

Agradecimientos

Agradezco infinitamente a mi madre por no permitirme darme por vencida, y a la vida misma, por todo lo que me ha enseñado y me permita continuar aprendiendo.

Dedicatorias

Dedico este enorme esfuerzo a mi hijo que siempre será el motor que me permita seguir adelante y a mi familia que es un gran vínculo para mi crecimiento, “son mi brújula, son mi ancla”.

A mis padres: Esta meta hoy lograda en mi vida se la dedico a ustedes, que me educaron con reglas y con libertades, pero que sobre todo me motivaron constantemente para poder alcanzar mis metas, mis sueños. Por qué gracias a ustedes, a sus esfuerzos y sacrificios eh logrado cumplir una de mis metas más importantes.

Gracias por ser un gran ejemplo, por estar siempre para mí y nunca dejarme sola, por guiarme por el mejor camino, por su apoyo incondicional en cada una de mis decisiones y por creer en mí. Los amo infinitamente.

A mis hermanos: A ustedes por estar siempre ahí para apoyarme, regañarme y enseñarme tantas cosas, por que ustedes me han demostrado que el amor de un hermano es muy grande y se demuestra de muchas formas. Este logro es también de ustedes.

A mi esposo: Tu ayuda y tu apoyo han sido fundamentales, porque has estado a mi lado inclusive en esos momentos en los que siento que ya no puedo más. Este proyecto no fue nada fácil, pero estuviste ahí motivándome y ayudándome para poder lograrlo. Gracias por toda tu paciencia, por sostener mi mano en esos momentos difíciles y por celebrar con migo estos logros. Te amo y me siento afortunada de haber coincidido contigo.

A mi hijo: Porque a pesar de que aún no entiendas lo importante que es para mí este logro, sé que un día lo harás y quiero que sepas que este meta concluida es también gracias a ti, porque tú eres el motivo por el cual siempre despierto queriendo ser una mejor persona, eres esa razón que me hace querer superarme y un día ser para ti el ejemplo que mi padres fueron para mí, quiero que siempre te sientas orgulloso de mi.

Sra. Tere: También a usted le dedico con mucho cariño este logro, por ser una gran persona, porque nunca nos ha dado la espalda, sino al contrario siempre está ahí para apoyarnos y motivarnos a salir adelante, siempre estaré agradecida con usted.

AGRADECIMIENTOS

A la universidad UAEM AMECAMECA: La cual me abrió sus puertas y me brindó la oportunidad de poder formarme profesionalmente.

Dra. OFELIA MÁRQUEZ MOLINA: Primeramente por aceptar ser nuestra directora de tesis, por toda la paciencia que nos tuvo y enseñarnos de la mejor manera. Gracias por compartir con nosotras su conocimiento y experiencias, por todo el apoyo brindado durante todo este proceso. Gracias por todo, porque sin su ayuda hubiera sido más difícil lograrlo.

A la maestra Ivonne y Vianey: Quienes fueron nuestras revisoras de tesis, muchas gracias por su apoyo, por el tiempo que nos brindaron, y la paciencia que nos tuvieron al realizar las correcciones que nos pedían.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

**CENTRO UNIVERSITARIO UAEM AMECAMECA
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

**HISTORIA DE VIDA DE ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN
NUTRICIÓN CON OBESIDAD EN EL CENTRO UNIVERSITARIO
UAEM AMECAMECA PERIODO 2017-2018**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN NUTRICIÓN**

PRESENTA

CARMEN ALEJANDRA MARTINEZ SORIANO

IBETH ORTIZ MAXIMILIANO

BAJO LA DIRECCIÓN

Dra. OFELIA MÁRQUEZ MOLINA

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
I. MARCO TEÓRICO	5
1.1. Historia de vida	5
1.1.1. Instrumentos.....	5
1.1.2. Evaluación.....	6
1.1.3. ¿En qué consiste la historia de vida?.....	6
1.2. Licenciatura en Nutrición de la UAEM.....	6
1.2.1. Perfil de egreso del Nutriólogo	7
1.2.2. Unidades de aprendizaje del plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición.....	11
1.3. Sobrepeso y obesidad.....	13
1.3.1. Clasificación.....	13
1.3.2. Características.....	14
1.3.3. Complicaciones.....	15
1.4. Acciones encaminadas a disminuir la obesidad.....	15
1.5. Composición corporal.....	17
1.5.1. Métodos para la estimación de la composición corporal.....	17
1.5.2. Métodos doble-indirectos.....	18
1.6. Percepción corporal.....	18
1.7. Problemáticas identificadas en estudiantes del área de la salud.....	19
II. JUSTIFICACIÓN	22
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
Pregunta de investigación.....	25
IV. OBJETIVOS	26
4.1. Objetivo general.....	26
4.2. Objetivos específicos.....	26
V. DISEÑO METODOLÓGICO	27
5.1. Tipo de estudio.....	27
5.2. Diseño y población de estudio.....	27

5.3.	Límites de tiempo y espacio.....	27
5.4.	Criterios de inclusión.....	27
5.5.	Criterios de exclusión.....	27
5.6.	Criterios de eliminación.....	28
5.7	Recolección de información.....	28
5.8.	Materiales y procedimientos.....	29
5.9.	Implicaciones éticas.....	30
	5.9.1. Operacionalización de variables.....	31
5.10.	Análisis de la información.....	35
VI.	RESULTADOS.....	36
6.1.	Características de la muestra	36
6.2.	Estado nutricional.....	36
6.3.	Hábitos de alimentación.....	38
6.4.	Percepción corporal.....	43
6.5.	Historias de vida.....	44
	6.5.1. Entorno social.....	45
	6.5.2. Infancia.....	49
	6.5.3. Familia.....	53
	6.5.4. Escuela.....	56
VII.	CONCLUSIONES.....	58
VIII.	RECOMENDACIONES.....	59
IX.	BIBLIOGRAFÍA.....	60
X.	ANEXOS.....	68

INTRODUCCIÓN

Las consecuencias que la obesidad puede tener en la salud son numerosas y variadas, desde un mayor riesgo de muerte prematura a varias dolencias debilitantes y psicológicas, que pueden no ser mortales, pero si tener un efecto negativo en la calidad de vida. Debido a ello y a que las tasas de obesidad van en incremento, el papel que desempeña el nutriólogo ha adquirido mayor importancia en la actualidad.

El nutriólogo como profesional, tiene la tarea no solo de contribuir a la solución de problemas de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en pacientes con algún problema nutricional, sino que también contribuye al desarrollo de las estrategias e intervenciones para la atención de la salud nutricional. De esta forma el nutriólogo más que resolver los problemas nutricionales ya existentes, busca prevenirlos, a través de la educación nutricional brindada a la población.

Sin embargo, a pesar de que el nutriólogo tiene como objetivo enseñar los buenos hábitos de alimentación y educarlos en la materia. Se encuentra con que existen algunos casos en que los mismos profesionales son quienes tienen estos problemas de mala alimentación, esto debido al estilo de vida que desarrollan desde la infancia y comienzan a afianzarse en la adolescencia y en la juventud, periodo en el que muchos jóvenes comienzan la universidad, etapa en la cual se ven involucrados en un sinfín de cambios. Convirtiendo a la población conformada por los jóvenes universitarios, en un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional.

Por ello el objetivo principal de la presente investigación es indagar a través de una entrevista a profundidad, el por qué alumnos que presentan problemas de obesidad, deciden estudiar la licenciatura en nutrición y el cómo se sienten al formar parte de este grupo.

I. MARCO TEÓRICO

1.1 Historia de vida

Es un instrumento de narrativa que se construye a través del curso de la vida. Su elaboración, aunque parece más propia de la vejez, no es exclusiva de esta. Un relato de vida es ante todo un relato autobiográfico. Constituye una metodología, que permite reunir los acontecimientos más significativos de la vida.

La historia de vida suele resumir los hechos más salientes de la existencia de un individuo. Según Víctor Frankl, interno en el campo de concentración Auschwitz, afirma que “el sentido de la vida difiere de un hombre a otro, de una hora a la siguiente” (1).

1.1.1 Instrumentos

Los principales instrumentos o herramientas utilizadas en una historia de vida son:

- **TIEMPO:** El factor tiempo es amigo y compañero inseparable de la vida; se vive en él, no hay otro lugar en el que vivir. El hecho de vivir comporta situaciones espléndidas, pero también otras dolorosas. El crecimiento y desarrollo del ser humano se produce en medio de ingentes dificultades. En la recopilación de datos de la historia de vida se presentan cuatro acontecimientos importantes: nacimiento, sufrimiento, amor y muerte.
- **MEMORIA:** La memoria es otro elemento importante que esculpe las imágenes que se repiten y modelan la historia personal. La capacidad de recordar es necesaria para poder vivir, pero tan necesario como la capacidad de olvido; sin esta última sería difícil avanzar. No se podría sobrellevar siempre los recuerdos de forma inmutable de sufrimiento. A través de su memoria histórica percibida a través de sus emociones, de sus vivencias, de sus creencias, de sus aprendizajes, se da la posibilidad de conocer las costumbres y estilo de vida. Cuando se establece una buena relación entre

el profesional y la persona, estos conocimientos posiblemente puedan suscitar interés al experto (1).

1.1.2 Evaluación

Para la evaluación de las historias de vida de los participantes, se debe hacer hincapié únicamente en la información y momentos más significativos de su vida vinculándolos con su edad, y lo que el profesional considere punto clave para la investigación (1).

1.1.3 ¿En qué consiste la historia de vida?

- Recoger el testimonio directo de los entrevistados.
- Captar el proceso objeto de estudio como una realidad cambiante.
- Recoger la visión personal y subjetiva de los informantes sobre el fenómeno objeto de estudio.
- Obtener la trayectoria vital o experiencia biográfica del entrevistado de forma exhaustiva.
- Mostrar universos particulares que conectan con la realidad más amplia de un universo general.
- Obtener un nivel de profundidad y detalle difícil de conseguir con otras técnicas (1).

1.2 Licenciatura en Nutrición de la UAEM

El licenciado en nutrición es un profesional en la salud, quien desempeña acciones de prevención, promoción y tratamiento nutricional a nivel individual o colectivo, con la finalidad de restablecer la salud del paciente y mejorar su calidad de vida (2).

1.2.1 Perfil de egreso del Nutriólogo

***Plan de Estudios 2003**

Al final de la licenciatura en nutrición, el egresado tendrá un dominio cognitivo con bases teóricas para la generación, aplicación y difusión de la nutriología contribuyendo a la solución de problemas de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación mediante la atención nutricia personal y grupal; con el dominio de habilidades y destrezas dentro de un marco ético y moral respetando el bienestar, la privacidad, la dignidad, las creencias y la vida. Será capaz de intervenir en los diferentes campos de acción de la nutrición, interactuando de manera inter y multidisciplinaria, aplicando el conocimiento en el ejercicio profesional.

Así mismo, será capaz de realizar investigación que le permita generar alternativas de solución a la problemática alimentaria y nutricional, usando adecuadamente el proceso metodológico auxiliándose de los elementos estadísticos que permitan validar sus resultados y conclusiones. Siendo capaz de proponer programas alimentarios y nutricionales que respondan a las necesidades contextuales de la población (3).

***Plan de Estudios 2016**

Elabora un diagnóstico nutricional individual y poblacional, a partir de los indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, a través de consulta a pacientes ambulatorios u hospitalizados.

- Mide y evalúa indicadores antropométricos.
- Analiza indicadores bioquímicos relacionados con el estado de nutrición.
- Evalúa datos clínicos, utilizando como instrumento la historia clínica-dietética con interrogatorio y exploración física.
- Realiza tamizajes nutricionales para identificar el riesgo nutricional y brindar el soporte nutricional acorde al paciente.

Diseña planes de alimentación de los individuos y/o población que requieran la intervención nutricional.

- Identifica el contexto ambiental, cultural, económico y social.
- Calcula la dieta y/o soporte nutricional con base a las necesidades energéticas y fisiológicas.
- Explica el plan de alimentación empleando una comunicación asertiva.
- Orienta sobre las técnicas culinarias idóneas acorde al plan de alimentación.

Realiza seguimiento nutricional a pacientes ambulatorios u hospitalizados

- Evaluar el apego al plan de alimentación a través del diagnóstico del estado nutricional.
- Vigilar la evolución clínico-nutricional del paciente hospitalizado.

Brinda al individuo y/o población información relacionada a la promoción a la salud y estilos de vida saludables.

- Concientiza sobre los hábitos de vida saludable que afectan el binomio salud-enfermedad.
- Otorga las herramientas necesarias para el autocuidado y empoderamiento de la salud.

Nutrición Poblacional

Elabora un diagnóstico situacional de salud y nutricional de la población con características en común.

- Sensibiliza a la población sobre el objetivo del diagnóstico a través de la comunicación asertiva.
- Formula y valida encuestas en materia de salud y alimentación.
- Utiliza los métodos adecuados de aplicación de encuestas.
- Analiza e interpreta los resultados.

- Determina el diagnóstico nutricional de la población utilizando los indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, acordes al objetivo del estudio.

Desarrolla programas de intervención nutricional.

- Elabora el plan de trabajo con establecimiento de objetivos y metas.
- Diseña y elabora el material didáctico a utilizar basado en la orientación alimentaria y educación en nutrición.
- Realiza una prueba piloto de la intervención nutricional ante un sector blanco de la comunidad, y verifica el desarrollo del mismo para su modificación en caso de ser necesario.
- Implementa y evalúa el impacto de la intervención nutricional.
- Realizar seguimiento y monitoreo del cumplimiento de objetivos y metas.
- Integra y presenta el reporte de resultados del programa de intervención.

Fomenta y desarrolla estrategias de sustentabilidad y seguridad alimentaria

- Impulsa el consumo de alimentos regionales.
- Promueve el rescate de la cultura alimentaria.
- Incentiva el uso racional de recursos.

Servicios de Alimentación

Brinda el servicio de consultoría en materia de Servicios de Alimentación.

- Diseña departamentos y/o servicios de alimentación con base a las necesidades de las organizaciones.
- Implementa estrategias que permitan el funcionamiento adecuado de departamentos y los servicios de alimentación.
- Establece la estructura administrativa y operativa de los servicios de alimentación.
- Supervisa en materia de higiene y la inocuidad en los servicios de alimentación.

Administra y gestiona departamentos y servicios de alimentación.

- Verifica la aplicación de normas para el control sanitario de los alimentos.
- Vigila a la normatividad y los estándares de calidad nacionales e internacionales.
- Aplica las habilidades gerenciales para la interacción con el capital humano.
- Genera y ejecuta programas de capacitación continua al capital humano, acorde a las necesidades del servicio.

Diseña y elabora menús adecuados en calidad y cantidad, dependiendo de la población objetivo del servicio de alimentación.

- Identifica el contexto ambiental, cultural, económico y social de la organización.
- Calcula los menús con base a las necesidades energéticas y fisiológicas.
- Asegura la calidad sanitaria, nutritiva y sensorial de los alimentos procesados.
- Aplica las técnicas culinarias idóneas acorde a los menús.
- Realiza cálculo de minutas y costeo de menú.
- Ejecuta y supervisa el ensamble de charolas y catering.

Tecnología Alimentaria

Determina el contenido nutrimental y calidad de los alimentos.

- Evalúa la calidad sensorial y sanitaria a través de pruebas microbiológicas.
- Realiza análisis bromatológico de los alimentos.
- Calcula y elabora etiquetas nutrimentales.

Vigila la calidad durante el proceso de producción y transformación de los alimentos.

- Aplica las técnicas de conservación idóneas al tipo de alimento.
- Asegura la calidad sanitaria, nutritiva y sensorial de los alimentos durante la cadena de producción.

- Garantiza el cumplimiento de la normatividad nacional e internacional vigente en materia de la industrialización de los alimentos.

Desarrolla nuevos productos que cumplan con las necesidades nutrimentales de la población.

- Diseña productos alimenticios novedosos de acuerdo a las necesidades del mercado.
- Realiza planes de negocios para el fomento de la cultura emprendedora y el autoempleo.
- Colabora con equipos multidisciplinarios para el desarrollo de nuevos productos (4).

1.2.2 Unidades de aprendizaje del plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición

Durante su formación el licenciado en nutrición debe cursar diferentes unidades de aprendizaje (UA), basadas en la curricula 2003 y 2016, que le permitan ir adquiriendo el conocimiento necesario para poder ejercer su profesión. Estas UA le dan al estudiante las bases de la alimentación que requerirá para conocer las bases de la alimentación de un individuo sano y enfermo.

****Plan de Estudios 2003***

Las UA se dividen en núcleo básico obligatorias comprendido por 11 UA de las que se puede mencionar Anatomofisiología y agentes biológicos entre otras, el cual da un total de 74 créditos. El núcleo sustantivo obligatorio está integrado por 19 UA que dan un total de 85 créditos dentro de las UA se pueden mencionar bioquímica de la nutrición y taller de Dietocálculo entre otras. El núcleo integral obligatorio incluye 14 UA con un total de 110 créditos incluyendo psicología de la alimentación y nutrición comunitaria entre otras. En el núcleo optativo se encuentra UA de acentuación agrupadas en nutrición clínica, nutrición comunitaria y administración de servicios de alimentación las cuales aportan 47 créditos (Anexo 1) (3).

Para los estudios de licenciatura las unidades de aprendizaje del plan de estudios se distribuyen en ocho periodos regulares (semestres) y un total de 388 créditos de unidades de aprendizaje obligatorias y 20 de unidades optativas.

****Plan de Estudios 2016***

La reestructuración del plan de estudios 2016 se realizó con base al Modelo de Formación Profesional de los Estudios Profesionales de la UAEM, este plan de estudios propone que las competencias profesionales que realiza el egresado en el campo laboral (funciones y tareas) se centren de acuerdo con el área de desempeño del licenciado en Nutrición: Nutrición Clínica, Nutrición Poblacional, Servicios de Alimentación y Tecnología Alimentaria.

Está dividido en tres núcleos (básico, sustantivo e integral), que tienen como finalidad promover, desarrollar y proveer en el alumno/a el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales, así como el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Continúa siendo un plan de estudios flexible, al considerar trayectorias académicas ideal o promedio, mínima o máxima. El modelo de formación profesional incorpora un mayor número de cursos para un dominio suficiente del idioma inglés (inglés 5, 6, 7 y 8), así mismo, este plan de estudios la incorpora unidad de aprendizaje integrativa que se cursará en escenarios reales del trabajo profesional durante el último semestre de formación académica, para posteriormente realizar el Servicio Social, conforme la Ley General de Salud. Incluye 16 unidades de aprendizaje en el núcleo básico, 25 en el sustantivo y 18 + 1 en el integral. Acumulando un total de 408 créditos (Anexo 2) (4).

1.3 Sobrepeso y obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica que se caracteriza por un aumento de la masa grasa y, en consecuencia, por un incremento del peso corporal con respecto al que le correspondería tener a una persona, de acuerdo a su talla, edad y sexo.

La obesidad y el sobrepeso es la consecuencia final de un desequilibrio entre la ingesta calórica y la actividad física. Siendo uno de los principales problemas de salud pública en los países desarrollados (5).

1.3.1. Clasificación

Clasificación según el índice de masa corporal

El Índice de Masa Corporal (IMC) es el parámetro utilizado para la mayoría de los estudios epidemiológicos para la estratificación de la obesidad, ya que es el que ha demostrado mejor correlación con el porcentaje de grasa corporal y con el riesgo de morbimortalidad (5).

Los criterios de la OMS para la clasificación del peso corporal en adultos según el IMC son los siguientes (5):

≤ 18.5 = Peso bajo

18.5 – 24.9= Normopeso

25 – 29.9= Sobrepeso

30 – 34.9= Obesidad grado I

35 – 39.9= Obesidad grado II

≥ 40 = Obesidad grado III

Clasificación morfológica

Las mediciones del perímetro de la cintura o circunferencia abdominal o del índice cintura-cadera (ICC) proporcionan una información importante sobre la distribución

de grasa. Se establece así la clasificación morfológica de la obesidad, distinguiéndola en androide o en ginecoide, por ser característica de la mujer o del varón, aunque ambas se pueden manifestar indistintamente en ambos sexos (5).

- Obesidad abdominal, central o superior (androide): la masa grasa se acumula principalmente en la región cervical, facies, tronco y abdomen superior (también denominada obesidad tipo manzana).
- Obesidad gluteofemoral o periférica (ginecoide): la acumulación de tejido adiposo se produce principalmente en la parte inferior del cuerpo: caderas, región glútea y muslos (también conocida, como de tipo pera).
- Obesidad de distribución homogénea: es aquella en la que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo (5).

Clasificación histológica

La obesidad puede también clasificarse en dos tipos, siguiendo un criterio celular o histológico.

- Obesidad hiperplásica: el aumento del volumen de la grasa corporal se debe a un incremento en el número de adipocitos. Es la que aparece preferentemente durante los primeros años de la vida y es la que tiene más difícil tratamiento.

Obesidad hipertrófica: el aumento del volumen de la grasa corporal es a expensas del aumento del tamaño de los adipocitos, en los que se almacenan triglicéridos. Ocurre principalmente en el individuo adulto y generalmente es la más relacionada con la obesidad androide (5).

1.3.2. Características

La obesidad (índice de masa corporal = 30 kg/m^2) es una enfermedad sistémica, crónica y multicausal, no exclusiva de países económicamente desarrollados, que involucra a todos los grupos de edad, de distintas etnias y de todas las clases

sociales. Esta enfermedad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, razón por la que la Organización Mundial de la Salud (OMS) denomina a la obesidad como “la epidemia del siglo XXI” (6).

El exceso de peso corporal es un proceso gradual que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, a partir de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. Dicha enfermedad y proceso puede derivarse de un sin fin de variables, esto llega a depender de cada persona. Dependiendo de la edad y la etnia, la obesidad se asocia con una disminución de la esperanza de vida, entre 6 y 20 años (7).

1.3.3. Complicaciones

La obesidad se considera un importante factor de riesgo para enfermedades no transmisibles, tales como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus tipo 2, los trastornos del aparato locomotor y algunos cánceres (endometrio, mama y colon). El riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles aumenta con el mayor grado de obesidad.

Por otro lado, se ha estimado que las consecuencias tanto psicológicas como sociales deterioran enormemente la calidad de vida de los pacientes obesos (8).

1.4. Acciones encaminadas a disminuir la obesidad

Debido a esta grave situación la OMS, en el Plan de acción 2008-2013 de su Estrategia Mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, estableció como uno de sus objetivos fomentar intervenciones para reducir los principales factores de riesgo modificables de enfermedades no transmisibles, entre ellos el consumo de tabaco, las dietas no saludables, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol (9).

