



## **LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

## **TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

**Tema: Alimentación de los alumnos internos del Instituto  
Adventista Balcarce**

**Alumna:** Ivana Ferrara

**Docente:** Celeste Concilio

Eleonora Zummer

## **ALIMENTACIÓN DE LOS ALUMNOS INTERNOS DEL INSTITUTO ADVENTISTA BALCARCE**

**Autor:** Ivana Ferrara **Mail:** [ivana.ef@gmail.com](mailto:ivana.ef@gmail.com) Universidad Isalud

**Introducción:** Los Adventistas del Séptimo Día son conocidos por llevar a cabo una vida saludable. Dentro de este aspecto se encuentra su alimentación, la cual se basa en un régimen lacto ovo vegetariano. Dentro de las instituciones pertenecientes a los Adventistas, se encuentra el Instituto Adventista Balcarce, en el cual sus alumnos pupilos reciben este tipo de alimentación.

**Objetivos:** Describir y analizar cuali-cuantitativamente el menú otorgado a los alumnos internos. Evaluar si el menú otorgado a los mismos es nutricionalmente completo y equilibrado para los adolescentes en edad de crecimiento e identificar las preferencias y elecciones alimentarias de los alumnos internos dentro y fuera del menú establecido por la institución.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal. En primera instancia se analizó el menú institucional con programa SARA, para la obtención de los macro y micronutrientes de interés y se comparó con los requerimientos para la edad de los alumnos, según las tablas de IOM-NAS. Por otra parte, se realizaron encuestas autoadministradas a un total de 90 alumnos en las que se evaluó la conformidad de los mismos con respecto al menú provisto por la institución, cuáles eran los alimentos preferidos dentro del mismo así como también cuáles eran excluidos del consumo. También se indagó sobre el consumo de alimentos extras al menú provisto, y por último cuáles eran los alimentos que más añoraban del consumo familiar y/o fuera del colegio.

**Resultados:** el promedio diario de calorías aportado por el menú institucional es de 1676,54, lo cual está por debajo del requerimiento diario para esta población, ya que cubre sólo el 72,89% del mismo. Del total de calorías, el 54,81% fue aportado por Hidratos de Carbono, un 12,54% por proteínas y un 32,66% por grasas. En cuanto a micronutrientes críticos, no se alcanzó a cubrir las necesidades diarias de calcio, pero sí de hierro y de Vit. B12. En cuanto al tercer objetivo la mayoría de estudiantes demostró conformidad con el menú otorgado, pero además incluyó en su dieta otros alimentos no aportados por el mismo.

**Conclusiones:** Una dieta lactoovovegetariana bien realizada puede otorgar múltiples beneficios para la salud de los seres humanos. Pero debe tenerse en cuenta que, si la misma no está bien planificada y controlada, existe el riesgo de déficit de ciertos nutrientes. Siendo este el caso del menú propuesto por el Instituto Adventista Balcarce, donde se encontró un déficit calórico, por deficiencia de proteínas. Así también como déficit del micronutriente calcio.

**Palabras clave:** Alimentación lacto ovo vegetariana Adventistas Séptimo día Instituto Balcarce

## ÍNDICE

<b>1. Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Marco Teórico y Estado del Arte .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 Los Adventistas del Séptimo Día .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2 Alimentación vegetariana .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Recomendaciones nutricionales.....</b>	<b>10</b>
<b>3. Problema de investigación .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Objetivos .....</b>	<b>15</b>
<b>5. Metodología .....</b>	<b>15</b>
<b>6. Resultados .....</b>	<b>19</b>
<b>7. Conclusión .....</b>	<b>27</b>
<b>9. Anexos .....</b>	<b>29</b>
<b>10. Bibliografía .....</b>	<b>31</b>

## **1. INTRODUCCIÓN**

Los Adventistas del Séptimo Día son conocidos por llevar a cabo una vida saludable. Dentro de este aspecto se encuentra su alimentación, la cual se basa en un régimen lacto ovo vegetariano. Además los mismos excluyen las bebidas energéticas, el alcohol, tabaco, y cualquier otra droga o sustancia perjudicial para el organismo.

Logrando el bienestar físico y mental, reconocen que pueden tener una mejor vida espiritual, y que además el cuidado del cuerpo se debe a que el mismo no les pertenece a ellos, sino a Dios.

Para promover sus principios los Adventistas, además de iglesias tienen distintas instituciones, entre ellas sanatorios, colegios y universidades.

Dentro de los colegios, en Buenos Aires se encuentra el Instituto Adventista Balcarce (IAB), el cual tiene la modalidad de ser un colegio pupilo. En el mismo se enseñan y cultivan todos los principios de la iglesia, y por lo tanto entre ellos, el estilo de vida saludable. El menú otorgado a los jóvenes pupilos se basa entonces en la alimentación lacto ovo vegetariana.

Es sabido que la alimentación vegetariana puede traer beneficios para la salud en la prevención de enfermedades crónicas, pero es importante destacar también que si la misma no es planificada correctamente puede incurrir en carencias de nutrientes, lo cual puede tener consecuencias desfavorables para su salud, sobre todo en los adolescentes en edad de crecimiento. Las mismas carencias pueden darse si los alumnos rechazan ciertos alimentos, ya que quizás no todos estén acostumbrados a este tipo de dieta cuando ingresan a la institución. Es por esto que el presente trabajo buscará estudiar la alimentación brindada a los alumnos pupilos en el IAB y cuáles son las preferencias y elecciones alimentarias de los mismos, dentro y fuera del menú otorgado.

## 2. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

### LOS ADVENTISTAS DEL SÉPTIMO DÍA

Los Adventistas del Séptimo Día son una iglesia cristiana protestante, originada en 1863 por Guillermo Miller. Ellos creen en el regreso de Jesucristo al mundo, y la necesidad de impartir ese mensaje a todas las personas. [1]

Los Adventistas se consagran a Dios por medio del aspecto físico, psicológico, emocional y espiritual, y su estilo de vida está basado en lo que ellos llaman, “los ocho remedios naturales”, los cuales son:

**1. Alimentación sana:** Los adventistas creen que una alimentación sana involucra dos aspectos: evitar los alimentos que son perjudiciales para el organismo y usar con moderación los alimentos que son beneficiosos.

Dentro de los perjudiciales incluyen las bebidas estimulantes como café y mate y también el alcohol y el tabaco.

Los ASD promueven la alimentación lacto ovo vegetariana como la más saludable destacando la importancia que sea rica en fibras y nutrientes encontrados por ejemplo en alimentos integrales y baja en grasas saturadas.

**2. Ingestión regular de agua:** Ya que la misma es esencial para el buen funcionamiento del organismo en general.

**3. Respirar aire puro:** Recomiendan buscar lugares ventilados, donde el aire sea lo más puro posible.

**4. Exposición a la luz solar:** Recomiendan tomar sol entre 10 y 15 minutos diarios, y también dejar entrar el sol a los ambientes de la casa.

**5. Práctica de ejercicio físico:** Sugieren realizar actividad física todos los días, al menos 30 minutos.

**6. Hacer reposo:** Además de recomendar un descanso diario de ocho horas, los Adventistas del Séptimo Día, son llamados así justamente por guardar reposo ese día. El sábado lo consideran sagrado, por lo cual lo dedican a descansar de las actividades cotidianas y lo dedican para su relación con Dios y otras relaciones sociales.

**7. Ejercer la temperancia:** Se refieren con esto a la abstinencia de drogas y sustancias ilícitas o perjudiciales para la salud, pero también al uso de todos los remedios naturales anteriores y al equilibrio entre el trabajo, la recreación y las relaciones interpersonales.

**8. Confiar en Dios:** Se refieren no solo a creer en Él, sino también a mantener una relación. [2]

Por estos motivos se considera que los ASD tienen un estilo de vida saludable, y son propensos a menos enfermedades.

Hay estudios realizados donde se muestra la incidencia de menor cantidad de enfermedades crónicas, isquémicas y cerebrovasculares en Adventistas que llevaban a cabo una alimentación vegetariana, acompañada de estilo de vida saludable en general. Un estudio muestra incluso leves pero mayores beneficios en la salud de los adventistas comparados con otros vegetarianos, debido probablemente al resto de cuidados que tienen para su salud además de este tipo de dieta. [3]

### **Instituciones Adventistas**

Para promover sus ideales la Iglesia Adventista, posee distintas instituciones, que incluyen sanatorios, clínicas, colegios y universidades.

Dentro de estos, en Buenos Aires, Argentina, se encuentra el Instituto Adventista Balcarce, un colegio con la característica de albergar alumnos pupilos provenientes de distintas partes del país, así también como alumnos extranjeros. En el mismo, se promueven todos los principios de la Iglesia Adventista del Séptimo Día.

### **El Instituto Adventista Balcarce**

El Instituto Adventista Balcarce es una institución educativa cristiana perteneciente a la Iglesia Adventista del Séptimo Día.

