
16:00	17	14
16:15	1	1
16:30	7	6
17:00	19	15
17:30	3	2
18:00	10	8
18:30	2	2
18:45	1	1

Fuente: Encuestas aplicadas

En la tabla se puede identificar que de los pocos estudiantes que consumen un refrigerio de media tarde lo hacen a las 17h el 15% y otro 14% lo hacen a las 16h en menor porcentaje lo hacen a las 18h el 8% y el 6% y 4% lo hacen a las 16h30 y 15h respectivamente.

Tabla 21. Estado Nutricional de los Estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de Salud UTN mediante Índice de Masa Corporal

Estado Nutricional	Nº	Porcentaje
Delgadez Moderada	1	0,4
Delgadez Leve	9	4,3
Normal	166	77,5
Sobrepeso	31	14,6
Obesidad	7	3,2
Total	214	100

Como se puede apreciar; los resultados muestran que la mayoría de estudiantes encuestados se encuentran dentro de rango normal según la clasificación del IMC; pero cabe indicar que el 0.4% se encuentra dentro de rango de delgadez moderada y 4,3% se encuentra en una clasificación de delgadez leve; además un 14.6% está con sobrepeso y 3,2% de estudiantes que presentan obesidad.

Tabla 22. Estado Nutricional de estudiantes de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud UTN de acuerdo a grupos de edad

Estado Nutricional	< de 18 años		18,1 a 22 años		22,1 a 25 años		> 25 años		Total	Porcentaje
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Desnutrición	1	16,7	4	66,7	1	16,7	0	0	6	2,8
Normal	5	3,2	133	84,7	13	8,3	6	3,8	157	73,4
Sobrepeso	2	4,5	37	84,1	4	9,1	1	2,3	44	20,6
Obesidad	0	0	6	85,7	0	0	1	14,3	7	3,3
Total	8	3,7	180	84,1	18	8,4	8	3,7	214	100

P=0,6328

En la tabla 22 se muestra el estado nutricional según la clasificación del IMC por grupos de edad. A pesar que no se observaron diferencias significativas entre el estado nutricional y los grupos de edad, se puede apreciar en esta tabla que los estudiantes que se encuentran en la edad comprendida entre 18 a 22 años son los más afectados por los problemas nutricionales, ya sea por déficit o por exceso de alimentos y probablemente también por falta de actividad física. La desnutrición se distribuye en las tres categorías de edad, en el grupo < 18 años el porcentaje alcanzó al 16,7%, en el grupo de 18,1-22 años el 66,7% y en la categoría de 22,1 a 25 años el 16,7% con un total de 6 desnutridos del total de la muestra. El sobrepeso se distribuyó en menor porcentaje en el grupo de edad <18años con un porcentaje de 4,5%, de 22,1-25 años por 9,1%, y en el grupo de >25 años se encontró el 2,3% con un total de 44 universitarios. Finalmente la obesidad, está presente en el grupo de 18,1-22años, y >25años con un total de 7 universitarios del total de la muestra (3,3%).

Tabla 23. Estado nutricional de los estudiantes de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud en relación con el género

Estado nutricional	Femenino		Masculino		Total	Porcentaje
	Nº	%	Nº	%		
Delgadez	3	50.0	3	50.0	6	2.8
Normal	136	86.6	21	13.4	157	73.4
Sobrepeso	39	88.6	5	11.4	44	20.6
Obesidad	6	85.7	1	14.3	7	3.3
TOTAL	184	86.0	30	14.0	214	100.0

P= 0.0801

En la tabla 23, se observa el estado nutricional según género, a pesar de que no se observan diferencias significativas, las mujeres son las más afectadas con el sobrepeso y obesidad (88,6 % sobrepeso y 86,7 % Obesidad).

Tabla 24. Estado Nutricional de estudiantes de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud UTN de acuerdo a la Etnia.

