



**División de Ciencias Biológicas y de la Salud  
Licenciatura en Nutrición Humana**

**Reporte de Servicio Social**

Factores Nutricionales y Antropométricos Asociados al Deporte de Alto Rendimiento

**Presenta:** Joaquín Ernesto Hernández Pérez  
2193068069

**Lugar de realización:** Grupo de Investigación en Nutrición de la  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM

**Periodo de realización:** 15 de enero - 15 julio 2024

**Asesor interno:** M en C. María Magdalena Sánchez Jesús  
Docente investigador en departamento en atención a la salud  
Número económico 24817

Cedula profesional Licenciatura en nutrición: 1955431

Maestría en Rehabilitación Neurológica: 7722817

**Asesor Externo:** Dra. Mayaro Ortega Luyando

Profesor Asociado C Tiempo Completo

Cédula profesional Licenciatura en Psicología: 6701580

Doctorado en Psicología: 10597791

Julio 2024

Correo de contacto: [juaquin.danz85@gmail.com](mailto:juaquin.danz85@gmail.com)

**VoBo.**

**Asesor interno**



---

**Mtra. María Magdalena Sánchez Jesús**

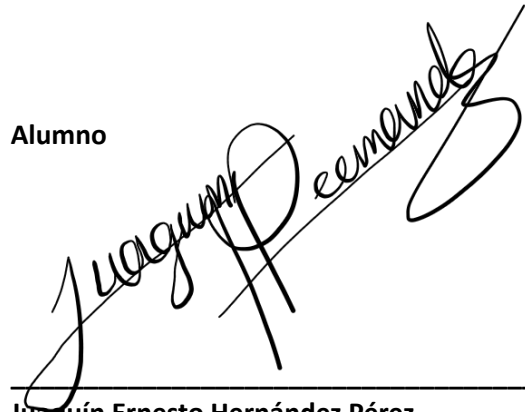
**Asesor Externo**



---

**Dra. Mayaro Ortega Luyando**

**Alumno**



---

**Joaquín Ernesto Hernández Pérez**

**Título**

“Factores Nutricionales y Antropométricos Asociados al Deporte de Alto Rendimiento”.

**Licenciaturas que comprende**

Licenciatura en Nutrición Humana

**Lugar de realización**

Grupo de Investigación en Nutrición de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM.

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Dirección: Av. De los Barrios número 1, Col. Los Reyes Iztacala, Tlanepantla de Baz, C.P. 54090, Estado de México.

Teléfono: 5556231150

**Asesor o asesores responsables**

**Asesor interno:** M en C. María Magdalena Sánchez Jesús

Docente investigador en departamento en atención a la salud número económico 24817

Cedula profesional Licenciatura en nutrición: 1955431

Maestría en Rehabilitación Neurológica: 7722817

**Asesor Externo:** Dra. Mayaro Ortega Luyando

Profesor Asociado C Tiempo Completo

Cédula profesional Licenciatura en Psicología: 6701580

Doctorado en Psicología: 10597791

**Tiempo de dedicación**

Tendrá un tiempo de dedicación de 4hr diarias cubriendo un horario de 9:00 a 13:00 horas. (20hrs a la semana)

Fecha de inicio: 15 de enero de 2024

Fecha de término: 15 de julio de 2024

# Índice

INTRODUCCIÓN.....	4
I. MARCO TEÓRICO.....	4
1.1 Nutrición en el deporte .....	4
<i>Hidratos de carbono</i> .....	6
<i>Proteínas</i> .....	6
<i>Lípidos</i> .....	6
1.2 Características antropométricas de los deportistas.....	7
1.2.1 Características antropométricas de los bailarines.....	7
1.3 Danza.....	7
1.3.1 Danza contemporánea.....	8
1.4 Atención nutricional a bailarines en México.....	9
II. JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
II.1. OBJETIVOS.....	11
3.1 Objetivo particular .....	11
3.2 Objetivos específicos.....	11
IV. ACTIVIDADES PROGRAMADAS.....	11
V. METODOLOGÍA .....	12
5.1 Tipo de investigación .....	12
5.2 Población blanco y población de estudio.....	12
5.2.1 Población en estudio.....	12
5.2.2 Población blanco .....	13
5.3 Variables de estudio.....	13
5.3.1 Clasificación de variables por tipo y escala de medición.....	13
5.3.2 Definiciones operacionales.....	13
5.3.3 Control de sesgos.....	14
5.4 Recursos .....	14
5.4.1 Recursos humanos.....	14
5.4.2 Recursos materiales .....	14
5.4.3 Infraestructura.....	14
5.5 Procedimientos y técnicas .....	15
5.5.1 Procedimiento general.....	15
5.5.2 Descripción de instrumentos de medición.....	15
5.6 Análisis estadístico planeado.....	16

5.7 Aspectos éticos .....	16
<b>VI. ACTIVIDADES REALIZADAS Y METAS ALCANZADAS .....</b>	<b>16</b>
<b>VII. RESULTADOS .....</b>	<b>17</b>
7.1 Caracterización de la población en estudio .....	17
7.2 Evaluación antropométrica .....	17
7.3 Evaluación nutricional .....	18
7.4 Asociaciones entre sexo y perfil antropométrico e ingesta energética .....	19
<b>VIII. DISCUSIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>IX. CONCLUSIÓN .....</b>	<b>20</b>
<b>X. RECOMENDACIONES PARA LA INSTITUCIÓN .....</b>	<b>21</b>
<b>X. REFERENCIAS .....</b>	<b>22</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>25</b>
Anexo 1. Historia clínica .....	25
Anexo 2. Formato frecuencia de consumo de alimentos.....	28
Anexo 3. Formato recordatorio de 24 horas .....	30

## INTRODUCCIÓN

La práctica deportiva de alto rendimiento conlleva un gran nivel de compromiso y disciplina para sus practicantes, ya que se llevan a cabo competencias y demostraciones. Este nivel de exigencia requiere de un gran esfuerzo corporal, así como del cuidado del estado físico del atleta para lograr la correcta ejecución de la disciplina. Los bailarines se encuentran en un punto medio entre el arte y el deporte, lo que requiere de un especial control corporal, ocasionando que los ejecutantes tengan la necesidad de adoptar características físicas para lograr el mejor desempeño durante sus presentaciones. Sin embargo, al depender totalmente de su cuerpo, éste se encuentra constantemente expuesto a críticas y comentarios negativos, lo que ocasiona que busquen cumplir con las características que la disciplina dancística requiere.

Esta necesidad de tener un cuerpo sumamente delgado lleva a los ejecutantes a adoptar prácticas de riesgo, la mayoría de las veces sin supervisión profesional, consumiendo cantidades sumamente pequeñas de comida y realizando un nivel muy elevado de actividad física, comprometiendo su salud mental y aumentando la probabilidad de desarrollar TCA. De ahí la importancia de realizar la presente investigación para conocer las características antropométricas y nutricionales de los bailarines de danza contemporánea como base para la toma de decisiones nutricionales.

Se evaluó una población de 14 bailarines de tiempo completo de danza contemporánea. Se analizó la composición corporal con el InBody120. Se aplicó un recordatorio de 24 horas y una bitácora de frecuencia de consumo de alimentos. Estos datos fueron evaluados y analizados en el programa estadístico SPSS para el reporte de este estudio. Se encontró que los bailarines de danza contemporánea presentan un IMC normal, bajo porcentaje de grasa corporal y suficiente cantidad de masa musculoesquelética, mientras que su consumo se encuentra por debajo de su requerimiento, ya que su GET es, en promedio, de 2400 kcal, y su ingesta energética ronda las 1740 kcal, teniendo un déficit de 660 kcal diarias, mostrando además una ingesta deficiente de g/kg/día de todos los macronutrientes.

Se concluyó que este grupo poblacional se encuentra en un importante riesgo nutricional y debe ser atendido, ya que en México no existe propiamente un área de especialización para tratar nutricionalmente a bailarines profesionales. Se sugiere la implementación de programas y guías de tratamiento nutricional que sean implementados en las escuelas profesionales de danza para mejorar el estado de salud nutricional de los ejecutantes.

## I. MARCO TEÓRICO

### 1.1 Nutrición en el deporte

La nutrición es un fenómeno complejo. Sin embargo, para facilitar su comprensión de la forma en la que se abordará a lo largo de este trabajo, resulta necesario conocer las definiciones básicas que se emplearán (Cuadro 1).

Cuadro 1. Definiciones básicas

Concepto	Definición
Alimentación	Es el proceso por el cual ingerimos alimentos que serán necesarios para la nutrición. No solo cumple con un rol biológico, sino también cultural y social (Martínez y Pedrón, 2016).
Nutrición	Es la forma en la que el ser humano ingiere, absorbe, transforma y utiliza las sustancias presentes en los alimentos para cumplir con las funciones básicas del organismo (Martínez y Pedrón, 2016).
Macronutrientes	Son aquellos que el cuerpo humano requiere en mayor cantidad, aportan energía y son los responsables de regular la sensación de saciedad. Los tres macronutrientes son:

	carbohidratos, grasas y proteínas ().
Micronutrientes	El cuerpo los requiere en cantidades pequeñas, es un grupo muy variado que se simplifica en lo que se conoce como: vitaminas y minerales ().
Gasto energético basal (GEB)	Es la energía mínima que requiere el cuerpo humano para continuar realizando sus funciones vitales, estando en un total reposo (Facultad de medicina UNAM, 2021).
Gasto energético total (GET)	Es la energía que requiere una persona para realizar las actividades de su vida diaria. Está formado a partir del GEB, el efecto termogénico de los alimentos (ETA) y la termogénesis inducida por actividad (TA) (Facultad de medicina UNAM, 2021).
Aporte calórico	Es la cantidad de energía que un alimento aporta al cuerpo después de haber sido ingerido y metabolizado. Depende de la cantidad de macronutrientes que cada alimento contenga (UNED, 2024).
Actividad física	Es todo aquel movimiento muscular voluntario que implique un aumento en el gasto de energía (Ministerio de salud, s.f.).
Deporte	Es cualquier actividad física que se encuentre regida por reglas, sea competitiva, institucionalizada y aporte al desarrollo del ser humano (Hernández y Recorder, 2015).