El mismo se encuentra ubicado en Km 79, Ruta N° 226, Balcarce, provincia de Buenos Aires. El Instituto brinda enseñanza para los niveles primario y secundario, y se destaca por contar con

instalaciones para albergar alumnos pupilos de ambos sexos, provenientes de distintas partes del país, los mismos son mayoría en esta Institución, pero no son los únicos ya que también recibe alumnos no pupilos, residentes de la zona.

La institución se rige por los principios de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, dentro de estos, se destaca el de su alimentación. Ya que esta iglesia promueve una dieta lacto-ovo-vegetariana, dentro de lo que es el sistema para alumnos pupilos, el colegio cuenta con un comedor en el que se brinda una alimentación de este tipo. [4] [5]

### **La alimentación Adventista**

Los Adventistas del Séptimo Día creen en la necesidad de dar a conocer a Dios a todas las personas. Parte de ese trabajo es la promoción de un estilo de vida saludable, con el fin de lograr un bienestar físico, mental y espiritual, ya que sostienen que el cuerpo es el “templo del Espíritu Santo” y por lo tanto deben cuidarlo, ya que el mismo no les pertenece a sí mismos, sino a Dios. Además consideran que este bienestar es necesario para lograr una correcta comunicación con los seres celestiales, ya que parte de la religión consta en mantener una relación personal con Dios. Para alcanzar esta promoción de bienestar y llevarla al resto de las personas, ellos consideran importante lograrlo con el propio ejemplo.

Para lograr una buena calidad de vida ellos se basan en el reconocimiento de “8 remedios naturales”, mencionados con anterioridad.

Su alimentación es lacto ovo vegetariana en general, aunque la misma no es obligatoria para la religión.

Los lacto ovo vegetarianos excluyen todo tipo de carnes y derivados, sin embargo los que no lo son, igualmente excluyen ciertas carnes, ya que las mismas se encuentran prohibidas según la Biblia. De acuerdo con ella, los animales que no están permitidos para ser consumidos son camello, conejo, liebre y cerdo, por considerarse inmundos, sí pudiéndose aquellos con pezuña hendida que sean rumiantes. Las aves están permitidas, excepto aquellas que figuran en la Biblia como inmundas; tampoco están permitidos los mariscos y los peces solo los que tienen aleta y escamas. [6]

## ALIMENTACIÓN VEGETARIANA

El vegetarianismo es un término general que se utiliza para designar las dietas libres de carnes de todo tipo y sus derivados.

La Academia de Nutrición y Dietética (AND), antes Asociación Dietética Americana (ADA), sostiene que las dietas vegetarianas, siempre y cuando estén bien planificadas, poseen beneficios para la salud, tanto para prevención como para tratamiento de enfermedades crónicas como la obesidad, hipertensión, aterosclerosis y diabetes tipo 2. Además sostiene que las mismas pueden ser implementadas por cualquier grupo etario.

Dentro de la alimentación vegetariana, se encuentran diversos subtipos, los cuales son:  
**-Vegetarianos estrictos, veganos, vegans:** Este tipo de vegetarianos consume hortalizas, legumbres, cereales, semillas, frutas, y algas. Excluyen cualquier alimento de origen animal (carne y derivados, lácteos y sus derivados, huevos y miel).

**-Lactovegetarianos:** este grupo consume los mismos alimentos que el grupo anterior, pero le suma los lácteos y derivados.

**-Ovovegetarianos:** Este tipo de vegetarianos, en vez de derivados lácteos, incluye huevo como único alimento de origen animal.

**-Ovolactovegetarianos:** Sólo excluyen carne y derivados. Incluyen huevos y lácteos. Dentro del vegetarianismo, éste es el grupo recomendado por la Iglesia Adventista del Séptimo Día. Además el mismo se considera el más completo, y con menos riesgo de carencia de nutrientes que los anteriores, ya que incluye una gran variedad de grupos de alimentos.

**-Semivegetarianos:** Este grupo incluye carne blanca en su alimentación, además del resto de grupos de alimentos que los anteriores. Incluso algunos, en forma eventual consumen carne roja. Los veganos no consideran a este grupo verdaderos vegetarianos. [7]

### Potenciales beneficios de una dieta lactoovo vegetariana:

Las dietas vegetarianas pueden brindar ventajas para la salud de las personas, sobre todo si están bien planificadas. Estos beneficios se basan principalmente en que este tipo de dietas contienen bajas cantidades de grasas saturadas y gran contenido de fibra soluble e insoluble.



Además hay que tener en cuenta que las personas que se adhieren a este tipo de dieta, suelen tener un estilo de vida que en general es más saludable, ya que realizan actividad física, y se abstienen de otras sustancias perjudiciales como el alcohol, bebidas energizantes, tabaco y cualquier otra droga. Éste es el caso de los Adventistas del Séptimo Día. Todo esto combinado lleva a la persona a mantener un estado más saludable. [8]

Algunos de los principales estudios, relacionan a las dietas vegetarianas, con el riesgo de padecer enfermedad coronaria. Hoy en día en las enfermedades coronarias, son la principal causa de mortalidad en el mundo, según la OMS.

La concentración de colesterol total en sangre es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades coronarias.

A priori, se sabe que por lo general los vegetarianos poseen niveles inferiores de colesterolemia, debido a la menor cantidad de grasas saturadas y colesterol consumido en sus dietas.

Además se relacionó a las dietas vegetarianas por su factor protector, ya que el colesterol LDL se considera aterogénico cuando se oxida, por lo cual el consumo elevado de antioxidantes en la dieta, podría ayudar también a reducir el riesgo de esta enfermedad. Las dietas vegetarianas tienen altos niveles de antioxidantes, tales como betacarotenos y vitamina C y E.

Un estudio realizado en Nueva Zelanda tuvo como objetivo relacionar el aumento de consumo de frutas y verduras en una población que no las consumía tanto y examinar si ese aumento, a la vez, disminuía los niveles de LDL en plasma, de los mismos y su relación con los niveles en plasma de betacarotenos, vitamina C, tocoferol y retinol.

Se llegó a la conclusión que, cuando se aumentó el consumo de frutas y verduras, aumentaron también los niveles de estos antioxidantes y que estos estaban más relacionados a prevenir la aparición de cáncer. También se llegó a la conclusión que para poder afirmar que esta dieta tenga beneficio sobre la enfermedad coronaria, debían hacerse más modificaciones en la dieta, como disminuir el consumo de grasas. [9]

También se relacionó a las dietas vegetarianas con la reducción en la incidencia de distintos tipos de cánceres.

El estudio de la relación entre la dieta vegetariana y el cáncer es complejo, ya que para el desarrollo del mismo influyen varios factores, que pueden ser ambientales como de estilo de vida propios.

“The Oxford Vegetarian Study” es un estudio que se realizó en retrospectiva en el Reino Unido, con 6000 vegetarianos y 5000 no vegetarianos, reclutados entre 1980 y 1984. [10]

Este estudio describió que el índice estandarizado de mortalidad (IEM) por tumores malignos de todos los integrantes del estudio, era de 0,62. Y que en los consumidores de carne, este IEM era más alto, siendo 0,80, mientras que para los vegetarianos, era menor, siendo este de 0,50. Se realizó un IEM más específico, relacionado con el cáncer y esto demostró un IEM más bajo para los vegetarianos en cánceres de estomago, colon y recto. Y también de pulmón y próstata. Sin embargo no era tan significativo. En cuanto al cáncer de mama no se encontró diferencia.

En síntesis, se realizaron varios estudios en los que se demostró que las dietas vegetarianas poseen beneficios sobre la salud de las personas.

Muchos de estos estudios se realizaron en poblaciones adventistas, que practicaban estas dietas, ya que además se conoce que estos suelen tener en general un estilo de vida más saludable.

Uno de estos estudios fue realizado en un colegio adventista con internado en La Fox, Illinois, Estados Unidos. En el mismo, se trataba de relacionar el estilo de vida de los alumnos, con el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Para esto se analizó su alimentación, la cual era lacto ovo vegetariana, aportada por el colegio, y además se les tomó la presión sanguínea, se les midieron los niveles de colesterolemia y por último se los pesó y midió.

Los resultados de este estudio fueron que los jóvenes consumían un 10% menos de calorías diarias que lo recomendado en promedio para su grupo etario, de varones y mujeres combinado. Lo cual suele ser esperable en dietas vegetarianas. En cuanto a macronutrientes, se encontró que el aporte de proteínas estaba por encima del recomendado, mientras que los de grasas, estaban por debajo. Los valores los micronutrientes, estuvieron en los rangos recomendados para esa población.

Los niveles de colesterolemia total encontrados en los alumnos fueron bajos, siendo el más alto de 166 mg/Dl y el más bajo de 109 mg/Dl. Los niveles de colesterol HDL encontrados, fueron más altos en varones que en mujeres.