Estado Nutricional	Afroecuatoriano		Indígena		Mestizo		Mulato		Total	Porcentaje
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Desnutrición	0	0	1	16,7	5	83,3	0	0	6	2,8
Normal	6	3,8	8	5,1	136	86,6	7	4,5	157	73,4
Sobrepeso	2	4,5	3	6,8	37	84,1	2	4,5	44	20,6
Obesidad	1	14,3	0	0	6	85,7	0	0	7	3,3
Total	9	4,2	12	5,6	184	86	9	4,2	214	100

P= 0,8745

En la tabla 24, se presenta estado nutricional según etnia, donde es notorio que el grupo de mestizos tienen los problemas nutricionales con las más altas prevalencias de desnutrición, sobrepeso y obesidad comparado con los negros e indígenas, a pesar que las diferencias no son significativas. Además cabe destacar que en los negros y mulatos no se presentó desnutrición.

Tabla 25 MEDIAS, DESVIACIONES ESTÁNDAR, VALORES MINIMOS Y MÁXIMOS DE IMC SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y GENERO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA

VARIABLES	MEDIAS	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	VALOR MINIMO Y MÁXIMO
GRUPOS DE EDAD	IMC P=0.2246		
< = 18 años	34 23.3	2.8204	17.6 – 32.0
18.1 a 22 años	156 23.2	2.8787	17.9 – 32.0
22.1 a 25 años	16 23.4	2.5567	18.3 – 29.3
> 25 años	8 23.8	3.5803	23.1 – 32.8
GENERO	P= 0.2951		
Femenino	23.33	2.8928	17.6 – 32.8
Masculino	23.34	2.8725	17.9 – 30.70

En la tabla 25 se observa, los promedios de IMC según grupos de edad y género. No se encontraron diferencias significativas entre los promedios del IMC según grupos de edad y género. Sin embargo, parecería que a medida que se incrementa la edad, el IMC tiende a incrementarse y el promedio de IMC según género, es igual tanto para los hombres como para mujeres. El IMC de las mujeres es superior al IMC recomendado para las mujeres que corresponde a 22,5 y el IMC para los hombres es de 23,0 y este también se encuentra por encima del IMC recomendado.

5. DISCUSIÓN

Los estudiantes de la Escuela de Enfermería de la UTN presentaron hábitos alimentarios poco saludables, puesto que se encontró que el consumo de alimentos durante el receso son preferentemente las papas fritas (37.8%), seguido del consumo de chocos con tostado (36,9%) de Snacks (chifles, doritos, papas de funda, galletas, chicharrón, entre otros.) con el 27 %, aunque también consumen yogurt el 26,7 %, y jugos de fruta (23,8 %). Además los estudiantes reconocieron que tienen una alimentación inadecuada debido al tiempo insuficiente, alimentos costosos, falta de disponibilidad de lugares para alimentarse, mientras que los alimentos consumidos fuera de la universidad fueron arroz, papas, carnes, y huevos en variadas preparaciones. Muy pocos estudiantes tienen el hábito de consumir lácteos. Hay muchos estudiantes que no tienen el hábito de desayunar (18, 7 %), situación que puede ser reflejada en el bajo rendimiento, hay otro grupo de estudiantes que no almuerzan (11,2 %) y otro grupo importante de estudiantes (16 estudiantes) que no meriendan, esta situación se corrobora con los horarios desordenados de comida, los cuales son muy variados, algunos desayunan a la madrugada, otros a la hora del almuerzo, igual situación ocurre con los otros tiempos de comida.

Los hábitos alimentarios poco saludables pueden ser los responsables de los problemas nutricionales que presentan los estudiantes como la desnutrición, sobrepeso y obesidad, a esto se suma la falta de actividad física que por falta de tiempo o por los horarios poco flexibles que tienen los estudiantes.