En México, la estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, descrita en el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria, establece 10 objetivos prioritarios:

- Fomentar la actividad física en la población en los entornos escolar, laboral, comunitario y recreativo con la colaboración de los sectores público, privado y social.
- Aumentar la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable. • Disminuir el consumo de azúcar y grasas en bebidas.
- Incrementar el consumo diario de frutas y verduras, leguminosas, cereales de granos enteros y fibra en la dieta, aumentando su disponibilidad, accesibilidad y promoviendo su consumo.
- Mejorar la capacidad de toma de decisiones informadas de la población sobre una dieta correcta a través de un etiquetado útil, de fácil comprensión y del fomento del alfabetismo en nutrición y salud.
- Promover y proteger la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad, y favorecer una alimentación complementaria adecuada a partir de los seis meses de edad.
- Disminuir el consumo de azúcares y otros edulcorantes calóricos añadidos en los alimentos.
- Disminuir el consumo diario de grasas saturadas en la dieta y reducir al mínimo las grasas trans de origen industrial.
- Orientar a la población sobre el control de tamaños de porción recomendables en la preparación casera de alimentos, poniendo accesibles y a su disposición alimentos procesados que se lo permitan, e incluyendo en restaurantes y expendios de alimentos, tamaños de porciones reducidas.
- Disminuir el consumo diario de sodio, reduciendo la cantidad de sodio adicionado y aumentando la disponibilidad y accesibilidad de productos de bajo contenido o sin sodio (10).

Los primeros seis objetivos dependen principalmente de la voluntad individual y de la existencia de condiciones y oferta adecuadas que permitan, por ejemplo, aumentar la actividad física y consumir agua potable, frutas y verduras. Los otros

cuatro objetivos requieren de una decidida participación del gobierno, de los sectores sociales y de la industria alimentaria y restaurantera para, por ejemplo, disminuir la cantidad de azúcares y de sodio añadidos a los alimentos, reducir al mínimo las grasas trans de origen industrial, orientar al consumidor en la preparación casera de los alimentos y fomentar en él la prestación de atención en el tamaño de las porciones (11).

1.5. Composición corporal

El estudio de la composición corporal es un aspecto importante en la valoración del estado nutricional pues permite cuantificar las reservas corporales del organismo y, por lo tanto, detectar y corregir problemas nutricionales como situaciones de sobrepeso y obesidad, en las que existe un exceso de masa grasa o, por el contrario, desnutrición, situación en la que tanto la masa grasa como la masa muscular podrían verse sustancialmente disminuidas (12).

1.5.1. Métodos para la estimación de la composición corporal

Para determinar la composición corporal pueden aplicarse diversos métodos que tendrán un grado de validez diferente y serán utilizados en ámbitos distintos dependiendo del grado de exactitud que requiera el análisis (12):

- Métodos directos: De los componentes del cuerpo humano, que son los más exactos, aunque presentan el inconveniente de que no pueden ser aplicados en el individuo vivo, aparte de que son difíciles y costosos.
- Métodos indirectos: Aceptando que el organismo está básicamente integrado por dos “compartimentos” bien diferenciados (graso y magro) constituyendo un modelo de dos compartimentos.

Métodos indirectos

- Métodos por imagen radiológica.
- Absorción de rayos X
- Tomografía axial computarizada (TAC).
- Densitometría por inmersión.
- Pletismografía por desplazamiento de aire (10).

1.5.2. Métodos doble-indirectos

Interactancia infrarroja. Se emplea un espectrofotómetro computarizado. El haz luminoso se aplica en distintas localizaciones corporales (región tricípital, bicipital, subescapular) la cantidad de grasa se infiere a partir del grado de penetración del infrarrojo en el organismo.

Antropometría. El objeto de la antropometría es cuantificar los principales componentes del peso corporal e indirectamente valorar el estado nutricional mediante el empleo de medidas muy sencillas como peso, talla, longitud de extremidades, perímetros o circunferencias corporales, medida de espesores de pliegues cutáneos, etc. y, a partir de ellas, calcular diferentes índices que permiten estimar la masa libre de grasa y la grasa corporal.

Bioimpedancia eléctrica (BIA). Se basa en la resistencia de los tejidos corporales al paso de una corriente eléctrica. La masa magra opone poca resistencia al paso de la corriente eléctrica, mientras que la masa grasa opone una resistencia mayor. (13).

1.6. Percepción corporal

Las últimas décadas del siglo XX y comienzos del siglo XXI se han caracterizado por un “culto al cuerpo”. El cuerpo es percibido como objeto exterior, que forma parte de nuestro ambiente, del entorno más cercano a nuestro yo y como todo lo que nos rodea, nos influye. En la actualidad, el valor que se otorga al aspecto físico se ha impuesto sobre otros valores de la persona (13). En este sentido, los medios

de comunicación han contribuido notablemente a difundir el prototipo de belleza presente en la sociedad y a su interiorización colectiva, esto conduce a una distorsión de la realidad, provocando sentimientos de vulnerabilidad inseguridad y baja autoestima (14).

La imagen corporal es “la imagen que forma nuestra mente de nuestro propio cuerpo, es decir, el modo en que nuestro cuerpo se nos manifiesta”. Por tanto, la imagen corporal no está necesariamente correlacionada con la apariencia física real, siendo claves las actitudes y valoraciones que el individuo hace de su propio cuerpo. Aquellos sujetos que, al evaluar sus dimensiones corporales, manifiestan juicios valorativos que no coinciden con las dimensiones reales presentan una alteración de la imagen corporal. La insatisfacción corporal ocurre si un individuo interioriza el cuerpo ideal, el determinado culturalmente, y por comparación social concluye que su cuerpo discrepa de ese ideal. Numerosos estudios han encontrado que las tendencias cada vez se difunden por un mayor número de países por lo que la distorsión de la imagen corporal es un problema mundial que cada vez tiene una mayor influencia tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo (15).

En el caso de censos o encuestas, se aplican cuestionarios con respuestas que dependen de información proporcionada por las mismas personas, con el uso de siluetas corporales. Los métodos de auto-reporte son elegidos porque se recolectan de manera más sencilla, en menos tiempo y se requieren menos recursos. El método de siluetas corporales se basa en el auto-reporte, donde el entrevistado debe elegir cuál es la silueta que más se parece a la forma de su cuerpo. Las siluetas más utilizadas para la asociación de la imagen corporal son el conjunto de siluetas propuestas por Stunkard, Sorenson y Schlusinger, las cuales han sido utilizadas en grandes encuestas como la ENSANUT Medio Camino 2016 (16).

1.7. Problemáticas identificadas en estudiantes del área de la salud

Generalmente, un estudiante cambia de estilo de vida cuando ingresa a la Universidad, esta modificación puede conducirlos a hábitos completamente

diferentes que podrían convertirse en factores de riesgo de diversas enfermedades (17).

De acuerdo a estudios realizados en estudiantes cursantes del 3° al 6° año de la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, sede Valencia, en el año 2006, se encontraron diversos factores y conductas que cambian el estado de salud de los estudiantes (18).

En esta investigación, se observó que la población estudiada presentaba diversos factores de riesgo para enfermedades crónico no transmisible (ECNT), destacándose el sedentarismo, el consumo de alcohol, el tabaquismo y el antecedente de hipertensión arterial (HTA) en familiares directos. Tomando en cuenta que dichos factores de riesgo no difieren tanto, de un país a otro (19).

Los hábitos alcohólicos tuvieron una elevada frecuencia en la población estudiada, siendo mayor en el sexo masculino que en el femenino; sin embargo, vale la pena destacar que más de la mitad de las jóvenes también consumían alcohol.

En relación con el consumo de cigarrillos más del 34% de los estudiantes evaluados fumaban cigarrillos con regularidad.

En cuanto a los hábitos alimentarios, el elevado consumo de energía a expensas de grasas y carbohidratos reportados pudiera influir en los casos de sobrepeso y/u obesidad encontrada en la población de estudiantes evaluados. Hallazgos similares reportan López y cols., quienes encontraron que las estudiantes de Nutrición y Dietética de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá adicionaban azúcar y mantequilla a su alimentación en una proporción significativa. Estos datos son de vital importancia, ya que a través de esto se puede observar, que a pesar de ser estudiantes de la carrera en Nutrición sus hábitos alimentarios no son precisamente igual a lo que en clases se les enseña, no son los adecuados, para mantener un estilo de vida saludable.

Con respecto a la presencia de algunas condiciones patológicas que pudieran incrementar el riesgo de enfermedades crónicas, el sobrepeso u obesidad fue la de

mayor frecuencia, afectando al 33,4% de los estudiantes, siendo significativamente mayor en el sexo masculino ($p < 0,05$).

La elevada presencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles, tienen su mayor exponente en la alimentación inadecuada, seguido por el sedentarismo, consumo de alcohol, el tabaquismo y el sobrepeso, en estricto orden, aunado a ello se encuentra el consumo de alimentos ricos en carbohidratos y grasas (20).

II. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, México y Estados Unidos, ocupan los primeros lugares de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta (30 %), la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea (4 %). En México, las tendencias de sobrepeso y obesidad en las diferentes encuestas nacionales muestran un incremento constante de la prevalencia a lo largo del tiempo (21).

La obesidad tiene un origen multifactorial, en el que se involucran la susceptibilidad genética y los estilos de vida y del entorno, con influencia de diversos determinantes subyacentes, como la globalización, la cultura, la condición económica, la educación, la urbanización y el entorno político y social. En este fenómeno juegan un papel importante tanto el comportamiento individual, como el entorno familiar, comunitario y el ambiente social. La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas (22).

En el mundo, se ha producido un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos (que son ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes), y un descenso en la actividad física (como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización). La transición nutricional que experimenta el país tiene como características una occidentalización de la dieta, en la cual:

- 1) aumenta la disponibilidad a bajo costo de alimentos procesados que son adicionados con altas cantidades de grasas, azúcar y sal.
- 2) se presenta un aumento en el consumo de comida rápida y comida preparada fuera de casa para un sector creciente de la población.
- 3) disminuye el tiempo disponible para la preparación de alimentos.
- 4) aumenta de forma importante la exposición a publicidad sobre alimentos industrializados y productos que facilitan las tareas cotidianas y el trabajo de las personas, lo cual disminuye su gasto energético.

5) aumenta el poder adquisitivo de la población.

6) aumenta la oferta de alimentos industrializados en general.

7) disminuye de forma importante la actividad física de la población.

Por lo tanto, a menudo los cambios en los hábitos de alimentación y actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo, y de la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud, agricultura, transporte, planeamiento urbano, medio ambiente, procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y educación (23).

De esta manera se estima que la obesidad es responsable de 1 a 3 % del total de gastos de atención médica en la mayoría de los países (de 5 a 10 % en Estados Unidos) y que los costos aumentarán rápidamente en los próximos años debido a las enfermedades relacionadas con esta enfermedad. En México, se estima que la atención de enfermedades causadas por la obesidad y el sobrepeso tiene un costo anual aproximado de 3500 millones de dólares. El costo directo estimado que representa la atención médica de las enfermedades atribuibles al sobrepeso y la obesidad (enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, hipertensión, algunos cánceres, diabetes mellitus tipo 2) se incrementó en un 61 % en el periodo 2000-2008 (valor presente), al pasar de 26 283 millones de pesos a por lo menos 42 246 millones de pesos. Para el 2017 se estima que dicho gasto alcance los 77 919 millones (equivalentes a pesos de 2008) (24).

Finalmente, vale la pena hacer mención de que hoy en día existen fuertes problemas a nivel social, por la mala alimentación y de que a pesar de que la función del nutriólogo es prevenirlos y tratarlos. Suele haber casos en que estos mismo presentan problemas nutricionales, esto debido a que los hábitos alimentarios poco saludables adquiridos en la juventud, en la mayoría de los casos, se mantienen hasta la edad adulta, incrementando en forma notable la probabilidad de desarrollar ciertas patologías como: sobrepeso y obesidad.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Un hábito de vida de gran importancia es la alimentación adecuada, el cual generalmente se adquiere en la infancia (determinado en gran medida por la familia y la escuela) por las tradiciones culturales, las preferencias personales, las presiones publicitarias, etc. El estilo de vida de determinados grupos de población, especialmente de jóvenes, puede conducir a hábitos dietarios y modelos dietéticos que se comporten como factores de riesgo en enfermedades crónico-degenerativas (25).

En cuanto al perfil calórico de la dieta en los universitarios, se ha reportado que este se aleja al recomendado, como consecuencia a la ingesta elevada de alimentos de origen animal (26). Esta mayor ingesta de energía y de grasa en gran parte la relacionan a las comidas fuera de casa, aunado a un incremento en el tamaño de las raciones. La dieta de los jóvenes, en particular la de los estudiantes universitarios plantea un reto especial, ya que en este grupo coinciden una serie de cambios emocionales, fisiológicos y ambientales. En esta etapa de su vida empiezan a seleccionar su propia alimentación, salen a estudiar fuera del hogar, compran sus alimentos, además de que son bastante receptivos a las modas en la alimentación. Todo ello va a determinar sus propios estilos y costumbres en la alimentación que en muchos casos serán mantenidos a lo largo de toda su vida (27).

Estas situaciones y cambios en el estilo de vida de jóvenes estudiantes, los llevan a situaciones de salud poco favorables, que en muchos de los casos los llevan a presentar obesidad, sin embargo, esta situación no siempre se presenta durante este periodo, al menos el 50 % de la población estudiantil llega a esta etapa de su vida, ya con problemas de sobrepeso o bien de obesidad (28).

Para controlar la epidemia de obesidad y de otras enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) que afectan a todos los estratos sociales de la población, así como a la mayoría de los países de nuestra Región, la acción clave es prevenir. Sin embargo, la prevención no puede depender exclusivamente de pautas dictadas al individuo como ocurre con frecuencia, sino en crear las oportunidades para que los estilos de vida saludables estén al alcance de toda la población (29).

Por lo tanto, la educación para la salud se ha enfocado hacia la educación en nutrición. En esta área existen dos tendencias: una en donde se visualiza al proceso educativo en relación con la nutrición, como la manera de modificar hábitos y costumbres para disminuir los problemas nutricionales y cuyo eje de acción responsabiliza en su totalidad al individuo; dejando de lado los factores socioeconómicos que se encuentran vinculados con la producción, abasto y consumo de alimentos por la población. La otra es ubicar los problemas de la nutrición dentro del contexto que genera la pobreza y abordar la educación nutricional como un instrumento que promueva e impulse entre los diferentes sectores de la población, su participación directa en decisiones políticas y económicas fundamentales para su desarrollo humano (30).

Sin embargo, parece ser que la educación nutricional, a pesar de ser un punto clave para la prevención de problemas nutricionales, no erradica el problema de mala alimentación que existe a nivel mundial.

Por todo lo anterior se desprende la siguiente pregunta:

Pregunta de investigación

¿La información académica que los estudiantes de la licenciatura en nutrición del centro universitario UAEM Amecameca reciben, puede hacer que cambien sus hábitos alimenticios?

IV. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Determinar mediante historia de vida, si tiene alguna incidencia la información que los estudiantes de la licenciatura en nutrición del centro universitario UAEM Amecameca están recibiendo para que decidan cambiar sus hábitos alimenticios.

4.2 Objetivos específicos

- Identificar el estado de nutrición de los alumnos participantes de la licenciatura en nutrición.
- Identificar sus hábitos de alimentación a través de un recordatorio de 24 horas.
- Identificar su percepción corporal.
- Comprender que significa para él/ella, estudiar nutrición.
- Comprender el impacto del entorno familiar de los alumnos de la licenciatura en nutrición.
- Conocer la relación de su entorno social (con pares, pareja, familia y amigos)

V. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. Tipo de estudio

La investigación se llevó a cabo como un estudio de tipo descriptivo transversal.

5.2. Diseño y población de estudio

El estudio se llevó a cabo con una muestra a conveniencia a partir de la recopilación de una entrevista a profundidad para establecer las historias de vida y mediciones realizadas a alumnos con obesidad que cursan la licenciatura en nutrición del Centro Universitario UAEM Amecameca.

5.3. Límites de tiempo y espacio

El estudio se realizó en los meses de noviembre del 2017 y enero del 2018, en el Centro Universitario UAEM Amecameca.

5.4. Criterios de inclusión

Alumnos que:

- Quisieran participar en el estudio.
- Pertenezcan a la licenciatura en nutrición del Centro Universitario UAEM Amecameca.
- Se encontrarán cursando la licenciatura en nutrición.
- Presentaran un grado de obesidad.

5.5. Criterios de exclusión

Alumnos que no:

- Quisieran ser partícipes del estudio.
- Que no pertenezcan a la carrera de nutrición.

- Alumnos que fueran egresados.
- No presentaran algún grado de obesidad.

5.6. Criterios de eliminación

Alumnos que:

- Decidieran no continuar con la entrevista.
- Se dieran de baja.
- Causaran baja definitiva.

5.7. Recolección de la información

1.- Se realizó la selección de alumnos de la licenciatura en nutrición del Centro Universitario UAEM Amecameca, incorporando tanto alumnos de nuevo ingreso, como de los últimos semestres de la licenciatura.

2.- Se le dio a conocer a los alumnos la finalidad de la investigación, la elección aleatoria, así como la participación que cada uno desempeñará con su historia de vida.

3. Se realizó el análisis de composición corporal mediante bioimpedancia bioeléctrica para poder clasificar su índice de masa corporal, así mismo se determinó la relación cintura cadera, identificando el tipo de obesidad que presentan los alumnos de la licenciatura en nutrición.

4.- Posteriormente se llevó a cabo una entrevista guiada a profundidad (Anexo 3) en un ambiente de confianza, lo que pudo ayudar a que la entrevista se genere de forma natural y espontánea, lo cual servirá al entrevistador para recaudar datos relevantes.

5.- Se transcribió la entrevista/historia de vida realizada al alumno.

6.- Se retomaron los hechos más relevantes y necesarios que ayudaron a responder la pregunta de investigación considerando que aspectos mencionar.

5.8. Materiales y procedimientos

Medición de talla

Se empleó el estadímetro para la medición de talla de acuerdo con la metodología que se muestra en el Anexo 4, con la finalidad de incorporar el dato a la báscula Tanita® TBF.

Composición corporal

Se empleó la Tanita® TBF 300 A para la toma de bioimpedancia, de acuerdo a la metodología recomendada en el manual de manejo de Tanita® TBF 300A (Anexo 5). Los resultados obtenidos comprenden % de masa magra, % de masa grasa, % de agua, peso y el IMC.

Percepción corporal

Se utilizó el instrumento de medición de la percepción de la imagen corporal propuesto por Stunkard y Stellard, modificado posteriormente por Collins en 1991 (Anexo 6). Este método, validado para escolares y adolescentes, presenta nueve siluetas anatómicas masculinas y femeninas, que van siendo progresivamente más robustas y que representan diferentes rangos de IMC.

Circunferencia de cintura

La circunferencia de cintura debe medirse a la altura del borde superior de las crestas iliacas, con el paciente en bipedestación y al final de una espiración no forzada. La cinta métrica debe estar ajustada a la piel, pero sin comprimirla. Sobre la base de esta medición, se han consensuado puntos de corte, de acuerdo con los resultados de algunos estudios, a partir de los cuales se incrementaría el riesgo cardiovascular, estableciéndose que este aumenta a partir de 102 cm en los varones y de 88 cm en las mujeres. (30)

Recordatorio de 24 horas

La técnica de Recordatorio de 24 Horas consiste en recolectar información lo más detallada posible respecto a los alimentos y bebidas consumidos el día anterior (tipo, cantidad, modo de preparación, etc.). De este modo la precisión de los datos recolectados depende de la memoria de corto plazo. Es una técnica que recolecta datos de ingesta reciente y permite tener un panorama más amplio en el sentido de ir profundizando y completando la descripción de lo consumido a medida que el individuo va recordando (Anexo 7).

5.9.- Implicaciones éticas.

Existieron implicaciones éticas en el momento de iniciar la entrevista sobre la historia de vida de los alumnos, debido a esto se proporcionó a los alumnos que participaron en la investigación, un consentimiento informado en el cual los investigadores se comprometieron a no revelar su identidad ni datos personales que pudiese afectar su integridad; informándoles que los datos fueron utilizados únicamente con fines académicos (Anexo 8).

5.9.1 Operacionalización de las variables.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
Historia de vida	Cualitativo	Instrumento de narrativa que se construye a través del curso de la vida.	Se evaluó por medio de la información que el investigador recibió del entrevistado y la cual creyó pertinente para su utilización en la investigación.
Edad	Cuantitativa continua	Tiempo transcurrido desde el nacimiento en años y meses	Años
Sexo	Cualitativa	Conjunto de los aspectos sociales de la sexualidad, un conjunto de comportamientos y valores (incluso estéticos) asociados de manera arbitraria, en función del sexo.	Hombre Mujer
Semestre cursado	Cualitativo	Periodo de la licenciatura cursado	Primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo y octavo.
Peso corporal	Cuantitativa	Medida de la masa corporal	Kilogramos

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
Talla	Cuantitativa	Medida o talla del eje mayor del cuerpo. La longitud se refiere a la talla obtenida con el paciente en decúbito, en tanto que la estatura se refiere a la talla obtenida con el paciente de pie.	Metros
Masa magra	Cuantitativa	Toda la masa del cuerpo que no es grasa, pudiendo ser no solo hueso, sino también músculos y otros tejidos (como por ejemplo los órganos). Es decir, es la masa corporal libre de grasa	<p>Hombres</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18 (Baja musculatura) • 20 (musculatura normal) • 22 (musculatura destacable) • >22 (musculatura importante, no desarrollada Sin entrenamiento de fuerza) <p>Mujeres</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13 (baja musculatura) • 15 (musculatura normal) • 17 (musculatura deseable) • >22 (alto) <p>*Clasificación muscular de acuerdo al IMLG (Gruber et al., 2000).</p>

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
Porcentaje de masa grasa	Cuantitativa	Toda la masa de nuestro cuerpo que es grasa, expresado en porcentaje permite hacerse una idea de la proporción de grasa en el cuerpo.	Hombres:8-20 % Mujeres: 21-33% *Tanita® analizador de la composición corporal
Masa grasa	Cuantitativa	Toda la masa de nuestro cuerpo que es grasa	Gama deseable <ul style="list-style-type: none"> • Hombres:4.3-12.4 kg • Mujeres: 9.7-17.9kg *Tanita® analizador de la composición corporal
Porcentaje de agua corporal	Cuantitativa	Contenido líquido o acuoso del organismo humano, constituye del 45 al 70 % del total de masa corporal.	Nivel Saludable de porcentaje de Agua <ul style="list-style-type: none"> • Mujeres: 45-60% • Hombres:50-65% *Tanita® analizador de la composición corporal
IMC	Cuantitativo	El Índice de Masa Corporal es un sencillo índice sobre la relación entre el peso y la altura, generalmente utilizado para clasificar el peso insuficiente, el peso excesivo y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros (kg/m ²).	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso <18.5 • Normal 18.5-24.9 • Sobrepeso 25.0-29.9 • Obesidad grado I 30.0-34.9 • Obesidad grado II 35.0-39.9 • Obesidad extrema >40 Tablas de valores para IMC adultos de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
Relación cintura/cadera	Cuantitativa	Evalúa el tipo de distribución de masa corporal, determina el riesgo cardiometabólico	Normal = Percentil 50 Riego alto = percentil 75 o mayor
Percepción corporal	Cuantitativo	La imagen corporal es la representación del cuerpo que cada persona construye en su mente y la vivencia que tiene del propio cuerpo.	Se midió a través de una escala de dibujos, en la cual el sujeto eligió la silueta con la cual se siente identificado.
Recordatorio de 24 horas	Cuantitativa	Es una técnica que recolecta datos de ingesta reciente	Kilocalorias
Equivalentes	Cuantitativa	porción o ración de alimento cuyo aporte nutrimental es similar a los de su mismo grupo en calidad y cantidad	Numérica
Macronutrientos	Cuantitativa	son “nutrimentos que cumplen con funciones energéticas y que se encuentran en forma de polímeros y, por lo tanto, deben de ser digeridos para que el organismo los pueda utilizar	Gramos

Ferrari, Mariela Angela. (2013). Estimación de la Ingesta por Recordatorio de 24 Horas. *Dieta*, 31(143), 20-25. Recuperado en 20 de mayo de 2018, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372013000200004&lng=es&tlng=es.