En cuanto a los niveles de presión sanguínea de la población en estudio, fueron más bajos en comparación a otros adolescentes norteamericanos. Además el peso y talla de los adolescentes estaba en los percentiles adecuados.

Por último no se encontraron reportes de uso de cigarrillos o bebidas alcohólicas, debido al gran compromiso religioso de los alumnos.

Finalmente este estudio llegó a la conclusión que si estos jóvenes seguían con ese estilo de vida hasta la adultez, la incidencia de enfermedad aterosclerótica, específicamente de la arteria coronaria, en este grupo estaría reducida en comparación con otros norteamericanos, como ya había sido sugerido también en otros estudios en adventistas. [11]

Los adventist health Studies, o Estudios de Salud Adventistas (ESA) son una serie de proyectos de investigación médicos a largo plazo de la Universidad de loma Linda, en California, Estados Unidos, que se realizaron con la intención de medir la relación entre el estilo de vida, la dieta y la enfermedad y mortalidad de Adventistas Del séptimo día.

Dos estudios realizados en ASD involucraron 24000 y 34000 Adventistas californianos, fueron realizados durante los últimos 40 años. Si bien la Iglesia Adventista no los patrocinó, brindó su apoyo a los estudios.

El estudio actual es el “Adventist Health Study 2” (AHS2) el cual comenzó en el año 2002 y que continúa intentando relacionar el estilo de vida, la dieta y la enfermedad entre Los adventistas de Estados Unidos y Canadá. Se estima que son más de 96000 miembros de la iglesia participando.

Si bien el estudio sigue en curso, ya se reportaron algunos resultados importantes:

\*Existe un potencial efecto benéfico de una dieta vegetariana en cuanto a la obesidad y Diabetes tipo 2

\* Una dieta vegetariana está asociada a un perfil más favorable de factores de riesgo metabólicos y a un menor riesgo de síndrome metabólico [12]

El interés por estudiar y conocer los beneficios de una alimentación vegetariana no es algo único de las poblaciones Adventistas, también se han realizado múltiples estudios fuera de éstas. Algunos de estos fueron mencionados anteriormente.

Otro de estos estudios, es el llamado “Health Benefits of a Vegetarian Diet”, O los beneficios para la salud, de una dieta vegetariana, realizado por la Universidad de Oxford, en Reino Unido. [13]

En éste se describió la relación entre una dieta vegetariana y el IMC y los niveles de colesterol en plasma, y luego la relación con la dieta vegetariana y la mortalidad con las causas más comunes de muerte.

En este estudio, se mencionó lo que ya se había comprobado en varios otros, que los vegetarianos eran en general, más delgados que los no vegetarianos. Esta data a su vez, fue obtenida de otros estudios, entre ellos, algunos realizados en poblaciones adventistas.

También se describió que los niveles de colesterol plasmáticos en esta población, solían ser más bajos, por lo cuál se esperaba que se reduzca el riesgo de enfermedad coronaria. Ellos estudiaron y mencionaron que por ejemplo, esa disminución de 0.4 mmol/l de colesterol plasmático de los vegetarianos, en relación a los consumidores de carne, podría conducir a un 24% de reducción de posibilidad de padecer enfermedad coronaria.

Además mencionaron que era posible que las dietas vegetarianas protegieran contra la posibilidad de contraer cáncer colorrectal, de mama y de próstata, basándose en que estos cánceres eran más frecuentes en países ricos y más raros en otros pobres con dietas predominantemente basadas en vegetales.

En síntesis, existen varios estudios que llegan a conclusiones muy similares, dejando en claro que en general, una dieta vegetariana, especialmente si es acompañada de un estilo de vida saludable, tiene varios beneficios en la salud, sobre todo en las principales causas de mortalidad como la enfermedad coronaria y distintos tipos de cánceres.

## **RECOMENDACIONES NUTRICIONALES**

### **Nutrientes críticos**

#### **Energía:**

El aporte calórico puede ser un problema mayormente en las dietas vegetarianas estrictas. En los adolescentes se puede presentar déficit calórico debido a tres razones principalmente:

- \*Alto volumen de alimentos, con baja densidad calórica
- \*Baja digestibilidad de los alimentos aportados y baja capacidad gástrica.
- \*Bajo aporte de grasas.

Si bien la etapa más riesgosa para estas dietas es en los niños pequeños, también hay riesgo en los adolescentes que adoptan un estilo de vida vegetariano sin una educación alimentaria adecuada, o que además combinan con “dietas” para la pérdida de peso, lo cual es muy común que empiece a suceder en esta etapa de la vida, y las cuales no tienen la supervisión de ningún profesional.

Hay que tener en cuenta además que si no se aporta la cantidad suficiente de energía para cada etapa del desarrollo, las proteínas consumidas no van a realizar su función plástica, y serán utilizadas como energía, lo cual es desfavorable en cualquier etapa de la vida, pero más en el período de crecimiento, ya que podría afectarlo de una manera irreversible.

Sin embargo, si la planificación de estas dietas es adecuada, no hay indicios que haya déficit de crecimiento en niños y adolescentes vegetarianos. Siendo el riesgo en una dieta lacto ovo vegetariana incluso menor, ya que se una variedad más amplia de alimentos.

#### **Proteínas**

En cuanto al aporte proteico en las dietas vegetarianas es importante tener en cuenta dos aspectos fundamentales. El primero es la cantidad de proteínas aportadas, y el segundo, la calidad de las mismas.

Generalmente, de estos dos aspectos, el que suele tener más relevancia en este tipo de dietas es la calidad, ya que la cantidad consumida, suele alcanzar las recomendaciones sin problemas, siendo los vegetarianos estrictos (veganos) el grupo de mayor riesgo.

El problema con la calidad proteica en las dietas vegetarianas se da ya que la composición y concentración de aminoácidos esenciales es menor en las proteínas de origen vegetal, que en las de animal.

Hay que tener en cuenta además, que todas las proteínas de origen vegetal son pobres en uno o más aminoácidos esenciales (aquellos que el organismo no puede sintetizar), el aminoácido limitante, por esto es muy importante lograr una buena complementación proteica para lograr una proteína completa.

Para lograr esta complementación surgió el planeamiento de comidas en los que los alimentos limitados por cierto aminoácido, se combinan con otro que sea rico en este, para lograr así una proteína de alto valor biológico.

Los alimentos que contienen los aminoácidos que complementan a los demás no necesariamente deben estar en la misma preparación, ni siquiera en la misma comida. Es decir, que si a lo largo del día el joven vegetariano combina esta variedad de alimentos, la complementación será suficiente.

### **Complementación proteica:**

Los aminoácidos esenciales son: histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptofano, valina.

En el siguiente cuadro podemos observar cuales son los aminoácidos limitantes en los grupos de alimentos fuente de proteínas para la dieta vegetariana y cuales lo tienen en mayor cantidad.

**Tabla N°1** “Aminoácidos esenciales”

<b>GRUPO DE ALIMENTOS</b>	<b>AMINOÁCIDO ESENCIAL LIMITANTE</b>	<b>AMINOACIDO ESENCIAL EN ALTO NIVEL</b>
CEREALES Y GRANOS	Lisina e isoleucina	Cistina, metionina, treonina y triptófano.
LEGUMBRES	Metionina, cistina y triptofano	Lisina y treonina
FRUTAS SECAS	Cistina e isoleucina	Metionina y triptófano
VEGETALES	Cistina, metionina e isoleucina	Lisina y triptófano

Fuente: Adaptado de Academia de nutrición y dietética. [14]

Teniendo en cuenta esto, se pueden combinar los alimentos durante el día para poder obtener proteínas completas. Hay que tener en cuenta además, que en el caso de los lacto ovo vegetarianos,

si consumen huevo y leche periódicamente, pueden obtener proteínas completas de alto valor biológico de estas fuentes.

### **Micronutrientes:**

#### **Hierro:**

Existen dos tipos de hierro, el hemínico, y el no hemínico. El hemínico (hem) es el que mayor biodisponibilidad tiene (se absorbe más, aproximadamente el 20%), mientras que la absorción del no hemínico varía entre el 3 y 8% dependiendo de los factores facilitadores o inhibidores de la dieta.

Ya que el hierro hem se encuentra solo en las carnes, todos los tipos de vegetarianos podrían presentar carencia de este nutriente, sobre todo si la alimentación no es planificada por un profesional de la Nutrición que tenga en cuenta esto.

Para la planificación de una correcta alimentación vegetariana habrá que tener en cuenta entonces los factores facilitadores de la absorción del hierro, para tratar de aumentarlos y a los factores inhibidores, para tratar de evitarlos, ya que las fuentes del mismo serán del tipo no hemínico y su absorción dependerá fundamentalmente de estos factores.