.Los estudiantes de enfermería tuvieron una prevalencia de desnutrición del 2,8 %, el sobrepeso alcanzó al 20,6% y la obesidad al 3,3%, esta es una situación preocupante, puesto que si no se emprenden acciones para prevenir y controlar estos problemas nutricionales, estos se pueden agravar y desencadenar las enfermedades crónicas como diabetes, enfermedades

cardiovasculares, hipertensión arterial, diversas formas de cáncer, osteoporosis, entre otras.

Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre el estado nutricional y grupos de edad, así como con el género, etnia y lugar de procedencia. Sin embargo, para aclarar esta situación se debería realizar un estudio más controlado.

El diseño de una guía alimentaria, puede ser útil para promover hábitos de alimentación saludables en la población universitaria. Sin embargo, la efectividad de estas guías en la prevención de sobrepeso, obesidad y desnutrición debería ser objeto de posteriores estudios.

6. CONCLUSIONES

- Los estudiantes de enfermería presentaron hábitos alimentarios poco saludables, puesto que la mayoría de ellos afirmaron que los diferentes tiempos de comidas (desayuno, almuerzo, merienda y refrigerios am, pm), consumen dependiendo de los horarios de clases y estos varían de acuerdo a la entrada, recesos y hora de salida. Se encontró a estudiantes de enfermería que el corto tiempo de recesos suelen almorzar chochos con tostado o comidas rápidas (salchipapas, hamburguesas, hot-dog, papas de funda, entre otros).
- No se observó mucha variedad de alimentos en el consumo, parecería que esta situación se debe al costo de los alimentos y prefieren consumir alimentos de bajo costo que son fuente de hidratos de carbono y grasas saturadas.
- La estudiantes de enfermería tuvieron una prevalencia de desnutrición del 2,8 %, el sobrepeso alcanzó al 20,6% y la obesidad al 3,3%, esta es una situación que requiere en forma urgente de acciones para su prevención y control.
- No se encontró diferencias significativas entre el estado nutricional y género, grupos de edad, procedencia y etnia. Es decir el estado nutricional fue independiente de estas variables, por lo que sugiere realizar estudios más profundos que ayuden a controlar estas variables.
- Además se puede decir que los estudiantes universitarios de Enfermería en su mayoría son mujeres, del grupo de edad entre 18 a 22 años, que proceden de las ciudades de Ibarra, Carchi, Otavalo, entre otras y son mestizos, aunque también hay un significativo número de negros e indígenas.

7. RECOMENDACIONES

- Socializar en los diferentes niveles de la facultad y de la Universidad los resultados del presente estudio con énfasis en el estado nutricional y hábitos alimenticios, intentando de este modo que no solo los participantes sino también toda la comunidad universitaria contribuyan a mejorar la situación observada, ya que de lo contrario, estos problemas pueden tener consecuencias negativas en su vida futura y evitar enfermedades asociadas con problemas de desnutrición, sobrepeso y obesidad.
- Desarrollar talleres para promover estilos de vida saludables entre los estudiantes, incluyendo la práctica de actividad física de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la OMS.
- Realizar campañas para promocionar hábitos alimentarios saludables colocando afiches en diferentes puntos estratégicos de la Universidad con el fin de crear expectativa entre los estudiantes y realizar talleres demostrativos para mejorar el consumo de alimentos ricos en nutrientes.
- Vigilar en forma permanente el estado nutricional de los estudiantes de la Universidad; para determinar grupos de riesgo e intervenir oportunamente.
- A los estudiantes con sobrepeso y obesidad solicitar un perfil lipídico y el nivel de glicemias para sobre esta base proceder a su tratamiento inmediato.