Elaboración propia

Una vez establecidos estos conceptos básicos, se puede iniciar el tema central: la alimentación en los deportistas.

La dieta, que se refiere al conjunto de alimentos que se ingieren de manera diaria, sin importar la actividad física que se realice, debe cumplir con ciertas características: adecuada, completa, variada, suficiente, segura y satisfactoria. La nutrición, por su parte, es el proceso a través del cual los alimentos ingeridos en la dieta son degradados hasta nutrientes, los cuales se absorben a lo largo del sistema digestivo y pasan al torrente sanguíneo para su posterior utilización.

La prescripción dietética debe ser personalizada siempre. Sin embargo, cuando se trata de la alimentación de un deportista, ésta debe ser sumamente personalizada. Debe considerar la edad, sexo, composición corporal, la disciplina que la persona práctica, cuántas horas de su día dedica a la práctica, los horarios en que lo hace, además de sus gustos y preferencias.

El deporte de alto rendimiento requiere de un alto aporte de nutrientes, por lo que, es necesario conocer la proporción, calidad y frecuencia con la que estos serán consumidos. Para esto se debe considerar primero el gasto energético total (GET) que está compuesto por (Serra, 2016):

- Gasto energético basal (GEB) que se refiere a la cantidad de calorías que el cuerpo necesita para realizar sus funciones vitales en reposo
- Necesidades de termorregulación
- Actividad física
- Efecto termogénico de los alimentos
- Crecimiento y reparación de tejidos
- Estrés

Una vez que se han considerado todos estos parámetros para realizar el cálculo del GET, se debe realizar la distribución de macronutrientes para asegurar una correcta ingestión de estos. En una nutrición ideal del deportista de alto rendimiento, se debe consumir cierto tipo de macronutriente en cada momento específico del entrenamiento, para asegurar un óptimo desempeño del ejecutante. Cada macronutriente tiene funciones y características específicas: los hidratos de carbono, al igual que las proteínas, aportan 4 kcal por cada gramo consumido, mientras que las grasas tienen un aporte de 9 kcal por gramo. Sin embargo, cabe recalcar que el consumo de macronutrientes para los deportistas de alto rendimiento es muy diferente a las recomendaciones de ingesta diaria del resto de la población. Por ejemplo, el

consumo de hidratos de carbono es sumamente excesivo, y más aún cuando el número de horas de entrenamiento es alto, mientras que las recomendaciones de lípidos se llevan a niveles muy bajos, creando un desequilibrio en el metabolismo y al estado de salud en general.

### *Hidratos de carbono.*

Los hidratos de carbono son la principal fuente de energía que tiene el cuerpo humano, sin importar la cantidad e intensidad de actividad física que se realice, ya que son los responsables de brindar la energía necesaria para la contracción muscular durante los ejercicios de alta intensidad. En cuanto a su consumo durante el entrenamiento, su función principal en esta etapa es asegurar que el depósito de energía inmediata se encuentre en niveles óptimos para que se presente un constante y adecuado aporte de glucosa al músculo esquelético y producción de glucógeno hepático (Olivos, *et al.*, 2012). A diferencia de la proporción de carbohidratos en una dieta habitual, para realizar el cálculo de este macronutriente en la alimentación de un deportista de alto rendimiento, se debe tomar en cuenta el peso que tiene en conjunto con el tiempo que dedica a la práctica de la actividad (Cuadro 2)

Cuadro 2. Cálculo de HC para la dieta (Cálculo para 24 horas)

Horas de práctica al día	Fórmula
1 hora	6-7 g de HC/ Kg de peso actual
2 horas	8 g de HC/Kg de peso actual
3 horas	9 g de HC/Kg de peso actual
4 horas	10 g de HC/Kg de peso actual

Modificado de: (Olivos, *et al.*, 2012).

### *Proteínas.*

Las proteínas cumplen múltiples funciones dentro del cuerpo humano, es por ello por lo que su ingesta se vuelve de suma importancia. Ahora bien, tratándose de la práctica deportiva, el consumo de esta nutriente resulta necesario para la recuperación muscular, además que, a diferencia de una persona con estilo de vida sedentario, después de la práctica deportiva aumenta considerablemente la síntesis proteica.

El requerimiento, además de los factores antropométricos, dependerá también del tipo de actividad que se está realizando, así como de la frecuencia y la intensidad con la que se practique. También es necesario conocer el objetivo físico que la disciplina requiere, ya que existen deportes en donde una masa muscular aumentada es necesaria y favorecedora para su práctica, mientras que, en otros, un cuerpo delgado y ligero resulta más beneficioso. Por ejemplo, si la persona requiere de un aumento de masa muscular, su requerimiento de proteína será de 1.6-2.0 g/kg de peso actual/día (Badillo *et al.*, 2023).

### *Lípidos*

Los lípidos aportan 9 kcal/g, siendo así el macronutriente con mayor aporte energético. Su ingesta en la dieta es sumamente necesaria, ya que estos cumplen con diversas funciones en el cuerpo humano, desde formar parte de todas las membranas plasmáticas del organismo, hasta ser el vehículo de las vitaminas liposolubles.

Aunque la recomendación puede variar, se estima que para recuperar los niveles de triacilglicerol la ingesta diaria de lípidos se debe encontrar alrededor de 2g/kg/día, o teniendo en cuenta las recomendaciones generales, entre 20-35% de las calorías totales. Además, se recomienda que la



proporción de ácidos grasos saturados sea menor al 11% (Grijota, *et al.*, 2016). Sin embargo, se recomienda no llevar el consumo de grasas a los límites inferiores ya que, contrario a lo que se cree, los lípidos son un nutriente sumamente esencial para el correcto funcionamiento del cuerpo y el mantenimiento de la homeostasis, por lo tanto, es preferible que el consumo de grasas ronde el 30% de las calorías totales diarias.

## **1.2 Características antropométricas de los deportistas.**

La antropometría es la medida del tamaño del cuerpo, considerando la composición corporal (músculo, grasa, hueso, agua), forma, proporción y funciones del organismo. Para su aplicación se han estandarizado técnicas con el fin de obtener los resultados más certeros posibles. Se puede realizar de forma manual con la ayuda de diversos instrumentos, como el estadímetro, cinta métrica, plicómetro, vernier, entre otros, o con nuevas tecnologías como los equipos de bioimpedancia eléctrica.

Cada disciplina deportiva requiere de un desarrollo corporal diferente dependiendo de las características propias de la práctica. Por ejemplo, un corredor de maratón requiere un cuerpo atlético pero delgado, mientras que un luchador de lucha libre debe tener un volumen corporal mayor. Mostrando así que no existe un estándar corporal para todos los deportes.

### **1.2.1 Características antropométricas de los bailarines.**

Dejando de lado los estándares de belleza establecidos durante décadas en el ámbito dancístico, los ejecutantes de esta disciplina requieren características físicas específicas para lograr todo el repertorio de movimientos que se pueden apreciar al verlos en escena.

Aunque no existe aún un estándar de características antropométricas para cada disciplina dancística, la dinámica de movimiento requiere que el cuerpo del ejecutante sea esbelto, pero con buena masa muscular. Además, es necesario que se desarrolle fuerza, flexibilidad y resistencia. (de los Santos, *et al.*, 2016)

Cada disciplina dancística tiene requerimientos físicos específicos, dependiendo del repertorio de movimientos que utiliza. De esta manera, no será la misma composición corporal de un bailarín de folklor, que de un bailarín de ballet o uno de danza contemporánea. En el caso de la danza clásica y contemporánea se requiere de una buena cantidad de masa muscular acompañado de una disminuida masa grasa, ya que el aumento en el tejido adiposo, además de significar una mayor demanda energética, implica un aumento en el peso a trasladar durante la ejecución (Chacón y Valverde, 2003).

Aunque estas necesidades físicas pueden llevarse a extremos peligrosos para la salud, es cierto que son necesarias para la correcta ejecución de la danza a nivel profesional y escénico, es por esto que las escuelas profesionales de danza, así como las compañías profesionales solicitan características físicas específicas para que los bailarines se integren a sus elencos. Por ejemplo, en la Escuela Nacional de Danza Clásica y Contemporánea en México, se establece que un bailarín debe tener: cintura pequeña, columna recta, caderas angostas, piernas con buen tono muscular y buen desarrollo muscular en brazos y trapecios (Rodríguez, 2015).