El principal facilitador de la absorción del hierro no hem es la vitamina C, o ácido ascórbico (presente fundamentalmente en cítricos). La misma para que sea efectiva como facilitador, debe ser consumida junto con la misma comida fuente de hierro.

Entre los inhibidores, se encuentran los fosfatos, fitatos, oxalatos, carbonatos y fibra, los cuales suelen estar aumentados en las dietas vegetarianas, ya que se encuentran en vegetales y semillas, legumbres y cereales integrales.

Por estos factores la anemia ferropénica suele ser un problema en los niños y adolescentes en niños vegetarianos, aunque también suele ser común entre los no vegetarianos. Buenas fuentes de hierro para vegetarianos son: Cereales fortificados, porotos, vegetales de hojas verde oscuro, espinaca, lentejas, brócoli, pasas de uva, garbanzos y porotos de soja. [8]

#### **Calcio:**

Si los vegetarianos consumen lácteos, como es el caso de los Adventistas lacto ovo vegetarianos, el calcio no suele ser un problema mayor.

Un factor a tener en cuenta es nuevamente la presencia de factores inhibidores de este mineral, los cuales son fitatos y oxalatos, los cuales están elevados en las dietas vegetarianas. Además debe considerarse el aporte de vitamina D como facilitador de su absorción. Los lacto vegetarianos, no deben preocuparse por este aporte, ya que la misma suele estar incluida en los lácteos. Si además tenemos en cuenta la recomendación de los adventistas de tomar sol aproximadamente 15 minutos diarios, estos requerimientos quedarán cubiertos.

Fuentes vegetarianas de calcio son: tofu, almendras, nueces, semillas, porotos, garbanzos, coliflor, brócoli, vegetales de hojas verdes. Cereales fortificados. [8]

### **Zinc:**

La ingesta de zinc ha sido estudiada en poblaciones vegetarianas, y se halló que su consumo suele ser en cantidades similares que en las poblaciones no vegetarianas, el problema ocurre nuevamente por su biodisponibilidad, ya que podría verse afectada significativamente por las altas cantidades de fitatos y fibras que se consumen.

Por otro lado, las proteínas de origen animal podrían estimular la absorción de zinc, es por esto que el riesgo de déficit en lacto ovo vegetarianos es menor que en los vegetarianos estrictos. La deficiencia de este mineral puede producir hiperqueratosis de la piel, esófago, estomago, dermatosis, lesiones oculares, retardo de crecimiento, anorexia.

Fuentes de este mineral incluyen: quesos duros y yema de huevo (en el caso de los lacto ovo vegetarianos), legumbres, pastas y cereales integrales, cereales fortificados, algas, frutas secas, tofu, porotos, semillas, lentejas, germen de trigo. [8]

### **Vitamina B12:**

La única fuente natural de este mineral son los alimentos de origen animal, por lo que los veganos podrían necesitar suplementación.

Hoy en día existen varios productos para vegetarianos en el mercado adicionados con esta vitamina, por ejemplo el jugo de soja, o cereales para desayuno, y levadura de cerveza, pero es importante la planificación del profesional de la nutrición.

Los vegetarianos que consumen lácteos y huevos, tienen menos riesgo de déficit de esta vitamina.



### **Posibles riesgos de una dieta lactoovovegetariana**

Los principales riesgos de una dieta vegetariana radican en la deficiencia de estos nutrientes mencionados anteriormente, si la misma no es planificada correctamente.

Los grupos con más riesgo son los veganos, ya que son los que restringen mayor cantidad de alimentos, entre ellos muchos fuente de nutrientes importantes, como ya se explico anteriormente.

En el caso de los lactoovovegetarianos, los riesgos de deficiencias son mucho menores, pero no deja de ser importante la planificación adecuada de estas dietas y la educación alimentaria en las mismas.

Hay que tener en cuenta además que en los adolescentes existe un periodo de crecimiento rápido, en donde los requerimientos de ciertos nutrientes se ven aumentados, por lo cual si una dieta no está planificada correctamente, no llegara a suplir las necesidades para ese crecimiento acelerado

### **Cuando ser vegetariano no es una elección propia**

Existen casos en donde ciertas personas son vegetarianas, pero no por una decisión propia. Esto suele ocurrir con los niños de padres vegetarianos, que son sometidos a la misma dieta que realizan ellos, o en el caso los adolescentes que concurren al IAB y que no lo eran previamente, pero llegado allí, deben adaptarse a ese nuevo estilo de vida.

Los principales problemas desde lo nutricional, radican en que puede haber más riesgo de déficit de nutrientes en estos casos, por ejemplo si al niño o joven no le agradan los alimentos que le son ofrecidos, puede no consumirlos, o hacerlo en menor cantidad, y no llegar así a las recomendaciones necesarias. El otro tema para observar, sería en el caso de los alumnos pupilos del IAB, la incorporación de otros alimentos no saludables por su parte, y el resto de los hábitos de los alumnos, ya que los mismos podrían influenciar negativamente entonces en los beneficios demostrados de las dietas vegetarianas.

Por todo lo anteriormente expuesto entonces, resulta importante conocer como es la alimentación en el Instituto Adventista Balcarce y que hábitos alimentarios tienen allí los alumnos pupilos.

### **3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo es la alimentación brindada a los alumnos internos del Instituto Adventista Balcarce en el año 2015? ¿Cuáles son las conductas y preferencias alimentarias de los mismos?

### **4. OBJETIVOS**

1. Describir y analizar cuali-cuantitativamente el menú otorgado a los alumnos internos.
2. Evaluar si el menú otorgado a los mismos es nutricionalmente completo y equilibrado para los adolescentes en edad de crecimiento.
3. Identificar las preferencias y elecciones alimentarias de los alumnos internos dentro y fuera del menú establecido por la institución.

### **5. METODOLOGÍA**

#### **Tipo de diseño de la investigación:**

El diseño del trabajo fue de tipo descriptivo de corte transversal.

Para el primer y segundo objetivo la unidad de análisis es el menú institucional. Para el tercer objetivo la unidad de análisis son los alumnos.

#### **Para el tercer objetivo:**

#### **Población y muestra**

**Población:** Alumnos de secundaria que asisten al Instituto Adventista Balcarce.

**Tipo de Muestreo:** No probabilístico, por conveniencia.

**Criterios de inclusión:** Alumnos pupilos de secundaria, que consuman el menú del Instituto Balcarce.

**Criterios de Exclusión:** Alumnos que no deseen participar o que no hayan firmado el consentimiento informado.

**Criterios de Eliminación:** Encuestas que se encuentren incompletas o con respuestas incoherentes y aquellos que no decidan terminar con la misma.

### **Recolección y análisis de datos:**

#### **Para el primer y segundo objetivo:**

Análisis del menú con programa SARA donde se volcaron los ingredientes de cada preparación por cada lista de comida, y rotulación de los alimentos que no se encontraran en dicho programa, pasándose luego a una planilla Excel para tabular los cálculos de calorías y macro y micronutrientes de interés por lista de comida y en promedio diario. Una vez calculados, se compararon con los requerimientos de referencia, siendo los mismos los propuestos por IOM-NAS 2011.

#### **Para el tercer objetivo:**

Encuestas auto administradas presenciales (ver anexo) para completar por los alumnos que desearan participar del estudio, los datos obtenidos fueron volcados a una planilla de Excel para su análisis.

### **VARIABLES DE ESTUDIO:**

#### **Para los objetivos 1 y 2:**

##### **1. Aporte calórico y de macronutrientes del menú ofrecido:**

Método: análisis del menú y cantidades de ingredientes por porción

\*Kcal. Por día y promedio de las listas.

\*Cantidad de Hidratos de carbono por día y en promedio (gs/día)

\*Cantidad de proteínas por día y en promedio (gs/día)

\*Cantidad de grasas por día y en promedio (gs/día)

##### **2. Análisis cualitativo del menú ofrecido:**

###### **Subvariables:**

\*Variedad en los alimentos que lo componen

\*Variedad en las formas de preparación

### 3. Adecuación calórica del menú:

\*Adecuado si el promedio cubre entre el 80 y 120% del requerimiento diario de calorías

\* Inadecuado por déficit si el promedio cubre menos del 80% diario del requerimiento diario de calorías.

\* Inadecuado por exceso, si el promedio cubre más del 120% del requerimiento diario de calorías.

\*Se considerará como requerimiento energético diario el propuesto por IOM-NAS 2011 para adolescentes entre 14 y 18 años moderadamente activos, el cual corresponde a 2000 kcal/día para mujeres, y entre 2400 y 2800 kcal/día para varones por los distintos rangos de edad que abarca el estudio (se considerará el promedio para los mismos, siendo entonces 2600 kcal/día). Tomando un promedio entre mujeres y varones, se considerará un requerimiento de 2300 kcal/día para esta población.