5.10.- Análisis de la información.

La información se analizó mediante el software ATLAS ti. Es un programa de análisis cualitativo asistido por computadora (QDA) que permite: asociar códigos o etiquetas con fragmentos de texto, sonidos, imágenes, dibujos, videos y otros formatos digitales que no pueden ser analizados significativamente con enfoques formales y estadísticos; buscar códigos de patrones; y clasificarlos. Los datos se presentaron en forma de redes.

VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS.

6.1 Características de la muestra

Se entrevistaron a cinco estudiantes de la licenciatura en Nutrición de ambos turnos, tres hombres (20 a 35 años) y 2 mujeres (20 años). Quienes cursaban el primer, tercer y quinto semestre de la licenciatura. Las claves mediante las que se presentarán los resultados serán M1 y M2 para mujeres y H1, H2 y H3 para los hombres.

Los sujetos H1 y H3 se encuentran cursando tercer semestre de la carrera, el sujeto H2 cursa el primer semestre, y los sujetos M1 y M2 están en quinto semestre. Los horarios escolares de los sujetos H1, H2, M1 y M2 son de 2:00pm a 8:30 pm aproximadamente, mientras que el sujeto H3 tiene un horario de 7:00 am a 2:00 pm.

Todos los sujetos coinciden en que lo que no les gusta de la carrera son algunas asignaturas que en algunos casos se le hacen muy pesadas y/o que creen que no tiene mucha relación con la carrera. Por otra parte, también coinciden en que lo que les gusta es el hecho de que están aprendiendo a mejorar su alimentación.

Así mismo los sujetos manifiestan que si han logrado realizar cambios en su alimentación, y que actualmente han logrado adquirir gusto por la carrera.

6.2 Estado nutricional.

Considerando que el estado nutricional ideal de los participantes para este estudio fue el que se ubicaran en algún grado de obesidad, los resultados obtenidos pueden ser observados en la tabla 1, en donde se muestra que tres de los participantes se ubicaron en obesidad grado II.

Tabla 1. Estado nutricional y de composición corporal de los sujetos de estudio.

Sujeto	Edad	IMC	Masa grasa	Masa magra	Agua Total	Datos generales
M1	20	33.8	44.9%	27.1%	28%	Obesidad I
M2	20	34.4	49.9%	15.6%	34.5%	Obesidad II
H1	20	38.3	43.9%	52.4%	25.2%	Obesidad II
H2	26	37.0	22.0%	53%	25.6%	Obesidad I
H3	35	35.8	25.7%	46.4%	27.9%	Obesidad II

Fuente: Historia de vida en estudiantes de la licenciatura en nutrición con obesidad en el Centro Universitario UAEM Amecameca periodo 2017-2018

La población universitaria es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, y las alteraciones en su peso corporal se han relacionado fuertemente con su estilo de vida. Los comportamientos poco saludables son las principales causas de la morbilidad y mortalidad prematura en este grupo: la inactividad física, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la mala calidad de la alimentación, son los cuatro principales contribuyentes al desarrollo de obesidad, enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes (31). Según Carrillo y Col. el promedio del IMC de universitarios es de 24.33 ± 3.59 (32).

Dos santos y Cols. Indican que el porcentaje normal de masa grasa (MG) para este rango de edad, se sitúa entre 21,0-32,9% para las mujeres, y 20,0-24,9% para los hombres; en lo que respecta a el porcentaje de masa muscular (MM) los autores indican rangos de “normalidad” de 24,3-30,3% para las mujeres, y 33,3-39,3% para los hombres (33). Al comparar los resultados obtenidos en este estudio se encuentra que las mujeres están dentro de la normalidad cercanas al límite superior, por su parte los hombres se encuentran fuera de los valores reportados como normales. En cuanto al porcentaje de masa muscular (MM), siguiendo los mismos valores de referencia anteriores, el sujeto M1 se encuentra con porcentajes dentro de los parámetros de normalidad, mientras que el sujeto M2 se encuentra con porcentajes bajos, por otra parte, los sujetos H1, H2 y H3 se encuentran con porcentajes muy por encima de los parámetros de normalidad

6.3 Hábitos de alimentación.

Equivalentes consumidos al día

En la tabla 2, se muestra el consumo de equivalentes consumidos por cada uno de los participantes, obtenido a partir del recordatorio de 24 horas, se puede observar que existe un consumo dentro de lo normal de cereales y tubérculos, así como un bajo consumo de frutas y verduras.

Tabla 2. Consumo de equivalentes consumidos por grupos de alimentos

Grupo de alimentos	M1	M2	H1	H2	H3
<i>Verduras</i>	2	3	5	3-4	2
<i>Frutas</i>	2	3	5	2	3
<i>Cereales y tubérculos</i>	6	4	6-7	4	5
<i>Leguminosas</i>	0-1	0-1	1	1-2	1
<i>Alimentos de origen A.</i>	3	4	5	3	4
<i>Lácteos</i>	0-1	2	2	2	1
<i>Aceites y grasas</i>	4	4	3	4	4
<i>Azúcares</i>	3	2	3	3	3

Fuente: Historia de vida en estudiantes de la licenciatura en nutrición con obesidad en el Centro Universitario UAEM Amecameca periodo 2017-2018.

La Secretaría de Salud en su Guía de Alimentos para la Población Mexicana indica que para una dieta de 1600 calorías en cinco tiempos postprandiales se recomienda un consumo de 7 equivalentes de verduras, 4 de frutas, 6 de cereales y tubérculos, 4 de alimentos de origen animal, 2 de lácteos, 2 de grasas y 1 de azúcares (34). Al comparar estas recomendaciones con las obtenidas por los entrevistados podemos observar que se encuentra elevado su consumo de aceites y grasas y azúcares grupos de alimentos responsables del aumento de peso corporal.

En la tabla 3, se muestra el consumo de alimentos chatarras o comida preparada (comida corrida en cocinas económicas) que consumen al día los entrevistados, lo cual muestra que hacen uso de estos alimentos un promedio de 5 veces al día lo que aportaría a la dieta alrededor de 1500 calorías extras.

Tabla 3. Consumo de alimentos chatarra o comida rápida por día

Alimentos Chatarra	M1	M2	H1	H2	H3
Comida preparada	1	2	2	3	2
Papas	2		2	-	1
Botanas	2	1	1	3	1
Golosinas	1	2	-	1	1

Fuente: Historia de vida en estudiantes de la licenciatura en nutrición con obesidad en el Centro Universitario UAEM Amecameca periodo 2017-2018.

Los cambios en la conducta alimentaria, incluyendo una mayor dependencia de los alimentos preparados y las comidas rápidas, la falta de acceso a las frutas y verduras, el aumento en el tamaño de las porciones, el tipo de composición y la calidad de los alimentos, incremento en el consumo de comida chatarra, dulces y refrescos, así como tener ayunos prolongados, también contribuyen a la obesidad (35).

Estos resultados demuestran que en México se ha adoptado la llamada dieta occidental, la cual se caracteriza por alimentos energéticamente densos y pobre en micronutrientes como ser las comidas rápidas, en desmedro de las dietas tradicionales, generalmente constituidas en base a productos locales, y la disminución de la actividad física gracias al desarrollo tecnológico. La transición nutricional prevé el incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes de tipo II, las enfermedades coronarias y ciertos tipos de cáncer. (36)

La dieta occidental que incluye cantidades elevadas de carnes rojas, lácteos y cereales refinados, característica de países como EU, Inglaterra y países del Norte

y Centro de Europa, está asociada altamente a desencadenar ECV y cáncer (mama, próstata, colon, endometrio). Por otro lado, la dieta mediterránea, reconocida por la UNESCO como una herencia cultural que lleva 60 años, caracterizada por abundantes alimentos de origen vegetal, fruta y vegetales frescos, cereales integrales, papas, frijoles, nueces y semillas, aceite de oliva, lácteos (queso y yogurt), mientras que pollo, huevo, carne y pescado se consumen de forma moderada (Bonaccio et al., 2012). (37)

Consumo de macronutrientes

En la tabla 4, se muestra el consumo diario de macronutrientes totales, consumidos por cada uno de los participantes, en donde se puede observar que su mayor consumo es de hidratos de carbono, seguido de lípidos y por último de proteínas.

Tabla 4. Consumo diario de macronutrientes (gr).

Macronutrientes	M1	M2	H1	H2	H3
Hidratos de carbono	202	108	208	152	202
Lípidos	54	56	107	88	84
Proteínas	66	71	169	83	71

Fuente: Historia de vida en estudiantes de la licenciatura en nutrición con obesidad en el Centro Universitario UAEM Amecameca periodo 2017-2018.

La distribución de macronutrientes de la dieta parece desempeñar un papel clave en la regulación del peso y composición corporal. Alteraciones en la distribución de dichos macronutrientes pueden conducir a un fenotipo obeso. Este es el caso que se plantea cuando los nutrientes se dirigen preferentemente al tejido adiposo para el almacenamiento en lugar de músculo para su oxidación (36).

De acuerdo con la primera ley de la termodinámica, la obesidad es el resultado del desequilibrio entre el consumo y el aporte de energía. La energía que el organismo utiliza proviene de 3 fuentes: carbohidratos, proteínas y grasas. La capacidad de almacenar carbohidratos en forma de glucógeno, igual que la de proteínas, es

limitada. Los alimentos que no se consumen como energía, se almacenan y, por lo tanto, son los lípidos la principal fuente de almacén y origen de la obesidad. Los carbohidratos son el primer escalón en el suministro de energía. Cuando el consumo de carbohidratos excede los requerimientos, estos se convierten en grasas (39)

Tiempos prandiales

Los tiempos prandiales en estudiantes universitarios suelen no ser constantes, ya que estos están sujetos a sus horarios escolares, así como a sus demás actividades. Se puede observar que los tiempos prandiales de los participantes van de cuatro a cinco al día, y que todos los participantes realizan su última comida, después de las 9:30 pm, como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Tiempos prandiales.

Tiempos Prandiales	M1	M2	H1	H2	H3
Desayuno	10:30 am	12:00 am	8:00 am	7:00 am	9:00 am
Col. M.	1:30 pm	3:00 pm	12:00 pm	12:00 pm	1:00 pm
Comida	4:30 pm	6:00 pm	4:00 pm	3:00 pm	4:00 pm
Col. V.	-	-	10:00 pm	-	5:00 pm
Cena	10:30 pm	10:00 pm	2:00 am	9:30 pm	10:30 pm

Fuente: Historia de vida en estudiantes de la licenciatura en nutrición con obesidad en el Centro Universitario UAEM Amecameca periodo 2017-2018

La población universitaria está sujeta a una serie de cambios en sus estilos de vida, los cuales están influenciados por factores psicológicos, sociales, culturales y económicos, haciéndolos vulnerables e influyendo directamente en sus hábitos alimentarios lo cual puede afectar su estado nutricional y de salud (40).

Es común encontrar estudiantes que omiten comidas, argumentando falta de tiempo o razones socioeconómicas que limitan el acceso a una dieta balanceada. Por otra parte, el alto consumo de alimentos ricos en calorías (la denominada “comida chatarra”) es frecuente en estudiantes universitarios, lo cual, unido a la disminución en la actividad física, puede explicar en parte el sobrepeso u obesidad en estudiantes universitarios (40).

En cuanto al nuestro grupo de estudio se ve reflejado un desorden de tiempos para ingerir alimentos debido a la falta de tiempo en el periodo que pasan en la universidad y aunado a ello los que tienen empleo cuentan con una menor disponibilidad para llevar a cabo tiempos prandiales establecidos y poder tener una ingesta de alimento adecuada para evitar ayunos prolongados y un aumento en la reserva energética.

6.4. Percepción corporal.

En la tabla 6 se muestra que el IMC que cada uno de los participantes percibe de sí mismo, es más bajo en comparación de su IMC real. Sin embargo, no es mucha la diferencia, y en ambos se encuentran arriba del 30, lo cual indica presencia de obesidad.

Tabla 6. IMC presentada por los entrevistados

Sujetos	IMC Percibido	IMC Real
M1	32 (Ob I)	33.8 (Ob I)
M2	30 (Ob I)	34.4 (Ob I)
H1	35 (Ob II)	38.3 (Ob II)
H2	35 (Ob II)	37.0 (Ob II)
H3	30 (Ob I)	35.8 (Ob II)

Fuente: Historia de vida en estudiantes de la licenciatura en nutrición con obesidad en el Centro Universitario UAEM Amecameca periodo 2017-2018.

La percepción de la imagen corporal (PIC) que tiene cada persona, le representa mentalmente cual es la forma y el tamaño de su cuerpo. Esta percepción va a condicionar la búsqueda del modelo de belleza comentado. Pero muchas veces, la PIC no corresponde con la realidad, y constituye un síntoma precoz para la detección de TCA (41).

La imagen corporal es “la imagen que forma nuestra mente de nuestro propio cuerpo, es decir, el modo en que nuestro cuerpo se nos manifiesta” Por tanto, la imagen corporal no está necesariamente correlacionada con la apariencia física real, siendo claves las actitudes y valoraciones que el individuo hace de su propio cuerpo. Aquellos sujetos que, al evaluar sus dimensiones corporales, manifiestan juicios valorativos que no coinciden con las dimensiones reales presentan una alteración de la imagen corporal. La insatisfacción corporal ocurre si un individuo

interioriza el cuerpo ideal, el determinado culturalmente, y por comparación social concluye que su cuerpo discrepa de ese ideal. Numerosos estudios han encontrado que las tendencias cada vez se difunden por un mayor número de países por lo que la distorsión de la imagen corporal es un problema mundial que cada vez tiene una mayor influencia tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo (42).

La imagen corporal que cada participante tiene de sí mismo es un factor que determina que al recibir información nutrimental como parte de su formación profesional el universitario notará y comenzará a realizar algún tipo de cambio, por más mínimo que este parezca y reflejará cierta motivación en el sujeto.

Por otra parte, se puede discutir que debido a ello los participantes perciben un IMC menor que el que presentan, si bien es cierto, aún se perciben en los parámetros de obesidad. Es posible que esta percepción de su cuerpo se deba a que los entrevistados reconocen que han realizado cambios en su actividad física, así como en sus hábitos de alimentación y por eso se perciben en los límites inferiores de obesidad

6.5 Historias de vida

A continuación, se presentan, los resultados de las entrevistas realizadas a los alumnos del Centro Universitario UAEM Amecameca. Las categorías se determinaron a través de los factores más relevantes en el entorno social del alumno entrevistado y el impacto que estas tienen en los mismos:

- Entorno social
- Infancia
- Familia
- Escuela

6.5.1 Entorno social

Todos los sujetos entrevistados coinciden en que viven con sus padres, sin embargo, es mínimo el tiempo que pasan con ellos al día.

H1: *“Mi mamá vive en el Distrito y mi papá vive en donde estoy yo, pero él solamente llega en las noches o luego no llega por su trabajo...” “.....Desayuno, como y ceno solo siempre.”*

H3: *“En la mañana me levanto normalmente como cinco y media, me preparo para venirme a la escuela, a... después de que salgo de aquí de la escuela normalmente no llego a mi casa me quedo con mis amigos o ya llego tarde, no sé... siete-ocho, hay veces que pus si llego más tarde como diez-once”*

M1: *“Normalmente desayuno sola, porque por lo regular casi mis papás no están. Es muy raro así que estén en mi casa”*

Las causas que provocan la obesidad y el sobrepeso son muchas. Destaca en primer término la falta de información en las familias y las personas que les permita preparar y llevar una dieta balanceada. La actividad cada vez mayor fuera de casa de los miembros del hogar, principalmente del jefe de la familia y el cónyuge (por cualquier razón), provoca que se dedique menos tiempo a la atención de los hijos, de sus hábitos alimenticios, horarios, actividad física y esparcimiento; esto, combinado a la falta de información, lleva a una mala alimentación con consecuencias graves (43).

El medio de transporte puede ser referencia del nivel económico que presenta su núcleo familiar y de manera indirecta la actividad física.

Los sujetos H2, H3 y M2 manifiestan que se desplazan a la escuela en transporte público, mientras que H1 se desplaza en su automóvil particular, y M1 no siempre se desplaza de la misma manera.

M1: *“Si mis papás están disponibles me pasan a dejar como que al libramiento de Chalco y ya de ahí tomo la combi, pero si no están disponibles salgo de mi casa, camino y espero la combi”*

H1: *“Tengo automóvil”*

H3: *“Me traslado a la escuela en transporte público.”*

Debido a los problemas de transporte y al tiempo de traslado, cada vez son menos los estudiantes que desayunan en casa y que llevan consigo algún refrigerio. Esto se sustituye por dinero para que puedan adquirir alimentos e ingerirlos fuera de casa, ya sea en el camino, en la escuela o en sus cercanías. Esta práctica, hoy vigente en estudiantes de todas las edades, fue aplicada inicialmente por los padres, quienes, en lugar de invertir tiempo en transportarse de su centro de trabajo a casa para comer, prefieren adquirir alimentos fuera de la casa (44).

Las horas de sueño de los sujetos H1, H2, H3 y M2 van de entre 5 a 7 horas diarias, mientras que el sujeto M1 duerme de 9 a 10 horas al día.

H1: *“Estoy trabajando de 3 a 4 noches por semana, entonces mis tiempos de sueño, si a eso se refiere, son como por mucho 6 horas.”*

H2: *“Por lo regular son cinco o seis horas más o menos”*

M1: *“Me duermo como a las once o doce y después como no me quiero levantar temprano, me levanto a las ocho o a las nueve, a las diez me llevo a levantar si estoy muy cansada.”*

Una menor duración del sueño puede incrementar el apetito debido a una reducción de las concentraciones de leptina, un incremento de la grelina y una disminución de la sensibilidad a la insulina; además, puede causar una alteración de la actividad

neuronal que predisponga a los individuos a una mayor susceptibilidad a los estímulos alimentarios (45).

El incremento en la demanda académica, así como de responsabilidades, tareas y actividades, además de las circunstancias sociales y personales que rodean a la población adulta joven, junto a una gran diversidad de conductas que pueden influir negativamente en su calidad del sueño (estrés, privación de sueño, horarios de sueño irregulares, periodos de ayuno, consumo de tabaco, café, bebidas energéticas, alcohol u otras drogas, etc.), contribuyen para que un alto porcentaje de esta población refiera una mala calidad del sueño (46).

Los sujetos H1, H2, H3 Y M2 tienen un trabajo independiente de sus actividades escolares, al cual dedican entre 2 a 8 horas.

H1: *“Actualmente estoy trabajando, trabajo de noche...”. “Trabajo en un almacén, soy almacenista”*

H2: *“En la mañana trabajo en una ruta de transporte público”*

H3: *“Tengo un negocio, pero casi no estoy tampoco, es una farmacia naturista”*

Todos los sujetos coinciden en que su tiempo libre lo utilizan para escuchar música, jugar videojuegos y leer.

H1: *“Regularmente mi tiempo libre escasea mucho, pero lo que me gusta hacer es jugar videojuegos”*

M1: *“Ejemplo a mí me gusta como que leer, pero no tanto de la escuela”*

H3: *“Videojuegos, escuchar música y pues salir con mis amigos.”*

En cuanto a los deportes, los sujetos H1 y H3 tienen gusto por ellos, sin embargo, actualmente no practican ninguno. El sujeto M1 manifiesta que solo durante periodos vacacionales es cuando llega a practicar algún deporte y de forma no tan constante. El sujeto H2 practica fútbol únicamente los viernes, durante una hora. Y por último el sujeto M2 menciona que practicaba fútbol y basquetbol, sin embargo, después de sufrir una fractura en la rodilla dejó de hacerlo.

H1: *“Tuve la oportunidad de practicar varias disciplinas. Practique tenis, futbol soccer, futbol americano”*

M1: *“En las vacaciones he practicado King boxing y este... voy a las escaladoras, pero en el tiempo de escuela o como que no me da tiempo o me siento muy cansada.”*

H3: *“Me gustan, aunque ahora ya no practico nada...” “Jugaba futbol.”*

De acuerdo con el estudio “Percepción de barreras para la práctica de la actividad física y obesidad abdominal en universitarios de Colombia” se muestra que la razón principal relacionada como barrera autopercebida para practicar actividad física es la "falta de tiempo" y la "falta de recursos" en los universitarios entrevistados. Esta última, ha sido reportada con prevalencias que fluctúan entre 24,4% y 67,9%, y dicha variabilidad depende en parte a las características de cada población y a los diferentes instrumentos de recolección, pero que la ubican como un obstáculo importante a vencer para conseguir una vida más activa. Se destaca en el mismo estudio, que las mujeres mostraron valores más altos en las diferentes barreras, lo que dificulta su participación en este tipo de actividades, situación similar a la presentada en Chile, Norteamérica y Colombia con estudiantes universitarios y población urbana entre los 25 y 50 años, respectivamente (47).