## **1.3 Danza.**

La danza es una práctica que se ha observado desde la prehistoria, este arte es patrimonio de la humanidad. En las pinturas rupestres de hasta 10,000 años de antigüedad se evidencia a la danza como

un método ritualista, invocador e inclusive de culto. De esta manera, el movimiento del cuerpo, acompañado o no de instrumentación, ha servido como manifestación cultural, social y personal, teniendo así una gran diversidad de interpretaciones, tanto por los mismos ejecutantes, como para las personas que la observan. Considerada un acto de expresión artística, con extractos musicales que permiten una ritmicidad en el cuerpo, que permite expresar emociones propias y que desde entonces se usa para canalizar diversos estados de ánimo y permite sincronizar con la música para que el espectador sea transmitido con cierto mensaje. Un ejemplo de ello es la mitología griega, dónde en sus celebraciones la danza se catalogó por primera vez como una de las bellas artes, vinculándose incluso con los Dioses, cómo un acto puro y majestuoso. (Urriaga, 2017)

Con la llegada de la danza a las escuelas, esta comenzó a catalogarse dependiendo del origen que tenía, quienes la practicaban y el repertorio de movimientos que incluía. Aunque no existe un consenso general sobre la definición exacta de la danza, en la mayoría de los lugares donde se practica comienza a llamarse así cuando se realiza de manera ritual, como la danza azteca, o de manera académica y escénica, como la danza clásica, aunque algunos autores difieren de esto y mencionan que la danza es simplemente el movimiento del cuerpo, ya sea con o sin técnica y sin importar dónde practique. Lo anterior, se debe a que para realizar los movimientos, saltos, giros y proyección que la interpretación de la danza requiere, se debe tener cierto dominio técnico que no cualquier persona puede alcanzar, es por ello que los danzantes deben dedicar tiempo de práctica a la ejecución y perfeccionamiento su ejecución. (Dallal, 2007; Hiesse, 2017)

Cuando se habla de danza, se piensa casi en automático en la danza clásica o ballet. Esto debido a que la práctica de esta especialidad se popularizó a lo largo del mundo y ha prevalecido vigente durante décadas. Aunque al inicio los movimientos del ballet se crearon simulando movimientos de la naturaleza, como animales, hojas y agua, no mucho tiempo después la técnica evolucionaría lo suficiente como para convertirlo en un espectáculo. Su origen como disciplina se remonta al renacimiento, específicamente en Italia, en dónde servía para entretener a la nobleza. Posteriormente, esta tradición de presentar un espectáculo de ballet cada evento importante fue adoptada por otras naciones. Tal es el caso de Francia, en donde se crearon algunos de los ballets más famosos del mundo. Posteriormente, debido a la importancia que este arte cobró, comenzó a institucionalizarse ya llevarse a los escenarios para potenciar las habilidades de los bailarines y la experiencia del espectador. (Barragán, 2009)

Hasta el siglo XX los rusos incursionaron en el mundo del ballet, dando un giro a la enseñanza, práctica y técnica que se tenía, creando así el ballet moderno. La técnica rusa se caracteriza por ser sumamente controlado y perfecto, cada hueso, músculo y movimiento tiene una posición específica que permite al ejecutante realizar la danza de la manera más estética posible.

Con el paso del tiempo cada región fue desarrollando sus técnicas y movimientos, dependiendo de su contexto social y cultural, dando origen a un abanico enorme de representaciones dancísticas, como el folklor, urbano, salón, entre otros.

### **1.3.1 Danza contemporánea.**

A inicios del siglo XX se vivían un sinnúmero de cambios socioculturales, lo que tendría también un impacto en la ejecución y proyección de la danza. De esta manera Isadora Duncan buscaba una nueva forma de expresión, no tan rígida, que le permitiera sentir y transmitir las emociones del alma, conectar con más elementos y explorar nuevos movimientos. Posteriormente al nacimiento de esta idea, Martha Graham

la complementa poniendo como prioridad los movimientos expresivos sobre la técnica o los elementos de utilería (Cenci, 2018).

De esta manera, en Estado Unidos se crea un nuevo estilo dancístico, que utilizaba como base la técnica que ya existía en el ballet, pero rompiendo con los requerimientos tan controlados que éste poseía y enriquecido con nuevas disciplinas, como el folk y nuevos movimientos que se creaban con base en la libertad de movimiento. (de la Rosa, 2016).

En México el ballet no logró tener el auge esperado, que obtuvo en otras partes del mundo, debido a los contextos que acontecían en aquellas épocas, siendo a mediados del siglo XX cuando comenzó a emerger esta disciplina de forma característica. Así fue como, en 1996, por Dallal, surgió el movimiento de Danza Moderna Mexicana dando origen a la danza contemporánea en nuestro país, surgiendo y consolidando esta disciplina. Pero a diferencia de otros lugares, en México, no se vio una técnica propia y distintiva de este género de la danza, que requieren una originalidad y creatividad excepcionales, gracias a las temáticas empleadas retomadas por profesores y coreógrafos y dónde en este país comenzó a realizarse un trabajo con mezclas incluso de otras formas de danza, como la folklórica. (Tortajada, 2001)

Con esta nueva disciplina dancística, que explora movimientos y evoluciona constantemente, no solo a gusto del coreógrafo, sino también dependiendo de las necesidades del bailarín, el cuerpo ha tenido que adaptarse y desarrollar nuevas habilidades y estrategias para lograr la correcta ejecución de esta. Esto no solo conlleva a un entrenamiento distinto sino a cambios morfológicos, como una mayor plasticidad corporal, flexibilidad y elasticidad en segmentos corporales que el ballet no consideraba, así como de un desarrollo importante de fuerza para crear las figuras que se pueden realizar en esta práctica.

A pesar de que la danza contemporánea es un nuevo enfoque que trata de romper con las tradiciones rígidas que el ballet ha impuesto durante años, sigue conservando algunos ideales. Por ejemplo, sin importar la disciplina dancística que se practique, tanto a nivel social como dentro de la misma danza, se sabe que la belleza escénica del bailarín y su cuerpo, estarán influidas por la perspectiva de la delgadez, estatura, IMC, proporciones óseas, porcentaje de masa muscular, aspectos estéticos del rostro y la biomecánica. Cada una de estas diferencias morfológicas y funcionales definirán al bailarín y permitirán su entrenamiento y preparación, así como el mejoramiento de su técnica y su desempeño en la ejecución del gesto deportivo. De este modo los coreógrafos y profesores se basan en características del aspecto exterior para elegir y forjar los criterios de inclusión en una temporada o inclusive dentro de una academia.

#### **1.4 Atención nutricional a bailarines en México.**

Como se mencionó anteriormente, para pertenecer a escuelas superiores de danza, o integrarse al elenco de compañías prestigiosas, los aspirantes deben cumplir con las características impuestas en las convocatorias, no solamente con los requerimientos técnicos, sino también con las características físicas. Sin embargo, se debe considerar que la composición corporal en su totalidad (masa grasa, masa muscular, densidad ósea, entre otros) tienen una importante carga genética, es decir, son factores propios del cuerpo, que no pueden modificarse o, en caso de hacerlo, lleva un largo periodo de tiempo.

Al igual que la población general, los bailarines, al tener una alimentación insuficiente, corren el riesgo de desarrollar enfermedades importantes que comprometan su salud. Sin embargo, al ser deportistas de alto rendimiento, los efectos de una malnutrición por deficiencia de ingesta calórica y nutricional pueden ser mucho más graves. Por ejemplo, desnutrición muscular, anemia ferropénica, trastornos de

la conducta alimentaria, problemas en el aprendizaje, entre otros. (Rodríguez, Marcos y Caballero, 2009).

Al realizar actividades tan específicas y al ser su cuerpo su instrumento principal de trabajo, los ejecutantes de danza a nivel profesional, académico y escénico deben tener un cuidado especial de sus alimentación y composición corporal, no solo para cumplir con los estándares físicos de la disciplina, sino también para potenciar su rendimiento durante las temporadas fuertes de trabajo.

Actualmente no existe un área de especialización en el tratamiento nutricional para bailarines en México. Aquellos ejecutantes que desean cuidar su salud alimentaria y física acuden de manera particular a un nutriólogo general o con especialidad deportiva para atenderse. Aunque teóricamente un nutriólogo deportivo puede atender a bailarines, se requiere de un entrenamiento mucho más específico en la práctica y atención de este sector poblacional, ya que es un grupo que constantemente se encuentra expuesto a situaciones de alto estrés, críticas sobre su cuerpo, insatisfacción corporal y trastornos de la conducta alimentaria (TCA), tal como lo mencionan García, *et al.* (2014), quienes evaluaron las conductas alimentarias anómalas en un grupo de bailarines, comparando los resultados obtenidos con un grupo control de no bailarines, encontrando que existen diferencias significativas entre la insatisfacción corporal y las conductas alimentarias de riesgo de los hombres bailarines contra el grupo control.

De manera común, se ha observado una mayor incidencia de TCA en mujeres, ya que se encuentran constantemente expuestas a los estereotipos que los medios de comunicación imponen. Sin embargo, el estudio de García, *et al.* (2014) muestra que dentro del ámbito dancístico los hombres son altamente propensos a desarrollar estos trastornos, así como a presentar conductas de riesgo, lo que sugiere que el entorno, por sí mismo, genera los factores necesarios para la presencia de estas patologías, poniendo en riesgo la salud física y mental de los ejecutantes.

## **II. JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los deportistas de alto rendimiento, según la actividad que practiquen, requieren de una correcta y especializada atención nutricional, así como de características físicas propias de la disciplina. Sin embargo, con frecuencia, recurren a prácticas poco saludables de alimentación y actividad física, así como al uso de ciertas sustancias para llegar a estos estándares físicos. Esto concuerda con lo reportado por Villamediana y Baile (2021), quienes mencionan que aquellos deportistas de alto rendimiento que practican disciplinas en donde la composición y proporción corporal son un factor limitante para la ejecución de este tiene una mayor predisposición a desarrollar un Trastorno de la Conducta Alimentaria (TCA). Además, la práctica de un deporte de manera profesional requiere de compromiso y pertenencia a un grupo, lo que, para muchos, se vuelve un eje central en la vida diaria. De ahí la importancia de conocer las prácticas alimentarias de esta población, al igual que sus características antropométricas para entender la relación que estas tienen con su estado de salud físico y mental.

En México, los bailarines son una población un tanto desatendida en el ámbito nutricional, poniendo en riesgo sus salud física y mental. Resulta de suma importancia conocer los requerimientos y necesidades físicas de este grupo poblacional para implementar estrategias suficientes y, de esta manera, disminuir el riesgo al que están expuestos durante toda su vida profesional.