### 4. Adecuación nutricional promedio

\*Adecuado si la distribución de macronutrientes promedio del menú se encuentra en los siguientes rangos:

\*Hidratos de carbono 50-55%

\*Proteínas 15-20%

\*Grasas 25-30%

### 5. Aporte de micronutrientes:

\*Adecuación del menú en cuanto aporte de Hierro:

Adecuado si el menú cubre las necesidades propuestas como ingesta dietética de referencia para individuos de la IOM-NAS 2001, siendo estas para varones y mujeres, de 9 a 13 años, 8 mg/día, y en el rango de edad de 14 a 18 años, para varones 11 mg/día y para mujeres 15 mg/día. Siendo así el promedio para varones y mujeres del rango de edad estudiado, 10,5 mg/día

\*Adecuación del menú en cuanto aporte de Calcio:

Adecuado si el menú cubre las necesidades propuestas como ingesta dietética de referencia para individuos de la IOM-NAS 2001 para mujeres y varones en la edad de 9 a 18 años, que se encuentra en los 1000 mg/día

\*Adecuación del menú en cuanto aporte de vitamina B12:

Adecuado si el menú cubre las necesidades propuestas como ingesta dietética de referencia para individuos de la IOM-NAS 2001 siendo para varones y mujeres entre las edades de 9 a 13 años de 1,8 ug/día y entre las edades de 14 a 18 años, de 2,4 ug/día. Tomándose entonces el promedio de ambos rangos para mujeres y varones quedando en 2,1 ug/día

**Para el tercer objetivo:**

6. Variables de caracterización:

A. Edad: en años cumplidos.

B. Sexo: masculino o femenino.

7. Conformidad con el menú institucional:

\*Si: Cuando el alumno manifieste conformidad

\*No: cuando manifieste motivos de disconformidad.

8. Alimentos o preparaciones preferidas del menú ofrecido

9. Alimentos no consumidos del menú otorgado:

Tipo y causa

10. Consumo de alimentos fuera del menú escolar:

Sí: tipo y causa

No: Causa

11. Alimentos añorados del consumo familiar o fuera del menú escolar

## 6. RESULTADOS

Para los dos primeros objetivos, se realizó un análisis del menú otorgado a los alumnos de la institución, el cual se muestra en el siguiente cuadro:

Lunes (1)	Martes (2)	Miércoles (3)	Jueves (4)	Viernes (5)	Sábado (6)	Domingo (7)
-Tarta de acelga  -Ensalada mixta  -Manzana	- Hamburguesa s de lentejas  Puré de papa  -Gelatina	-Sopa de arvejas  -Canelones de choclo con salsa blanca  -Postre de chocolate	-Milanesas de soja  -Ensalada (según disponibilidad)  -Banana	-Polenta con queso  -Ensalada (según disponibilidad)  -Pera	-Lasaña de verduras  -Torta de frutilla	-Fideos con salsa filetto  -Huevo a la plancha  -Mandarina
Milanesas de berenjena  - Torta de zanahoria  -Naranja	-Sopa de verduras  - “Arturito” (masa- queso- aceitunas)  -Arroz con leche	-Sopa de calabaza  - Empanadas mediterránea s  -Uvas	- Ravioles  -Tortita negra	-Pizzas  -Gelatina	- Sándwiches (queso en feta, tomate, lechuga)  -Pionono dulce	-Sopa de verduras  -Panchos (vegetalex)  -Flan de chocolate

A este menú se le agrega un desayuno tipo, es decir que todos los días se respeta, salvo alguna excepción en la que puede haber alguna variante de algún alimento, pero siempre respetando la adecuación nutricional.

Este consiste en una taza de leche con infusión (malta o té) y pan o galletitas con mermelada. A este mismo, los alumnos tienen la opción de agregarle una fruta si así lo desean.

Pasando ahora a analizar el menú, desde el punto de vista cualitativo, el mismo posee varios alimentos, todos de origen lactoovovegetariano, respetando los valores de la institución.

Cabe también destacar que es un menú cíclico cerrado, es decir que cada día de la semana tiene su lista de comida fija, por lo cual lo hace más acotado y repetitivo, pudiendo generar acostumbramiento y cansancio en los comensales. Si bien hay varias opciones de alimentos en general, no presenta muchas opciones variadas de vegetales, por ejemplo, en las ensaladas, que son repetitivas, siendo principalmente de lechuga y tomate, variando a veces con zanahoria, cebolla, o algún otro vegetal de temporada. (En el mosaico del menú no se aclara el tipo de ensalada, ya que la misma dependerá de la disponibilidad del momento).

Otro punto a considerar sin entrar en detalles numéricos aún, es la presencia de solo tres comidas principales: El desayuno a realizarse a las 7 am, el almuerzo, que se consume entre las 12 a 13 hs y la cena, a las 18 hs, quedando así muchas horas sin alimentos entre esta comida y la próxima, al día siguiente.

Si bien no existe una merienda formal, y completa, con su infusión y lácteo, ya que la cena es en un horario temprano, entre comidas ellos pueden consumir algún otro alimento si así lo desearan, pero el mismo debería ser traído desde sus hogares.

Otro aspecto a considerar desde el punto de vista cualitativo, es que no se tiene en cuenta brindar un menú que sea atractivo desde el punto de vista organoléptico, ya que no se ve tanta variedad de colores, consistencias y formas en el plato.

En cuanto a las formas de preparación, se puede observar que son preparaciones bastante sencillas y que no requieren de mucha elaboración. Siendo las preparaciones al horno, las predominantes.

También podemos destacar que la mayoría de los postres son frutas sin ninguna preparación.

El análisis cuantitativo del menú (incluyendo el desayuno tipo) arroja los siguientes resultados:

**Tabla N°1:** Cantidad de nutrientes aportados por el menú

	LISTA 1	LISTA 2	LISTA 3	LISTA 4	LISTA 5	LISTA 6	LISTA 7	PROMEDIO
KCAL	1926,86	1931,80	1339,17	1682,80	1730,71	1583,18	1541,24	1676,54
HC (gr/día)	238,60	324,22	173,08	210,36	203,51	228,33	229,62	229,67
PROTEINAS(gr/día)	52,90	65,94	42,80	56,80	52,25	41,33	55,88	52,56
GRASA(gr/día)	84,54	41,24	52,85	68,24	78,63	56,06	44,36	60,85
CALCIO (mg/día)	849,83	906,6	957,03	621,55	852,37	756,53	535	823,99
HIERRO (mg/día)	25,5	13,03	9,76	13,62	10,81	18,99	10,4	15,29
VIT. B12 (ug/día)	2,31	2,34	2,79	1,16	2,39	2,19	1,86	2,15

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar entonces que el promedio diario de calorías aportado por el menú es de 1676,54, lo cual está un poco por debajo del requerimiento diario para esta población (promediando varones y mujeres el requerimiento quedaría en las 2300 kcal/día), lo cual cubre el 72,89% de dicha cifra, por lo que se lo puede considerar inadecuado calóricamente, pese a que además el menú sólo incluye 3 comidas diarias.

En cuanto a la distribución por macronutrientes podemos decir que los hidratos de carbono aportan en promedio 918,96 calorías, lo cual representa un 54,81% de lo aportado por el menú, considerándose adecuado.

Las proteínas representan en promedio 210,4 calorías, lo cual es un 12,54% de las aportadas por el menú, siendo esto un porcentaje inadecuado por déficit.

Por último, las grasas aportan unas 547,65 calorías en promedio diario, lo cual representa el 32,66% de las calorías diarias, un valor inadecuado por exceso, aunque cabe destacar que esta sobre el límite.

Pasando ahora a los micronutrientes se estudiaron los más críticos para este tipo de población.

Se puede observar que el calcio aportado por el menú por día por promedio es de 823,98 mg. Tomando en cuenta los requerimientos estimados para esta población, el menú no llega a cubrir dicho requerimiento, aportando el 82,39% del mismo.

El siguiente mineral estudiado es el hierro, que en promedio por día el menú aportó 15,29 mg, teniendo en cuenta el promedio estimado para la población este aporte supera los requerimientos.