En este estudio se observó que entre los motivos más valorados para abandonar la práctica de AF son la falta de tiempo y salir cansado de las clases o del trabajo (disponibilidad temporal). Ya que los mayores índices de práctica se concentran en la infancia, pero la práctica de AF tiende a disminuir según aumenta la edad de los practicantes, siendo la adolescencia y tras ésta, el comienzo de la etapa

universitaria, uno de los periodos más críticos. Esto debido a que precisamente en la etapa universitaria se producen numerosos cambios en el estilo de vida del alumnado, muchos marchan a otras ciudades a estudiar, aumentan los niveles de exigencia y dedicación a sus estudios, tienen más responsabilidades. Todos estos factores, junto a la disminución en los niveles de motivación hacia la práctica de AF que se produce en esta etapa, puede suponer el abandono de la práctica deportiva. (48)

Entre el 50 y el 80% de los niños y jóvenes se califican como sedentarios y, sin embargo, la forma física se considera uno de los marcadores de salud más importantes, así como un predictor de la morbilidad y la mortalidad por enfermedad cardiovascular y de todas las causas (49).

Por lo cual es importante considerar que los futuros profesionales de la salud deben incorporar la práctica de ejercicio físico moderado a su estilo de vida, puesto que no podrán hacer promoción de algo que no practican.

6.5.2 Infancia

En el aspecto de la infancia, todos los sujetos coinciden en que tuvieron una buena infancia, así mismo coinciden en que vivieron con sus padres durante la infancia.

H2: “Mi infancia fue divertida me la pasaba más jugando pues viendo televisión”

M1: “Yo crecí con mis papás, con mi papá y mi mamá, nada más ellos. De ellos nada más conviví con, pues con mi mamá...” “mis hermanos eh pues ya eran más grandes, la mayor me lleva quince años y el que sigue me lleva ocho años, o sea que nunca convivíamos”

H3: “Pues, fue muy buena, a mí, mis papás me criaron con libertad casi de todo, tuve la posibilidad de elegir lo que yo quería hacer, crecí con mi hermano que es tres años más chico que yo y conviví más con mi mamá porque mi papá trabajaba”

H1: “Vivíamos en un fraccionamiento industrial, entonces como es un fraccionamiento no hay muchas cosas cercas”

Los sujetos H2, H3, M1 y M2 realizaban sus comidas con sus papas, mientras que el sujeto H1 menciona que normalmente comía solo.

H1: “Regularmente todos desayunábamos separados, solos la mayoría de veces...”

“En la cena era la única oportunidad en veces que estábamos todos juntos y preparaba la comida mi mamá o mi abuela. Pero en si las comidas y el almuerzo era separados y por lapsos. Si tenías un rato libre ya ibas a comer o cuando tuvieras hambre.”

M1: “Siempre con mis papás. Pero lo que pasaba ahí es que... me comentaba mi mamá que yo no comía, que así fuera un plato muy rico de que hay una carne, no sé, quesadillas de queso o algo casi por lo regular si me servía dos, nada más me comía la mitad de una. Casi no comía cuando estaba más chiquita, como que no tenía hambre.”

H3: “Mi mamá siempre nos obligaba a poner la mesa o a hacer el agua y todo eso. Entonces si se hacía como una mecánica de que teníamos todos que ayudar y recoger y si comíamos juntos.”

Los modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos están fuertemente condicionados por el contexto familiar durante la etapa infantil en la que se incorporan la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias de la comunidad. En la infancia, la madre es la principal responsable de la transmisión al hijo de las pautas alimentarias saludables que podrían prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación. Los progenitores influyen el contexto alimentario infantil usando modelos autoritarios o permisivos para la elección de la

alimentación de los niños, en aspectos como el tipo, cantidad y horarios de alimentación, así como edad de introducción de estos (50).

Los modelos de alimentación infantil aplicados por los progenitores están basados en la disponibilidad de alimentos en el hogar, las tradiciones familiares, el acceso a medios de comunicación y la interacción con los niños durante la comida. La exposición repetida del niño a estos modelos familiares genera un estímulo condicionado que asocia determinados alimentos con eventos específicos (fiestas, castigos, estaciones, entre otros), ejerciendo un efecto modulador sobre su comportamiento alimentario. Como consecuencia del reforzamiento positivo de la conducta derivado de las experiencias de alimentación, los niños adoptan las preferencias alimentarias y costumbres familiares que le resultan agradables, seleccionando las conductas que repetirán en el futuro (51).

3 de los sujetos (H2, H3 y M2) mencionan que sus papas les ponían como regla terminar toda su comida, mientras que el sujeto M1, por lo contrario, podía o no terminar su comida si ella quería.

H1: *“La única regla era no dejar nada. Pero si platicábamos mucho...”*

“Mis abuelos nos decían que comías todo lo que necesitaras pues... todo lo que quisieras, pero que debías ser bueno para comer. O sea que debías ser de buen apetito porque si no eras de buen apetito entonces eras lento, torpe para realizar otra cosa, o sea que el que era malo para comer lo era para el trabajo.”

H2: *“De niños los regaños de mis papás”*

M1: *“Me decían “come” “no dejes la comida”. Pero en si mis papás nunca fueron de “ahí come”, nunca me regañaron, nada más me hablaban como que amablemente”*

H3: *“No me dejaba salir...” “si no me acababa la comida no salía. Bueno y recoger los trastes o lavarlos, lo que me tocara hacer.”*

Se ha reportado que un alto porcentaje de progenitores inducen a sus hijos a comer más allá de las señales de autorregulación innatas, en un intento por entregar una buena nutrición a sus hijos. En este sentido, se ha propuesto que los niños poseen una destacable capacidad para modular su ingesta, que se manifiesta en grandes variaciones de consumo al comparar diferentes días, y que es consecuencia de una menor adherencia a las reglas familiares y una mayor respuesta a las señales internas de saciedad y hambre. La conducta alimentaria infantil está configurada a partir de las estrategias usadas por los padres para controlar lo que come el niño, a las que el niño responde usando diferentes mecanismos de adaptación y que finalmente se reflejarán en indicadores de salud tangibles como el peso y la adiposidad (52).

Un hábito de vida de gran importancia es la alimentación adecuada, el cual generalmente se adquiere en la infancia, (determinado en gran medida por la familia y la escuela) por las tradiciones culturales, las preferencias personales, las presiones publicitarias, etc. El estilo de vida de determinados grupos de población, especialmente de jóvenes, puede conducir a hábitos dietarios y modelos dietéticos que se comporten como factores de riesgo en enfermedades crónico-degenerativas (53).

En cuanto a su tiempo libre los sujetos H1, H2, H3 y M2 jugaban con primos, hermano y/o amigos. Por otro lado, el sujeto M1 solía jugar sola o con su mamá, ya que manifiesta que sus hermanos son de mayor edad que ella y que no tenía amigos que vivieran cerca de donde ella vivía.

H1: *“Casi no salíamos a jugar. Realmente durante la infancia como estábamos en Michoacán era más como ayudar a los trabajos de la casa y el tiempo que teníamos de ocio jugábamos entre hermanos y primos ahí mismo, pero... básicamente nuestro ocio era en el trabajo.”*

H2: *“Pues con los mismos amigos de la escuela salíamos a jugar otro rato”*

M1: *“Jugaba sola, nada más mi mamá me veía, yo no jugaba con nadie...” “ Bueno con amigos, pero nada más en la escuela, pero en mi casa nada más yo solita y mis muñecas.”*

H3: *“Mi mamá no nos dejaba salir mucho. Nosotros vivíamos en el distrito sobre una avenida, entonces no nos dejaba salir a jugar mucho por lo mismo. Entonces si mis amiguitos querían ir, tenían que ir a mi casa y a veces no los podían llevar.”*

En la actualidad uno de los principales problemas a nivel mundial de los países desarrollados es la obesidad, considerada una epidemia global desde 1998 por la Organización Mundial de la Salud. El sedentarismo es otro de los principales problemas a los que se enfrenta la sociedad actual, al sustituir el tiempo libre dedicado a la práctica de actividad física por la realización de actividades de tipo sedentario. En las últimas dos décadas, emparejado al fuerte desarrollo tecnológico que vive la sociedad, el problema del sedentarismo ha derivado en una nueva vertiente, el llamado “sedentarismo tecnológico”, que ha hecho aumentar dichas conductas por la masiva implantación de dispositivos tecnológicos en los hogares, como smartphones, tabletas digitales, ordenadores y videoconsolas, entre otros (54).

6.5.3 Familia

En cuanto a los alimentos que consumen en casa, el sujeto H1 los prepara el mismo, mientras que en el caso de los sujetos H2, H3, M1 y M2 coinciden en que son preparados por su mamá.

H1: *“Entonces yo soy igual el que prepara de comer y veo cómo va estar los tiempos y todo eso...” “mi papa es el que provee lo que se va a cocinar, vaya es el que da el dinero.”*

M1: *“Mi mamá, digamos que... supongamos si no va a estar al día siguiente prepara la comida en la noche, pero si va a estar al día siguiente lo prepara igual en la mañana ella misma.”*

H3: *“Hay veces que, si salimos a comer, por ejemplo, que dice “quiero camarones” pues ya vamos a comer. Pero si normalmente de menos el fin de semana una vez mi mamá si cocina para todos.”*

Los estilos de vida saludables propician la adquisición y mantenimiento en la cotidianidad de pautas de conducta que de manera individual y colectiva mejoran la calidad de vida; incluye patrones de conducta, creencias, conocimientos, hábitos y acciones de las personas para mantener, restablecer o mejorar su salud, bienestar y calidad de vida (55).

El oficio de ama de casa se ha basado, durante décadas, en una estricta división de género en el seno de la familia: la mujer ha sido la encargada exclusiva de la alimentación y salud familiar. Sin embargo, su incorporación al mercado de trabajo ha traído como consecuencia la necesidad de reformular los roles tradicionales de madre y esposa. (56)

No cabe duda de que la incorporación, cada vez mayor, de la mujer al mercado laboral es una realidad que repercute directamente en la institución familiar, La vida familiar se complica con la incorporación de la mujer al trabajo, por la sencilla razón de que tanto el hombre como la mujer se ven obligados diariamente a dedicar más tiempo al trabajo que a la familia. (57)

Con el nuevo papel de la mujer dentro de las labores remuneradas, y en ocasiones, a la falta de la buena distribución de tiempo entre las labores en el empleo y las labores domésticas, han surgido nuevos factores de alarma para la alimentación de la familia, ya que con el escaso tiempo que se tiene para encargarse de la elaboración de los alimentos en el hogar, en algunos casos se ha recurrido al uso de la denominada comida rápida, o a preparar alimentos que no cubren las necesidades de cada integrante de la familia. Las áreas de Trabajo Social, Nutrición y Medicina Familiar de la delegación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2013) coinciden en que las madres trabajadoras que acuden a estos servicios, reconocen que cuando tienen tiempo para estar con sus hijos, les conceden todos los pedidos relacionados con comida “chatarra”. De esta forma sienten que compensan la falta de tiempo para estar con ellos, en función con las jornadas

laborales que cubren de lunes a viernes e incluso sábado o domingo, desde muy temprano y hasta la tarde. Este comportamiento constituye un factor importante en el desarrollo de problemas de sobrepeso u obesidad. (58)

Normalmente los sujetos H1 y H2 son quienes comen solos, mientras que los sujetos H3, M1 y M2 comen en familia, a excepción de cuando sus padres no están por cuestiones de trabajo.

En cuanto a los hábitos alimenticios dentro de sus núcleos familiares, todos los sujetos coinciden en que tienen al menos dos malos hábitos que creen que deberían cambiar.

H1: *“ya empiezo a limitar mi consumo de lo que como en la calle. Si reduci mucha comida porque si era yo muy amante de la comida rápida, porque los domingos era como nuestro día sin dieta, era de comer alitas, hamburguesas, papas, pizza. Porque nosotros decíamos hay que cargar de carbohidratos para la semana.”*

H2: *“Pues regularmente mi mamá trata de combinar los alimentos y que sean pues balanceados una pechuga con ensalada”*

H3: *“Mi mamá creo que, si pone de su parte al hacer la comida, porque nos hace comida variada, o comida balanceada pero no se la comen”*

Se han destacado que la población universitaria es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, ya que se caracteriza por saltarse comidas con frecuencia, picar entre horas, tener preferencia por comida rápida y consumir alcohol frecuentemente. También se ha observado que la dieta de los universitarios es inapropiada, con contenido elevado de grasas y bajo en fibra dietética. Los hábitos dietéticos de los adolescentes y adultos jóvenes son afectados por el mercado de la comida rápida, que trae como consecuencia, el sobrepeso y la obesidad lo que se observa cada vez más entre los jóvenes. La obesidad conjuntamente con un inadecuado estilo de vida aumenta el riesgo de enfermedades crónicas. El periodo universitario suele ser el momento en que los

estudiantes asumen por primera vez la responsabilidad de su comida. Por tanto, se trata de un periodo de educación crítico para el desarrollo de hábitos dietéticos que tienen mucha importancia en la futura salud (59).

6.5.4 Escuela

En cuanto a la elección de la carrera, todos los sujetos coinciden en que para ninguno fue la primera opción, ya que estaban más interesados en otras cosas, sin embargo, dadas las situaciones en la que se encontraban terminaron eligiendo Nutrición.

H1: "Mis opciones era entrenador físico o era nutrición. O a la mejor estaba optando por estudiar a lo mejor ciencias aplicadas al deporte. Pero precisamente porque las tres llevan algo en nutrición, entonces yo me basé básicamente en nutrición."

H2: "Yo al principio no quería estudiar nutrición, a mí me llamaba la atención medicina. Después de varios intentos no quede en la escuela y, este empecé a investigar más escuelas y pues hasta eso busqué la más accesible a mi casa y pues me gustó nutrición empecé a ver el plan de estudios y me llamó la atención"

M1: "Fue mi última opción, porque por ejemplo yo quería estudiar fisicomatemático, porque me encantan los números y después (risas) quería estudiar médico..."

"Para escoger lo de la carrera fue como que una moneda al aire, de medicina y nutrición, los resultados que salieran primero, eran los que en la escuela en la que yo me iba a inscribir. Pero por ejemplo salieron estos resultados y me vine a estudiar aquí a la escuela para la carrera.

H3. "Híjole la verdad si fue por casualidad, porque yo estudie desarrollo de software y yo ya no pensaba estudiar... y dije "pues nutrición", porque era más o menos algo que se adapta a lo que... por ejemplo al negocio que tengo que es naturismo y dije "bueno pues puedo sacarle provecho de alguna u otra manera" pero en sí, yo no quería nutrición. Pero si me está gustando."

Cambio de hábitos alimenticios.

Los participantes refirieron que al recibir un panorama más amplio sobre lo que es la nutrición y que va ligada a muchos factores, optaron por comenzar a realizar cambios en su vida diaria, ya sea hacer deporte o una dieta más sana, así como una mejor elección de alimentos.

H1: Me doy cuenta que a lo mejor estaba comiendo un exceso de algo y lo reducí y ahora ya no es tan fácil que yo coma cualquier cosa fuera de casa o que no haya yo preparado, precisamente por todo lo que uno ve en la carrera. Entonces como que ya empiezo a limitar mi consumo de lo que como en la calle. Si reducí mucha comida porque si era yo muy amante de la comida rápida, porque los domingos era como nuestro día sin dieta, era de comer alitas, hamburguesas, papas, pizza.

M1: - He, si con una compañera a veces nos vamos al parquecito de aquí, el que está aquí y nos ponemos a hacer ejercicio o estamos aquí en la escuela

H2: - Juego futbol.... los viernes.

En relación a la alimentación los jóvenes universitarios no tenían adoptado a sus hábitos una alimentación adecuada, teniendo dietas con un perfil calórico desequilibrado con consumo de comidas rápidas. Así mismo el ejercicio físico es una de las debilidades encontradas en esta población, siendo los hombres los que más ejercicio físico realizan frente a las mujeres. Dato curioso, ya que los hombres tienen peores hábitos alimentarios, tienen un mayor porcentaje en sobrepeso y obesidad y al mismo tiempo son los que más deporte practican. Estos datos son muy importantes, ya que en el futuro ellos serán los responsables de promover la salud y prevenir enfermedades relacionadas con la mala alimentación y el sedentarismo como son la diabetes o la obesidad. Sin embargo y a pesar de los datos encontrados, también se muestran pequeñas mejoras en sus hábitos los cuales han ido desarrollado a través de su aprendizaje obtenido a lo largo de su carrera profesional. (60)

VII. CONCLUSIONES

En la investigación realizada a los alumnos del Centro Universitario UAEM Amecameca, es importante mencionar que dentro de la investigación los cinco sujetos que participaron en el estudio presentan obesidad en grado I y II y a su vez refieren que el haber estudiado nutrición no fue su primera opción, razón por la cual podría pensarse que no existe actualmente un cambio verdadero en sus conductas alimentarias.

Sin embargo, los sujetos muestran interés en querer poner en práctica un estilo de vida saludable, en cuanto más avanzan en la formación académica, más se desprende el deseo de realizar cambios que mejoren los patrones que se les han sido establecidos desde su niñez, de acuerdo con la información que reciben en su formación como profesionales de la salud.

Si bien es verdad existen patrones muy arraigados, sin embargo, esto no quiere decir que los alumnos no estén predispuestos a realizar algún cambio, empezando por lo principal que es una mejor alimentación o selección de alimentos, así como permitirse dar a conocer la información en sus núcleos familiares y aun sin ser llevados a cabo, exista un impacto en las familias que lleve a tratar de modificar estas cuestiones.

Por otra parte, existen factores que imposibilitan que los entrevistados lleven una calidad de vida estable o se perciba una mejora en ella, ya sea la necesidad de trabajar, y desfasar tiempos para ingerir alimento, o el tiempo no es el óptimo para poder realizar una actividad física, o no existe un poder adquisitivo que se adecue a las necesidades alimentarias.

La necesidad de adquirir nuevos hábitos es indudable, y aunado a todo el panorama nutricional que se les proyecta hay elementos que se han visto motivados a modificar.

VIII. RECOMENDACIONES

- 1.- Considerar incluir actividades extracurriculares en la tira de materias del plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición de interés para los alumnos, inclinado a actividades deportivas.
- 2.- Realizar una evaluación de atención nutricional a los alumnos de licenciatura en nutrición, identificando a quienes presentan algún problema y brindar un seguimiento al mismo.
- 3.- Impartir talleres que ofrezcan información del cuidado a la salud personal.
- 4.- Organizar eventos que motiven al alumno a participar en actividades deportivas.
- 5.- Implementar tiempos específicos para que alumnos puedan tener una ingesta adecuada de alimentos.
- 6.- Crear un programa en donde los alumnos puedan realizar y proporcionar sus planes de alimentación de manera semanal a un encargado de la cafetería escolar para así poder brindar comidas saludables dentro del Centro Universitario.

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno, A. B., & Campos, L. (2012). Historia de vida. Málaga, 19, 03.
2. García Alvarado, J., & García Rillo, A. (2013). Caracterización de la relación nutriólogo-paciente en estudiantes de la licenciatura en nutrición, facultad de medicina, UAEM, periodo 2012b.
3. Universidad Autónoma del Estado de México. (2003). Plan de estudios de la licenciatura en nutrición.
- 4.- Universidad Autónoma Del Estado de México. (2016). Plan de estudios de la licenciatura en nutrición.
5. Moreno, G. M. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. Revista Médica Clínica Las Condes, 124-128.
6. Peña, M., & Bacallao, J. (2001). La obesidad y sus tendencias en la región. Revista Panamericana de Salud Pública, 45-78.
7. Oviedo, G., Morón de Salim, A., Santos, I., Sequera, S., Soufrontt, G., Suárez, P., & Arpaia, A. (2008). Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de la carrera de Medicina: Universidad de Carabobo, Venezuela, 288-293.
8. Kafri MW, Potter JF, Myint PK. (2014). Multi-frequency bioelectrical impedance analysis for assessing fat mass and fat-free mass in stroke or transient ischaemic attack patients. Eur. J. Clin. Nutr.266.
9. Barrera-Cruz, A., Rodríguez-González, A., & Molina-Ayala, M. A. (2013). Escenario actual de la obesidad en México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 51(3), 292-299.

10. Cervera, S. B., Campos-Nonato, I., Rojas, R., & Rivera, J. (2010). Obesidad en México: epidemiología y políticas de salud para su control y prevención. *Órgano Oficial de la Academia Nacional de Medicina de México, AC*, 146, 397-407.
11. Díaz-Villaseñor, A., & País, F. E. (2011). La obesidad en México. *Este País*, 239, 51.
12. Lorenzo A, Andreoli A, Matthie J, Withers P. (1985). Predicting body cell mass with bioimpedance by using theoretical methods: a technological review. *J. Appl. Physiol.* 42-58.
13. Lukaski HC, Johnson PE, Bolonchuk WW, Lykken GI. (1985). Assessment of fat-free mass using bioelectrical impedance measurements of the human body. *Am J Clin Nutr.* 810-817.
14. Martínez Emilio G. (2010). Composición corporal: Su importancia en la práctica clínica y algunas técnicas relativamente sencillas para su evaluación *Salud Uninorte*, vol. 26, núm. 1. pp. 98-116 Universidad del Norte Barranquilla, Colombia.
15. Lora I., Saucedo T. (2006). Conductas alimentarias de riesgo e imagen corporal de acuerdo al IMC en una muestra de mujeres adultas en la ciudad de México *REV. Salud Mental*, Vol. 29, Núm. 003. pp. 60-67
16. Klump KL, Miller KB, Keel PK, McGue M, Iacono WG. (2001). Genetic and environmental influences on anorexia nervosa syndromes in a population n-based twin sample. *Psychol Med.* 31: 737-40.
17. Piccoli A, Codognotto M, Di Pascoli L, Boffo G, and Caregaro L. (2005). Body mass index and agreement between bioimpedance and anthropometry estimates of body compartments in Anorexia Nervosa. 148-56.
18. Ogden J. (2005). *Psicología de la alimentación*. Madrid. Editorial Morata. pp. 192-231.