Esta situación los expone a cambios, no siempre benéficos, en su alimentación y estilo de vida en términos generales. Las prácticas de alimentación que adoptan son consideradas, en la mayoría de los

casos, como riesgo nutricional y se reflejan en la composición corporal, en el estado de nutrición y salud general a corto, mediano y largo plazo. La ingesta energética y de macronutrientes es un indicador fácil de obtener por personal capacitado previamente y los indicadores antropométricos básicos (peso, talla y de composición corporal), lo que permite identificar en forma simple y confiable personas con riesgo nutricional.

Los bailarines, según el Instituto Internacional de Ciencias Deportivas (2023), se clasifican de alto rendimiento cuando la práctica del deporte conlleva una gran cantidad de tiempo, esfuerzo y recursos para lograr el mejor rendimiento en la práctica. De ahí la importancia de enfocar esta investigación hacia los bailarines profesionales de danza contemporánea de la Ciudad de México y sus prácticas alimentarias a partir de la ingesta, así como, sus características antropométricas para identificar personas con riesgo nutricional.

## III. OBJETIVOS

### 3.1 Objetivo particular

Describir las prácticas alimentarias y características antropométricas de riesgo nutricional en bailarines profesionales de danza contemporánea.

### 3.2 Objetivos específicos

Describir los factores nutricionales a partir de la ingesta adoptada por los bailarines profesionales de danza contemporánea.

Identificar las características antropométricas básicas y de composición corporal en bailarines profesionales de danza contemporánea.

## IV. ACTIVIDADES PROGRAMADAS

Las actividades programadas para el servicio social incluyen las referentes a las necesidades de la institución y las correspondientes al proyecto de investigación personal (Cuadro 3 y 4).

Cuadro 3. Cronograma de actividades

Actividades	Ene 2024	Feb 2024	Mar 2024	Abr 2024	Mayo 2024	Jun 2024	Jul 2024
Revisión sistemática de temas							
Atención nutricional a la comunidad universitaria (FESI)							
Apoyo en organización de eventos de promoción a la salud							
Curso-taller “Patología alimentaria desde la multidisciplina: un recorrido por sus dimensiones neurobiológica, sintomatológica y del tratamiento”							
Investigación individual “Factores Nutricionales y Antropométricos Relacionados al Deporte de Alto Rendimiento”							
Revisión bibliográfica. Desarrollo del marco teórico							
Entrevistas nutricionales							
Toma de medidas antropométricas							
Captura de datos							
Análisis de resultados							

Elaboración propia.

Cuadro 4. Actividades planeadas con metas y objetivos.

<b>Actividad</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Meta</b>	<b>Estándar de resultado</b>
Revisión sistemática de temas	Estandarizar los métodos de búsqueda de información de acuerdo con las técnicas empleadas en el grupo.	Familiarizarse con metabuscadores de información para recabar datos recientes y de calidad. (100% del curso)	Realizar consulta de información actualizada y de la más alta calidad.
Atención nutricional a la comunidad universitaria.	Brindar atención nutricional de manera presencial y virtual a integrantes de la comunidad de la FESI.	Brindar orientación nutricional personalizada, basándose en el sistema de equivalentes. (50 personas en todo el periodo)	Coadyuvar a la implementación de hábitos de vida saludables.
Organización de eventos de promoción a la salud.	Promover eventos que brinden a la comunidad estrategias de prevención y cuidado a la salud.	Instaurar programas multidisciplinarios que brinden a los estudiantes herramientas y conocimientos suficientes para el autocuidado. (3,100 personas)	Generar ideas sobre eventos para llevar a cabo dentro de la institución
Curso-taller “Patología alimentaria desde la multidisciplina: un recorrido por sus dimensiones neurobiológica, sintomatológica y del tratamiento”	Actualizar los conocimientos sobre las diferentes patologías alimentarias.	Conocer el enfoque multidisciplinario con el que se lleva a cabo la evaluación, diagnóstico y tratamiento de diferentes patologías alimentarias. (100% de asistencia, 40 horas)	Completar la asistencia al curso de manera presencial en la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación.
<b>Investigación individual “Factores Nutricionales y Antropométricos Relacionados al Deporte de Alto Rendimiento”</b>			
1. Revisión bibliográfica	Desarrollo del marco teórico	Utilizar metabuscadores para conocer el panorama central del tema de investigación.	Cumplir 100%
2. Entrevistas nutricionales	Recabar información sobre las conductas alimentarias de los bailarines.	Aplicar los instrumentos y realizar entrevistas nutricionales para conocer a detalle su alimentación.	Cumplir 100%
3. Toma de medidas antropométricas	Recabar información sobre la composición corporal de los bailarines.	Realizar evaluaciones antropométricas con ayuda del InBody120.	Cumplir 100%
4. Captura de datos	Realizar una base de datos con la información recabada.	Conjuntar datos obtenidos.	Cumplir 100%
5. Análisis de resultados	Analizar la información obtenida.	Describir los hallazgos.	Cumplir 100%

Elaboración propia.

## **V. METODOLOGÍA**

### **5.1 Tipo de investigación**

Se realizó una investigación de tipo descriptiva de tipo encuesta.

### **5.2 Población blanco y población de estudio.**

#### **5.2.1 Población en estudio**

Bailarines de alto rendimiento de escuelas profesionales del INBAL.

## Criterios de exclusión y eliminación

-Criterios de inclusión: hombres y mujeres de 15-20 años estudiantes de danza contemporánea en una escuela profesional del INBAL, haber leído y firmado el consentimiento informado.

-Criterios de exclusión: que practiquen o pertenezcan a otra disciplina dancística, que reciban tratamiento psicológico o nutricional a consecuencia de un TCA, que presenten alguna ECNT, mujeres embarazadas.

### 5.2.2 Población blanco

Bailarines de alto rendimiento del INBAL, que cursen estudios profesionales en disciplina de danza contemporánea, mayores de edad, aparentemente sanos física y mentalmente.

## 5.3 Variables de estudio

### 5.3.1 Clasificación de variables por tipo y escala de medición

Las variables utilizadas en el presente estudio se enlistan en el cuadro 5.

Cuadro 5. Variables utilizadas

Variable	Tipo	Escala de medición
Edad	Númerica	Continua
Sexo	Catagórica	Nominal
Talla	Númerica	Discreta
Peso	Númerica	Continua
IMC	Catagórica	Ordinal/Discreta
<b>Composición corporal</b>		
% Masa muscular	Númerica/Catagórica	Discreta/Ordinal
% Masa grasa	Númerica/Catagórica	Discreta/Ordinal
<b>Ingesta alimentaria</b>		
Ingesta energética	Númerica/Catagórica	Discreta/Ordinal
Ingesta de macronutrientos	Númerica/Catagórica	Discreta/Ordinal

Elaboración propia

### 5.3.2 Definiciones operacionales

Se definieron operacionalmente las variables utilizadas (Cuadro 6).

Cuadro 6. Definiciones operacionales de las variables y su valor de referencia.

Variable	Definición operacional	Valor de referencia
<b>Sexo</b>	Condición biológica de ser hombre o mujer	N/A
<b>Edad</b>	Años cumplidos al momento de la evaluación	N/A
<b>Talla</b>	Medida de los pies a la parte más alta de la cabeza, expresada en centímetros y tomada con un estadímetro de pared	N/A
<b>Peso</b>	Medido en kilogramos por el InBody120.	N/A

Cuadro 6. Definiciones operacionales de las variables y su valor de referencia.

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Valor de referencia</b>
<b>Índice de masa corporal</b>	Relación entre el peso en kg y la estatura en metros (kg/m <sup>2</sup> ).	Desnutrición: <18 Normal: 18.1-24.9 Sobrepeso: >25 Obesidad: >30
<b>Composición corporal</b>	Conjunto de marcadores obtenidos a partir de bioimpedancia eléctrica Obtenido con InBody120.  Grasa corporal medida en porcentaje.  Masa musculoesquelética medida en porcentaje.	Grasa corporal: Mujeres: 20%-30% Hombres: 10%-20%  Masa musculoesquelética: Mujeres: >24.3% Hombres: >33.3%
<b>Ingesta energética</b>	Cantidad de Kcal consumidas en la dieta en 24 horas expresada en %, calculadas a partir del recordatorio de 24 horas.	90%-110% del GET
<b>Ingesta de macronutrientes</b>	Cantidad de nutrientes (carbohidratos, proteínas, lípidos) consumida en 24 horas, calculados a partir del recordatorio de 24 horas y expresada en g/kg de peso actual	HCO: 6-10 g/kg/día* Proteína: 1.6-2.0 g/kg/día* Lípidos: 2.0 g/kg/día*

\*Recomendación para deportistas de alto rendimiento, según la intensidad de la actividad y la duración de esta.

Elaboración propia

### 5.3.3 Control de sesgos

El investigador principal de este estudio no participó en la recolección de datos, únicamente se dedicó a procesarlos y analizarlos, siendo esto un procedimiento doble ciego.

## 5.4 Recursos

### 5.4.1 Recursos humanos

- Pasante de la Licenciatura en Nutrición Humana por la Universidad Autónoma Metropolitana.
- Nutrióloga titular del proyecto.
- Doctora en Psicología.

### 5.4.2 Recursos materiales

- Computadora portátil, impresora, InBody 120, estadímetro de pared, hojas de papel, bolígrafos, calculadora.

### 5.4.3 Infraestructura

- Instalaciones del Grupo de Investigación en Nutrición de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.