8. Bibliografía y Lincografía:

- (1) http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000300013&lng=es&nrm=iso
- (2) <http://blogs.periodistadigital.com/vidasaludable.php/2008/03/06/universitarios-alimentacion9876>
- (3) <http://www.plataformasinc.es/index.php/esl/Noticias/Los-habitos-de-alimentacion-del-alumnado-se-alejan-de-las-recomendaciones-nutricionales-de-las-instituciones-sanitarias>
- (4) http://www.alimentatecuador.gov.ec/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=8&Itemid=28
- (5) STORY M, Resnick MD. Adolescents' views food and nutrition. J Nutr Educ 18: 1888, 1986.
- (6) GOLDEN N. The adolescent: Vulnerable develop an eating disorder and at high risk for long- term sequelae. In: Jacobson MS, Rees JM, Golden N, Irwin C (eds). Adolescent Nutritional Disorders. PREVENTION AND TREATMENT. New York Academy of Science, 1998.
- (7) <http://www.todonatacion.com/alimentacion/>
- (8) http://www.fundacionbengoa.org/informacion_nutricion/alimentacion_saludable.asp
- (9) GORDAN. M; Perspectiva sobre Nutrición; Editorial Paidotribo; España 2008.
- (10) <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/Vejez/proteinas>
- (11) SHILS. M; Nutrición en Salud y Enfermedad; Novena Edición; Volumen 1; Mc. Graw Hill Editorial; México 2002.
- (12) <http://www.alimentacionsana.com.ar/Informaciones/novedades/malanutricion.htm>
- (13) <http://peru.nutrinet.org/los-micronutrientes>
- (14) VERDÚ. J.M; Nutrición Alimentaria Humana 2; Situaciones fisiológicas y patológicas; MMV Editorial Océano; Barcelona 2005.

- (15) <http://www.binasss.sa.cr/poblacion/alimentacion.htm>
- (16) <http://www.zonadiet.com/nutricion/minerales.htm>
- (17) FOX.Brian.A. Ciencia de los alimentos, Nutrición y Salud. Editorial Limusa. SA. 1992 México
- (18) <http://www.wikipedia.alimentos-minerales.com>
- (19) <http://www.binasss.sa.cr/poblacion/alimentacion.htm>
- (20) http://es.salut.conecta.it/pdf/injuve/Ilguianorexia_2.pdf
- (21) <http://www.monografias.com/trabajos7/alim/alim.shtml>
- (22) SHILS. M; Nutrición en Salud y Enfermedad; Novena Edición; Volumen 2; Mc. Graw Hill Editorial; México 2002.
- (23) Asociación para la promoción del consumo de frutas y hortalizas 5 al día [sede Web], Madrid [acceso 21 de octubre de 2008]. Frutas y hortalizas frescas. Definiciones. Disponible en: www.5aldia.net/index.asp?te=282&acc=ap
- (24) <http://www.monografias.com/trabajos7/alim/alim.shtml>
- (25) <http://www.habitosaalimenticios.esmas.com>
- (26) http://espanol.ucanr.org/documents/Nutricion_y_salud1688.pdf
- (27) <http://www.youngwomenshealth.org/sphealthyeating.html>
- (28) http://orbita.starmedia.com/chef_juanin/piramide.htm
- (29) <http://www.articuloz.com/dietas-articulos/guias-alimentarias-que-son-y-para-que-sirven-207573.html>
- (30) GORDAN. M; Perspectiva sobre Nutrición; 2º Edición; Volumen 2; Editorial Paidotribo; España 2008.
- (31) <http://www.todofitness.com/salud/infodestacada/delgadez.htm>
- (32) <http://www.innatia.com/s/c-dietas-balanceadas/a-dietas-hipercaloricas.html>
- (33) <http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/dieta-control-peso.shtml>
- (34) http://www.nhlbi.nih.gov/health/dcisp/Diseases/obe/obe_treatments.html

- (35) ROSSELLÓ B. M.; La importancia de comer sano y saludable; 1ª Edición; Editorial Nuevas Ediciones de Bolsillo.
- (36) GRANDE. C.F; Nutrición y salud; 1º Edición; Publicación Ediciones Temas de Hoy S.A