19. Sánchez-Ojeda, M. A., & De Luna-Bertos, E. (2015). Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 1910-1919.
20. Villa, A. R., Escobedo, M. H., & Méndez-Sánchez, N. (2004). Estimación y proyección de la prevalencia de obesidad en México a través de la mortalidad por enfermedades asociadas. *Gac. Méd. Méx.*, 140(2), S21-26.
21. Ramírez, E., Grijalva-Haro, M. I., Ponce, J. A., & Valencia, M. E. (2006). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el noroeste de México por tres referencias de índice de masa corporal: diferencias en la clasificación. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 56(3), 251-256.
22. Trujillo-Hernández, B., Vásquez, C., Almanza-Silva, J. R., Jaramillo-Virgen, M. E., Mellin-Landa, T. E., Valle-Figueroa, O. B. & Newton-Sánchez, O. (2010). Frecuencia y factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en universitarios de Colima, México. *Revista de Salud Pública*, 12(2), 197-207.
23. Moreno González, M. I. (2010). Circunferencia de cintura: una medición importante y útil del riesgo cardiometabólico. *Revista chilena de cardiología*, 29(1), 85-87.
24. Salas-Salvadó, J., Rubio, M. A., Barbany, M., Moreno, B., & de la SEEDO, G. C. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Medicina clínica*, 128(5), 184-196.
25. González, L. I., Giraldo, N. A., Estrada, A., Muñoz, A. L., Mesa, E., & Herrera, C. M. (2007). La adherencia al tratamiento nutricional y composición corporal: un estudio transversal en pacientes con obesidad o sobrepeso. *Revista Chilena de Nutrición*, 34(1), 46-54.
26. Ponce, P. G., Ruiz Esparza, C. J., Magaña, R. M., Arizona, A. B., & Mayagoitia, W. J. J. (2011). Obesidad y factores de riesgo en estudiantes del área de la salud

de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 12(4).

27. Peña L, Cano A, Burguete A, Castro L, León M, Castellanos A. (200). Efectos atribuibles a la procedencia de estudiantes universitarios sobre su estado nutricional: foráneos y locales. *Nutr. Clín. Diet. Hosp.* 40-45.

28. Diana Córdoba A. D., Carmona G. M., Terán V. O. E., Márquez M. O. (2013). Relación del estilo de vida y estado de nutrición en estudiantes universitarios: estudio descriptivo de corte transversal. *Medwave* 2013; 13(11): e5864 doi: 10.5867/medwave.2013.11.5864.

29. Rizo-Baeza, M. M., González-Brauer, N. G., & Cortés, E. (2014). Calidad de la dieta y estilos de vida en estudiantes de Ciencias de la Salud. *Nutrición hospitalaria*, 29(1), 153-157.

30. Lumbreras, I., Moctezuma, M. G., Dosamantes, L., Medina, M. A., Cervantes, M., López, R. & Méndez, P. (2009). Estilo de vida y riesgos para la salud en estudiantes universitarios. *Trayectos*.

31. González-Zapata, L., Carreño-Aguirre, C., Estrada, A., Monsalve-Álvarez, J., & Álvarez, L. S. (2017). Exceso de peso corporal en estudiantes universitarios según variables sociodemográficas y estilos de vida. *Revista chilena de nutrición*, 44(3), 251-261.

32. Carrillo, C. M. S., Molina, S. F., del Río Valdivia, J., Figueroa, J. A. G., López, S. H., & Moreno, P. J. F. (2017). Actividad física e IMC de los universitarios de Veracruz y Colima. *Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física y Deporte*, 3(3), 53-69.

33. Dos Santos, J. S., Castillo, E., de Araujo, A. G., & Giménez, F. J. (2017). Relación entre actividad física, composición corporal e imagen corporal en estudiantes universitarios. *SPORT TK-Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 6(2), 39-48.

34. Secretaria de Salud, (2010). Guía de alimentos para la población mexicana.
35. Lema Soto, L. F., Salazar Torres, I. C., Varela Arévalo, M. T., Tamayo Cardona, J. A., Rubio Sarria, A., & Botero Polanco, A. (2009). Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento psicológico*, 5(12)
36. Pérez-Cueto, F. J. A., Almanza-López, M. J., Pérez-Cueto, J. D., & Eulert, M. E. (2009). Estado nutricional y características de la dieta de un grupo de adolescentes de la localidad rural de Calama, Bolivia. *Nutrición Hospitalaria*, 24(1), 46-50.
37. Morales, M. V., Godoy, S. M., López, M. A. C., & Alonso, L. G. E. (2016). Enfoque integral de la importancia de la dieta en las condiciones actuales de salud de la población mexicana/comprehensive approach of diet importance on health status of the mexican population. *Biotecnia*, 18(1), 22-31.
38. Rodríguez Scull, L. E. (2003). Obesidad: fisiología, etiopatogenia y fisiopatología. *Revista Cubana de Endocrinología*, 14(2), 0-0.
39. Vargas-Zárate, M., Becerra-Bulla, F., & Prieto-Suárez, E. (2008). Revista de Salud Pública. *Revista de Salud Pública*, 10, 433-442.
40. Montenegro Silva, J. R. (2017). *La falta de información como consecuencia de enfermedades no transmisibles a personas de 18 a 60 años, en el sector sauces 5 al norte de Guayaquil* (Doctoral dissertation, Universidad De Guayaquil).
41. Ruiz, M. N. S., Fernández, B. M., Ontoso, I. A., Guillén-Grima, F., Monzó, I. S., Armayor, N. C., & Annan, J. (2015). Análisis de la percepción de la imagen corporal que tienen los estudiantes universitarios de Navarra. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 2269-2275.
42. Klump KL, Miller KB, Keel PK, McGue M, Iacono WG. Genetic and environmental influences on anorexia nervosa syndromes in a population-based twin sample. *Psychol Med*. 2001; 31: 737-40.

43. Pi, RA, Vidal, PD, Brassesco, BR, Viola, L, Aballay, LR. Estado nutricional en estudiantes universitarios: su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. *Nutrición Hospitalaria* [Internet]. 2015; 31(4):1748-1756. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309238513040>
44. Rodarte, M. Obesidad, ¿el padecimiento del siglo XXI? *Obesidad*.
45. Martínez-Moyá, M., Navarrete-Muñoz, E. M., de la Hera, M. G., Giménez-Monzo, D., González-Palacios, S., Valera-Gran, D., ... & Vioque, J. (2014). Asociación entre horas de televisión, actividad física, horas de sueño y exceso de peso en población adulta joven. *Gaceta Sanitaria*, 28(3), 203-208.
46. Martínez-Moyá, M., Navarrete-Muñoz, E. M., de la Hera, M. G., Giménez-Monzo, D., González-Palacios, S., Valera-Gran, D., ... & Vioque, J. (2014). Asociación entre horas de televisión, actividad física, horas de sueño y exceso de peso en población adulta joven. *Gaceta Sanitaria*, 28(3), 203-208.
47. Ramírez-Vélez, R., Triana-Reina, H. R., Carrillo, H. A., & Ramos-Sepúlveda, J. A. (2016). Percepción de barreras para la práctica de la actividad física y obesidad abdominal en universitarios de Colombia. *Nutrición Hospitalaria*, 33(6), 1317-1323.
48. Castañeda, C., Zagalaz, M. L., Arufe, V., & Campos-Mesa, M. C. (2018). Motivos hacia la práctica de actividad física de los estudiantes universitarios sevillanos. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 13(1), 79-89.
49. Gómez-Peresmitré, G., González de Cossío, M., Sois Torres, C., Cuevas-Renaud, C., Unikel Santoncini, C., Saucedo Molina, T., & Rodríguez de Elías, R. (2006). Obesidad en población universitaria: Prevalencia y relación con agresión y conductas compensatorias y alimentarias de riesgo. *Revista Mexicana de Psicología*, 23(2).

50. Domínguez-Vásquez, P., Olivares, S., & Santos, J. L. (2008). Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 58(3), 249-255.
51. Ponce, P. G., Ruiz Esparza, C. J., Magaña, R. M., Arizona, A. B., & Mayagoitia, W. J. J. (2011). Obesidad y factores de riesgo en estudiantes del área de la salud de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 12(4).
52. Schnettler, B., Peña, J. P., Mora, M., Miranda, H., Sepúlveda, J., Denegri, M., & Lobos, G. (2013). Estilos de vida en relación a la alimentación y hábitos alimentarios dentro y fuera del hogar en la Región Metropolitana de Santiago, Chile. *Nutrición Hospitalaria*, 28(4), 1266-1273.
53. Castro, M., Zurita, F., & Pérez, A. J. (2014). Relación entre obesidad, uso de videojuegos y comportamientos sedentarios en una población escolar y universitaria. *Trabajo Fin de Máster: Universidad de Granada*.
54. Reséndiz Barragán, A. M., Hernández Altamirano, S. V., Sierra Murguía, M. A., & Torres Tamayo, M. (2015). Hábitos de alimentación de pacientes con obesidad severa. *Nutrición Hospitalaria*, 31(2).
55. Durán Agüero, S., Bazaez Díaz, G., Figueroa Velásquez, K., Berlanga Zuñiga, M. D. R., Encina Vega, C., & Rodríguez Noel, M. D. P. (2012). Comparación en calidad de vida y estado nutricional entre alumnos de nutrición y dietética y de otras carreras universitarias de la Universidad Santo Tomás de Chile. *Nutrición Hospitalaria*, 27(3), 739-746.
56. Rodríguez Labrador, E. (2014). La evolución de la imagen de la mujer en la publicidad televisiva: roles, estereotipos y contradicciones.

57. Ríos, P. B. (2009). Evolución de los hábitos alimentarios. De la salud a la enfermedad por medio de la alimentación. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 9, 956-72.
58. Morales Lira, L. G. (2016). *Alimentación de la familia tras la incursión de la mujer en el ámbito laboral [Disco compacto]*(Doctoral dissertation, Facultad en Ciencias de la Nutrición y Alimentos-Licenciatura en Nutriología-UNICACH).
59. Bigné, E., Andreu, L., Chumpitaz, R., & Swaen, V. (2006). La influencia de la responsabilidad social corporativa en el comportamiento de compra de estudiantes universitarios. *Esic Market*, 6(597), 163-189.
60. Sánchez-Ojeda, M. A., & De Luna-Bertos, E. (2015). Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutrición hospitalaria*, 31(5), 1910-1919.

ANEXO 1. Unidades de aprendizaje cursadas por el licenciado en nutrición por núcleos.

NÚCLEO BÁSICO

OBLIGATORIAS

No	Unidad de aprendizaje (UA)	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Bases moleculares de la nutrición	3	0	3	6	Biomédica
2	Anatomofisiología	3	2	5	8	Biomédica
3	Teoría y técnicas del conocimiento	0	3	3	3	Investigación
4	Bioestadística	2	3	5	7	Investigación
5	Fisicoquímica	2	3	5	7	Biomédica
6	Métodos cualitativos de investigación	0	3	3	3	Investigación
7	Bromatología	3	3	6	9	Ciencia de los alimentos
8	Agentes biológicos	5	3	8	13	Biomédica
9	Ingles C1	2	2	4	6	Complementaria
10	Ingles C2	2	2	4	6	Complementaria
11	Computación aplicada a la nutrición	2	2	4	6	complementaria
	SUBTOTAL	24	26	50	74	
	Total del núcleo básico	24	26	50	74	

NÚCLEO SUSTANTIVO

OBLIGATORIAS

No	Unidad de aprendizaje (UA)	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Educación en nutrición	2	3	5	7	Nutrición comunitaria
2	Producción y consumo de los alimentos	2	2	4	6	Ciencia de los alimentos
3	Bioquímica de la nutrición	3	2	5	8	Biomédica
4	Bases esenciales de la nutrición	3	1	4	7	Propedéutica
5	Fisiología de la nutrición	3	2	5	8	Biomédica
6	Diagnóstico del estado de nutrición	3	5	8	11	Propedéutica
7	Taller de dieta cálculo	0	5	5	5	Ciencia de la nutrición
8	Nutrición normal pediátrica	5	3	8	13	Ciencia de la nutrición
9	Nutrición del adulto y adulto en plenitud sanos	6	2	8	14	Ciencia de los alimentos
10	Nutrición enteral y endovenosa	3	2	5	8	Ciencia de la nutrición
11	Microbiología de los alimentos	4	2	6	10	Ciencia de los alimentos
12	Toxicología de los alimentos	3	1	4	7	Ciencia de los alimentos
13	Conservación de los alimentos	2	3	5	7	Ciencia de los alimentos
14	Patología nutricional	5	2	7	12	Propedéutica
15	Dietoterapia en las alteraciones sistémicas	4	2	6	10	Ciencia de la nutrición

16	Dietoterapia de las alteraciones digestivas	4	2	6	10	Ciencia de la nutrición
17	Administración aplicada a la alimentación	3	1	4	7	Administrativa
18	Administración de servicios de alimentación colectiva	1	4	5	6	Administrativa
19	Tecnología e industrialización de los alimentos	3	4	7	10	Ciencia de los alimentos
20	Desarrollo de nuevos productos	1	4	5	6	Ciencia de los alimentos
21	Nutrición clínica basada en evidencias	1	4	5	6	Clínica
22	Farmacología y nutrición	3	1	4	7	Biomédica
23	Subtotal	64	57	121	185	
24	Total del núcleo sustantivo	64	57	121	185	

NÚCLEO INTEGRAL

OBLIGATORIAS

No	Unidad de aprendizaje (UA)	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Salud pública y nutrición	4	2	6	10	Nutrición comunitaria
2	Nutrición comunitaria	3	8	11	14	Nutrición comunitaria
3	Epidemiología de la nutrición	4	2	6	10	Nutrición comunitaria
4	Promoción de la salud enfocada en la nutrición	1	4	5	6	Nutrición comunitaria
5	Diagnóstico del estado de nutrición en comunidades	1	4	5	6	Nutrición comunitaria
6	Programas de alimentación comunitaria	2	6	8	10	Nutrición comunitaria
7	Antropología de la alimentación	3	2	5	8	Nutrición comunitaria
8	Psicología de la alimentación	3	2	5	8	Clínica
9	Sociología de la alimentación	2	2	4	6	Nutrición comunitaria
10	Economía y política alimentaria	2	2	4	6	Nutrición comunitaria
11	Seminario de nutrición	0	7	7	7	Clínica
12	Seminario de titulación	3	3	6	9	Investigación
13	Ética y humanismo	2	0	2	4	Propedéutica
14	Nutrición en individuos con capacidades diferentes	2	2	4	6	Ciencia de la nutrición
15		32	46	78	110	

OPTATIVAS

NUTRICIÓN CLÍNICA

No	Unidad de aprendizaje (UA)	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Temas selectos en nutrición clínica	2	3	5	7	Clínica
2	Nutrición clínica pediátrica	2	2	4	6	Clínica
3	Nutrición y deporte	2	2	4	6	Clínica
4	Taller de antropometría	0	6	6	6	Clínica
5	Química orgánica	2	2	4	6	Biomédica
6	Computación	1	2	3	4	Complementaria
7	Sexualidad humana	2	1	3	5	Complementaria
8	Taller de autoestudio, lectura y redacción	0	4	4	4	Complementaria

NUTRICIÓN COMUNITARIA

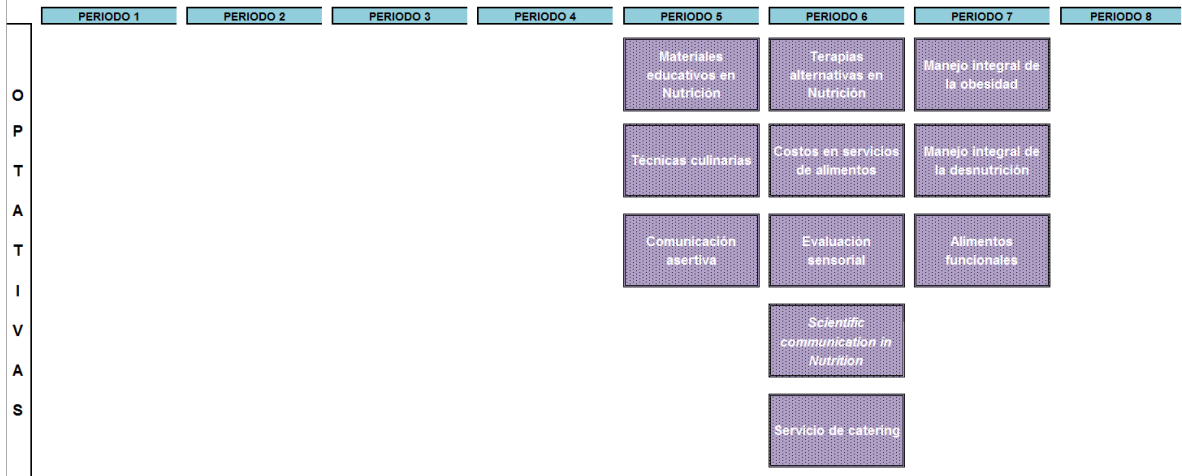
No	Unidad de aprendizaje (UA)	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Técnicas de producción de alimentos para autoconsumo	1	3	4	5	Ciencias de los alimentos
2	Comunicación frente a grupos	1	4	5	6	Nutrición comunitaria
3	Medios masivos de comunicación en nutrición	1	2	3	4	Nutrición comunitaria
4	Temas selectos de nutrición comunitaria	2	3	5	7	Nutrición comunitaria
5	Cultura universal	1	0	1	2	Complementaria

ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN

No	Unidad de aprendizaje (UA)	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Temas selectos de administración en servicios de alimentación	2	3	5	7	Administrativa
2	Mercadotecnia y comercialización de los alimentos	2	2	4	6	Administrativa
3	Gestión y normatividad en el área de la salud y la alimentación	2	2	4	6	Administrativa
4	Manejo higiénico de alimentos	2	2	4	6	Ciencia de los alimentos
5	Planeación estratégica y desarrollo organizacional	0	2	2	2	Administrativa
6	Programa emprendedor	2	0	2	4	Administrativa
7	Calidad	0	2	2	2	Administrativa

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	47
UA Optativas	*
UA A Acreditar	47 + *
Créditos	411 – 416

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN 2016



Anexo 2. Plan de estudios 2016.

Estructura y organización del plan de estudios

NÚCLEO BÁSICO

Obligatorias

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Agentes biológicos	Laboratorio	2	3	5	7	Ciencias Naturales y Exactas
2	Anatomofisiología I	Curso	3	1	4	7	Ciencias de la Salud
3	Anatomofisiología II	Curso	3	1	4	7	Ciencias de la Salud
4	Bases esenciales de la Nutrición	Curso	2	0	2	4	Ciencias de la Salud
5	Bioestadística I	Curso	3	2	5	8	Ciencias Naturales y Exactas
6	Bioestadística II	Curso	3	2	5	8	Ciencias Naturales y Exactas
7	Bioquímica I	Laboratorio	3	3	6	9	Ciencias Naturales y Exactas
8	Desarrollo sustentable	Curso	3	0	3	6	Ciencias Sociales
9	Fisicoquímica	Laboratorio	1	3	4	5	Ciencias Naturales y Exactas
10	Genética humana	Curso	2	0	2	4	Ciencias de la Salud

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
11	Inglés 5	Curso-Taller	2	2	4	6	Ciencias Sociales
12	Inglés 6	Curso-Taller	2	2	4	6	Ciencias Sociales
13	Inglés 7	Curso-Taller	2	2	4	6	Ciencias Sociales
14	Inglés 8	Curso-Taller	2	2	4	6	Ciencias Sociales
15	Inmunología	Curso	2	0	2	4	Ciencias de la Salud

...Continuación

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
16	Métodos de investigación	Curso	2	2	4	6	Ciencias Sociales
17	Microbiología de los alimentos	Laboratorio	2	3	5	7	Ciencias Naturales y Exactas
18	Química orgánica	Curso	2	0	2	4	Ciencias Naturales y Exactas
19	Sociocultura alimentaria	Curso	3	2	5	8	Ciencias Sociales

19	TOTAL DEL NÚCLEO BÁSICO		44	30	74	118	
----	-------------------------	--	----	----	----	-----	--

NÚCLEO SUSTANTIVO

Obligatorias

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Administración y habilidades gerenciales	Curso	3	1	4	7	Ciencias Administrativas
2	Administración del capital humano	Curso	2	0	2	4	Ciencias Administrativas
3	Antropometría	Taller	0	4	4	4	Ciencias de la Salud
4	Apoyo nutricio especializado	Curso	3	1	4	7	Ciencias de la Salud
5	Bioquímica II	Laboratorio	3	3	6	9	Ciencias Naturales y Exactas
6	Bromatología	Laboratorio	2	4	6	8	Ciencias Naturales y Exactas
7	Buenas prácticas de higiene	Laboratorio	2	2	4	6	Ciencias Naturales y Exactas
8	Conservación de los alimentos	Taller	1	3	4	5	Ciencias Naturales y Exactas
9	Diagnóstico de salud poblacional	Taller	0	5	5	5	Ciencias de la Salud
10	Diagnóstico del estado de Nutrición	Laboratorio	3	3	6	9	Ciencias de la Salud
11	Dietética	Laboratorio	1	3	4	5	Ciencias de la Salud
12	Dietética en el curso de vida	Curso-Taller	2	3	5	7	Ciencias de la Salud

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
13	Epidemiología de la Nutrición	Curso	4	0	4	8	Ciencias de la Salud
14	Farmacología de la Nutrición	Curso	3	1	4	7	Ciencias de la Salud
15	Normatividad en los servicios de alimentación	Curso	2	1	3	5	Ciencias Administrativas

...Continuación

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
16	Nutrición en el curso de vida	Curso Taller	4	2	6	10	Ciencias de la Salud
17	Patologías digestivas	Curso	3	0	3	6	Ciencias de la Salud
18	Patologías sistémicas y metabólicas	Curso	4	2	6	10	Ciencias de la Salud
19	Promoción de la salud	Curso Taller	2	4	6	8	Ciencias Sociales
20	Psicología y alimentación en el curso de vida	Curso Taller	3	2	5	8	Ciencias Sociales
21	Química de los alimentos	Laboratorio	1	3	4	5	Ciencias Naturales y Exactas
22	Salud pública nutricional	Curso	3	1	4	7	Ciencias de la Salud
23	Seguridad alimentaria	Curso	2	1	3	5	Ciencias Sociales

24	TIC en Nutrición	Taller	1	3	4	5	Ciencias Sociales
25	Toxicología de los alimentos	Laboratorio	2	2	4	6	Ciencias de la Salud

25	TOTAL DEL NÚCLEO SUSTANTIVO		56	54	110	166	
----	-----------------------------	--	----	----	-----	-----	--

NÚCLEO INTEGRAL

Obligatorias

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Dietoterapias de las enfermedades digestivas	Curso-Taller	2	4	6	8	Ciencias de la Salud
2	Dietoterapias de las enfermedades sistémicas y metabólicas	Curso-Taller	2	4	6	8	Ciencias de la Salud
3	Emprendimiento	Curso	2	0	2	4	Ciencias Administrativas
4	Ética y responsabilidad profesional	Curso	2	0	2	4	Ciencias Sociales
5	Gestión de servicios de alimentación	Curso-Taller	2	4	6	8	Ciencias Administrativas
6	Innovación alimentaria	Taller	1	3	4	5	Ciencias Naturales y Exactas
7	Inmunonutrición	Taller	1	2	3	4	Ciencias de la Salud
8	Investigación aplicada	Seminario	0	2	2	2	Ciencias Sociales
9	Lactancia materna	Curso-Taller	1	1	2	3	Ciencias de la Salud
10	Nutrición basada en evidencias	Curso	2	1	3	5	Ciencias de la Salud
11	Nutrición clínica	Curso-Taller	2	4	6	8	Ciencias de la Salud
12	Nutrición en la actividad física y el deporte	Curso-Taller	2	2	4	6	Ciencias de la Salud

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
13	Nutrición poblacional I	Curso-Taller	0	5	5	5	Ciencias de la Salud
14	Nutrición poblacional II	Curso-Taller	0	5	5	5	Ciencias de la Salud
15	Nutrición poblacional III	Curso-Taller	0	5	5	5	Ciencias de la Salud
16	Nutrigenética y nutrigenómica	Curso	2	1	3	5	Ciencias de la Salud

...Continuación

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
17	Mercadotecnia aplicada a la alimentación	Taller	1	3	4	5	Ciencias Administrativas
18	Tecnología e industrialización de los alimentos	Laboratorio	1	4	5	6	Ciencias Naturales y Exactas
	Integrativa profesional*	Curso Taller	-	**	**	8	Ciencias de la Salud
Subtotal			23	50+**	73+**	104	

* Actividad Académica.