## **5.5 Procedimientos y técnicas**

### **5.5.1 Procedimiento general**

Se realizó enlace con una escuela profesional de danza en la Ciudad de México para solicitar permiso de realizar la investigación en sus instalaciones. Posteriormente, se llevó a cabo la selección de los participantes y se solicitó que firmaran el consentimiento informado. Se inició con la aplicación de una historia clínica diseñada por un médico participante del grupo de investigación (Anexo 1). Se hizo un análisis de composición corporal utilizando el InBody120. Además, se aplicaron instrumentos como la frecuencia de consumo (Anexo 2) y recordatorio de 24 horas (Anexo 3). Finalmente, se hizo un análisis de la información recabada para realizar el reporte.

### **5.5.2 Descripción de instrumentos de medición**

#### *Recordatorio de 24 horas.*

Es un método subjetivo y retrospectivo que, idealmente, debe ser aplicado por un profesional entrenado. Sin embargo, también es posible realizar una autoaplicación. Se puede realizar de manera presencial o vía remota, ya que se trata de una entrevista para conocer los alimentos que el sujeto consumió el día anterior. Las respuestas deben ser lo más precisas posible, ya que se debe cuantificar el alimento, al igual que conocer el tipo de cocción y preparación (Salvador, Serra y Ribas, 2015).

#### *Cuestionario de frecuencia de alimentos.*

Se trata de una entrevista personalizada, aunque puede ser autoaplicable, en formato de diario, a través de la cual se realiza un registro de la frecuencia de consumo de cada alimento en un tiempo determinado. Cuenta con algunas limitaciones, como el sesgo de la memoria del entrevistado, o una subestimación por parte del entrevistador (Goni, *et al.*, 2016).

Se realizaron entrevistas nutricionales específicas con el fin de aplicar los instrumentos anteriormente mencionados. El nutriólogo aplicó el recordatorio de 24 horas de 3 diferentes días de la semana, preguntando específicamente los alimentos, bebidas y suplementos que se consumieron en este periodo de tiempo, ejemplificando el tamaño de las porciones y el método de preparación y cocción para disminuir la probabilidad de subestimar o sobreestimar el consumo.

#### *Bioimpedancia eléctrica.*

Es un método no invasivo para el cálculo de la composición corporal. Se lleva a cabo a través de la conducción de corrientes eléctricas a través del cuerpo, por medio de electrodos colocados en puntos específicos del cuerpo (Carreira, *et al.*, 2022).

Se solicitó a los participantes que acudieran a la medición con ropa ligera, sin accesorios de metal o aparatos eléctricos. Se buscó que la medición antropométrica se realizara en las primeras horas del día, para que los sujetos pudieran acudir en ayuno, sin haber realizado actividad física ni bebido agua. Se tomó la estatura con ayuda de un estadímetro de pared y posteriormente se ingresaron los datos de edad y talla en el sistema de InBody120. Una vez configurado el perfil de cada persona, se solicitó a los ejecutantes que subieran descalzos a 1 marcador de bioimpedancia, sosteniendo firmemente los electrodos laterales y manteniéndose en pose firme y estática durante la duración de la prueba.

## 5.6 Análisis estadístico planeado

Se utilizó el programa estadístico SPSS para analizar los datos recabados en el presente estudio. Las variables categóricas se muestran como frecuencias, mientras que las variables numéricas se presentan a través de las medidas de tendencia central, media y desviación estándar. Para las asociaciones simples entre el sexo, composición corporal e ingesta energética se utilizó la prueba de t de student.

## 5.7 Aspectos éticos

La comisión de ética de la FESI avaló los procedimientos llevados a cabo para la recaudación de datos, los cuales incluyen: la firma del consentimiento informado de todos los participantes, así como el manejo y resguardo de los expedientes de los participantes. Número de aval: CE/FESI/102021/1442

Tal como lo indica la declaración de Helsinki de 1964, la presente investigación cuidó de manera específica la vida, salud, intimidad y dignidad de todos los sujetos participantes.

Los participantes pudieron decidir en todo momento si deseaban o no participar en el presente estudio por medio de la firma de un consentimiento informado. Todos los datos fueron tratados con total discreción y protección, siendo únicamente utilizados para fines de investigación.

## VI. ACTIVIDADES REALIZADAS Y METAS ALCANZADAS

Las metas y proyectos que se establecieron de manera inicial fueron cumplidas en su totalidad. Se agregaron actividades extra, que permitieron un mayor desarrollo y participación en las actividades que se llevan a cabo en el grupo de investigación (Cuadro 7).

Cuadro 7. Metas alcanzadas de acuerdo con cada actividad realizada

Actividad	Metas Alcanzadas	Población atendida	Productos de trabajo
<b>GENERALES</b>			
Realización de revisiones sistemáticas.	Estandarización en las técnicas de búsqueda bibliográfica utilizando diferentes metabuscadores y clasificando la información recabada.	N/A	Fichas de resumen, paráfrasis, cita textual y bibliográficas de los textos consultados.
Atención nutricional a la comunidad universitaria.	Elaboración de planes de alimentación personalizados y seguimiento en consulta.	15 integrantes de la comunidad universitaria (30% de la población planeada).	Trípticos con el plan nutricional acordado en consulta, lista de alimentos equivalentes y recomendación de actividad física.
Organización de eventos de promoción a la salud.	Promover la prevención de la salud física y mental en eventos de grande alcance.	3000 nuevos estudiantes de la FES Iztacala	Planeación del Examen Médico Automatizado.
Curso-taller “Patología alimentaria desde la multidisciplina: un recorrido por sus dimensiones neurobiológica, sintomatológica y del tratamiento”	Asistencia total al curso de actualización y participación en los talleres y prácticas.	N/A	N/A
Específicas de Proyecto de Investigación individual: “Factores Nutricionales y Antropométricos Relacionados al Deporte de Alto Rendimiento”			

Revisión bibliográfica	Revisión bibliográfica y elaboración del marco teórico.	N/A	Reporte del proyecto
Entrevistas nutricionales	Conocer las prácticas alimentarias de la muestra.	14 bailarines de danza contemporánea (100% de la población planeada)	Reporte del proyecto
Captura de datos	Elaboración de una base de datos en el programa SPSS con los datos obtenidos.	N/A	Reporte del proyecto
Análisis de resultados	Análisis de los datos recabados y elaboración del reporte.	N/A	Reporte del proyecto

Elaboración propia

## VII. RESULTADOS

### 7.1 Caracterización de la población en estudio

En este estudio participaron 14 alumnos de la carrera de danza contemporánea, de los cuales fueron 10 mujeres (71.42%) y 4 hombres (28.57%). La edad de los participantes osciló de los 19 hasta los 23 años ( $M=20.7$ ,  $D.E.=\pm 1.2$ ), se registró la talla (cm) ( $M=162$ ,  $D.E.=\pm 7.7$ ) y peso (Kg) ( $M=55.8$ ,  $D.E.=\pm 5.4$ ). (Cuadro 8)

Cuadro 8. Características biológicas y antropométricas básicas por sujeto

N	Sexo	Edad	Talla	Peso
1	F	21	156	49.5
2	F	20	164	56.6
3	F	19	153	54.6
4	M	21	172	63.1
5	M	20	164	56.6
6	F	23	155	53.9
7	F	19	166	57
8	F	22	157	53.6
9	F	22	154	49.7
10	F	21	155	50.5
11	M	22	172	64.1
12	M	21	174	70.5
13	F	21	170	55.3
14	F	19	156	46.3
<b>Media</b>		20.7	162	55.8
<b>DE</b>		$\pm 1.2$	$\pm 7.7$	$\pm 5.4$

Elaboración propia.

### 7.2 Evaluación antropométrica

Para el análisis de composición corporal se utilizó el aparato InBody120, el cual, por medio de bioimpedancia magnética, obtiene medidas de distribución de la masa grasa y muscular, así como una evaluación nutricional y recomendación de peso ideal. Como resultado general, el índice de masa corporal tuvo un rango de 19.0 a 23.3, ( $M=21.22$ ,  $D.E.=\pm 1.27$ ) lo cual indica que la totalidad de los participantes presentan un peso saludable dependiendo de la relación con su estatura (Cuadro 9).

En la composición corporal se tomaron en cuenta dos factores: porcentaje de masa grasa y masa musculoesquelética. Para la masa grasa se encontró una media de 20.7 ( $D.E.=\pm 3.6$ ), mientras que para la masa musculoesquelética se reportó una media de 43.7 ( $D.E.=\pm 3.6$ ), lo cual sugiere que la composición corporal de los participantes es adecuada y saludable. En cuanto al IMC, se encontró una

media de 21.2 ( $\pm 1.7$ ), lo que muestra que todos los sujetos se encuentran en un peso normal, en relación con su estatura.

Cuadro 9. Composición corporal por sujeto y Valores ideales de referencia

Valores obtenidos				Valores ideales de referencia			
N	% Masa muscular	%Masa grasa	IMC	N	% Masa muscular	%Masa grasa	IMC
1	44	19.4	20.3	1	>24.3%	20%-30%	18-24
2	39.9	26.7	21.0	2	>24.3%	20%-30%	18-24
3	38	30.1	23.3	3	>24.3%	20%-30%	18-24
4	50.8	10.7	21.3	4	>33.3%	10%-20%	18-24
5	40	26.7	21.3	5	>33.3%	10%-20%	18-24
6	45	19	22.4	6	>24.3%	20%-30%	18-24
7	46	16	20.7	7	>24.3%	20%-30%	18-24
8	39.7	27.6	21.7	8	>24.3%	20%-30%	18-24
9	41.6	23.6	21.0	9	>24.3%	20%-30%	18-24
10	42.2	23	21.0	10	>24.3%	20%-30%	18-24
11	45.2	18.6	21.7	11	>33.3%	10%-20%	18-24
12	48	15	23.3	12	>33.3%	10%-20%	18-24
13	46	16.9	19.1	13	>24.3%	20%-30%	18-24
14	45.4	17.2	19.0	14	>24.3%	20%-30%	18-24
Media	43.7	20.7	21.2				
DE	$\pm 3.6$	$\pm 3.6$	$\pm 1.27$				

Elaboración propia.