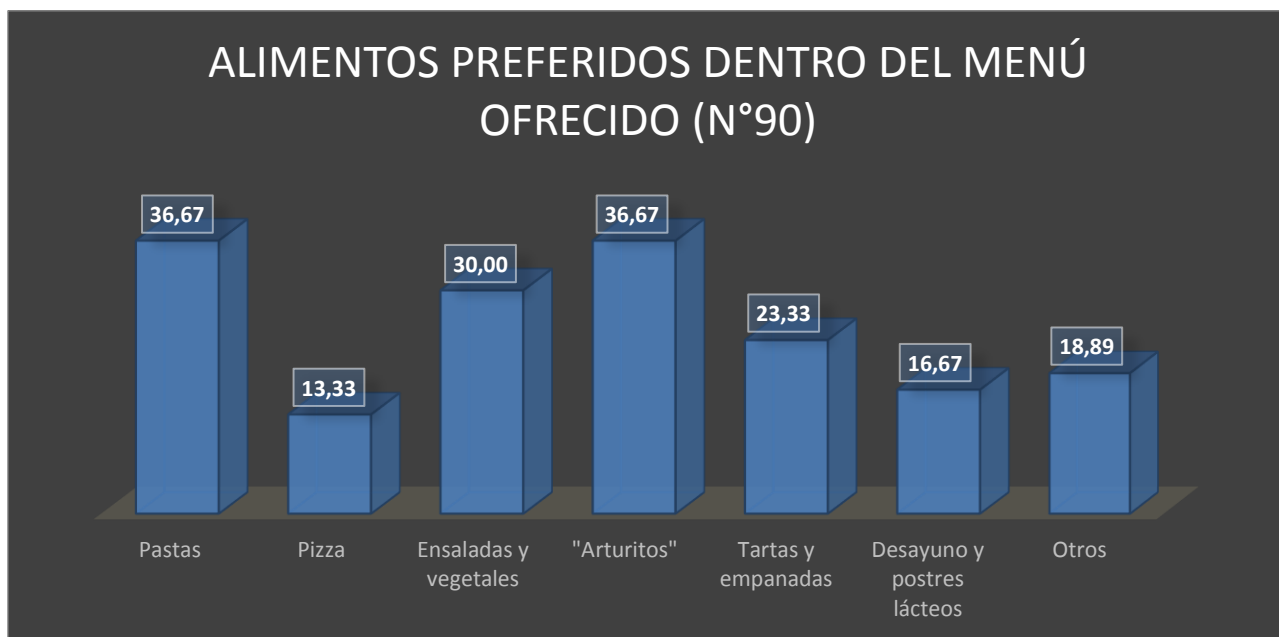
Finalmente se evaluó la vitamina B12, observándose que el menú aporta en promedio 2,15 ug, que es la cantidad necesaria para cubrir los requerimientos de esta población.

Pasando al tercer objetivo, se encuestaron a 93 alumnos, descartándose 3 encuestas por cumplir con los criterios de eliminación. Quedando así la muestra conformada por 90 personas, entre las edades de 12 a 18 años (con un promedio de 15,2) siendo de esta 18 del sexo masculino (20%) y 72 del sexo femenino (80%).

De la muestra de 90 personas, 24 manifestaron no estar conformes con el menú otorgado por la institución (26,66%), mientras que 66 manifestaron conformidad (73,34%)

En el siguiente gráfico se observan los alimentos preferidos dentro de la muestra, y que porcentaje de los mismos lo escogió

**Gráfico N°1**

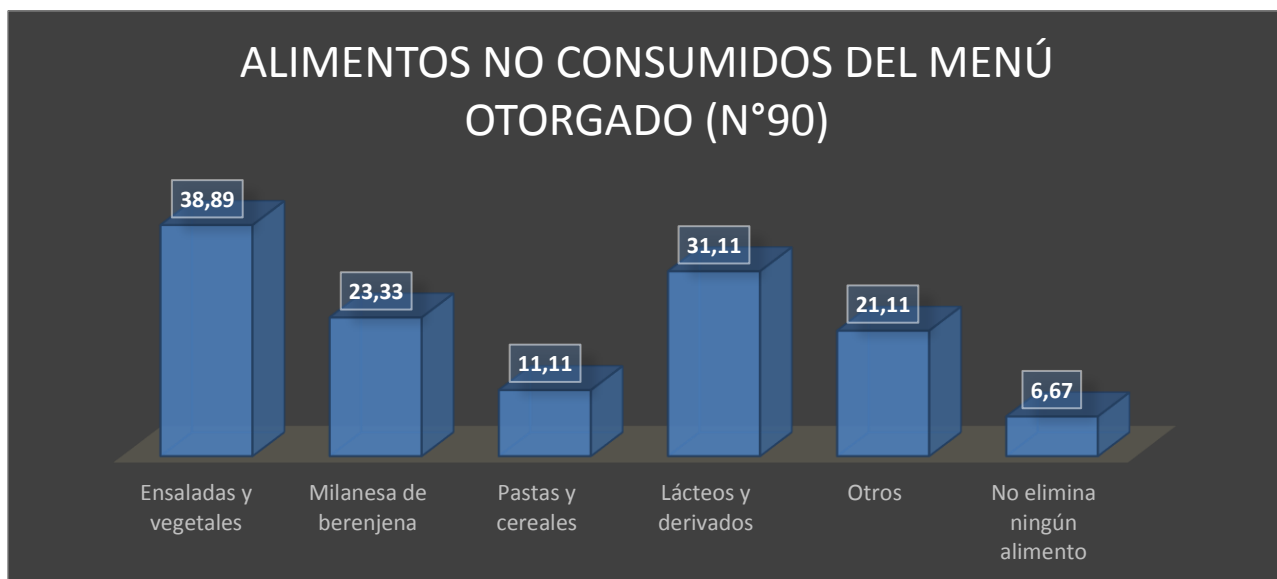


Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el gráfico la preparación que más alumnos declararon preferir fueron los denominados "Arturitos" una especie de tarta de queso con aceitunas, mismo porcentaje obtenido por las distintas pastas.

Luego, se indagó sobre alimentos que fueran descartados por los alumnos, obteniéndose los siguientes:

Gráfico N°2



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en el gráfico N°2 la mayoría de los encuestados destacó que no consume las ensaladas o distintas preparaciones con vegetales, pero, por otra parte, cabe destacar que estos mismos fueron los preferidos de un porcentaje similar de encuestados, tal como se vio en el gráfico N°1.

Entre los motivos de esta decisión la mayoría de los encuestados destacó que no los consumía porque no les gustaba el sabor de los mismos, o por falta de costumbre de consumirlos en sus hogares. Lo mismo sucedió con las milanesas de berenjena.

Otro gran porcentaje de encuestados destacó que no consume los lácteos, por ejemplo, los servidos en el desayuno, y otros además destacaron eliminar de su consumo todos sus derivados.

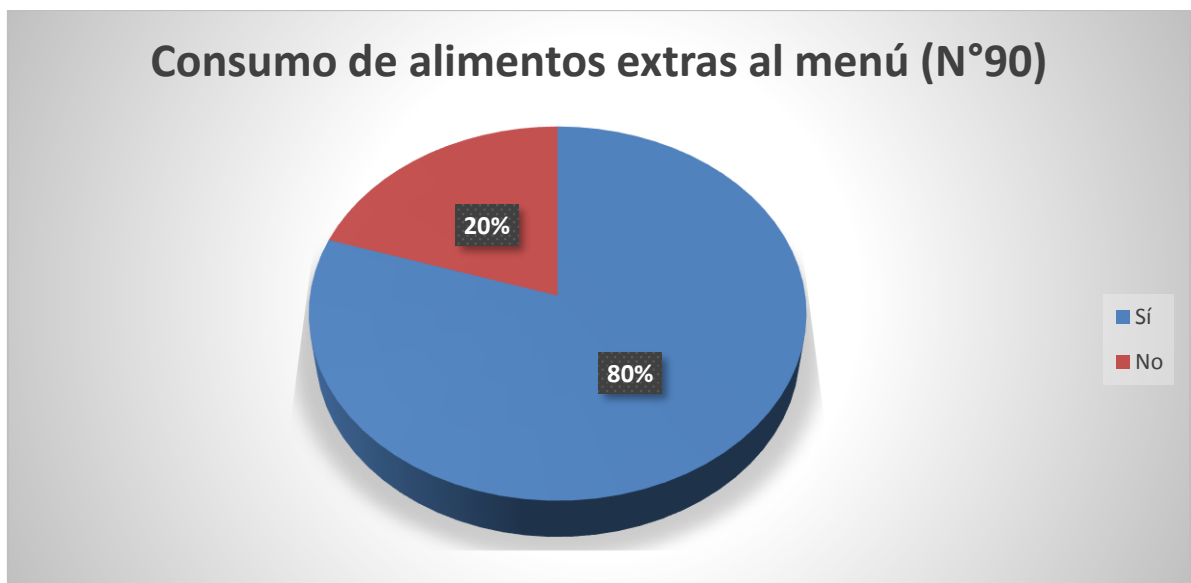
Entre las causas de esta decisión, la gran mayoría expresó que no consumía el lácteo del desayuno, por no gustarle el sabor, o porque las infusiones eran preparadas con anterioridad y recalentadas varias veces, lo cual es un gran motivo de disconformidad para los alumnos.

Los que además eliminaban los alimentos que contienen derivados lácteos, como los quesos, declararon que lo hacían por tener una alimentación vegana desde sus hogares, ya que consideran un estilo de vida más saludable que el propuesto por el colegio.