** Las horas de la actividad académica.

Optativas

Cursar y acreditar 4 unidades de aprendizaje para cubrir 20 créditos.

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Alimentos funcionales	Taller	1	3	4	5	Ciencias de la Salud
2	Comunicación asertiva	Taller	1	3	4	5	Ciencias Sociales
3	Scientific communication in Nutrition ~	Taller	1	3	4	5	Ciencias Sociales
4	Costos en servicios de alimentos	Taller	1	3	4	5	Ciencias Administrativas
5	Evaluación sensorial	Taller	1	3	4	5	Ciencias de la Salud
6	Manejo integral de la desnutrición	Taller	1	3	4	5	Ciencias de la Salud
7	Manejo integral de la obesidad	Taller	1	3	4	5	Ciencias de la Salud
8	Materiales educativos en Nutrición	Taller	1	3	4	5	Ciencias Sociales
9	Servicio de catering	Taller	1	3	4	5	Ciencias Administrativas

...Continuación

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
10	Técnicas culinarias	Taller	1	3	4	5	Ciencias Administrativas
11	Terapias alternativas en Nutrición	Taller	1	3	4	5	Ciencias de la Salud
Subtotal			4	12	16	20	

22+1*	TOTAL DEL NÚCLEO INTEGRAL	27	62+**	89+**	124	
-------	---------------------------	----	-------	-------	-----	--

* Actividad Académica.

** Las horas de la actividad académica.

~ Unidad de aprendizaje que se impartirá en el idioma inglés.

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA obligatorias	62 + 1 Actividad académica
UA optativas	4
UA a acreditar	66 + 1 Actividad académica
Créditos	408

Anexo 3. Guía de la entrevista.

Entorno social

- 1.- ¿En qué te trasladadas a la escuela?
- 2.- ¿Cuántas horas descansas al día?
- 3.- ¿Te gustan los deportes?
- 4.- ¿Cuál es tu pasatiempo favorito?
- 5.- ¿Qué actividades te gusta realizar con tus amigos?

Infancia/niñez

- 1.- ¿Cómo fue tu infancia?
- 2.- ¿Con quién te gustaba jugar?
- 3.- ¿Con quién comías?
- 4.- ¿Qué te decían cuando no querías comer?
- 5.- ¿realizabas alguna otra actividad a la hora de comer? (leer, ver televisión, etc.)

Familia

- 1.- ¿Con quién vives?
- 2.- ¿Cómo es el ambiente familiar en tu casa?
- 3.- ¿Cómo es tu familia?
- 4.- ¿Quién prepara la comida en tu casa?
- 5.- ¿Con quién comes?
- 6.- ¿Cómo son los hábitos de alimentación en tu familia?

Escuela

- 1.- ¿Qué semestre de la carrera de nutrición estas cursando?
- 2.- ¿Qué es lo que más te gusta de estudiar nutrición?
- 3.- ¿Qué es lo que no te gusta de estudiar nutrición?

4.- ¿Consideras que tus hábitos nutricionales han cambiado desde que comenzaste a estudiar nutrición?

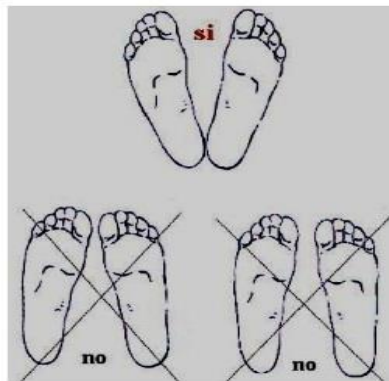
5.- ¿Por qué elegiste estudiar nutrición?

Anexo 4. Medición de talla

Concepto: Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de “firmes”, se mide en centímetros (cm).

Los pies deben estar centrados en la base del estadímetro

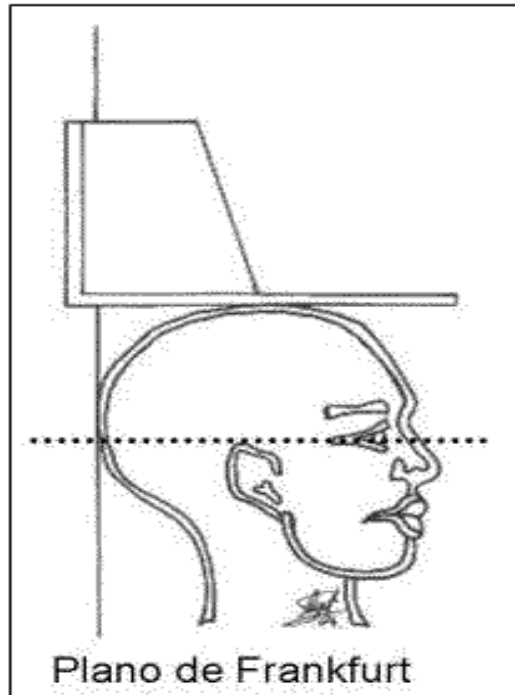
Forma correcta de los pies



- ✓ Procedimientos para la medición
 - Informe al paciente las actividades que se van a realizar para que esté enterado y sea más fácil medirlo.
 - Indique al sujeto que se quite el calzado, gorras, adornos y se suelte el cabello. Si es necesario ayúdele.
 - Coloque a la persona debajo del estadímetro de espalda a la pared con la mirada al frente, sobre una línea imaginaria vertical que divida su cuerpo en dos hemisferios.
 - Verifique que los pies estén en posición correcta.
 - Asegúrese que la cabeza, espalda, pantorrillas, talones y glúteos estén en contacto con la pared y sus brazos caigan naturalmente a lo largo del cuerpo.
 - Acomode la cabeza en posición recta coloque la palma de la mano izquierda abierta sobre el mentón del sujeto, y suavemente cierre sus dedos.



- Trace una línea imaginaria (Plano de Frankfort) que va del orificio del oído a la base de la órbita del ojo. Esta línea debe ser paralela a la base del estadímetro y formar un ángulo recto con respecto a la pared.



- Al hacer la lectura asegúrese que los ojos del observador y la escala del equipo estén a la misma altura.
- Si la marca del estadiómetro se encuentra entre un centímetro y otro, anote el valor que esté más próximo; si está a la mitad, se tomará el del centímetro anterior.

Baje el estadiómetro y tome cuidadosamente la lectura en centímetros. Hágalo por triplicado y anote el promedio de las 3 mediciones.

Anexo 5. Bioimpedancia eléctrica

Toma de porcentaje de masa grasa, porcentaje de masa magra y porcentaje de agua.

Concepto:

Es un método rápido, barato y no invasivo para la evaluación de la composición corporal. La impedancia eléctrica mide la oposición al flujo de una corriente por el cuerpo entero. La resistencia o impedancia al flujo de corriente, será más grande en individuos con grandes cantidades de tejido adiposo, dado que este es un conductor pobre de la electricidad debido a su bajo volumen de agua.

Este analizador de la composición corporal utiliza una pequeña corriente para medir la impedancia (resistencia eléctrica), los mejores resultados se obtendrán cuando la medida se realice con los pies desnudos.



•El mal contacto entre los pies y los electrodos puede producir un mensaje de error. Los talones deberán colocarse directamente sobre los electrodos posteriores, mientras que la parte frontal de los pies necesita estar en contacto con los electrodos anteriores. Además, cerciórese de que las plantas de los pies no estén excesivamente manchadas, ya que esto podría suponer una barrera para la pequeña corriente.



- Mantener los electrodos limpios frotándolos con desinfectante.



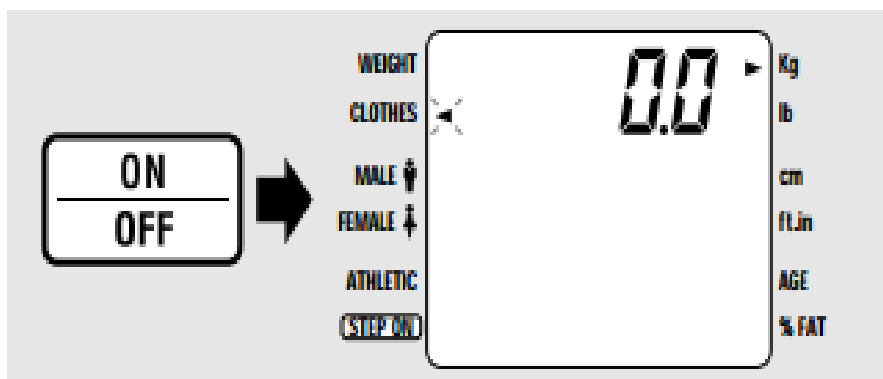
Material:

Tanita® tbf 300 A

Método

Para comenzar una medición por bioimpedancia eléctrica:

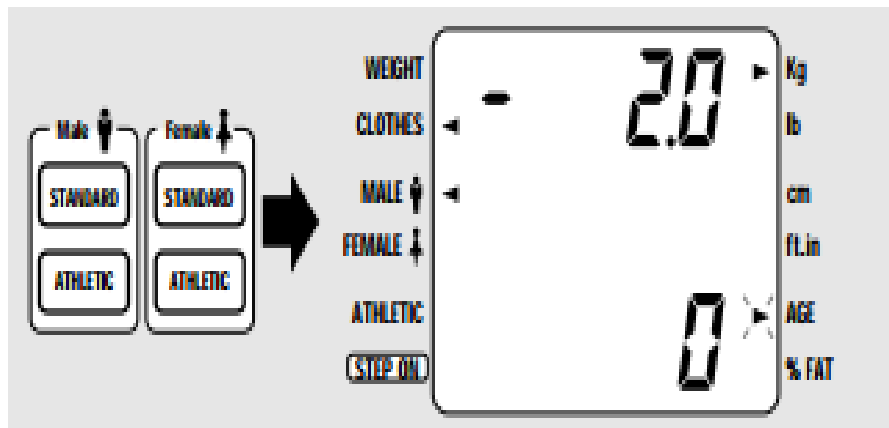
1. Pulse la tecla [ON/OFF] para conectar la alimentación. Después de una comprobación de visualización automática momentánea, en la pantalla de cristal líquido aparecerán la marca t y “0.0”. Si necesita cambiar las unidades de medida, hágalo en este momento pulsando la tecla [kg/lb]. Una flecha en la pantalla de cristal líquido seguirá la selección de las unidades de peso. Durante la introducción de los datos, los errores podrán corregirse pulsando la tecla [CE]. Siga la flecha parpadeante de la pantalla de cristal líquido, que mostrará la secuencia apropiada.



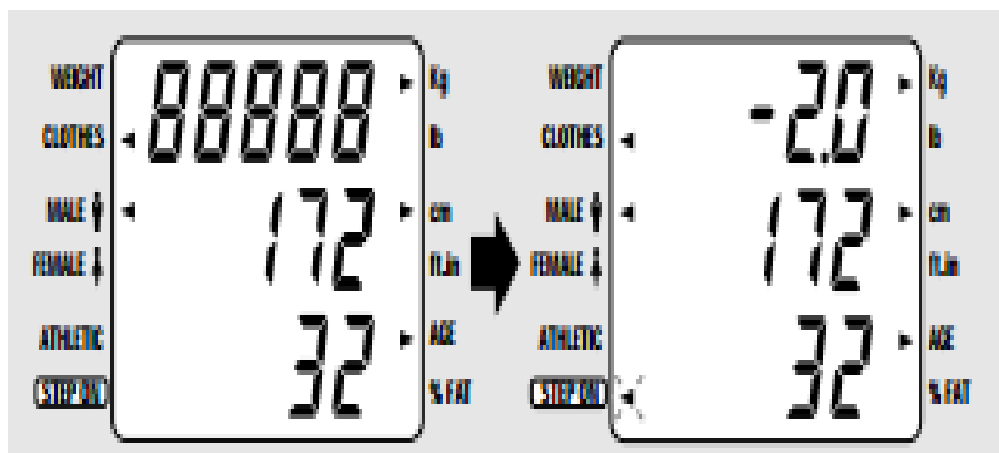
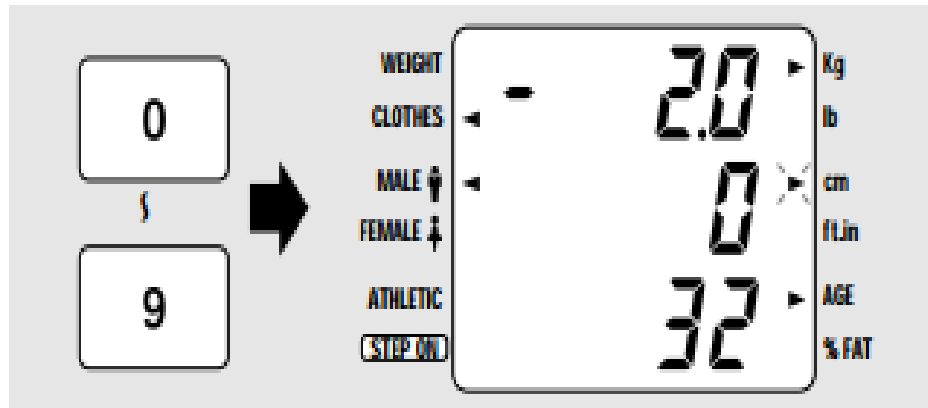
2. . Introduzca el peso de la ropa. Esta función restará automáticamente el peso de la ropa introducido. Introduzca el peso de la ropa en el primer lugar decimal, o la flecha parpadeante no avanzará (1 kg)



3. Ahora, la flecha aparecerá al lado del icono MALE, del icono FEMALE, y de ATHLETIC de la pantalla de cristal líquido, seleccionar MALE O FEMALE no ATHLETIC.



4. Introduzca el sexo y el tipo de cuerpo. Seleccione entre cuatro tipos de cuerpo: Varón estándar, Mujer estándar, Varón atlético, o Mujer atlética. Introduzca la edad del sujeto utilizando dos dígitos. Ejemplo: 32 años de edad = Pulse las teclas [3] y [2] Después de haber introducido el sexo, la flecha avanzará automáticamente hasta [HEIGHT] de la pantalla de cristal líquido. Los errores podrán corregirse pulsando la tecla [CE]. Pulsando repetidamente esta tecla podrá corregir también la información previamente introducida.

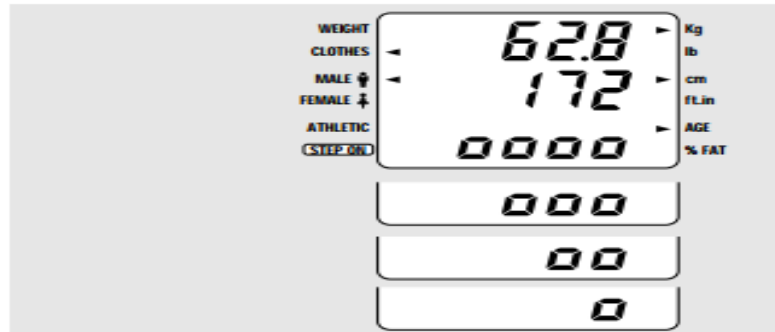


- 5 Súbase a la báscula (STEP ON): La flecha parpadeante aparecerá al lado de STEP ON después de que en la pantalla de cristal líquido se haya indicado “

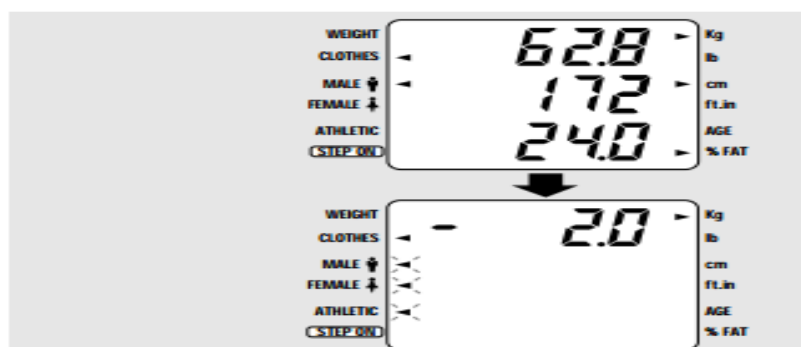


00000”.

- Realización de la medida: Súbase a la báscula con los pies desnudos. Cerciórese de que los talones queden sobre los electrodos posteriores, y la parte frontal de los pies en contacto con los electrodos anteriores.



- El peso se indicará en la parte superior de la pantalla de cristal líquido.
- Medida de la impedancia: Después de que el peso se haya estabilizado, se realizará la medida de la impedancia. Ésta se indica mediante cuatro “burbujas” que aparecen en la mitad inferior de la pantalla de cristal líquido. A medida que vaya realizándose la medida, las burbujas irán desapareciendo una tras otra.
- No se baje de la báscula mientras no haya desaparecido la última burbuja, y la unidad emita un pitido corto.
- De esta forma habrá finalizado la medida En la pantalla de cristal líquido se indicará el peso y el porcentaje de grasa corporal, y los resultados detallados se imprimirán automáticamente.



Al finalizar la medición la Tanita imprimirá un ticket con las mediciones realizadas

Muestra

% DE GRASA: Porcentaje del peso total corporal que es grasa.

IMPEDANCIA: La impedancia refleja la resistencia inherente corporal a la corriente eléctrica. El músculo actúa como un conductor de la corriente eléctrica, y el tejido adiposo actúa como resistencia.

MASA MAGRA: Fat Free Mass (masa exenta de grasa) es el compuesto de músculos, huesos, tejidos, agua, y demás componentes del cuerpo que están exentos de grasa.

PESO IDEAL: (Predicted weight) Peso calculado para el BF% objetivo dado.

MASA GRASA IDEAL: (Predicted fat mass) Masa Grasa calculada para el BF% objetivo dado.

GRASA A PERDER / GANAR: Masa de grasa calculada a perder o ganar para lograr el peso pronosticado.

TANITA
Analizador de la
Composición Corporal
TBF-300A

TIPO DEL CUERPO	NORMAL
SEXO	MASCULION
EDAD	25
ALTURA	166 cm
PESO	61.3 kg
BMI	22.2
% DE GRASA	13.2 %
BMR	6583 kJ
	1573 kcal
IMPEDANCIA	496 Ω
MASA GRASA	8.1 kg
MASA MAGRA	53.2 kg
AGUA TOTAL	38.9 kg
GAMA DESEABLE	
% DE GRASA	8-20 %
MASA GRASA	4.6-13.3 kg

OBJETIVO GRASA CORPORAL	10%
PESO IDEAL :	59.1 kg
MASA GRASA IDEAL :	5.9 kg
GRASA A PERDER :	2.2 kg

Consulte con su médico antes de comenzar cualquier programa de control de peso.
Tanita no se responsabiliza de los objetivos Personales en cuanto a los % de grasa corporal.

MODO LUCHADOR

BMI: Body Mass Index (índice de masa corporal) es la relación entre la altura y el peso, y se calcula con la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

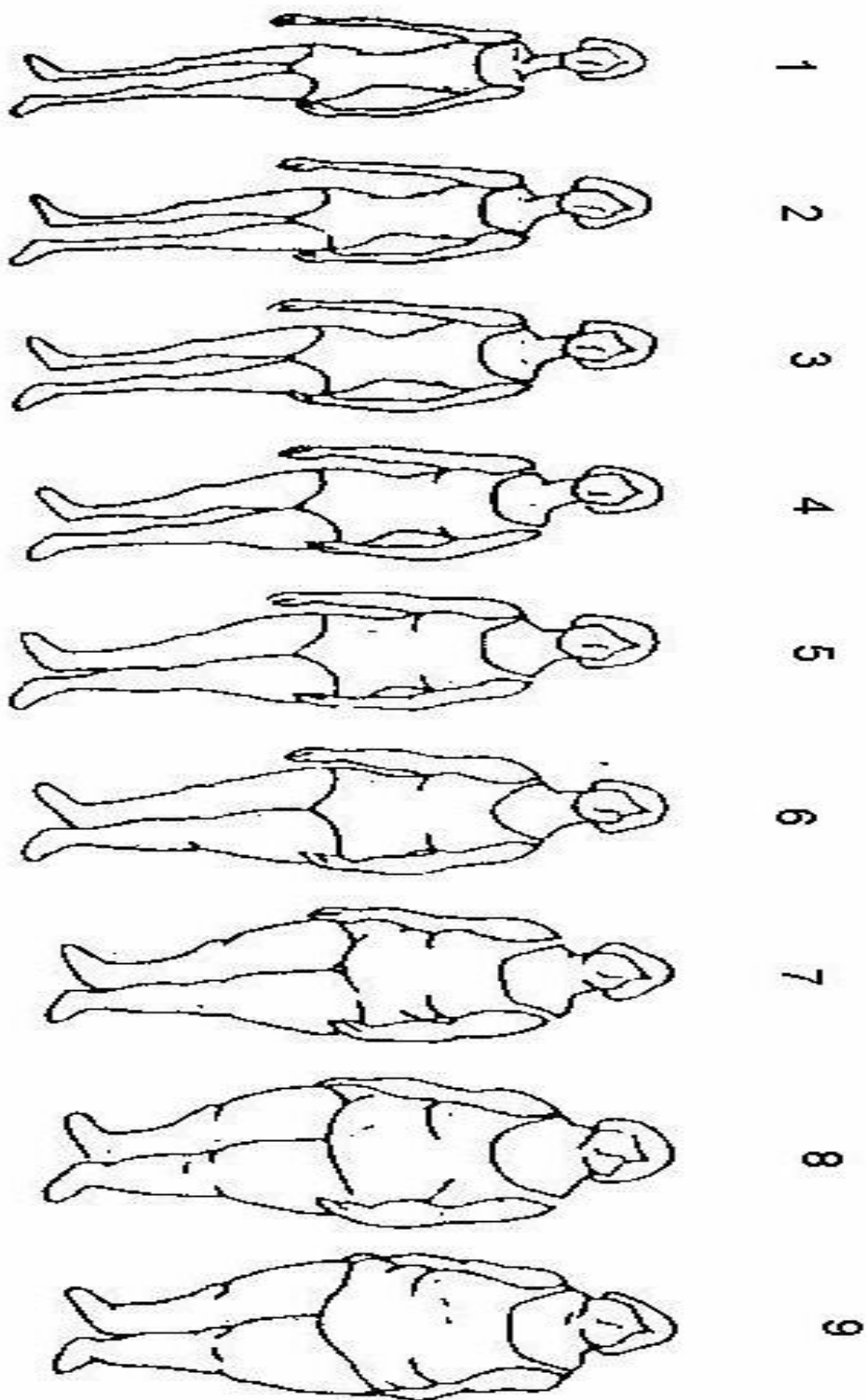
Margen deseable 18.5 a 24.9

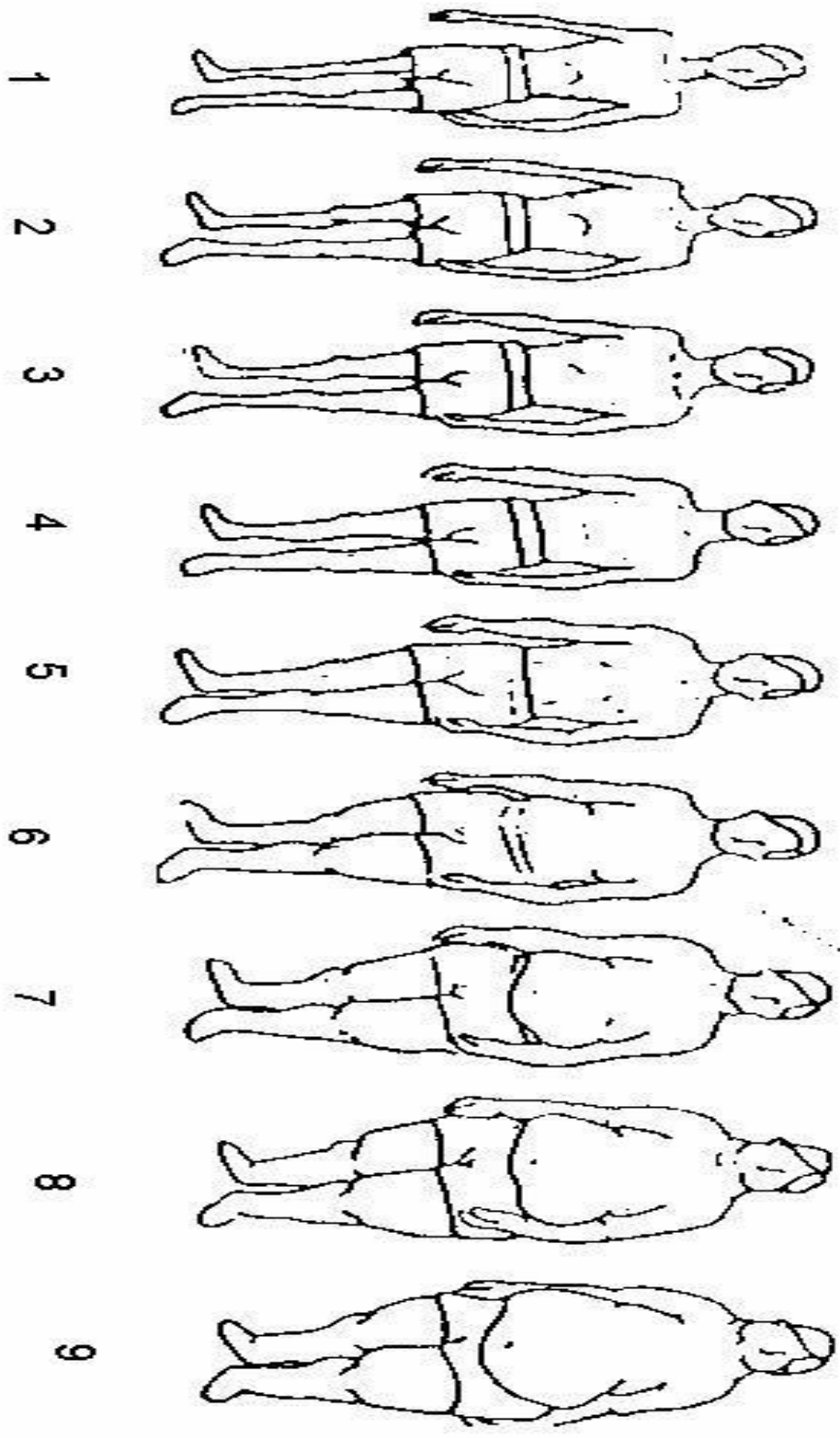
BMR: Basal Metabolic Rate (régimen metabólico básico) representa la energía total gastada por el cuerpo para mantener las funciones normales, tales como la respiración y la circulación estando en reposo.

MASA GRASA: Peso total de la masa de grasa (en libras, kg) corporal.

Agua Total: Agua Total es la cantidad de agua (expresada en libras, kg, o libras estándar) retenida en el cuerpo. Agua Total se dice que supone del 50% a 70% del peso total corporal. En general, el hombre tiende a tener mayor peso de agua que la mujer debido a la mayor cantidad de músculos.

Anexo 6. Percepción corporal





Anexo 7. Recordatorio de 24 horas.

<u>HORA:</u>	<u>TURNO:</u> <u>MAÑANA</u>	<u>Alimento o bebida, preparación</u>
5:15	DESAYUNO	
10:00	MEDIA MAÑANA	
15:30	COMIDA	
	MERIENDA	
	PICOTEOS ¿ en qué momento?	
21:00	CENA	



ANEXO 6. Carta de consentimiento informado

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM AMECAMECA**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Con base al programa de actividades que se llevaran a cabo en el Centro Universitario UAEM Amecameca, por parte del trabajo de investigación “historia de vida de estudiantes de la licenciatura en nutrición con obesidad en el Centro Universitario UAEM Amecameca periodo 2017-2018”, usted tiene derecho a conocer los procedimientos a los que será sometido.

En general los procedimientos empleados son seguros, en los que se obtendrán datos de la composición corporal (talla, peso, porcentaje de masa grasa, porcentaje de masa magra, porcentaje de agua), además de contestar un pequeño cuestionario que valora el riesgo a presentar Trastornos de la Conducta Alimentaria junto con percepción de la imagen corporal.

Los datos obtenidos en el cuestionario, así como sus datos de composición corporal no serán cedidos ni usados para otro fin.

Doy mi consentimiento para participar en el trabajo de investigación:

Firma de (el / la) participante

Firma del entrevistador

ANEXO 7. Transcripción de entrevistas

Sujeto (H1)

Entrevistador: Bueno más o menos ¿ya sabías que querías estudiar tú nutrición, o cómo fue que te llamo la atención esta carrera, o porque decidiste estudiar nutrición?

Sujeto 1: *Principalmente eeeh durante mi juventud, vaya en la prepa, yo me dedicaba mucho a lo que era el área deportiva. De hecho, tuve la oportunidad de trabajar eeeh como entrenador y formador físico, entonces el plus que yo le quería dar a mi formación era aprender a dominar la nutrición, para poder impulsar mis... bueno mis conocimientos y lo que yo ya hacía, pero con un fundamento más fuerte. Entonces eso fue lo que me motivo a buscar la carrera.*

Entrevistador: ¿ya lo teórico más adentrado?

Sujeto 1: *Exactamente, o algo parecido que me ayudara, entonces mis opciones era entrenador físico o era nutrición. O a la mejor estaba optando por estudiar a lo mejor ciencias aplicadas al deporte. Pero precisamente porque las tres llevan algo en nutrición, entonces yo me base básicamente en nutrición. Dije para que no redunde tantas vueltas y exactamente lo que yo quería era eso, era lo que me mantenía alineado a la carrera.*

Entrevistador: Si ya complementado. Ok muy bien.

¿En qué te trasladas de tu casa a la escuela?

Sujeto 1: *Tengo automóvil.*

Entrevistador: ¿tienes automóvil?

Sujeto 1: *Si, tengo un carro.*

Entrevistador: Y ¿Cuántas horas descansas más o menos al día?

¿Entras en la tarde?

Sujeto 1: *Sí.*

Entrevistador: Entre ese lapso de que estas en la mañana o ¿cuál es tu labor en la mañana, que haces, que desempeñas? O ¿descansas antes de venirte a la escuela?

Sujeto 1: *No este, actualmente estoy trabajando, trabajo de noche. Y por las mañanas a lo mejor atiendo no sé, tareas o actividades que tenga pendientes y en casa tengo otro negocio entonces ahí es donde también paso la mayoría del tiempo. Regularmente estoy trabajando de 3 a 4 noches por semana, entonces mis tiempos de sueño, si a eso se refiere, son como por mucho 6 horas.*

Entrevistador: ¿De que trabajas en la noche?

Sujeto 1: *He trabajo en un almacén, soy almacenista.*

Entrevistador: ¿Y en tu casa?

Sujeto 1: *este tenemos unos aúnas.*

Entrevistador: ¿Te gustan los deportes?

Sujeto 1: *Si me gusta mucho y tuve la oportunidad de practicar varias disciplinas. Practique tenis, futbol soccer, futbol americano. Que fue en donde desempeñe todo mi tiempo. También... bueno parte de la formación en el futbol americano era la preparación física y el área del gimnasio, entonces también fui instructor un tiempo. Y natación.*

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo designabas más o menos al futbol americano?

Sujeto 1: *Bueno cuando estamos en temporada, más o menos se expedían unas cuatro horas diarias, de lunes a domingo.*

Entrevistador: Y ¿tienes algún pasatiempo? Algo que te guste hacer en tu tiempo libre.

Sujeto 1: *Bueno, regularmente mi tiempo libre escasea mucho, ¡pero lo que me gusta hacer es jugar videojuegos vaya!*

Entrevistador: Xbox.

Sujeto 1: *Si. Xbox.*

Entrevistador: ¿Qué me podrías decir sobre tu infancia?

¿Cómo recuerdas que fue tu infancia? Fue buena, mala. No sé, jugabas mucho...

Sujeto 1: *Más o menos en que aspecto, vaya en el ámbito familiar...*

Entrevistador: Es algo muy general para empezar. Por ejemplo: tú me puedes decir... obviamente referido a la nutrición. No se... te dejaban comer lo que tu querías.

Sujeto 1: *Bueno básicamente yo soy de Michoacán, ahí nací. Entonces durante un tiempo estuvimos como muy radicales, vivíamos en un lado, luego nos íbamos a otro. Entonces el cambio durante mi niñez, que esto fue desde que nací hasta los ocho años, vivía yo en Michoacán entonces estaba yo acostumbrado a los hábitos que tenía mi familia en esa parte. Entonces cuando nos movimos nos fuimos a vivir a Jalisco y ahí cambio totalmente.*

Entrevistador: Ya tenías ocho años cuando te fuiste a vivir a Jalisco.

Sujeto 1: *Exactamente. Entonces cuando Llegamos a Jalisco era totalmente diferente. Pues los hábitos que teníamos eran de haya, entonces cuando tu llegas ahí nos intentamos adaptar y fue difícil. A lo que alimentación se refiere, uno estaba acostumbrado a comer la comida que se hacía en el rancho en donde vivíamos.*

Entrevistador: Y ¿Cómo era tu costumbre en Jalisco? ¿Qué acostumbrabas comer?

Sujeto 1: *Pues vivíamos en un fraccionamiento industrial, entonces como es un fraccionamiento no hay muchas cosas cercas y lo único que teníamos cerca era una tienda y si queríamos recaudo o algo del mercado teníamos que ir más al centro, entonces empezó a cambiar la alimentación por comida rápida, rápida o algo que estuviese más a la mano. Si se acostumbraba a hacer a lo mejor caldos o algo así, ahora ya solo se hacía pastas o así, que era lo que estaba cerca.*

Entrevistador: ¿Ya vivías en el fraccionamiento en Jalisco?

Sujeto 1: *Eso fue de los ocho a los trece años más o menos.*

Entrevistador: ¿Con quién jugabas cuando eras niño?

Sujeto 1: *Casi no salíamos a jugar. Realmente durante la infancia como estábamos en Michoacán era más como ayudar a los trabajos de la casa y el tiempo que teníamos de ocio jugábamos entre hermanos y primos ahí mismo, pero... básicamente nuestro ocio era en el trabajo.*

Entrevistador: ¿Con quién comías? ¿Se reunía toda tu familia? O era por lapsos, o ¿cómo era la manera de alimentarse?

Sujeto 1: *Regularmente todos desayunábamos separados, solos la mayoría de veces.*

Entrevistador: cada quien tenía sus horarios.

Sujeto 1: *En la cena era la única oportunidad en veces que estábamos todos juntos y preparaba la comida mi mamá o mi abuela. Pero en si las comidas y el almuerzo era separados y por lapsos. Si tenías un rato libre ya ibas a comer o cuando tuvieras hambre. Y de lo que había o te tenías que preparar algo tú. Solamente los domingos que era cuando toda la familia se reunía, era cuando se cocinaba para todos y comíamos todos juntos.*

Entrevistador: Y tendían a platicar, o todos comían súper calladitos... ¿había reglas estrictas?

Sujeto 1: *la única regla era no dejar nada. Pero si platicábamos mucho, porque por ejemplo mis abuelos se dedican a la producción de limón y aguacate entonces platicábamos básicamente de eso, de que como había estado la cosecha "x" cosa. Y nosotros platicábamos de que fuimos a tal lugar y así, ósea era plática como por bolitas, por grupos pero en si toda la familia convivíamos mucho.*

Entrevistador: Ya que mencionas que la única regla era no dejar nada en la mesa, te decían algo, no sé si alguien o a la mejor tu decías, sabes que estoy satisfecho o ya no quiero.

Sujeto 1: *Bueno en esa parte mis abuelos nos decían que comías todo lo que necesitaras pues... todo lo que quisieras, pero que debías ser bueno para comer. O sea que debías ser de buen apetito porque si no eras de buen apetito entonces eras lento, torpe para realizar otra cosa, o sea que el que era malo para comer lo era para el trabajo.*

Entrevistador: o sea lo desempeñaban junto con la alimentación.

Sujeto 1: *Si por que básicamente ahí decía, tienes que comer lo que vas a rendir en el día y eso era como uno se fijaba en lo que se servía.*

Entrevistador: O sea si te servías más, ya tenías más cosas que hacer.

Sujeto 1: *Si básicamente tu cantidad del plato era lo que ibas a rendir en el día.*

Entrevistador: Realizabas alguna otra actividad a la hora de comer, o solo era sentarte. Por ejemplo, llegabas de la escuela y tal vez comías y por acá avanzándole a la tarea, o comer y leer un poquito de periódico.

Sujeto 1: *No, solo comía. Cuando salía de la escuela, si llevaba lunch ya me lo iba comiendo en el camino a la casa, para llegar a la casa y apurarme a todo lo que tenía yo que hacer y apurarme a la tarea. Cuando no, era llegar a la casa y comer rápido de 15 a 20 minutos y de ahí apurarse a las tareas.*

Entrevistador: pero nunca realizaste otra actividad comiendo.

Sujeto 1: *No. No veíamos tele, no platicábamos. Solo era comer y ya.*

Entrevistador: ¿con quién vives actualmente?

Sujeto 1: *Hoy en día vivo en la casa de mi papá. Pero durante un tiempo, bueno voy a hacer apenas seis meses que vivo con él, pero todo el tiempo pasado estuve viviendo solo.*

Entrevistador: ¿Fue después de lo de Jalisco?

Sujeto 1: *Si por que llegamos aquí a México como cuando tenía yo 13. Entonces por ahí de los 16 me fui yo a vivir aparte. Entonces tengo ya como 6 meses llevando viviendo en la casa de mis papas.*

Entrevistador: Y ¿Cómo fue ese lapso tuyo de irte a vivir solo, de hacerte tú de comer, de tu ver tus cosas, por que eras solo tú, ¿rentabas?

Sujeto 1: *Principalmente el único problema era adaptarse, por que al principio cuando tome la decisión de ponerme un poquito más independiente, fue agarrado de un negocio que tenía con unos amigos y entonces había oportunidad de a la mejor quedarme junto con ellos pero posterior a ello obtener un lugar donde poder estar solo, entonces es ahí donde se hace la transición y es cuando uno empieza a prepararse de comer, y empezar a hacer cuentas vaya, de cuanto es lo que vas a destinar a gastos “x” . Y ahí es cuando también te da otro golpe por que estabas acostumbrado a comer, pues lo que te daban en casa o si lo que preparaban, a lo que tú sabes hacer o a lo que intentas hacer.*

Entrevistador: más o menos ¿Cuánto destinabas a tu alimentación semanalmente?

Sujeto 1: *A bueno es que en ese tiempo estaba en temporada, estaba entrenando y tenía yo que gastar más o menos como ciento cincuenta pesos diarios.*

Entrevistador: ¿qué consumías más o menos? Bueno cuando entrenabas.

Sujeto 1: *Básicamente mi plato consistía en una porción de arroz, tenía una porción de verduras estas eran cocidas y una porción de carne, era todo lo que comía. Y eso era lo que comía todo el tiempo, en diferentes tiempos.*

Entrevistador: Pero, ¿los mismos alimentos y en la misma porción?

Sujeto 1: *Si.*

Entrevistador: Te fue a ti muy difícil adaptarte a, no sé, como mencionabas de que estabas acostumbrado a comer lo que te daban de comer en casa y después tener que decir es esto lo que necesito comer verduras y así. Llegaste a decir ya voy a comer esto de rápido.

Sujeto 1: *No. Siempre fui como que muy estricto en eso, porque yo ya tenía un conocimiento, no muy bueno, pero tenía el conocimiento de que era más o menos lo que necesitaba para realizar mis actividades. Entonces yo siempre tuve la fortuna de poder participar en la cocina con mis abuelos. Entonces el hecho de preparar mi comida no era el problema, porque sabía hacerlo, solo que si te refieres al tiempo yo intentaba mantener comida ya en tupper para nada más para tomarlo y salir a trabajar.*

Entrevistador: Muy bien. Y ya ¿a los cuantos años dices que regresaste otra vez con tu mamá, a tu casa?

Sujeto 1: *bueno después de ese tiempo dure como tres años, cuatro casi, fuera y apenas vamos a hacer... bueno apenas en este año regrese.*

Entrevistador: volviendo a lo de la alimentación, ya cambiaste ahora tu estilo ya comes lo que cocina tu mamá... que diga tu papa o no sé, piden algo...

Sujeto 1: *Bueno básicamente en la casa de mi papa. Mi mamá vive en el Distrito y mi papa vive en donde estoy yo, pero el solamente llega en las noches o luego no llega por su trabajo como tiene que salir mucho entonces es como intermitente en la casa es como... vivo en la casa de mis papás, pero sigo estando solo vaya, entonces yo soy igual el que prepara de comer y veo cómo va estar los tiempos y todo eso.*

Entrevistador: Distribuyes los gastos de tu casa.

Sujeto 1: *Exactamente la diferencia aquí es que mi papá es el que provee lo que se va a cocinar, vaya es el que da el dinero.*

Entrevistador: Muy bien, entonces tu preparas la comida, ¿comes solo en tu casa?

Sujeto 1: *Si. Desayuno, como y ceno sólo siempre.*

Entrevistador: Ok. Y ¿Cómo son los hábitos de alimentación en tu familia cuando comías con ellos?

Sujeto 1: *Bueno mi mama siempre acostumbraba a hacer abundantes guisos, cuando guisaba, siempre guisaba carnes con chiles o pollo con chiles. O por ejemplo hacía caldo, pero era caldo con verduras o hacia bastante arroz, hacia como un kilo para todos y éramos cinco.*

Entrevistador: *¿En qué semestre de la carrera te encuentras ahorita? ¿Qué semestre estas cursando?*

Sujeto 1: *En el tercer semestre, próximamente a pasar a cuarto.*

Entrevistador: *Y ¿Qué es lo que más te gusta de haber estudiado esta carrera? ¿Qué va aunado a lo del deporte? Que es lo que decías que se complementaba.*

Sujeto 1: *Básicamente ahorita no estoy viendo tanto el área deportiva, si no que estoy viendo las ventajas que trae el aprender sobre como alimentarse, vaya sobre las reglas de alimentación, pero para aplicarlas básicamente en mí y cómo van a repercutir en mí, entonces ahorita todavía no estoy pensando en ese panorama de decir bueno cuando yo me empleé en el área deportiva... no.*

Por qué básicamente mis actividades siguen siendo las mismas de antes nomas que ahorita ya le doy un fundamento más de lo que se aprende aquí.

Entrevistador: *¿Qué crees que has cambiado de esas actividades? Usando lo que estas aprendiendo, o lo que te están enseñando en la escuela.*

Sujeto 1: *A bueno pues antes por ejemplo cuando iba yo a entrenar tenía una mentalidad de que tenía que desayunar ligero, por ejemplo, porque si no no iba a rendir y es una cosa totalmente contraria. O sea, son como, mmm... como reglas que tenía uno impuestas, que básicamente piensas, bueno voy ir a entrenar, o voy a ir a hacer actividad física y necesito a lo mejor agua y desayunar ligero, es lo que prácticamente piensas. Pero aquí uno se da cuenta que necesitas complementar un buen desayuno para que rindas totalmente bien y entonces la distribución de comida también es distinta. Por qué antes decía, bueno voy a comer poquito de esto, poquito del otro, para que no vaya yo a subir. Y... aquí es cuando te das cuenta de que realmente necesitas cinco comidas bien hechas para poder desarrollar. Entonces es como que el mayor impacto que he tenido en mi vida, es el modo en como veo*

yo ahora la alimentación, aplicada a las actividades que yo tengo, más mi trabajo y todo lo demás.

Entrevistador: Entonces haz cambiado eso de estar proporcionando y ya más o menos te quieres adentrar hacia ti, hacia tu persona de las porciones de los alimentos.

Sujeto 1: *Si.*

Entrevistador: Ok. Ahorita ¿prácticas algún deporte?