### 7.3 Evaluación nutricional

A partir de los datos antropométricos recabados, así como considerando la actividad física que cada uno de los participantes reportó, se realizó el cálculo del gasto energético total (GET), encontrándose un promedio de 2237 Kcal/día (D.E.= $\pm 259.6$ ). Con esto se puede observar que todos los sujetos son personas activas, ya que sus requerimientos son elevados (Cuadro 10).

A partir del cuestionario aplicado (R24H) se realizó el conteo de Kcal consumidas en un día habitual. Se encontró que el consumo promedio de energía es de 1747.7 Kcal/día (D.E.=557), lo que demuestra que el consumo energético es insuficiente para cubrir el gasto calórico que los ejecutantes llevan a cabo. Además, se observó que todos los participantes llevan a cabo una dieta hipocalórica de manera consciente, siendo sólo dos participantes quienes practican una alimentación hipercalórica en comparación con sus pares.

En cuanto a la distribución de macronutrientes que se encontró con los instrumentos aplicados, se encontró que los tres grupos, de manera general, al evaluar el consumo de g/Kg/día, se consumen en cantidades insuficientes: HCO (M=3.1, D.E.= $\pm 0.7$ ), proteínas (M=1.5, D.E.= $\pm 0.5$ ) y lípidos (M=1.3, D.E.= $\pm 0.3$ ), en comparación con las recomendaciones para deportistas de alto rendimiento, de 6-10, 1.6-2.0 y 2.0 respectivamente.

Cuadro 10. Ingesta energética (kcal) y de macronutrientes (g/kg/día) por sujeto y valores ideales de referencia

Valores obtenidos						Valores ideales de referencia					
N	GET (kcal)	Ingesta calórica (kcal)	Ingesta HCO (g/kg/d)	Ingesta proteína (g/kg/d)	Ingesta lípidos (g/kg/d)	N	GET (kcal)	Ingesta Calórica (90%-110% GET) (g/kg/d)	Ingesta HCO* (g/kg/d)	Ingesta proteína* (g/kg/d)	Ingesta lípidos* (g/kg/d)
1	2077	1594	2.2	2.4	1.5	1	2077	1869-2285	6-10	1.6-2.0	2.0
2	2294	1861	3.4	1.5	1.4	2	2294	2065-2523	6-10	1.6-2.0	2.0
3	2150	2535	5	2.6	1.8	3	2150	1935-2365	6-10	1.6-2.0	2.0
4	2770	2055	3.5	1.2	1.5	4	2770	2493-3047	6-10	1.6-2.0	2.0
5	2581	1861	3.4	1.5	1.4	5	2581	2323-2839	6-10	1.6-2.0	2.0
6	2125	1348	2.2	1.8	0.9	6	2125	1913-2338	6-10	1.6-2.0	2.0

Cuadro 10. Ingesta energética (kcal) y de macronutrientes (g/kg/día) por sujeto y valores ideales de referencia

Valores obtenidos						Valores ideales de referencia					
N	GET (kcal)	Ingesta calórica (kcal)	Ingesta HCO (g/kg/d)	Ingesta proteína (g/kg/d)	Ingesta lípidos (g/kg/d)	N	GET (kcal)	Ingesta Calórica (90%-110% GET) (g/kg/d)	Ingesta HCO* (g/kg/d)	Ingesta proteína* (g/kg/d)	Ingesta lípidos* (g/kg/d)
7	2331	1308	2.5	1.8	0.7	7	2331	2098-2564	6-10	1.6-2.0	2.0
8	2150	1263	3.4	0.9	0.7	8	2150	1935-2365	6-10	1.6-2.0	2.0
9	2050	1730	3.6	0.9	1.9	9	2050	1845-2255	6-10	1.6-2.0	2.0
10	2083	1564	3.2	1.8	1.3	10	2083	1875-2291	6-10	1.6-2.0	2.0
11	2615	1782	2.9	1.4	1.1	11	2615	2354-2878	6-10	1.6-2.0	2.0
12	2120	2332	3.0	1.4	1.7	12	2120	1908-2332	6-10	1.6-2.0	2.0
13	2171	1105	2.1	0.9	0.9	13	2171	1954-2388	6-10	1.6-2.0	2.0
14	1802	1826	4.5	2	1.5	14	1802	1621-1982	6-10	1.6-2.0	2.0
<b>Media</b>	2237	1747.7	3.1	1.57	1.3	*Recomendación para deportistas de alto rendimiento, según la intensidad de la actividad y la duración de ésta.					
<b>DE</b>	±259.6	±556.9	±0.7	±0.5	±0.3						

Elaboración propia.

#### 7.4 Asociaciones entre sexo y perfil antropométrico e ingesta energética

La información analizada de composición corporal, ingesta calórica e ingesta de macronutrientes se comparó con los valores recomendados cada uno de los sujetos (Cuadro 9 y 10).

Se realizó la prueba T de Student para conocer la relación entre las variables de ingesta nutricional y perfil antropométrico. Se encontró que el ser hombre o mujer no explica la cantidad de masa grasa ( $t=1.2$ ,  $p=0.220$ ) o masa musculoesquelética ( $t=-1.5$ ,  $p=0.137$ ). Además, se observó que el sexo puede explicar la ingesta energética total diaria ( $t=-2.6$ ,  $p=0.02$ )

### VIII. DISCUSIÓN

En el presente estudio se evaluó la composición corporal y la ingesta alimentaria de bailarines de danza contemporánea de una escuela profesional de danza de la Ciudad de México. El objetivo de este trabajo fue conocer cómo eran estos parámetros, encontrando que todos los participantes tienen un índice de masa corporal adecuado, lo que indica, a simple vista, que el estado de nutrición es saludable. Además, se encontró que los niveles de grasa corporal se encuentran dentro de los parámetros normales, siendo este nivel mayor en las mujeres que en los hombres, mientras que la masa musculoesquelética, se encontró dentro de los valores normales para todos los participantes. Lo anterior coincide con lo reportado por Betancourt, Albizo y Díaz (2007), quienes mencionan que, de manera general, en las bailarinas se puede observar un cuerpo delgado, pero con más tejido adiposo, mientras que, en los bailarines, el nivel de grasa es menor, teniendo un cuerpo atlético y fuerte. De manera general, este es un patrón que se observa en todas las disciplinas deportivas.

Sin embargo, en México, la danza es un sector un tanto desatendido en el área nutricional, tanto por falta de profesionales en el área de la nutrición que especialicen su trabajo en bailarines, tanto como por las creencias y tradiciones de las escuelas de danza, que perpetúan métodos poco saludables para la pérdida rápida de peso, esto se puede observar en lo informado por Sánchez (2020), quien realizó un estudio con 111 bailarines y encontró que la mayoría de los participantes no buscan ayuda especializada para perder peso y lograr un adecuado estado de salud física, sino que recurren a consejos de compañeros y maestros, siendo los más comunes la restricción de alimentos, licuados con suplementos y fármacos. Aunado a esto, destaca lo reportado por Miguel (2014), quien menciona que una alimentación deficiente en los bailarines profesionales de danza contemporánea puede tener efecto negativo sobre diversas áreas, por ejemplo, trastornos de la conducta alimentaria, ansiedad, depresión, pérdida de control, desajustes hormonales, anemia, escoliosis, fracturas, entre otros.

Tal como lo mencionan Rodríguez, Marcos y Caballero (2009), la población dancística debe recibir una atención nutricional especializada, enfocada en lograr el máximo rendimiento físico, así como el bienestar corporal del ejecutante, situación cada vez es menos común, ya que la nutrición en la danza es un aspecto ignorado, minimizado y evitado por la gran mayoría de las autoridades encargadas de las escuelas superiores.

Uno de los hallazgos de este estudio fue la ingesta calórica que reportaron los participantes. Se encontró que el consumo promedio ronda las 1750 Kcal/día, lo que, a primera impresión, parece un consumo normal para un joven de 20 años de talla mediana. Sin embargo, se está hablando de la ingesta de deportistas de alto rendimiento, cuyo requerimiento energético diario, gracias a la cantidad de actividad física que realizan, ronda las 2400 calorías/día. Es decir, de manera general, aunque hay casos en los que este dato no aplica, los resultados muestran que se está teniendo un déficit calórico de más de 500 kcal. Esto concuerda con el estudio realizado por Morente y Calvo (2020), en donde evaluaron, durante tres días, el consumo energético de un grupo de bailarines de danza contemporánea, y observaron que se presentó un balance energético negativo (-1623 en hombres y -1197 en mujeres), es decir, que las calorías ingeridas eran mucho menores que el gasto energético total. De igual manera, coincide con lo reportado por Costa (2009), quien describe que, en promedio, la ingesta teórica de una bailarina de danza contemporánea debería de ser de 2400 kcal, mientras que su ingesta real ronda las 1740 Kcal, dando un balance negativo aproximado de -660 kcal.

En cuanto al consumo de macronutrientes, medido en g/kg de peso actual al día, se encontró que el consumo de los tres grupos está por debajo del límite inferior recomendado para un deportista de alto rendimiento. Según las recomendaciones de ingesta diaria reportadas por Olivos, *et al.* (2012), Grijota, *et al.* (2016) y Badillo *et al.* (2023), la ingesta diaria de hidratos de carbono, proteína y lípidos debería encontrarse en parámetros de 6-10 g/kg, 1.6-2 g/kg y 2 g/kg, respectivamente. Sin embargo, los datos analizados en este estudio muestran que el consumo de estos nutrientes, en promedio, se encuentra en 3.1 g/kg para carbohidratos, 1.5 g/kg para proteínas y 1.3 g/kg para lípidos, es decir, en algunos grupos incluso se consume el 50% de lo recomendado. Esto llama la atención porque el consumo que los ejecutantes reportaron es exponencialmente inferior al mínimo que requieren. Salvo dos participantes, quienes refirieron un consumo elevado en comparación con sus compañeros. Sin embargo, tomando en cuenta su requerimiento energético, su alimentación es isocalórica, es decir, de acuerdo a lo que requieren.