Además, un pequeño porcentaje aclaró no consumirlos, ya que consideran que descartándolos, bajarán de peso. Mismo motivo por el cual, los que eliminan pastas y cereales de su alimentación, declararon hacerlo.

También se indagó sobre el consumo de alimentos extras a los proveídos por la institución, observándose los siguientes datos:

### Gráfico N°3

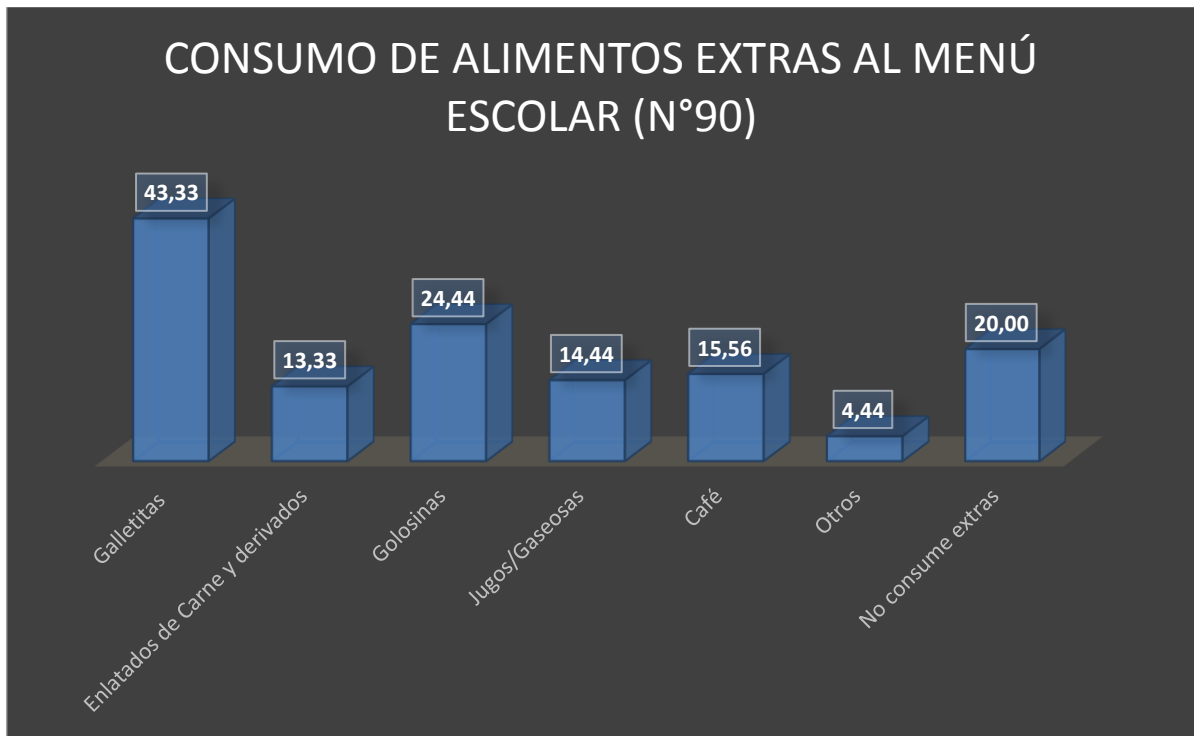


Fuente: Elaboración propia

Se observa que el 80% consume alimentos extras a los aportados por el menú institucional, traídos por ellos mismos. Entre los motivos expresados por los alumnos para tomar dicha decisión de incorporar alimentos extras, el principal fue quedarse con hambre consumiendo solo los alimentos que el colegio les provee, además manifestaron que llevan cosas que son de su agrado, y que en el colegio no se los dan.

Entre los que declararon no llevar nada extra para consumir, manifestaron estar conformes y “acostumbrados” al menú escolar, por lo cual no necesitan llevar ningún alimento extra. Otros simplemente expresaron que sus padres no les dan nada extra para llevar.

Gráfico N°4



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico anterior podemos ver cuáles son los alimentos que más eligen los alumnos, para llevar y consumir en el colegio.

Se observa que el principal son distintas variedades de galletitas, posiblemente por la facilidad de consumirlas en sus momentos libres y en los cuales manifiestan tener hambre.

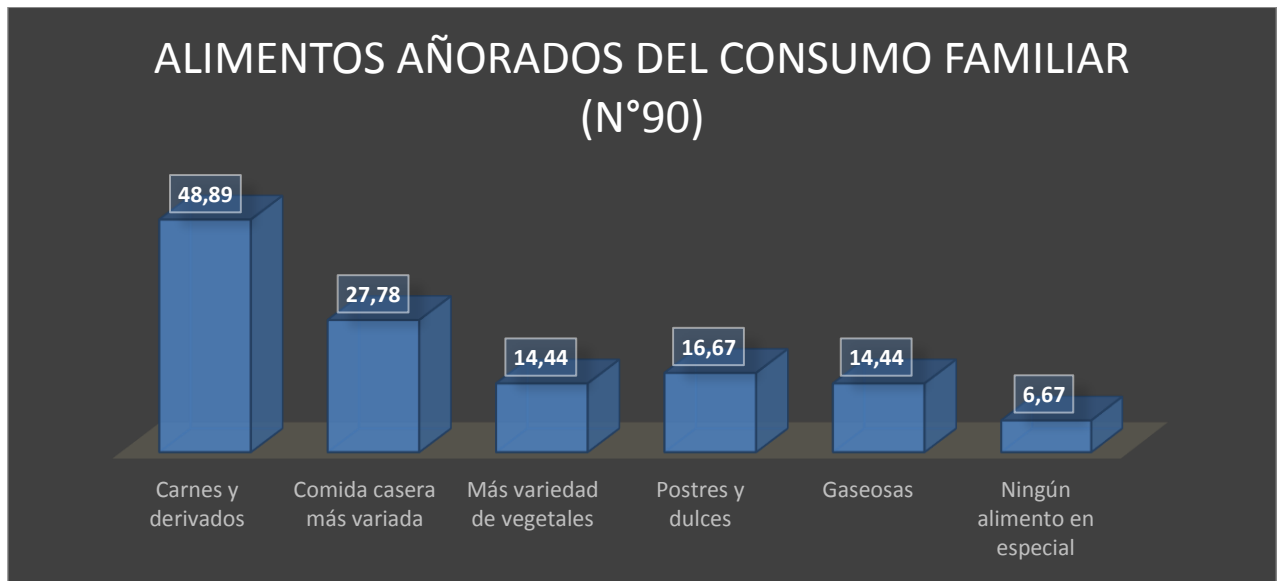
Se puede observar que un porcentaje elige llevar enlatados derivados de carne, como picadillo, paté, o hasta latas de atún. Los cuales, cabe destacar, están prohibidos por la institución, por considerarse que van en contra de los valores que intentan promover.

Esto mismo sucede con el café, que, por ser una bebida estimulante, tampoco es aconsejada por los Adventistas del Séptimo día, y el cual suelen reemplazar por malta en el desayuno.

Por último, también se puede destacar que algunos llevan sus propios jugos o gaseosas, ya que el colegio en las comidas solo les ofrece agua.

Para concluir, se preguntó cuáles eran los alimentos que más añoraban en su hogar, observándose que los mismos fueron:

Gráfico N°5



Fuente: Elaboración propia

Como se observa, casi la mitad de las respuestas de los encuestados fueron que los alimentos que más añoraban del consumo familiar eran las carnes (la más destacada fue la carne vacuna) y también sus derivados, ya que los mismos no son aportados por el menú escolar.

Otro gran porcentaje destacó que estando en el colegio, extrañan las comidas caseras realizadas por sus familias, y a la vez la mayor variedad de alimentos que estas incluyen, destacando aquí nuevamente la variedad de vegetales que consideran que es muy poca en el colegio.

Finalmente, otros porcentajes más pequeños destacaron extrañar postres y dulces (golosinas) y también gaseosas, ya que las mismas no son aportadas en el colegio. Siendo estos alimentos de menor valor nutricional, pero también cabe destacar que ningún alumno declaró extrañar comida del tipo fastfood ni tampoco el hecho de realizar comidas fuera del hogar, por ejemplo, restaurants.

## **7. CONCLUSIÓN:**

Como se explicó anteriormente, una dieta lactoovovegetariana bien realizada puede otorgar múltiples beneficios para la salud de los seres humanos. Pero debe tenerse en cuenta que, si la misma no está bien planificada y controlada, existe el riesgo de déficit de ciertos nutrientes, tanto macronutrientes, como las proteínas, así también como algunos micronutrientes, como ser el hierro, principalmente y el calcio y la vitamina B12 en los vegetarianos estrictos.

Como se observó en los resultados, el menú propuesto por el Instituto Adventista Balcarce muestra carencia de calorías, y bajo aporte de proteínas, algo fundamental para los adolescentes que se encuentran en edad de crecimiento. Aunque además cabe destacar que como también se pudo ver, la mayoría no consume solo los alimentos otorgados por el colegio, sino que también llevan los suyos desde su hogar, pero los mismos no tienen un buen perfil nutricional, ya que en su mayoría son galletitas o golosinas, por la facilidad que les implica a los chicos poder conservarlos y consumirlos, ya que no poseen los medios para refrigerar o cocinar sus propios alimentos, por lo cual estos si bien pueden ayudar a aportar más calorías, no aportan nutrientes de buena calidad, lo cual podría perjudicar y contrarrestar los posibles beneficios de la dieta aportada por la institución.

Aquí podemos hacer la comparación con el estudio realizado en una población de similares características, en el colegio internado Adventista de La Fox, Illinois, en Estados Unidos, que fue mencionado con anterioridad. En el mismo, se concluyó que los jóvenes consumían menos calorías también, pero sólo un 10% por debajo a sus requerimientos, en comparación con el 27% por debajo que están los alumnos del IAB. Y en cuanto a los macronutrientes, en su caso, fue inverso al IAB, ya que se encontró que el consumo de proteínas era más alto que sus requerimientos, y el consumo de grasas era inferior. Los micronutrientes estudiados en La Fox, estuvieron todos en los rangos recomendados.

Esto nos ayuda a afirmar, que si la dieta está bien planificada, es posible tener una alimentación que cubra los requerimientos de cada tipo de población. Y que justamente, para obtener los beneficios de las dietas vegetarianas, es muy importante esto, ya que, como en La Fox, parte de estos beneficios se obtienen por su menor cantidad de grasas, y mayor en proteínas y fibras.

Siguiendo con el IAB, también se observó que la mayoría de los alumnos, una vez en su hogar, consumen carne y sus derivados, por lo cual dejan de seguir la dieta del colegio. Lo cual nuevamente interfiere con los beneficios que la dieta lactoovovegetariana les puede proveer.

Si cabe destacar que muchos también añoran alimentos caseros y de calidad, con variedad de alimentos y vegetales, viéndose también que ninguno mencionó el deseo de consumir comidas chatarra o fast food.

Es importante entonces, que por parte del colegio para generar más interés y adherencia a este estilo de vida, y sobre todo a este tipo de alimentación, busquen la forma de realizar preparaciones que resulten más atractivas para los chicos, para que estos no descarten nada, es muy importante la presentación y combinación de los mismos, por lo que la variedad de alimentos, y también de listas de comidas es fundamental, pudiendo agregar más, para que no todos los días de la semana se consuma lo mismo y así no se genere un acostumbamiento en los chicos, que a largo plazo les produce cansancio y puede llevar a que eliminen más alimentos del menú propuesto, lo cual los puede llevar al déficit de varios nutrientes, y a la compensación de calorías con alimentos de mala calidad llevados desde su hogar.

Por todo esto es necesario entonces destacar la importancia de tener un equilibrio nutricional, tanto dentro del colegio, como fuera para que así los alumnos puedan beneficiarse de dicha alimentación. Es importante que estos alimentos no solo sean impartidos de forma rutinaria sino, haciendo educación alimentaria, explicándoles los beneficios que este tipo de dieta les puede brindar, acompañado del estilo de vida saludable que les propone el colegio, para que así los alumnos puedan comprender el porqué de dicha alimentación y demuestren interés en su salud y obtengan hábitos saludables para el presente, pero también para su futuro.

## **ANEXO:**

### **Consentimiento informado**

Sres. padres:

Mi nombre es Ivana Ferrara y me encuentro realizando el trabajo final integrador de la Licenciatura en nutrición, en la Universidad Isalud. El propósito del presente trabajo es conocer como es la alimentación en el Instituto Adventista Balcarce, y las preferencias y gustos alimentarios de los alumnos.

Por esta razón, solicito su autorización para participar en esta encuesta, que consistirá en recabar información referida a estos temas.

Resguardaré la identidad de las personas incluidas en esta encuesta. En cumplimiento de la Ley N° 17622/68 (y su decreto reglamentario N° 3110/70), se le informa que los datos que se proporcionen serán utilizados sólo con fines estadísticos, quedando garantizada entonces la absoluta y total confidencialidad de los mismos. La decisión de participar en esta encuesta es voluntaria y desde ya agradezco su colaboración.

Le solicitamos que de estar de acuerdo, luego de haber leído detenidamente lo anterior y habiéndolo comprendido, firmar al pie:

Firma



Edad:

Sexo: F M

**Encuesta sobre alimentación en el colegio**

1. ¿Está conforme con los alimentos servidos por el colegio?

Sí

No

En caso de que la respuesta sea "No", ¿Por qué?

---

2. ¿Cuáles son los alimentos que más le gustan del menú del colegio?

---

3. ¿Hay algún alimento dentro de los servidos por el colegio, que no consuma?

Sí

No

En caso que la respuesta sea "Sí", ¿Cuál/es?

---

Y ¿Por qué?

---

4. Estando en el colegio, ¿consume algún alimento que no sea proveído por el mismo?

(Comprado afuera, traído de su casa)

Sí

No

En caso de que la respuesta sea "Sí", ¿Cuál/es? Y ¿Por qué?

---

En caso de que la respuesta sea "No", ¿Por qué?

---

5. ¿Cuáles son los alimentos que prefiere consumir cuando está en su hogar?

---

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Iglesia Adventista del Séptimo Día (sede web) (actualizado al 2 de julio de 2015). ¿Quiénes son los Adventistas? Disponible en:

<http://www.adventistas.org/es/institucional/los-adventistas/quienes-son-los-adventistas/>

2. Iglesia Adventista del Séptimo Día (sede web) (actualizado al 2 de julio de 2015). ¿Cuáles son los remedios naturales y para qué sirven? Disponible en:

<http://www.adventistas.org/es/salud/8-remedios-naturales/>

3. Kwok C.S., Umar S., Myint P.K., Mamas M.A., Loke Y.K. Vegetarian diet, Seventh Day Adventists and risk of cardiovascular mortality: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Cardiology. 2014; 176 (3): 680-686.

4. Instituto Adventista Balcarce (sede web) (actualizado al 2 de Julio de 2015). Disponible en:

<http://www.educacionadventista.org.ar/iab/Inicio.aspx>

5. Instituto Adventista Balcarce (sede web) (actualizado al 2 de julio de 2015). Manual del Alumno y padres. Disponible en:

[http://www.educacionadventista.org.ar/Portals/4/documents/manual\\_alumno.pdf](http://www.educacionadventista.org.ar/Portals/4/documents/manual_alumno.pdf)

6. Iglesia Adventista de Santa Clara (sede web) (actualizado al 2 de julio de 2015). Minutos de salud: El plan de Dios para la alimentación. Juan Carlos Rodriguez Piedra. Disponible en:

<http://adventistassantaclara.info/recursos/salud/minutos-de-salud-el-plan-de-dios-para-la-nutricion/>

7. EatRight PRO (sede web) (actualizado al 2 de julio de 2015). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. Disponible en:

[http://www.eatrightpro.org/~/\\_media/eatrightpro%20files/practice/position%20and%20practice%20papers/position%20papers/pp\\_vegetariandiets.ashx](http://www.eatrightpro.org/~/_media/eatrightpro%20files/practice/position%20and%20practice%20papers/position%20papers/pp_vegetariandiets.ashx)

8. Jessica Lorenzo. Nutrición del niño sano. 1ª edición. Rosario, Argentina: Corpus editorial y distribuidora. 2007. p. 191.

9. Zino, S; Skeaff, M., Williams, S; Mann J. Randomised controlled trial of effect of fruit and vegetable consumption on plasma concentrations of lipids and antioxidants. *BMJ* V. 314 21 Junio 1997
10. Appleby, P; Thorogood, M; Mann, J; Key T. The Oxford Vegetarian Study: an overview. *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volumen 70, publicación 3, 1 September 1999, Pags 525s–531s. 1999
11. Cooper, R; Allen, A; Goldberg, R; Trevisan, M; Van Horn, L; Liu, K; Steinhauer, M; Rubenstein, A; Stamler, J. Seventh-Day Adventist Adolescents Life-style Patterns and Cardiovascular Risk Factors. *Preventive Medicine. The Western Journal of Medicine*. 1984; Marzo (140): 471-477.
12. Universidad de Loma Linda (sede web) About Adventist Health Study. Disponible en: <https://publichealth.llu.edu/adventist-health-studies/about>
13. Key, T Gwyneth K. Davey ; Paul N. Appleby. Health benefits of a vegetarian diet. *Proceedings of the Nutrition Society* (1999), 58, 271–275
14. López, Laura Beatriz. Suárez, Marta. *Fundamentos de nutrición normal*. Buenos Aires, Argentina. El Ateneo. 2002. P: 118-119