Sujeto 1: *ahorita estoy en un estado de estambay, precisamente por el cambio de la universidad. Pero hace... tres cuatro meses más o menos deje el gimnasio, estaba yo practicando culturismo mater entonces este lo deje precisamente por la transición que hay entre la prepa y la universidad, pues no es fácil como de acoplarse al principio, pero es solamente un estado de **estambay** vaya, no entreno, pero sigo cuidando lo que como, no al grado cuando lo hacía, pero si lo sigo cuidando y el futbol tiene un año que no lo practico porque estaba fuera de temporada.*

Entrevistador: Ok. Ahora ¿Qué es lo que no te gusta de haber estudiado nutrición? ¿Qué es lo que te deja que desear esta carrera?

Sujeto 1: *Bueno al principio cuando yo entre este dije bueno vamos a ver, no se... cuanto le podemos exprimir a la carrera. Pero cuando empecé a ver la curricular dije, hay materias que yo no comprendía como que muy bien cuál era la relación de estas con la nutrición. Como materias sustantivas que yo decía; ¿bueno y esto qué? Y ya cuando empiezas a avanzar y te empiezan a dar materias que son objetivas, vaya que te forman como nutriólogo vaya, es como te empieza a revivir el ánimo de estudiar. Pero básicamente cuando inicie. Estadística yo entiendo que tiene que ver vaya, pero es o era como mi mayor pesar, yo decía para que voy a estudiar estadística ahorita. Luego ya te das cuenta, vaya cuando vas madurando en tu carrera que va de la mano con todo lo que vas a hacer y básicamente va a ser tu pilar al principio.*

Otra cosa era a lo mejor el estudio de métodos de investigación o algo por el estilo. Yo entendía que vaya en el nivel que estamos necesitamos tener como que un conocimiento más amplio de todo eso para hacer proyectos o trabajos de calidad y para eso era la materia, pero yo no lo entendía así. Yo decía ya llevamos métodos toda la santa vida o sea que como para que otra vez. Pero era lo único que me daba golpes vaya.

Entrevistador: Entonces algunas materias que pensaste que no encajaban.

Sujeto 1: *Exactamente.*

Entrevistador: ¿Consideras que tus hábitos nutricionales han cambiado desde que empezaste a estudiar nutrición?

Mencionas que tenías ya un régimen muy estricto, ahorita es ya más o menos leve, no sé si estabas acostumbrado a tomar agua o refresco siempre... ahorita ya tomas tu agüita o te traes algo aquí. Algo que no hayas echo antes que ya hagas ahora.

Sujeto 1: *A pues sí, este pues al principio uno entra con la mentalidad de siempre no. Pero... una vez en la carrera me puse a pensar, bueno que es lo que en realidad estoy comiendo y aunque y tuviese a lo mejor en tiempos o temporadas de entrenamientos, pues las comidas ya puestas, digamos el régimen ya establecido. Me doy cuenta que a lo mejor estaba comiendo un exceso de algo y lo reducí y ahora ya no es tan fácil que yo coma cualquier cosa fuera de casa o que no haya yo preparado, precisamente por todo lo que uno ve en la carrera. Entonces como que ya empiezo a limitar mi consumo de lo que como en la calle. Si reducí mucha comida porque si era yo muy amante de la comida rápida, porque los domingos era como nuestro día sin dieta, era de comer alitas, hamburguesas, papas, pizza. Porque nosotros decíamos hay que cargar de carbohidratos para la semana. Y todavía lo practico así pero ya no en esas cantidades o sea básicamente ahora digo, me voy a comer una hamburguesa que pesa como un kilo, pero ya no me como las cosas que me comía antes. Es algo como que muy subjetivo en ese aspecto.*

Entrevistador: ¿Y cuánto tiempo duraste así?

Sujeto 1: *Tres años.*

Entrevistador: ¿tres años? ¿De qué edad a qué edad?

Sujeto 1: *desde los quince hasta los dieciocho, diecinueve más o menos.*

Entrevistador: ¿Fue en ese lapso?

Sujeto 1: *si, por que fue el momento en el que estaba más adentrado en ese momento a mis entrenamientos. Entonces si necesitábamos cargar, pero llevaba una guía también entonces por eso no lo dejábamos de hacer.*

Entrevistador: Y cuando llegas a consumir algo fuera de tu casa o que no hayas preparado tú, más o menos ¿Qué es lo que compras? O que es lo que tiendes aaa.. Si se te olvido algo, tiendes a pedir algo. ¿Qué tipo de comida eliges?

Sujeto 1: *Bueno por ejemplo por decir algo, aquí en la escuela cuando no traigo, opto por la comida rápida vaya. A lo mejor no compro una hamburguesa, un hot-dog, una torta. Si no que prefiero un guisado, una sopa o un arroz algo así y agua, y si es agua simple pues está mejor, bueno en lo personal no me gustan tanto las aguas de sabor, las aguas endulzadas no me gustan. Pero las aguas naturales de fruta así si me gustan, pero no me gusta como que añadirles azúcar vaya.*

Entrevistador: si con el mismo dulce del azúcar.

Sujeto 1: *si con eso se me hace basto. Eso es lo que compro afuera, ya cuando por ejemplo vamos turisteando por decir algo, o teniendo tiempo de ocio, pues si ya es como que algo más relajado vaya. A lo mejor si veo una hamburguesa más o menos, me la compro o a lo mejor tacos. Lo que encuentre fuera, pero si quieras o no como que algo dentro de ti te dice, bueno ¿estás seguro? (Risas).*

Entrevistador: Exacto.

Sujeto 1: *como que te trastorna la carrera en ese aspecto. (Risas).*

Entrevistador: te sientes culpable de haberlo comido después.

Sujeto 1: *Si.*

Entrevistador: ¿ahorita tienes novia? Alguna vida amorosa por ahí.

Sujeto 1: *mmm... No.*

Entrevistador: ¿has tenido novia?

Sujeto 1: *Si, tuve una relación en la prepa.*

Entrevistador: Y bueno, conforme a lo de tu carrera y todo eso, crees que a lo mejor ella trato de apoyarte en eso, o a lo mejor tu dijiste bueno te voy a inducir a ti a que comas más bonito.

Sujeto 1: *Yo tuve que renunciar a esa parte, porque era como que detenerme a lo que yo hacía. Precisamente porque mi vida siempre ha sido vaya, ha estado muy ocupada no tenía a veces tiempo ni para mí, entonces como que me retrasaba. Entonces pues yo tomé la decisión. Que a lo mejor obviamente a ella no le pareció, pero yo tome mi decisión de decir bueno no puedo darte tiempo a ti, porque no tengo tiempo para mí, entonces yo necesito estar bien porque si no, no vamos a estar bien vaya. Entonces eso fue lo que me hizo como renunciar a esa parte. Me centre y yo siento que gracias a esa decisión que tomé a lo mejor pude entrar a la universidad. Porque tuve esa oportunidad de realmente centrarme en lo que quería. Pude estudiar para mis exámenes, termine mi pre temporada, en ese tiempo tenía yo una competencia, la gané. Entonces fue como que muy... siento yo que fue benéfico.*

Entrevistador: ¿Se acomodaron tus tiempos?

Sujeto 1: *si exactamente. Entonces básicamente yo pensé bueno ya vienen nuevos comienzos, hay que hacer las cosas otra vez y por eso fue que... bueno hasta la fecha no he como que contemplado algo así.*

Entrevistador: Tus compañeros también... bueno con los que te juntas en la escuela y tal vez fuera ¿comen como tú? O no se... ellos si comen comida chatarra, o tú los orillas a que; mira comete esto, esto es más bueno...

Sujeto 1: *Bueno es que... Básicamente en el lugar en el que uno se desenvuelve tiendes a ser un tipo de presencia. Amm... por ejemplo en tu casa, cuando a lo mejor ya estas estudiando te empiezan a preguntar; oye ¿esto si se puede comer?*

O cosas así. Entonces uno por no entrar en detalles dices: a lo mejor sí, pero poquito cosas así. Entonces en mi casa si han cambiado mucho el tipo de alimentación, digo en mi casa hablando del núcleo familiar porque en mi casa nunca hay nadie.

Porque por ejemplo mi mama viene a sus consultas mensuales, mi papá es diabético, pero también se empieza a atender ya. El no llevaba un tratamiento nutricional, estaba casado con sus pastillas y decía no ya con eso, tomo mi pastilla antes de comer y ya. Pero como que se empiezan a dar cuenta y ya yo me empecé a abrir un poquito más en el diálogo. Entonces en mi familia todos se cuidan un poquito más, a raíz de que yo empecé a estudiar. Por que como te comento pues si se siento como que cierta presencia.

Ahora eso es en la casa. En el trabajo todos al principio me decían que parecía yo niño chiquito porque llegaba yo siempre con mi lonchera y como con un montón de tupper y comida, por que como yo trabajo de noche comía a las diez, a la una y a las seis de la mañana y en la mañana otra vez a comer y me decían que, qué onda con mi lonchera. Entonces ya de repente uno me decía “oye regálame algo” o tenemos hambre. Y como no nos daban tiempos de comer, teníamos que estar comiendo a escondidas, entonces de repente ya empiezas a ver que alguien más ya lleva su lunch o algo por el estilo y tiene que ver. Pero en realidad no comían como yo y en el área deportiva todos comemos lo mismo, porque pues a final de cuentas todos vamos hacía el mismo punto. Entonces va por sectores vaya. En el lugar donde estés es el tipo de alimentación que estas enfrentando o dejando lo que van a mirar, es como cambió en esa parte.

Entrevistador: En el punto de tu vida en el que estás. Estas estudiando nutrición, estas en la escuela. Dices que ya hubo cambios. ¿Te sientes conforme con estos cambios? ¿Buscas más?

Claramente en el estudio, es más. Pero tú en tu persona o en tu alimentación. ¿Crees que puedas cambiar otro poco?

Sujeto 1: Bueno es que al principio uno entra con una mentalidad y tardas un tiempo en darte cuenta de que ya estas formándote profesionalmente. Cuando tú te das

cuenta de que nada de lo que traes atrás o a la mejor la mentalidad que tienes te va a ayudar, entonces es cuando uno empieza a madurar en esa parte. Entonces al momento de yo madurar en la escuela hablando académicamente, dije bueno necesito a lo mejor no destacar, pero si desempeñar mi trabajo al ciento por ciento y hacerlo bien. Entonces es cuando empiezas a dejar la mediocridad en ese aspecto. Y entonces académicamente si ambiciono un poquito más porque a lo mejor mi promedio no es el que yo quisiera, ¡quiero subirlo! Nutricionalmente hablando conmigo tengo muchas expectativas sobre el siguiente año porque comienza la temporada, entonces el siguiente año yo me quiero desarrollar un poquito más y todo va de la mano con la carrera y la nutrición, aplicándolo todo va de la mano. Ya logré como unir todas esas partes para que se llevaran una con otra alineado con lo que estoy haciendo vaya a la carrera.

Entrevistador: *¿Cuál crees que sería tu impedimento ahorita, para llevar bien una buena alimentación? Para realizar deporte o lo que estás viendo en la escuela, para que tú, tu salud sea óptima.*

Sujeto 1: *Bueno eeh... si es inminente vaya, que por el ritmo de vida que yo llevo me estoy desgastando más de lo que yo debería, porque no duermo, rindo mucho en el día. Hay veces que pasan hasta cuarenta y ocho horas y yo no tengo una hora de sueño, precisamente porque el trabajo lo demanda pero yo entiendo que debería de centrarme más en esa parte y el impedimento que tengo sería a lo mejor el tiempo y económicamente hablando también necesitaría reajustar mi presupuesto para decir bueno, mi alimentación va demandar tanto y yo necesito tanto para poder estar bien, pero también necesito tanto tiempo para poder tener mi actividad física como la tenía antes y tenerla ahorita. Y tener también un tiempo para descansar. Porque todos sabemos que de nada sirve que comas bien, que hagas ejercicio si no descansas bien, o sea todo va de la mano.*

Entonces los principales impedimentos serían: tiempo principalmente y económicamente hablando una vez ya realizando las actividades.

Entrevistador: ok. Eso sería todo. ¡Gracias!

SUJETO 4 (M1)

Entrevistador: - ¿Cuál sería la rutina que realizas día a día, un día en tu vida?

Sujeto 4: - *¿Entra semana?*

Entrevistador: - Aja, cuando vienes a la escuela.

Sujeto 4: - *Pues, me levanto temprano y empiezo a hacer tarea, después desayuno, me baño, y ya me vengo a la escuela, bueno, me preparo algo de comer, y luego ya me vengo a la escuela.*

Entrevistador: - ¡Okey! Y ¿en qué te trasladas de tu casa a la escuela?

Sujeto 4: - *En combi.*

Entrevistador: - ¿Cuántas horas descansas al día? Por ejemplo, horas de sueño, más o menos ¿cuántas horas de sueño tienes?

Sujeto 4: - *como unas 7 o 6 más o menos.*

Entrevistador: - Muy bien, y que haces en tus ratitos de ocio, o que digas esto es para descansar unos 10 minutos, o media hora.

Sujeto 4: - *Si, en la mañana más que nada, cuando termino de hacer mis cosas, o ya me termino de bañar, descanso una media hora.*

Entrevistador: - y bueno, no sé, ¿te gustan los deportes?

Sujeto 4: - *Si, pero ahorita ya no los puedo hacer, porque como he tenido lesiones, entonces ya no he podido practicar, deporte*

Entrevistador: - ¡Oh! ¿Y qué deporte practicabas?

Sujeto 4: - *futbol y básquetbol.*

Entrevistador: - ¿Qué tipo de lesiones tuviste o que fue lo que te impidió seguir con eso?

Sujeto 4: - *Fractura en la rodilla.*

Entrevistador: - ¡Huy! ¿y ahí ya lo disté por perdido? Jajaja

Sujeto 4: - *Si*

Entrevistador: - Am, ¿tienes algún pasatiempo ahora?

Sujeto 4: - *Si bueno, más que nada en los ratos libres que tengo leo y escucho música y estoy en la computadora, porque bueno, fines de semana trabajo ayudando a mi tío a componer computadoras entonces pues sí.*

Entrevistador: - ¡Órale!, está bueno porque también tú le vas hallando a lo de las computadoras ¿no?

Sujeto 4: - *Sí.*

Entrevistador: - y aparte de eso ¿haces otras actividades? No se salir con tus amigos, o aquí en la escuela. ¿Qué tipo de actividades haces?

Sujeto 4: - *He, si con una compañera a veces nos vamos al parquecito de aquí, el que está aquí y nos ponemos a hacer ejercicio o estamos aquí en la escuela.*

Entrevistador: - ¿y no sales el fin de semana? ¿O a comer con tus compañeros?

Sujeto 4: - *No, por lo mismo que venimos los sábados aquí a la escuela, no nos da mucho tiempo.*

Entrevistador: - y luego que aparte trabajas.

Sujeto 4: - *Sí.*

Entrevistador: - este y de tu infancia ¿Cómo la definirías?

Sujeto 4: - *Yo digo que fue buena en el aspecto de que, pues con mis primos he llevado una relación bien, igual con la familia siempre he tenido actividades así que un día de campo, que vamos a nadar o cosas así, por el estilo.*

Entrevistador: - Cuando salen, tu entorno social familiar, de quienes consta, no se tíos, tu mamá.

Sujeto 4: - *solo mi mama y mi hermano.*

Entrevistador: - ¿y que te gustaba hacer, había algún juego que te gustara?

Sujeto 4: - *bueno, principalmente, como yo crecí con mis primos, pues mucho deporte, jugaba, corría, brincaba y todo eso.*

Entrevistador: - ¿pero te gustaba más jugar fútbol?

Sujeto 4: - *si solo estar correteándolos ahí.*

Entrevistador: - ¿y con tu hermano te llevas bien? ¿es más grande o más chico que tú?

Sujeto 4: - *más grande por tres años, si, nos llevamos bien.*

Entrevistador: - ¿entonces el entorno en tu casa es bueno?

Sujeto 4: - *pues bien, tranquilo.*

Entrevistador: - ¿qué actividades hacen?

Sujeto 4: - *por ejemplo, mi mamá se queda en la casa, mi hermano trabaja toda la semana, he y los fines de semana igual va a estudiar he y pues yo, al revés fines de semana trabajo y entre semana estudio.*

Entrevistador: - Esta interesante, seguro por eso se llevan bien, jajaja

Sujeto 4: - *Si jaja.*

Entrevistador: - ¿Te gusta cocinar?

Sujeto 4: - *No*

Entrevistador: - o ¿Quién prepara los alimentos en tu casa?

Sujeto 4: - *mi mamá*

Entrevistador: - Bueno, y Cómo definirías que es la elección de alimentos que realiza tu mama, mmm, no sé, tú ya la has orientado en algo, sabes que mamá esto sí, esto no o algo que haya cambiado en la preparación de alimentos.

Sujeto 4: - *si la verdad es que ha cambiado mucho en la alimentación porque, bueno ella también es alérgica a cierto tipo de alimentos, entonces nos hemos adecuado*

a dietas así igual lo que yo le he comentado que alimentos son buenos, así, así y asado.

Entrevistador: - *¿con quién te sientas a comer a la mesa?*

Sujeto 4: - *en el desayuno solo somos mi mamá y yo, y en la comida, llega mi hermano y ya estamos los tres.*

Entrevistador: - *He ¿Cómo son los hábitos de alimentación en tu familia?*

Sujeto 4: - *bueno, porque bueno así le hacemos en lo que son las áreas de comida, hacemos el desayuno, yo paso a comer algo antes de ingresar a la escuela, bueno de llegar a la escuela, si bueno, a veces preparo los alimentos para traermelos acá, para comer algo acá o a veces compro acá en la escuela pues, comemos cualquier cosa y en la cena ya llego a comer lo que hizo mi mamá o llego a comer otra cosa más ligera dependiendo.*

Entrevistador: - *cuando igual, ahorita que mencionas eso ¿Qué alimentos tiendes a elegir de cuando comes fuera o de aquí de la escuela?*

Sujeto 4: - *He dependiendo porque bueno, depende del tiempo que nos den los maestros, si nos dan así un tiempo largo, pues si como, ya sea un platillo por ejemplo como una sopa o una carne o algo así, y ya de repente un taco o lo que sea rápido, o luego de plano ya ni como, pero tengo una compañera que vende botana, y ya compro que el chocolate, que los cacahuates.*

Entrevistador: - *Para matar el hambre.*

Sujeto 4: - *Si un rato.*

Entrevistador: - *¿cuándo eras niña, de igual manera eran solo tú, tu mama, y tu hermano?*

Sujeto: - *No, también estaba mi papá.*

Entrevistador: - *¿Qué era o que notabas de diferente a la hora de comer, cuando estaba tu papá y ahorita que están solo ustedes?*

Sujeto 4: - *Este, la verdad si comíamos como que mucho, en ese aspecto, la verdad si se comía bastante alimento o comida y más que nada las cosas muy grasosas y de alto nivel calórico ja, por decirlo así.*

Entrevistador: - Y bueno, tal vez alguna vez, tú de niña dijiste, ya no quiero o ahorita ya me llené, ¿te decían algo, o había alguna reacción por parte de tus mayores?

Sujeto 4: - *este no, porque solo lo decía si quería ir a jugar con mis primos, y pues comía tantito y ya después me lo comía.*

Entrevistador: - ¿Estas cursando el quinto semestre de la carrera verdad?

Sujeto 4: - *Si*

Entrevistador: - ¿y qué es lo que más te gusta de estudiar nutrición? ¿O tal vez era la carrera que querías, te quedaba cerca la escuela?

Sujeto 4: - *la verdad para mí, no era una opción estudiar nutrición, al principio, pues bueno, yo quería estudiar químico farmacobiólogo, era como que una opción y bueno ya después no quedé, pero aquí sí, en la escuela, y ya después pues al principio como que no me gustaba, pero he visto que a veces la enfermedades o cosas así, llegan por una mala alimentación entonces pues sí, me ha gustado como que esa parte.*

Entrevistador: - ¿Qué es lo que no te gusta de la carrera? ¿Sientes que algo falta o algo no nos lo deberían impartir?

Sujeto 4: - *Más que nada como ahorita ya salió el plan de estudio, yo siento que hay algunas materias que, si no deberían haber dado o ahorita en este semestre por que sí, son como que bases que si nos van ayudando a nosotros.*

Entrevistador: - ¿sientes que tus hábitos alimenticios han cambiado desde que empezaste a estudiar esta carrera?

Sujeto 4: - *yo digo que, si, porque la verdad antes comía cualquier cochinita en la escuela, en la prepa, comía mucha comida chatarra y todo eso, ahorita como que ya voy cuidándome más que nada.*

Entrevistador: - y, por ejemplo, ahorita que estas, bueno tu entorno social se mueve más a nutrición, tus amigos o los compañeros con los que te juntas, ¿crees que consideran un cambio al cambiar sus hábitos?

Sujeto 4: - *Pues es que las compañeras con las que me junto igual se cuidan mucho en la alimentación, pero luego les digo que se antoja comida chatarra y pues ya, aunque no influye mucho.*

Entrevistador: - ¿Tú en que consideras que haces más hincapié en tu alimentación, en los horarios, no se comer, raciones adecuadas, acompañado de ejercicio o que consideras que es importante en tu persona?

Sujeto 4: - *Para mí, alimentarme adecuadamente, ya sea fruta, verdura, todo eso, o sea, equilibradamente, pero también falta la parte del ejercicio, porque cuando estamos en la escuela como que no da tiempo esa parte, o sea igual y cuando termina la escuela, pero en la escuela pues ya, como que no, pero se necesitan ambas partes.*

Entrevistador: - ¿Tienes algún vicio, no se fumar o algo que consideres que debas cambiar, para que esta parte de tu alimentación sea mejor?

Sujeto 4: - *He, antes fumaba, ahorita ya, lo dejé, ya llevo dos meses que deje de fumar, beber más o menos a veces los fines de semana se me antoja una que otra, pero no es así como que mucho, solo es un gusto.*

Entrevistador: - ¿Tu consideras que hay una persona que te influya a ti para consumir alimentos chatarra?

Sujeto 4: *a veces mi hermano es muy antojadizo, como de que vamos por esto y yo de que no y ya siempre como que ya vamos, pero siempre que se me antoja algo yo lo compro.*

Entrevistador: - Y ¿Cómo consideras que es tu estado de alimentación ahorita, ya considerando el semestre en el que estas?

Sujeto 4: - *yo considero que voy bien, porque con lo de la lesión, tenía que bajar de peso, entonces yo siento que voy por buen camino*

Entrevistador: - ¿Cuándo te lesionaste?

Sujeto 4: - *Fue en mayo de este año, estuve en rehabilitación y por ver si me operaban y tenía que bajar de peso y pues yo siento que a raíz de eso he cambiado mucho.*

Entrevistador: - Eso es todo, gracias por tu tiempo.