Aunque otros estudios sustentan lo encontrado en el presente documento, se debe tener en cuenta que la ingesta de los bailarines puede variar considerablemente dependiendo de la fase en la que se encuentren. Es decir, este bajo consumo puede darse de manera habitual, en su día a día, pero puede ser que esta ingesta aumente o disminuya cuando se encuentran en temporada, con funciones y presentaciones constantes. Así pues, queda abierta la posibilidad de explorar el comportamiento alimentario de los ejecutantes de danza de alto rendimiento durante periodos de mayor esfuerzo corporal y escénico.

## **IX. CONCLUSIÓN**

Cada disciplina deportiva tiene características sumamente particulares sobre la composición corporal que sus practicantes o jugadores deben poseer. Esto permite que cada partido, pelea, demostración o función se lleve a cabo de la mejor manera posible, cumpliendo con los estándares de calidad que los organismos plantean. Sin embargo, en ocasiones, al ser el cuerpo humano el medio principal de trabajo

de estas personas, se encuentran constantemente expuestos a comentarios sobre su cuerpo, tanto positivos como negativos.

La necesidad por cumplir con los estándares físicos, así como la exigencia que los entrenadores, maestros y/o directores ejercen sobre los practicantes los lleva a buscar un físico “perfecto” o “ideal” que no siempre es un objetivo viable. Además, al ser el deporte un eje central en su vida, los deportistas de alto rendimiento pasan un gran número de horas practicando y entrenando para perfeccionar su técnica durante la ejecución de este. La danza contemporánea no es la excepción.

Ya que en la práctica de la danza no siempre se busca ver a dos equipo o dos personas competir, la atención total del espectador se centra en el cuerpo del ejecutante y en lo que éste puede hacer, aumentando aún más la exposición que las y los bailarines tienen a comentarios sobre su cuerpo. Además, la cultura de la danza, tal como se observó en el presente trabajo, busca que sus practicantes tengan un cuerpo sumamente delgado, con porcentajes de grasa mínimo y poco músculo, pero con suficiente fuerza y resistencia para llevar a cabo su labor.

Desafortunadamente, no se considera que existen diferentes cuerpos en todo el mundo, y más aún en México, que es un país multicultural en todos sus aspectos, en donde la gente que actualmente es originaria de este país, viene de la mezcla de diferentes razas: indígenas nativas, africanas, indoeuropeas, asiáticas, entre otras, lo que causa una mayor diversidad en las dimensiones corporales, que deben ser visibilizadas y entendidas para evitar la imposición de un estereotipo europeo sobre cómo debe ser el cuerpo de un/una bailarín(a).

En cuanto a las características nutricionales de los bailarines en México, se debe tener educación nutricional en las escuelas profesionales de danza, no sólo en este país, sino en el mundo entero. Si los ejecutantes de alto rendimiento no tienen al alcance un especialista en el tratamiento nutricional de su grupo poblacional, ocurre lo que ya se ha mencionado en este documento: acuden a nutriólogos que no están familiarizados con la práctica que realizan, o llevan a cabo conductas de riesgo, perpetradas por las mismas escuelas, que comprometen su salud física.

Resulta urgente concientizar a la población dancística sobre la importancia de una correcta atención nutricional, así como de los riesgos a los que están expuestos al llevar a cabo cambios en su alimentación sin una supervisión profesional. Espero que este trabajo sirva como punto de partida para ampliar la investigación en este campo, así como para crear guías de atención nutricional para los bailarines de alto rendimiento.

## **X. RECOMENDACIONES PARA LA INSTITUCIÓN**

Mi paso por el GIN en la FESI fue una experiencia sumamente enriquecedora, fortaleciendo los conocimientos adquiridos durante mis estudios de licenciatura y adquiriendo nuevas habilidades. Creo que el proyecto podría pensar, eventualmente, en aumentar el número de nutriólogos que participan en la investigación que llevan a cabo. Estoy convencido, ahora más que nunca, de que el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria debe llevarse a cabo de manera multidisciplinaria. Además, a mi parecer, en los diferentes cursos que se imparten en el periodo intersemestral, se puede ahondar en los temas nutricionales, conociendo la función de cada nutriente en el cuerpo, tema que debería ser impartido por especialistas en el área.

Para mi investigación a futuro: el presente proyecto fue de tipo descriptivo, permitiéndome conocer el panorama nutricional de los bailarines profesionales en México, invitándome ahora a planear estrategias

de atención para este sector poblacional, con miras a crear y establecer guías de atención nutricional para bailarines que puedan ser implementadas en las instituciones de educación dancística superior.

Sin lugar a duda, mi paso por esta institución abre mi panorama y me invita a continuar preparándome, con la posibilidad de realizar un posgrado y llevar a la práctica los conocimientos teóricos adquiridos. Infinitas gracias

## X. REFERENCIAS

Badillo, A., Fernández, T., Calderón, Z. y Ortiz, A. (2023). Ingesta óptima de proteínas en atletas de élite para el incremento de masa muscular. Revisión bibliográfica. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud*, 11(22): 78-91. Extraído de: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/>

Barragán, A. (2009). *Análisis comparativo entre dos versiones del ballet "La Bella Durmiente"*. [Tesis de licenciatura, Academia de la Danza Mexicana]. Extraído de: <http://inbadigital.bellasartes.gob.mx:8080/jspui/bitstream/11271/160/2/351clatna2vbd02.pdf>

*Bases conceptuales. Premisas ordenadoras. Síntesis. Literatura.* Impresos Chávez de la Cruz: México. Extraído de: <https://ened.conade.gob.mx/Documentos/Manuales/HISTORIA%20DE%20LA%20ACTIVIDAD%20F%C3%8DSICA%20Y%20EL%20DEPORTE.pdf>

Cenci, N. (2018). *A Guide to Interpreting Contemporary Dance*. ART SY. Extraído de: [https://www.sculpture-center.org/files/ArtsyMoriahEvans\\_February%202018.pdf](https://www.sculpture-center.org/files/ArtsyMoriahEvans_February%202018.pdf)

Chacón, Y. y Valverde, M. (2003). Composición corporal de bailarines costarricenses de danza contemporánea. *Educación*, 27(1): 135-145. Extraído el 12 de junio de 2024 de: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44027111.pdf>

Dallal, A. (2007). *Los elementos de la danza*. Universidad Nacional Autónoma de México: México. Extraído de: <https://www.libros.unam.mx/digital/v3/9.pdf>

De la Rosa, C. (2016). ¿La danza clásica contemporánea, un estilo coreográfico del siglo XXI? *Escena. Revista de artes*, 7(1):63-89. Extraído de: <https://www.redalyc.org/journal/5611/561161114005/html/>

Facultad de medicina UNAM. (2021). *Gasto energético y requerimientos nutricionales diarios*. Departamento de fisiología. Unidad temática III: sección V. Extraído de: <https://fisiologia.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2021/04/UTIII-5-Gasto-energetico.pdf>

García, A., Sánchez, M., del Río, C. y Jeans, J. (2014). Insatisfacción corporal y actitudes alimentarias anómalas en bailarines y bailarinas. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(2): 471-780. Extraído de: <https://www.redalyc.org/pdf/3111/311131093008.pdf>

Goni, L., Aray, M., Martínez, A. y Cuervo, M. (2016). Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de grupos de alimentos basado en un sistema de intercambios. *Nutrición Hospitalaria*, 13(6): 1391-1399. Extraído de: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v33n6/original21.pdf>

Grijota, F., Barrientos, G., Casado, A., Muñoz, D., Robles, M. y Maynar M. (2016). Análisis nutricional en atletas de fondo y medio fondo durante una temporada deportiva. *Nutrición hospitalaria*, 33(5): 1136-1141. Extraído de: <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309247814019.pdf>



Hernández, D. y Recorder, G. (2015). *Historia de la actividad física y el deporte*.

Hiesse, E. (2017). *Dossier pédagogique danse*. Ministère de la culture et de la communication.

Extraído de: <https://danseetcie.com/wp-content/uploads/2018/10/histoire-danse-opc3a9ra-rouen.pdf>

Instituto Internacional de Ciencias Deportivas (2023). *Deporte de alto rendimiento: características y ejemplos*. Consultado el 14 de mayo de 2024 de; <https://cienciasdeportivas.com/deporte-de-alto-rendimiento-caracteristicas-y-ejemplos/>

Martínez, A. y Pedrón C. (2016). *Conceptos básicos en alimentación*. Nutricia: México. Extraído de: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>

Miguel, J. (2014). *Factores de riesgo que incrementan la posibilidad del desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes de danza y bailarines profesionales*. [Tesina de Licenciatura, Escuela Nacional de Danza “Nellie y Gloria Campobello”]. Extraído de:

<http://inbadigital.bellasartes.gob.mx:8080/jspui/bitstream/11271/487/4/352edctesfact01.pdf>

Ministerio de Salud. (s.f.). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación*. Grafo: Madrid. Extraído de:

<https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/actividadFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>

Olivos, C., Cuevas, A., Álvarez, V. y Jorquera, C. (2012). Nutrición para el entrenamiento y la competición. *Revista Médica Clínica Condesa*, 23(3): 253-261. Extraído de:

[https://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/3%20mayo/6\\_Dra\\_Cuevas-8.pdf](https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/3%20mayo/6_Dra_Cuevas-8.pdf)

Rodríguez, C., Marcos, L. y Caballero, M. (2009). La nutrición en el ballet: un acto olvidado. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 19(1): 146-157. Extraído el 16 de junio de 2024 de:

[https://www.researchgate.net/publication/365851803\\_LA\\_NUTRICION\\_EN\\_EL\\_BALLET\\_UN\\_ACTO\\_OLVIDADO](https://www.researchgate.net/publication/365851803_LA_NUTRICION_EN_EL_BALLET_UN_ACTO_OLVIDADO)

Rodríguez, J. (2015). El cuerpo humano ideal para la danza clásica o ballet. *Proceso de Admisión al ciclo escolar 2019-2020 Escuela Nacional de Danza Clásica y Contemporánea*. INBAL. Secretaría de Cultura. Extraído el 16 de junio de 2024 de:

[https://sgeia.inba.gob.mx/archivos/escuelas/superiores/danza/endcc/endcc\\_cuerpo\\_ballet%20copia.pdf](https://sgeia.inba.gob.mx/archivos/escuelas/superiores/danza/endcc/endcc_cuerpo_ballet%20copia.pdf)

Salvador, G., Serra, L. y Ribas, L. (2025). ¿Qué y cuánto comemos? El método Recuerdo de 24 horas. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 21(1):44-44. Extraído de:

[https://renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR.%20COMUN.%20SUPL.%201-2015\\_Recuerdo%2024%20h.pdf](https://renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR.%20COMUN.%20SUPL.%201-2015_Recuerdo%2024%20h.pdf)

Sánchez, B. (2020). *Imagen corporal, trastornos alimentarios y sintomatología asociada en bailarines de danza folklórica* [Tesis de licenciatura, UNAM]. <https://tesiunam.dgb.unam.mx/>

Serra, J. (2016). *La nutrición en el deporte*. Bizkaiko Foru Aldundia: Bizkaika. Extraído de:

[https://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPTO4/Temas/1\\_%20LIBRO%20NUTRICIONPARTE%20CASTELLANO.pdf?hash=f8b486a8cf5220029ec0b4fb73f6b3b4&idioma=CA](https://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPTO4/Temas/1_%20LIBRO%20NUTRICIONPARTE%20CASTELLANO.pdf?hash=f8b486a8cf5220029ec0b4fb73f6b3b4&idioma=CA)

Tortajada, M. (2001). *Danza y género*. COABES: México. UNED. (2024). *El valor energético de los alimentos*. Guía de alimentación y salud. Guía de nutrición. Extraído de: [https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/guia\\_nutricion/el\\_valor\\_energetico.htm](https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/guia_nutricion/el_valor_energetico.htm)

Urtiaga, J. (2017). Evolución de la danza y su lugar de representación a lo largo de la historia. Desde la prehistoria hasta las vanguardias de la modernidad. *AXA. Una revista de arte y arquitectura*, 9(1): 1-21. Extraído de: <https://revistas.uax.es/index.php/axa/article/view/1205/992>

Villamediana, A. y Baile, J. (2021). Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria en deportistas de alto rendimiento. Revisión sistemática. *Clínica Contemporánea*, 12(2). Extraído de: <https://edsp.uam.elogim.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=48d914b5-4049-475d-8d2f-3e2031230d34%40redis>

## ANEXOS

### Anexo 1. Historia clínica

#### HISTORIA CLINICA

Fecha: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

N° Exp: \_\_\_\_\_

#### DATOS DEL PACIENTE

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

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

Disciplina: Danza Contemporanea ( ) Danza Clásica ( )

Teléfono: Celular \_\_\_\_\_

Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

Padre o Turor: \_\_\_\_\_

#### ANTECEDENTES FAMILIARES

	Si	No	Parentesco
Obesidad			
Diabetes			
HTA			
Cáncer			
Hipercolesterolemia			
Hipertrigliceridemia			
Ac úrico			
Riñones			
Corazón			
Tiroides			

#### APNP

Consumo de...

Alcohol Si ( ) No ( )

- ¿Con que frecuencia? Días por semana \_\_\_\_ Cantidad \_\_\_\_ 3-4 vasos \_\_\_\_
- Que bebidas acostumbra \_ron y vodka \_\_\_\_\_

Tabaco Si ( ) No ( )

- ¿Desde hace cuánto tiempo? \_\_\_\_ Cuántos cigarros al día? \_\_\_\_

Café Si ( ) No ( )

Drogas Si ( ) No ( ) Cuales ha consumido? Frecuencia y cantidad

Le han realizado alguna cirugía Si ( ) No ( )

Especificar hace cuánto y que cirugías: \_\_\_\_\_

Ha tenido fracturas, lesiones, golpes

Si ( ) No ( )

Especificar motivos \_\_\_\_\_

Hace cuánto tiempo sucedió \_\_\_\_\_

¿Cuánto tiempo estuvo retirado de su actividad?: \_\_\_\_\_

#### APP /INDICADORES CLÍNICOS Antecedentes/ Salud-Enfermedad

¿Padece alguna de estas enfermedades?

- Diarrea: ( )
- Estreñimiento: ( )
- Gastritis: ( )
- Úlcera: ( )
- Náuseas: ( )
- Pirosis: ( )
- Vómito: ( )
- Colitis: ( )
- Obesidad ( )
- Diabetes ( )
- Hipertensión ( )
- Hígado ( )
- Colesterol ( )
- Triglicéridos ( )
- Corazón ( )
- Riñones ( )
- Tiroides ( )
- Asma ( )
- Migraña ( )
- Depresión ( )
- Neurológicas ( )
- Otras ( ) Especifique: \_\_\_\_\_

¿Actualmente toma algún medicamento? Si ( ) No ( )

Cuales: \_\_\_\_\_ Periodo de uso: \_\_\_\_\_

¿Consume actualmente alguno de estos productos?

1. Laxantes Si ( ) No ( )
2. Diuréticos Si ( ) No ( )
3. Antiácidos Si ( ) No ( )

Observaciones: \_\_\_\_\_

### ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS

Menarca (edad): \_\_\_\_\_

Ciclos: regular ( ) irregular ( )

Ritmo: \_\_\_\_\_

IVSA: \_\_\_\_\_

FUM: \_\_\_\_\_

G: \_\_0\_\_ P: \_\_0\_\_ A: \_\_0\_\_ C: \_\_0\_\_ PPF: \_\_\_\_\_

Embarazo actual: \_\_\_\_\_

Anticonceptivos orales: Si ( ) No ( )

Observaciones: \_\_\_\_\_

### DIARIO DE ACTIVIDADES

Se despierta: \_\_\_\_\_

Desayuna: \_\_\_\_\_

Comida \_\_\_\_\_

Cena: \_\_\_\_\_

Duerme: \_\_\_\_\_

## INDICADORES DIETÉTICOS

¿En dónde come normalmente? \_\_\_\_\_  
¿Cuántas comidas hace al día? \_\_\_\_\_

Razones: \_\_\_\_\_

¿Come con horarios regulares? Si ( ) No ( )

Si es no, ¿por qué razón? \_\_\_\_\_

¿Acostumbra líquidos industrializados o envasados? (refrescos, jugos tipo jumex, boing, levité, etc)  
Si ( ) No ( )

¿Quién prepara su comida? \_\_\_\_\_

¿Es alérgico y/o intolerante a algún alimento? \_\_\_\_\_

Su consumo de alimentos varía cuándo esta triste, nervioso o ansioso: Si ( ) No ( )

Cómo: \_\_\_\_\_

## Anexo 2. Formato frecuencia de consumo de alimentos.

### FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS A LA SEMANA

Alimento/frecuencia	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Ocasional	Nunca
Lácteos						
Pollo sin piel						
Pescado						
Res magra (cuete, milanesa, filete)						
Cortes de carne						
Quesos panela/Oaxaca						
Embutidos de pavo						
Huevo entero						
Embutidos de cerdo						
Cereales para el desayuno						
Galletas marías, saladas o habaneras						
Otras galletas (cuales)						
Palomitas naturales						
Pan de caja (tipo)						
Tortillas de maíz						
Tortillas de harina						
Pan dulce						
Frituras						
Verduras crudas						
Verduras cocidas						
Verduras precocidas						
Ensaladas						
Verduras enlatadas						
Jugo de verduras						
Crema/ sopa de verduras						
Frutas crudas						
Frutas enlatadas/ congeladas						
Jugos de fruta natural						
Frijol						
Lentejas						
Garbanzos						
Soya						
Alubias						
Mantequilla/ manteca						
Crema						
Mayonesa						
Aderezos						
Chocolates						
Nueces, pistaches, almendras, cacahuates						
Aguacate						
Azúcar (mermelada, cajeta, refrescos, nieves)						
Sustituto de azúcar (splenda, stevia)						

Azúcar normal						
---------------	--	--	--	--	--	--

ESTILO DE VIDA

Actividad Física:

- Muy ligera ( )
- Ligera ( )
- Moderada ( )
- Pesado ( )
- Excepcional ( )

¿Hace ejercicio? Si ( ) No ( ) ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Tiempo/día:

Días/semana: Lun ( ) Mar ( ) Mier ( ) Jue ( ) Vie ( ) Sab ( ) Dom ( )

**Anexo 3. Formato recordatorio de 24 horas**

**RECORDATORIO DE 24 HORAS**

(Especifique horario, alimentos y bebidas ingeridas)

DESAYUNO	Hora:	
COLACION	Hora:	
COMIDA	Hora:	
COLACION	Hora:	
CENA	Hora:	
COLACION	Hora:	

ENERGÍA TOTAL PROMEDIO: