

# ESTADO NUTRICIONAL, PATRONES DE CONSUMO ALIMENTARIO Y EJERCICIO FÍSICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
Licenciatura en Nutrición

Autor > **Daniel Iacono**

Tutora > **Lic. Guillermina Riba**

Asesoramiento Metodológico > **Dra. Mg. Vivian Minnaard**

2016

*"Be kind, for everyone you meet is fighting a hard battle"*

*"Sé amable, porque cada persona que te encuentras está librando una dura batalla"*

John Watson

A todas las personas que se preocupan especialmente en ser buenas con los demás.

- ✓ A mis padres: Mirta, que en este momento debe estar más feliz que yo mismo y Jorge, que por fin se le dio y tiene un hijo profesional.
- ✓ A mis hermanos, Juan Pablo, Paula y Martina. Los amo incondicionalmente.
- ✓ A mi familia y familia política de Miramar, Necochea y Mar del Plata
- ✓ A mis amigos de la vida.
- ✓ A mis amigos y compañeros de Facultad, con cada uno vivimos momentos únicos. Mención especial para Verónica, Florencia e Ignacio, por las horas y horas de estudio, mates y risas. Espalda con espalda cuando la cosa se ponía brava.
- ✓ A Gisela Bombini y Augusto Duhalde.
- ✓ A mi tutora Guillermina Riba, por su honestidad y sobre todo por su paciencia.
- ✓ A Vivian Minnaard por ayudarme a dar el puntapié inicial y su dedicación posterior.
- ✓ A Eduardo, por su ayuda en esta etapa final, y por la buena onda durante todos estos años.
- ✓ A Roberto Cittadini, por su mano incondicional en momentos clave.
- ✓ A Adela Giménez, por ser el sostén del “segundo tiempo” de mi familia.
- ✓ A mi amigo Sebastián Drangosch, por su mano desinteresada en el diseño.
- ✓ A las trabajadoras de la facultad por su increíble buena predisposición a la hora de la recolección de datos. Gracias Alejandra, Liliana e Inés. También a los estudiantes que participaron.
- ✓ A María, por ser además de mi Amor, mi Maestra y quien cedió horas y horas de su vida para que llegue este momento. Eso no tiene precio. Gracias infinitas.
- ✓ A mi nonno Salvador, la vida me dio la oportunidad de tener tu compañía muchos años.
- ✓ A mi nonna Lisetta gracias por dejarme disfrutarte. Aún lo sigo haciendo.
- ✓ A mi abuelo Daniel. Con él pude sentir lo que es querer estar 100% de tu tiempo con alguien, tiempo que volaba. Te extraño todos los días.
- ✓ A mi abuela Ñata, que ya no recuerda quién soy, y quien jamás me pidió nada en toda mi vida, salvo algo que repitió hasta el último minuto de lucidez: - no aflojes con el estudio. Te hice caso.

La alimentación de los jóvenes y en especial de los jóvenes universitarios plantea un importante reto, ya que puede suponer cambios importantes en su estilo de vida. El período de estudios universitarios suele ser el momento en el cual los estudiantes asumen por primera vez la responsabilidad de su alimentación. La alimentación inapropiada sumada a la falta de actividad física, conduce en particular a sobrepeso y obesidad, los cuales acarrearán innumerables comorbilidades en la vida adulta.

**Objetivo:** Determinar los patrones de consumo alimentario, estado nutricional y nivel de ejercicio físico de estudiantes de 1º, 2º, 3º y 4º de la carrera Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2016.

**Metodología:** El presente trabajo se desarrolla de forma descriptiva y de corte transversal ya que está dirigido a determinar la situación de las variables utilizadas en un momento determinado en una muestra de 60 estudiantes.

**Resultados:** El 92% de la muestra seleccionada estuvo compuesto por mujeres. El 18% presenta sobrepeso y el 5% obesidad. El 67% realiza ejercicio físico y entre los que realizan, el 80% no alcanza las recomendaciones. El 40% saltea alguna de las cuatro comidas principales del día. Con respecto a la frecuencia de consumo de los distintos alimentos, las recomendaciones son alcanzadas por parte de la muestra únicamente en el grupo de carnes y huevo. El consumo de bebidas alcohólicas representa un vaso mediano al día.

**Conclusiones:** La muestra en general no presenta buenos hábitos alimentarios, ya que sólo cubren las recomendaciones mínimas de un grupo alimenticio. La adecuación a las recomendaciones del ejercicio físico son bajas, y comparado con otro estudio en una población similar, presenta porcentajes de sobrepeso/obesidad mayores. Al individualizar por año de la carrera alcanzado, se observa que quienes poseen mejor estado nutricional y mayor nivel de ejercicio físico es el grupo de tercer año, a pesar de no ser quienes poseen los mejores hábitos alimentarios.

Se considera necesario continuar con investigaciones científicas que profundicen en la relación entre las variables teniendo en cuenta otros aspectos que influyen sobre ellas. Por otro lado, y en la línea que sigue el programa de Universidades Saludables, sería importante brindar el debate sobre la inclusión del ejercicio físico como materia curricular.

La presente investigación intenta servir como apoyo para los diagnósticos que llevarán a cabo las Universidades que pretenden certificar como Saludables.

**Palabras clave:** estado nutricional – patrones de consumo – ejercicio físico

Feeding young people, especially university students, poses a major challenge, as it can deal to important changes in their lifestyle. University period is usually the time in which students take responsibility of food for a first time. Inadequate feeding combined with a lack of physical activity, leads particularly to overweight and obesity, carrying numerous comorbidities in adulthood.

**Objective:** To determine food consumption patterns, nutritional status and level of physical activity of students of 1st, 2nd, 3rd and 4th of the Bachelor career in Nutrition from a private university in the city of Mar del Plata in 2016.

**Methodology:** This paper is developed in a descriptive and cross-sectional way, so as to determine the status of the variables used at a certain time in a sample of 60 students.

**Results:** 92% of the sample was composed of women. 18% overweight and 5% obese. 67% do physical exercise and, among this group, 80% does not meet recommendations. 40% skipped one of the four main meals of the day. Regarding to the frequency of consumption of different foods, only in the group of meat and egg recommendations were met. Average consumption of alcoholic beverages is a medium glass a day.

**Conclusion:** The sample in general does not display good eating habits, since they only satisfy the minimum recommendations of a particular food group. The adequacy to recommended physical exercise is low, and compared to another study over a similar population, it displays greater percentages of overweight / obesity. Taking each scholar year individually, it is observed that the third year students group has a better nutritional status and higher level of physical exercise, despite of the fact that this group does not have the best eating habits.

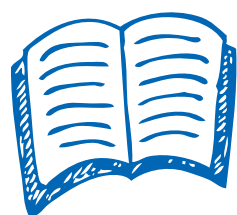
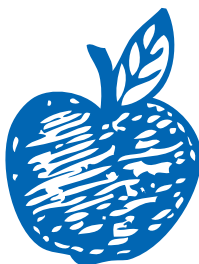
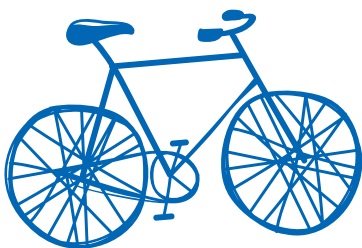
It is considered necessary to continue with scientific research to go deeper in the relationship between variables considering the influence of other aspects. On the other hand, and on the way followed by the program of Healthy Universities, it would be important to discuss the inclusion of physical exercise as a regular subject. This research is intended to serve as support for diagnostics that will carry out the Universities that seek to certify as Healthy

**Keywords:** nutritional status - consumption patterns – physical exercise

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Introducción .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Capítulo I</b>  |           |
| <i>Licenciatura en Nutrición en la República Argentina .....</i>         | <b>5</b>  |
| <b>Capítulo II</b>   |           |
| <i>Estado nutricional, hábitos alimentarios y ejercicio físico .....</i> | <b>16</b> |
| <b>Diseño Metodológico .....</b>   | <b>30</b> |
| <b>Análisis de Datos .....</b>   | <b>42</b> |
| <b>Conclusiones .....</b>  | <b>61</b> |
| <b>Bibliografía .....</b>  | <b>66</b> |
| <b>Anexo .....</b>   | <b>73</b> |

# INTRODUCCIÓN





La importancia de una adecuada nutrición reside en que de ella depende el suministro de energía, macro y micro nutrientes, necesarios para el mantenimiento de las estructuras del organismo y sus funciones. Para tener una nutrición adecuada, es indispensable alimentarse de forma sana, equilibrada y segura. Es decir, poseer buenos hábitos alimentarios. (Olgoso Pérez & Gallego Ramírez, 2006).<sup>1</sup>

Los hábitos de consumo alimentario se desarrollan desde muy temprana edad y comienzan a afianzarse en la juventud. Según la Organización Mundial de la Salud –OMS-, (1986)<sup>2</sup>, la juventud abarca desde los 10 a los 24 años de edad.

La alimentación de los jóvenes y en especial de los jóvenes universitarios plantea un importante reto, ya que puede suponer cambios importantes en su estilo de vida. Además de los factores emocionales y fisiológicos, el período de estudios universitarios suele ser el momento en el cual los estudiantes asumen por primera vez la responsabilidad de su alimentación (Cervera Burriel, Serrano Urrea, Vico García, Milla Tobarra & García Meseguer, 2013)<sup>3</sup>. Siguiendo la misma línea, Durán, Castillo & Vio (2009)<sup>4</sup> concuerdan que en este período, los estudiantes universitarios toman las riendas sobre su propia alimentación, por lo cual se convierte en una etapa crítica para el desarrollo de hábitos alimentarios, los que repercutirán en su futura salud.

La alimentación inapropiada con exceso de grasas, sumado a la falta de actividad física, conduce a problemas de malnutrición, en particular sobrepeso y obesidad, los cuales son factores que acarrearán innumerables comorbilidades en la vida adulta.

Autores como Duran Agüero et al (2012)<sup>5</sup>, han destacado que la población universitaria es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, debido a la frecuencia con que saltean comidas, y consumen comida rápida fuera del hogar, sin contar el consumo excesivo de alcohol, que observamos cada vez con más frecuencia en esa etapa de la vida, además que la dieta de los universitarios es inapropiada, con consumo elevado de grasas y bajo de fibra dietética.

Las consecuencias de este estilo de alimentación lo certifican algunas investigaciones. Un estudio de Arroyo Izaga et al (2006)<sup>6</sup> determina que el 17,5% de los universitarios tienen

---

<sup>1</sup> En su trabajo, los autores evaluaron conocimientos nutricionales de escolares, y si era posible observar diferencias según género en adolescentes.

<sup>2</sup> La OMS propone que, a fines prácticos, cuando fuera necesario, se consideren separados en tres subdivisiones quinquenales: de 10 a 14, de 15 a 19 y de 20 a 24 años de edad.

<sup>3</sup> Los autores caracterizaron los hábitos alimentarios y la calidad de la dieta de los estudiantes de una Facultad de Enfermería.

<sup>4</sup> En su investigación compararon la calidad de vida de los estudiantes universitarios ingresantes a un Campus, con aquellos que ya llevaban varios años.

<sup>5</sup> Los autores compararon el estado nutricional de universitarios, según autopercepción de imagen corporal

<sup>6</sup> Consideraron a más de 700 alumnos de una universidad pública y determinaron el índice de calidad de la dieta y el índice de masa corporal.

sobrepeso/obesidad y otro de Irazusta Astiazaran et al (2005)<sup>7</sup> arroja que las tasas de sobrepeso/obesidad en los estudiantes son del 33%. Este mismo estudio estima que casi el 50% no realiza actividad física. En esa misma línea un estudio realizado por Montero Bravo, Ubeda Martín & García Gonzáles (2006)<sup>8</sup> determina que el 60% de los estudiantes no cuenta con prácticas favorables en cuanto a la actividad física.

Es lógico pensar que cuanto mayor sea la formación en nutrición del individuo, mejores serán los hábitos alimentarios que desarrolle. Sin embargo, a medida que adquiere autonomía para decidir comidas y horarios –como sucede con este tipo de población-, los factores sociales, culturales, económicos, además de las preferencias alimentarias, van a aportar al establecimiento y al cambio de un nuevo patrón de consumo alimentario de manera importante. Aunque la población se encuentre informada sobre los conceptos básicos de una alimentación saludable, estos conocimientos no se traducen en consumos reales de alimentos que formen una dieta equilibrada. Todo tipo de conocimiento adquirido es positivo en cuanto refuerce la creación de buenas actitudes hacia una alimentación saludable, pero de nada sirve que la información sea correcta si no se produce la modificación de los hábitos erróneos e insanos (Montero Bravo et al, 2006).<sup>9</sup>

La revisión de la bibliografía lleva a observar que la mayor parte de los estudios en este colectivo, son realizados en los países considerados desarrollados, que cuentan -como todas las regiones del mundo-, con idiosincrasias propias, incluyendo los hábitos en cuanto a su tipo de alimentación y actividad física. Por todo esto, el presente trabajo contribuye al propósito de ampliar el conocimiento sobre las conductas de la población universitaria desde estas latitudes.

Por lo cual se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles son los patrones de consumo alimentario, estado nutricional y nivel de ejercicio físico de los estudiantes de 1º, 2º, 3º y 4º de la carrera Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2016?

---

<sup>7</sup> En el estudio evaluaron 30 alumnos de enfermería midiendo valoración de la dieta y la actividad física además de realizar medidas antropométricas.

<sup>8</sup> En dicho estudio midieron las prácticas favorables en la alimentación y en la actividad física sobre un total de 105 alumnos.

<sup>9</sup> Los autores concluyen en su estudio que, a la hora de elegir una dieta, influyen en mayor medida las preferencias alimentarias, gastronómicas, la influencia social, la disponibilidad de alimentos, por sobre los conocimientos nutricionales.

El objetivo general es:

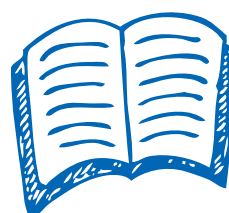
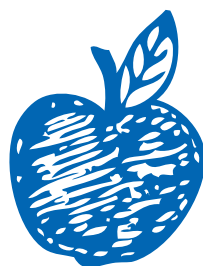
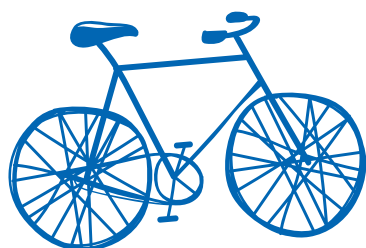
- ✓ Determinar los patrones de consumo alimentario, estado nutricional y nivel de ejercicio físico de los estudiantes de 1º, 2º, 3º y 4º de la carrera Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2016.

Objetivos específicos son:

- ✓ Analizar patrones de consumo alimentario.
- ✓ Evaluar el estado nutricional a través de indicadores antropométricos
- ✓ Valorar realización de ejercicio físico y su adecuación a las recomendaciones.

# CAPÍTULO I

## Licenciatura en Nutrición en la República Argentina



La nutrición nace como ciencia a mediados del siglo XVIII. Antoine Laurent Lavoisier es considerado el pionero de la ciencia de la nutrición, por sus aportes respecto al mecanismo de oxidación de nutrientes. Dicha ciencia alcanza su apogeo en el siglo XX donde desde sus comienzos, hasta las proximidades de 1940 es el período conocido como era de las carencias, descubriéndose la necesidad de incorporar a la alimentación sustancias accesorias diferentes de los carbohidratos, proteínas y grasas (López & Suarez, 2005).<sup>10</sup>

| <b>Tabla Nº1: Aportes a la ciencia de la nutrición durante la era de las carencias</b> |  |
|--|--|
| <b>Científico</b>  | <b>Principales aportes</b>   |
| Funk, Casimiro   | • <b>Introduce el término vitamina en 1912</b>   |
| Mc Collum, Elmer   | • <b>Descubre las vitaminas A y D en 1922</b>  |
| Jansen, Barend y Donath, William   | • <b>Descubre la tiamina en 1924</b>   |
| Szent-Gyorgi, Albert   | • <b>Aíslan la vitamina C en 1928</b>  |
| Dam, Henrick   | • <b>Aísla la vitamina K en 1929</b>   |
| Kuhn, Richard G.   | • <b>Sintetiza en 1932 la riboflavina</b>  |
| Evans, Herbert   | • <b>Aísla la vitamina E</b>   |
| Elvehjem, Conrad   | • <b>Aísla la niacina en 1937</b>  |
| Harris, R.S.   | • <b>Sintetiza en 1939 la piridoxina</b>   |
| Angier, R.R. y Stokstad, E.L.R.  | • <b>Sintetizan en 1945 el ácido fólico</b>  |
| Hodgkin, Dorothy   | • <b>Descubre la estructura química de la vitamina B<sub>12</sub> en 1964</b>                  |
| Rose, William  | • <b>Identifica los aminoácidos esenciales entre 1935 y 1955</b>                               |
| Williams, C.D.   | • <b>Describe en 1933 las características del kwashiorkor, enfermedad por déficit proteico</b> |

Fuente: López y Suárez (2005)

Ya desde mediados del siglo XX, hasta la actualidad, se lo conoce como el período de las enfermedades por exceso, donde se pone de manifiesto que no sólo enfermamos por carencias, sino también que existe un gran número de patologías relacionados con el consumo excesivo de nutrientes (López & Suarez, 2005).<sup>11</sup>

En la Argentina los orígenes de la Nutrición datan de 1885 con la publicación de la primera Tesis Doctoral sobre el tema, con un enfoque netamente vitamínico carencial. Pero es en el período que abarca desde 1921 a 1937 que el estudio de la diabetes adquiere importancia con el descubrimiento de la insulina, y es el doctor Pedro Escudero quien pone de manifiesto la importancia de la dieta en el control del diabético (Castells, 2014).<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Las autoras destacan que, según Brusco, la historia de esta ciencia puede dividirse en cuatro grandes períodos de duración desigual y límites imprecisos.

<sup>11</sup> Las autoras mencionan también dos períodos previos a los citados, conocidos como período precientífico que abarca desde la aparición del hombre hasta la segunda mitad del siglo XVIII y período químico analítico, que va desde mediados del siglo XVIII hasta comienzos del siglo XX.

<sup>12</sup> La primera tesis doctoral a la cual hace mención el citado autor es denominada “La Nutrición” y fue realizada por el doctor Pacífico Díaz.

Es el propio doctor Escudero quien crea la primera escuela de Dietistas de América Latina, el 20 de octubre de 1933. En esa fecha por Ordenanza Municipal se establece:

*“Creáse la Escuela Municipal de Dietistas, para la formación de idóneos que actuarán como auxiliar en la asistencia de enfermos en cuanto a su nutrición se refiere y para fomentar en el pueblo las ideas y conocimientos generales sobre alimentación racional y económicas”.* (López & Poy, 2012, p43)<sup>13</sup>

Después de un año, se sancionó la ley que establece la subvención anual para habilitar la Escuela, que comienza sus actividades el 8 de abril de 1935 y comienza a tener dependencia nacional en febrero de 1938 por decreto del Poder Ejecutivo de la Nación<sup>14</sup>. La Escuela en un comienzo

Imagen N° 1 Dr. Pedro Escudero y alumnas



Fuente: [www.ama-med.org.ar/pagin](http://www.ama-med.org.ar/pagin)

brindaba becas para el estudio de la carrera a alumnas del interior del país, y es a raíz de la III Conferencia Internacional de la alimentación, celebrada en Argentina en 1939 que también se implementaron becas para estudiantes de países latinoamericanos, sembrándose de esta forma en la región, la doctrina del doctor Escudero. Las primeras dietistas de estos países eran egresadas de la Escuela Argentina y luego se crearon Escuelas a semejanza de la propuesta de Escudero, pero adaptando las currículas a las necesidades de cada país (López & Poy, 2012)<sup>15</sup>.

| Tabla N° 2: Creación de programas académicos de Nutrición y Dietética en Latinoamérica |                 |           |                 |
|--|-----------------|-----------|-----------------|
| País   | Año de creación | País      | Año de creación |
| Argentina  | 1933            | Venezuela | 1950            |
| Brasil   | Finales 30s     | Colombia  | 1952            |
| Chile  | 1939            | Guatemala | 1966            |
| México   | 1943            | Bolivia   | 1970            |
| Perú   | 1947            | Ecuador   | 1972            |

Fuente: [www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Nutricion%20y%20Dietetica\\_Octubre2014.pdf](http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Nutricion%20y%20Dietetica_Octubre2014.pdf)

<sup>13</sup> El doctor Escudero promocionó la carrera personalmente entre las alumnas.

<sup>14</sup> Las alumnas que en ese momento se encontraban estudiando en la Escuela Municipal, continúan de la misma manera, pero bajo dependencia Nacional.

<sup>15</sup> Se graduaron alumnas de: Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Panamá, Perú y Uruguay.

La manera en la que Escudero concibió a la inicialmente dietista fue:

*“Una estudiante con preparación universitaria que tuviera los conocimientos básicos del médico, que conociera su léxico y su orientación biológica para poder colaborar con él realizando la fórmula dietética, como el farmacéutico realiza la fórmula farmacológica” (López & Suarez, 2005, p7).<sup>16</sup>*

Al poco tiempo de graduarse las primeras egresadas, el doctor Escudero comprendió que la formación había excedido lo que él había pensado originalmente como auxiliar de médico. Por esta razón, a partir de allí comenzó a forjarla como una entidad profesional que fuera parte del equipo médico a la hora de atender al enfermo, pero que además se pudiera desempeñar en forma independiente en el campo de la economía, la educación y la política alimentaria. En sus comienzos, los estudios de la carrera fueron organizados desde tres puntos de vista: higiénico, económico y social, cuyo aprendizaje requería aproximadamente de cinco años. Pero al primar la necesidad de formar dietistas en menos tiempo, fue reducido el tiempo a tres años. El plan de estudios abarcaba dos ciclos, siendo el primero de dos años de duración y que comprendía el estudio de la alimentación del hombre sano a nivel individual y colectivo, y un segundo ciclo que abarcaba la alimentación del hombre enfermo. Para poder ingresar en la Escuela Nacional de Dietistas se requería contar con el título de bachiller o maestra normal, gozar de buen estado de salud, tener buenos antecedentes morales y una edad de entre 20 y 30 años. Anualmente ingresaban no más de 60 alumnas.<sup>17</sup> En el año 1966, por un decreto del poder Ejecutivo Nacional, la Escuela Nacional de Dietistas pasa a tener la denominación de Escuela de Nutricionistas- Dietistas. Dos años después, en 1968 es transferida a la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires y se amplía la currícula pasando a cuatro años (López & Poy, 2012).<sup>18</sup>

En 1974 se crea en la Universidad de Salta la primera Licenciatura en Nutrición del país. Actualmente la totalidad de los entes formadores otorgan el título de grado de Licenciado en Nutrición (Asociación de Escuelas Universitarias de Nutrición de la República Argentina [ASEUNRA] & Unidad de Vinculación Académica en Nutrición [UVAN], 2010).<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Las autoras hacen un breve repaso de la historia de la ciencia de la nutrición en la República Argentina.

<sup>17</sup> Sólo eran aceptadas mujeres.

<sup>18</sup> Las autoras brindan un trabajo de revisión muy completo sobre el nacimiento, esplendor y ocaso del Instituto Nacional de la Nutrición.

<sup>19</sup> La ASEUNRA y UVAN realizan un documento y lo envían a la Secretaría de Políticas Universitarias en el marco de la solicitud de inclusión de la carrera Licenciatura en Nutrición en el Artículo 43 de la Ley de Educación Superior.

En la siguiente tabla se observan todos los institutos educativos donde se dicta la carrera de nutrición.

| <b>Tabla N°3: Títulos oficiales de Licenciatura en Nutrición otorgados por el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación</b> |   |
|---|---|
| <b>Institución</b>  | <b>Resolución que otorga reconocimiento oficial</b> |
| Instituto Universitario CEMIC   | R.M.0590/07   |
| Instituto Universitario de Ciencias de la Salud Fundación H.A. Barceló <sup>20</sup>  | R.M.0381/04   |
| Instituto Universitario de Ciencias de la Salud Fundación H.A. Barceló  | R.M.1256/95   |
| Universidad Abierta Interamericana  | R.M.0036/06   |
| Universidad Adventista del Plata  | R.M.2241/90   |
| Universidad Católica de Córdoba   | R.M.0218/08   |
| Universidad Católica de Cuyo  | R.M.0465/99 - R.M.0266/00                           |
| Universidad Católica de La Plata  | R.M.0201/07   |
| Universidad Católica de Santa Fe  | R.M./2444/2013                                      |
| Universidad Católica de Santiago del Estero   | R.M./2285/2013                                      |
| Universidad de Belgrano   | R.M.0725/97   |
| Universidad de Buenos Aires   | R.M.0637/09   |
| Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales  | R.M.1478/99   |
| Universidad de Concepción del Uruguay   | R.M.0482/03   |
| Universidad de la Cuenca del Plata  | R.M./0161/2007-.M./1612/2011                        |
| Universidad de la Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino   | R.M.0110/96   |
| Universidad del Centro Educativo Latinoamericano  | R.M.0493/03   |
| Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino   | R.M.0903/00   |
| Universidad del Salvador  | R.M.0721/96   |
| Universidad de Mendoza  | R.M./1645/2013                                      |
| Universidad de Morón  | R.M.0984/01   |
| Universidad Favaloro  | R.M.1566/99 - R.M./1685/2013                        |
| Universidad Gastón Dachary  | R.M./1381/2014                                      |
| Universidad ISALUD  | R.M.0488/03   |
| Universidad Juan Agustín Maza   | R.M.1281/82 - R.M.0606/04                           |
| Universidad Maimónides  | R.M.1259/95   |
| Universidad Nacional de Catamarca   | R.M.1071/10   |
| Universidad Nacional de Córdoba   | R.M.0753/98   |
| Universidad Nacional de Entre Ríos  | R.M.1804/98   |
| Universidad Nacional de Formosa   | R.M.1706/04   |
| Universidad Nacional de Lanús   | R.M./0433/2013                                      |
| Universidad Nacional del Chaco Austral  | R.M./1551/2012                                      |
| Universidad Nacional del Litoral  | R.M.0752/04   |
| Universidad Nacional de Salta   | R.M.3304/94   |
| Universidad Nacional de San Luis  | R.M./1861/2011                                      |
| Universidad Católica de Cuyo  | R.M.0909/08   |
| Universidad Juan Agustín Maza   | R.M.0122/87 - R.M.1237/10                           |

**Fuente: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.**

<sup>20</sup>Es la única que otorga el título con modalidad a distancia.



La evolución en los conocimientos sobre Nutrición en la República Argentina no ha sido ajena a los acontecimientos políticos ocurridos durante todo el Siglo XX en el país. Mostrando numerosos altibajos. Las primeras manifestaciones de interés sobre el tema las encontramos en las tesis de doctorado de los doctores Pacífico Díaz en 1890, José Gómez en 1891, y Cecilio S. López en 1892. Siendo las tesis de las dos primeras tituladas “La Nutrición”, mientras que en el caso de López la llamó “El raquitismo”. Ya a comienzos del Siglo XX el doctor Destéfano presentó su tesis sobre “Beriberi” en 1903 y el doctor Defrieri la suya sobre “La alimentación del soldado” en 1906. Los primeros datos fehacientes sobre el interés en la Nutrición Humana aparecen recién en 1924 cuando el servicio de Clínica Médica del Hospital Rawson<sup>21</sup>, a cargo del doctor Escudero comienza a dedicarse con exhaustividad al estudio y tratamiento de personas con enfermedades metabólicas. Durante los 23 años que el doctor Escudero fue el representante más importante en el estudio, investigación y tratamiento de los problemas vinculados con la Nutrición Humana, el enfoque fue a nivel preventivo, asistencial y sanitario. En 1947, el doctor Escudero renuncia a todos los cargos que poseía (Schor & Senderey, s.f).<sup>22</sup>

Durante todos sus años destacó la importancia que revestía una alimentación adecuada para mantener la salud y el tratamiento de variadas enfermedades. Creó la metodología adecuada para formular y realizar diversos planes de alimentación en personas sanas y enfermas tanto a nivel individual como colectivo. Sin dejar de lado la alimentación del trabajador y los deportistas<sup>23</sup>. El doctor Escudero promulgó el concepto de global de Nutrición como:

*“Un conjunto de funciones armónicas y solidarias entre sí, que son las necesarias para mantener la integridad de la materia y sostener la vida del individuo y las características de la especie” (Schor & Senderey, s.f., p73)<sup>24</sup>.*

---

<sup>21</sup> Actualmente allí funciona la Dirección General Administración de Medicina del Trabajo de la ciudad de Buenos Aires.

<sup>22</sup> Los autores destacan que la capacidad de motivar y estimular a otros, fue lo que hizo que gran número de sus discípulos se destacaran como médicos y docentes.

<sup>23</sup> En el Instituto Nacional de Nutrición fue donde se planificó la dieta de los deportistas argentinos que compitieron en los Juegos Olímpicos de Berlín en 1936.

<sup>24</sup> Escudero agrupó estas funciones en los tiempos de la alimentación, metabolismo y excreción.

Según el profesor Pedro Landabure (s.f.) citado en Schor & Senderey, (s.f.)<sup>25</sup> la labor del doctor Escudero puede resumirse en nueve puntos fundamentales:

| Tabla Nº 4: Puntos fundamentales de la labor de Pedro Escudero   |
|--|
| ✓ Formula la doctrina de la alimentación basada en las cuatro leyes fundamentales. Estableció el concepto de Alimentación Normal, la forma de prescribir un régimen alimentario y la manera de realizarlo y fijó los requerimientos nutritivos en diferentes situaciones biológicas.                   |
| ✓ Estudia la producción, composición química y valor nutritivo de los alimentos en la República Argentina.   |
| ✓ Establece el concepto evolutivo de la alimentación del hombre enfermo y el sano.   |
| ✓ Analiza y formula leyes que rigen el desarrollo del ser humano en función de la alimentación desde la lactancia.   |
| ✓ Establece el concepto de profilaxis no específica, para referirse a que las causas de enfermedad y muerte, se deben al simple hecho de existir, considerando que la alimentación, el trabajo y la vivienda tienen influencia sobre la salud, el rendimiento físico y psíquico y duración de la vida. |
| ✓ Estudia la alimentación de nuestro pueblo a través de encuestas de la alimentación, en un triple carácter técnico, económico y social.   |
| ✓ Analiza la alimentación de nuestro pueblo a través de encuestas de la alimentación, en un triple carácter técnico, económico y social.   |
| ✓ Establece el concepto de calorías normales, que se refieren a las calorías servidas como comida que respondan a las leyes de la alimentación, el costo de los mismos, su incidencia en el presupuesto familiar y el de la clase obrera.  |
| ✓ En relación a los problemas de la Sociedad, señala que el concepto biológico y no el de capital-trabajo es el que debería regir la relación de los hombres.  |

Fuente: Adaptado de "Historias de la Nutrición en América Latina" disponible en: [www.slan.org.ve/libros/Historias%20de%20la%20Nutrici%C3%B3n%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf](http://www.slan.org.ve/libros/Historias%20de%20la%20Nutrici%C3%B3n%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf)

En 1966 la Organización Panamericana de la Salud [OPS], realizó la Primera Conferencia sobre adiestramiento de Nutricionistas de Salud Pública<sup>26</sup> donde se esbozaron las responsabilidades de los futuros profesionales, orientadas estas a la atención dietética institucional y de comunidad abierta, con tareas y responsabilidades tales como administrar servicios de alimentación, elaborar dietas para los pacientes, adiestramiento de la comunidad e investigar problemas que tengan relación con la alimentación y nutrición (Liévano et al, 2013).<sup>27</sup>

Como bien explican Schor & Senderey, (s.f.)<sup>28</sup>, a partir de estas recomendaciones, la escuela Nacional de Dietistas cambia la denominación que tenía, y pasa a ser escuela Nacional de Dietistas-Nutricionistas, pero al cierre de ésta en 1968 pasa a la órbita de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires [UBA], y los estudios se extienden

<sup>25</sup> El doctor Labandure fue discípulo, colaborador y sucesor de Pedro Escudero.

<sup>26</sup> La misma fue realizada en la ciudad de Caracas, Venezuela.

<sup>27</sup> En su trabajo los autores hacen una detallan el perfil y las competencias profesionales del Dietista Nutricionista en Colombia.

<sup>28</sup> Los autores no omiten que la persona fundamental en todos estos cambios, fue la Dietista Telma Caputti quien se mantuvo durante 23 años como directora de la Escuela.

a 4 años, modificándose además el plan de estudios, modificación que en palabras de los autores persigue:

| Tabla Nº 5: Objetivos de la modificación del plan de estudios   |
|---|
| ✓ Fortalecer la formación integral de un profesional cuyo perfil científico, ético y ocupacional brinde a la sociedad los servicios que necesita.   |
| ✓ Capacitar para orientar desde la producción, distribución e industrialización hasta la elección, elaboración y consumo de los alimentos, prevenir las enfermedades, promover la salud y recuperarla si se hubiera perdido.  |
| ✓ Contemplar la necesidad de una mayor capacitación práctica a través de la experiencia de campo planificada y a desarrollarse de manera progresiva en sus distintos ciclos e integrando el ciclo Práctico Anual Rotatorio al Sistema de Residencia en Nutrición. La metodología se basa en la efectiva incorporación del alumno como integrante del equipo de Salud al trabajo del Hospital y del Área Programática (con acción comunitaria) priorizando la atención Primaria Integrada de la Salud. |
| ✓ Formar académicamente un profesional cuyo perfil, responda a las necesidades y realidades del país en continuo proceso de cambio contemplando el avance científico que permite visualizar la problemática alimentaria nutricional con sentido integral.   |
| ✓ Favorecer la flexibilización curricular incorporando oferta de materias optativas como estrategia fundamental para el respeto de los intereses particulares de los alumnos  |
| Fuente:<br><a href="http://www.slan.org.ve/libros/Historias%20de%20la%20Nutrici%C3%B3n%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf">www.slan.org.ve/libros/Historias%20de%20la%20Nutrici%C3%B3n%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf</a>   |

El perfil del Nutricionista incorporó cambios de acuerdo a cada época. Hoy en día los responsables de las diferentes Universidades buscan que de dicha carrera sea incluida en el artículo 43 de la Ley de Educación Superior, que establece:

*“Cuando se trate de títulos correspondientes a profesiones reguladas por el Estado, cuyo ejercicio pudiera comprometer el interés público poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes, se requerirá que se respeten, además de la carga horaria a la que hace referencia el artículo anterior, los siguientes requisitos: a) Los planes de estudio deberán tener en cuenta los contenidos curriculares básicos y los criterios sobre intensidad de la formación práctica que establezca el Ministerio de Cultura y Educación, en acuerdo con el Consejo de Universidades; b) Las carreras respectivas deberán ser acreditadas periódicamente por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria o por entidades privadas constituidas con ese fin debidamente reconocidas. El Ministerio de Cultura y Educación determinará con criterio restrictivo, en acuerdo con el Consejo de Universidades, la nómina de tales títulos, así como las actividades profesionales reservadas exclusivamente para ellos”. (Ley 24.521, 1995)<sup>29</sup>.*

<sup>29</sup> Esta ley es la que según el Ministerio de Salud de la Nación regula el ejercicio educativo, la formación docente y la gestión, correspondientes a las instituciones de formación superior, universitarias y no universitarias, nacionales, provinciales y municipales, estatales y privadas.

Para ser incluidas en el artículo las Universidades presentaron en el año 2010 una solicitud de inclusión<sup>30</sup> en la cual establecen las actividades reservadas al título de Licenciado en Nutrición y además definen el perfil actual del Licenciado en Nutrición como:

*“El profesional universitario con capacidades, saberes, habilidades, sólidos principios éticos, base científica y aptitudes, que le permiten actuar con responsabilidad social y contribuir con nuevos conocimientos para: la promoción, protección, tratamiento y rehabilitación de las problemáticas alimentario-nutricionales en las personas y poblaciones. Está formado para desempeñarse en ámbitos como: salud, desarrollo social, medio ambiente, economía, industria alimentario-nutricional, educación y comunicación social, contribuyendo a prevenir, mantener y mejorar la calidad de vida de las personas y el ecosistema”.* (Aseunra & Uvan 2010, p6)<sup>31</sup>

| <b>Tabla Nº 6: Actividades reservadas al título de Licenciado en Nutrición</b>   |
|--|
| ✓ Programar, realizar, monitorear, y evaluar planes alimentarios, individuales y/o comunitarios en base al diagnóstico alimentario/nutricional, destinados a la promoción de la salud y prevención del riesgo de contraer enfermedades   |
| ✓ Realizar el tratamiento dietético que abarca anamnesis alimentaria, la evaluación del estado nutricional, la determinación de las necesidades nutricionales, el diseño del plan de alimentación y su seguimiento en individuos y poblaciones enfermas, según la prescripción y/o diagnóstico médico con la finalidad de rehabilitar la salud |
| ✓ Evaluar la situación alimentario –nutricional a nivel individual y/o poblacional diseñando y utilizando instrumentos específicos   |
| ✓ Formular los contenidos de las guías alimentarias para diferentes grupos poblacionales   |
| ✓ Ejercer como profesional responsable de los servicios de alimentación y nutrición en instituciones públicas, privadas o de la seguridad social en todos los ámbitos municipal, provincial o nacional   |
| ✓ Administrar, gestionar y auditar Unidades Técnicas de producción y servicios de comidas normales y/o dietoterápicas, con el objeto de brindar atención alimentaria nutricional a la población que asisten  |
| ✓ Planificar, organizar, monitorear y evaluar programas de educación alimentaria nutricional en los diferentes ámbitos del universo educativo en forma interdisciplinario  |
| ✓ Asesorar desde la perspectiva nutricional en el desarrollo, aplicabilidad y formas de consumo de productos alimenticios y/o alimentos para fines especiales  |
| ✓ Participar en la planificación, organización, monitoreo y evaluación de la intervención alimentario nutricional en políticas, planes y programas vinculados con la seguridad alimentaria y nutricional de la población, como también en situaciones de emergencia y catástrofe   |
| ✓ Planificar, conducir y supervisar programas de formación, y evaluación académica y profesional en los que se aborden actividades reservadas al título  |
| ✓ Asesorar, auditar, arbitrar y peritar en aspectos relacionados con la alimentación y la nutrición humana en los cuerpos legislativos y judiciales y otros organismos públicos y privados   |
| ✓ Realizar estudios e investigaciones en las áreas reservadas al título  |
| ✓ Asesorar en la redacción de códigos, reglamentos y todo texto legal relacionado con la disciplina  |
| <b>Fuente: Aseunra/Uvan</b>  |

<sup>30</sup> Participaron de la revisión académica 23 Universidades, contando con la cooperación técnica del Ministerio de Educación y referentes de las áreas de Educación y Acreditación Universitaria de las Universidades J.A. Maza, Belgrano, del Salvador y FASTA.

<sup>31</sup> Dichas actividades siguen sujeto a la revisión que se haga de la doctrina del artículo 43.

La carrera de Licenciatura en Nutrición consta de materias curriculares, exigencias académicas complementarias y tesis de Licenciatura.

| <b>Tabla N° 7: Licenciatura en Nutrición - Ejemplo de Plan de estudios</b>  |               |
|---|---------------|
| <b>Primer año</b>   |               |
| Anatomía y Fisiología   | Anual         |
| Introducción a la química   | Anual         |
| Historia de la Cultura  | Anual         |
| Psicología médica   | Anual         |
| Nutrición normal  | Anual         |
| Taller de elaboración de alimentos  | Anual         |
| Introducción a la salud pública   | Cuatrimestral |
| Biología, embriología y genética  | Cuatrimestral |
| <b>Segundo Año</b>  |               |
| Microbiología y Parasitología   | Anual         |
| Economía Alimentaria I  | Anual         |
| Alimentación del Niño Sano  | Anual         |
| Bioquímica de la nutrición  | Anual         |
| Filosofía   | Anual         |
| Técnica dietética   | Anual         |
| Bioestadística  | Cuatrimestral |
| Evaluación nutricional  | Cuatrimestral |
| <b>Tercer Año</b>   |               |
| Fisiopatología y Dietoterapia del adulto  | Anual         |
| Economía Alimentaria II   | Anual         |
| Metodología de la Investigación   | Anual         |
| Teología  | Anual         |
| Fisiopatología y Dietoterapia del niño  | Anual         |
| Técnica dietoterápica   | Anual         |
| Bromatología y técnica Alimentaria  | Anual         |
| Epidemiología   | Cuatrimestral |
| <b>Cuarto Año</b>   |               |
| Educación en nutrición  | Anual         |
| Ética, Bioética y Ética Profesional   | Anual         |
| Gerenciamiento de Sistemas alimentarios   | Anual         |
| Salud Pública   | Anual         |
| Política alimentaria  | Anual         |
| Psicología del Paciente Nutricional Crónico   | Anual         |
| Trabajo Final   | Anual         |
| Taller de Inglés  | Cuatrimestral |
| Industrialización de los Alimentos  | Cuatrimestral |
| Práctica Profesional <sup>32</sup>  | Cuatrimestral |
| Evaluación Sensorial de los alimentos   | Cuatrimestral |
| <b>Requisitos de Graduación</b>   |               |
| Tesis de Licenciatura   |               |
| <b>Exigencias Académicas Complementarias</b> : Nivel Básico e Intermedio de idioma Inglés y Crédito I de Informática  |               |
| <b>Fuente:</b> Ufasta. Disponible en: <a href="http://www.ufasta.edu.ar/ingreso/que-estudiar-en-ufasta/carreras/licenciatura-nutricion/plan-de-estudios/">http://www.ufasta.edu.ar/ingreso/que-estudiar-en-ufasta/carreras/licenciatura-nutricion/plan-de-estudios/</a> |               |

<sup>32</sup> La misma se divide en prácticas en el área Clínica-Asistencial y en el área de Salud Pública.

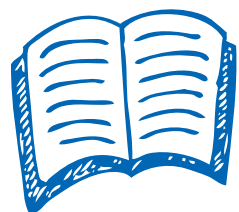
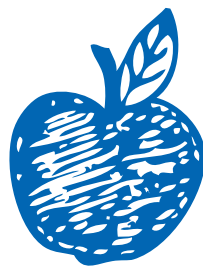
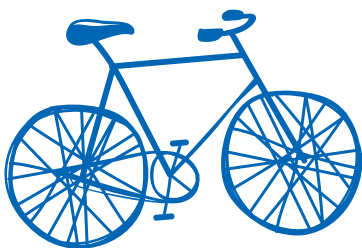
A más de medio siglo de la creación de la carrera de dietistas en la República Argentina, el campo de acción profesional ha crecido de manera sustancial. El Licenciado en Nutrición contemporáneo posee una formación académica que le permite desempeñarse en campos de acción diferentes a la inicial actividad relacionada con la dietoterapia y la alimentación del hombre sano (López & Suárez, 2005).<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Entre las nuevas perspectivas de desarrollo profesional, las autoras mencionan asesorías en líneas aéreas y gimnasios, consultorías en industria y comercio, participación en desarrollo de nuevos productos alimenticios, consultoría para el Estado en programas de atención primaria de la salud, el diseño de programas de educación en nutrición en los diferentes niveles, la coordinación y participación en proyectos de investigación en nutrición.

# CAPÍTULO II

## Estado Nutricional, Hábitos Alimentarios y Ejercicio Físico



Los aspectos socioculturales influyen fuertemente en el comportamiento alimentario, al mismo tiempo, la alimentación se puede considerar una forma de identificarse con un determinado grupo de población. Los problemas en la alimentación comunes desde adolescentes pueden conducir a trastornos tales como la bulimia, anorexia nerviosa, sobrepeso y obesidad. Estos trastornos nutricionales pueden ser causados por el sedentarismo, cambios en el estilo de vida y el auto concepto que se ve reflejado en la percepción engañosa del cuerpo al querer tener similitud con los prototipos difundidos por los medios de comunicación. Otras causas refieren a que este grupo de edad está sometido a horarios muy estrictos y actividades extraacadémicas. Por otro lado, las pocas horas de sueño alteran los niveles de diferentes hormonas, estos cambios hormonales pueden contribuir al desbalance energético, y por consiguiente el sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas asociadas a la nutrición. Además, el traspaso de fin de semana, puede provocar desórdenes en los horarios de consumo de alimentos y esto sumado a largas jornadas de clases durante la semana, influye tanto en una mala alimentación, como en un menor rendimiento académico (Durán Agüero, et al, 2012).<sup>34</sup>

El estado nutricional es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía, y secundariamente, el resultado de una gran cantidad de determinantes en un espacio dado representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales. Estos factores pueden dar lugar a una ingestión insuficiente o excesiva de nutrientes, o impedir la utilización óptima de los alimentos ingeridos (Pedraza, 2004).<sup>35</sup> Refleja en cada momento si el aporte, absorción y utilización de los nutrientes son adecuados a las necesidades del organismo (Cruz Cruz, 1999).<sup>36</sup>

La Argentina, presenta un problema nutricional desde la década del '70, al igual que en los demás países de América Latina, la desnutrición proteico-energética y el déficit de micronutrientes. En las décadas del '80 y '90 se comenzó a analizar la relación entre déficit de micronutrientes y condiciones de salud, crecimiento y desarrollo. A partir del '90 y 2000 se observa una gran complejidad en condicionantes y sus consecuencias, surge además la relación entre alimentación y estilo de vida y la coexistencia de situaciones de déficit y exceso. En los últimos 30 años aparece la obesidad como importante problema de salud pública a nivel mundial, siendo la primera vez que una enfermedad crónica no transmisible es considerada epidemia. El cambio en la dieta ocurrió en forma dramática en países con

---

<sup>34</sup> Los autores determinaron y compararon la calidad de vida, estado nutricional y auto percepción de imagen corporal entre estudiantes de Nutrición y Dietética con otras carreras (de la Universidad Santo Tomás, Sede Viña del Mar, Chile).

<sup>35</sup> La autora realizó un ensayo sobre el estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil.

<sup>36</sup> El autor destaca que por este motivo la evaluación del estado nutricional debe formar parte de los exámenes de salud y de la exploración clínica de cualquier paciente.



bajo y moderado ingreso. La situación nutricional en Sudamérica es consecuencia de tres procesos concurrentes: la transición nutricional, las crisis económicas de los últimos años y los problemas crónicos irresueltos. En este contexto, la Argentina es uno de los países latinoamericanos con mayor sobrepeso y obesidad (Lomaglio, 2012).<sup>37</sup>

Muestra de ello son los datos obtenidos sobre el estado nutricional de la población adulta argentina a través de distintas encuestas.

| <b>Tabla N° 8 Estado Nutricional de la población adulta argentina</b> |                             |                  |                 |
|---|-----------------------------|------------------|-----------------|
| <b>Población</b>  | <b>Fuente</b>               | <b>Sobrepeso</b> | <b>Obesidad</b> |
| <b>Adultos</b>  | ENNyS <sup>38</sup>         | 37,6%            | 15,3%           |
|   | 2da ENFR <sup>39</sup> 2009 | 35,40%           | 18%             |
|   | 3ra ENFR 2013               | 37,10%           | 20,80%          |

**Fuente: Adaptado de Guías Alimentarias para la Población Argentina**

El sobrepeso y la obesidad se han relacionado con un incremento del riesgo de padecer algunas enfermedades, entre las que se encuentran la diabetes, hipertensión, dislipemias, enfermedad cardiovascular y ciertos tipos de cáncer. Cabe destacar que, a parte de las consecuencias que tiene su padecimiento sobre la salud del propio individuo, se ha estimado que la obesidad, y las enfermedades relacionadas a la misma, suponen un coste sanitario del 2 al 7% según el país (Rodríguez - Rodríguez, López-Plaza, López-Sobaler & Ortega, 2011).<sup>40</sup>

<sup>37</sup> La autora realiza un artículo sobre la transición nutricional y el impacto sobre el crecimiento y la composición corporal en el noroeste argentino.

<sup>38</sup> ENNyS: Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. 2005.

<sup>39</sup> ENFR: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades no Transmisibles.

<sup>40</sup> Los autores realizaron una investigación para determinar sobrepeso y obesidad en adultos españoles.

En Argentina a través de la ENFR del año 2005 se puede sintetizar la frecuencia de la obesidad aislada y asociada a otros factores de riesgo cardiovascular [FRCV].

| <b>Tabla N° 9 Frecuencia de obesidad aislada y asociada a otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Total País. ENFR, 2005</b>   |           |          |
|--|-----------|----------|
| <b>Obesidad y FRCV</b>   | <b>n</b>  | <b>%</b> |
| Obesidad (sin Tab, Hta, Col, DM)   | 1.012.759 | 31,2%    |
| Obesidad + 1 FRCV  | 1.311.927 | 40,4%    |
| Obesidad + HTA   | 630.670   | 48,1%    |
| Obesidad + Tab   | 415.140   | 31,6%    |
| Obesidad + Col   | 174.659   | 13,3%    |
| Obesidad + DM  | 91.458    | 7,0%     |
| Obesidad + 2 FRCV  | 797.250   | 24,6%    |
| Obesidad + HTA + Col   | 323.447   | 40,6%    |
| Obesidad + Tab + HTA   | 230.447   | 28,9%    |
| Obesidad + HTA + DM  | 114.251   | 14,3%    |
| Obesidad + Tab + Col   | 49.827    | 6,2%     |
| Obesidad + Tab + DM  | 44.172    | 5,5%     |
| Obesidad + Col + DM  | 35.106    | 4,4%     |
| Obesidad + 3 FRCV  | 100.059   | 3,1%     |
| Obesidad + Tab + HTA + Col   | 76.294    | 76,2%    |
| Obesidad + Tab + HTA + DM  | 19.591    | 19,6%    |
| Obesidad + Tab + Col + DM  | 4.174     | 4,2%     |
| Obesidad + 4 FRCV  | 25.370    | 0,8%     |
| <b>DM: diabetes Col: Colesterol HTA: hipertensión arterial Tab: tabaquismo.</b>  |           |          |
| <b>Fuente:</b>   |           |          |
| <a href="http://www.plataformacie.com.ar/web/images/contenido/articulos_cientificos/ObesidadEnArgentina.pdf">www.plataformacie.com.ar/web/images/contenido/articulos_cientificos/ObesidadEnArgentina.pdf</a> |           |          |

Un estudio realizado en Argentina por Elgart et al. (2010)<sup>41</sup> indica que la dupla sobrepeso/obesidad y su asociación con otros FRCV muestran un aumento creciente que alcanza características de epidemia, dado que representan un serio problema de salud pública por su elevada prevalencia (50,5%), y aunque el sobrepeso/obesidad es un factor de riesgo cardiovascular independiente, su frecuente asociación con otros FRCV aumenta su morbilidad y, consecuentemente, su costo de atención. La morbilidad mencionada se refleja ulteriormente en una elevada tasa de muerte prematura, principalmente debida a causas cardiovasculares (48%), pero también a otras patologías como el cáncer (14%). En este sentido, los resultados refuerzan el concepto de que el sobrepeso/obesidad no sólo se asocia con otros FRCV sino también con otras patologías graves habitualmente no

<sup>41</sup> Los autores presentaron un artículo original sobre la obesidad en la Argentina. Epidemiología, morbimortalidad, e impacto económico.

consideradas. La estimación del costo de las muertes prematuras atribuibles al sobrepeso/obesidad, los Años de Vida Perdidos por Discapacidad [AVPD], los Años de Vida Perdidos por Muerte Prematura [AVPMP] y los Años de Vida Saludables Perdidos [AVISA] confirman la elevada carga de esta patología para los sectores de la salud y la producción, así como para el conjunto de la sociedad.

| <b>Tabla N° 10 -Años de vida perdidos atribuibles al sobrepeso/obesidad según rango etario</b> |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>Rango etario</b>  | <b>Años de vida perdidos por discapacidad (AVPD)</b> | <b>Años de vida perdidos por muerte prematura (AVPMP)</b> | <b>Años de vida saludables perdidos (AVISA)</b> |
| <b>0 a 14</b>  | 9.147,8  | 2.861,4   | 12.009,2  |
| <b>15 a 24</b>   | 11.811,7   | 1.909,2   | 13.720,8  |
| <b>25 a 34</b>   | 16.141,1   | 4.117,0   | 20.258,1  |
| <b>35 a 44</b>   | 23.274,8   | 9.518,8   | 32.793,6  |
| <b>45 a 54</b>   | 50.666,4   | 28.518,3  | 79.184,7  |
| <b>55 a 64</b>   | 97.451,2   | 46.971,2  | 144.422,4                                       |
| <b>65 a 74</b>   | 118.390,8  | 30.035,6  | 148.426,4                                       |
| <b>Más de 75</b>   | 121.774,2  | 24.114,6  | 145.888,9                                       |
| <b>Total</b>   | <b>448.657,9</b>                                     | <b>148.046,1</b>  | <b>596.704,0</b>                                |

**Fuente: [www.rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen5/obesidad-en-argentina.pdf](http://www.rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen5/obesidad-en-argentina.pdf)**

Si bien a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes corresponden alrededor de 60% de las muertes en el mundo, 80% de ellas ocurre en países de ingresos bajos y medianos. Las enfermedades crónicas no transmisibles representan la mitad de las muertes en países emergentes, mientras que sólo el 27% en países desarrollados. De hecho, se estima que la mortalidad por enfermedades coronarias y accidentes cerebrovasculares aumentará relativamente 145% en hombres y mujeres en los países en desarrollo entre 1990 y 2020, comparado con sólo 28% en mujeres y 50% en hombres durante el mismo período en los países desarrollados. El tabaquismo, la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la dislipidemia, el sobrepeso, la obesidad, el sedentarismo y el bajo consumo de frutas y verduras guardan una estrecha relación sobre la incidencia de las enfermedades cardiovasculares. Los autores realizaron además una investigación donde aportan que, según datos oficiales, en 2005 murieron 85.180 personas por problemas cardiovasculares en la Argentina, lo que es igual al 30,6% de las defunciones totales. Los factores de riesgo modificables explicaron 75,1% de los eventos isquémicos coronarios y cerebrovasculares, 77,4% en hombres y 71,0% en mujeres (Rubinstein et al., 2010)<sup>42</sup>. En la siguiente tabla se aprecia la proporción

<sup>42</sup> En esta investigación los autores estimaron la carga de las enfermedades cardiovasculares atribuible a factores de riesgo modificables en Argentina.

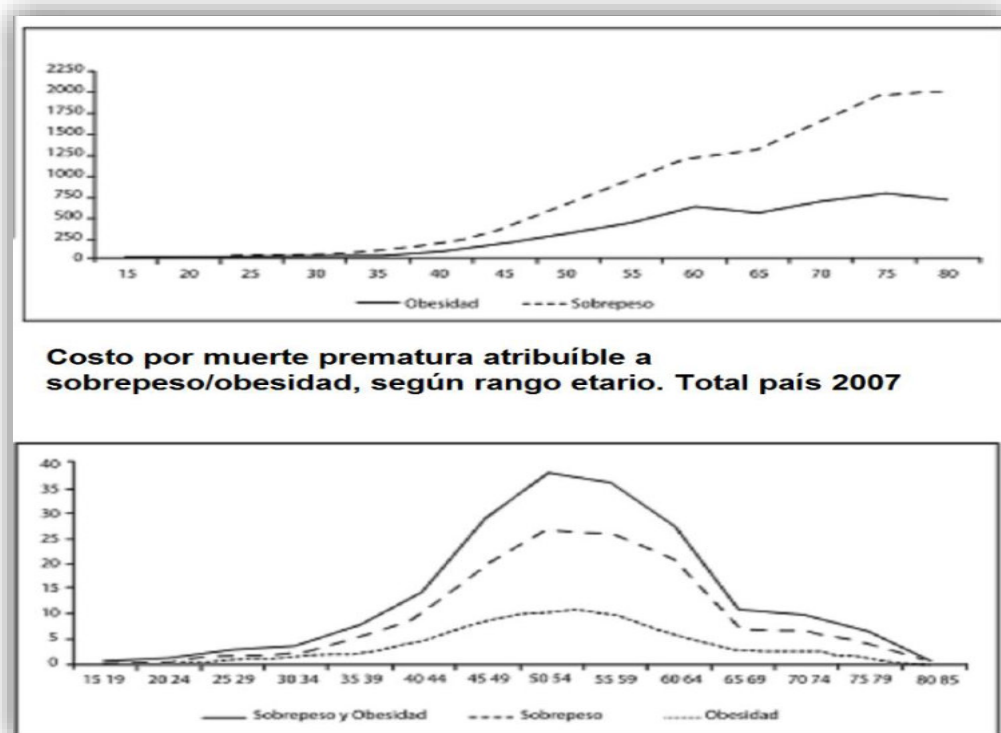
del gasto y la carga de enfermedades cardiovasculares atribuibles a los factores de riesgo analizados considerando tanto mujeres como hombres en la República Argentina.

| <b>Tabla N° 11 Proporción del costo y la carga de las enfermedades cardiovasculares atribuible a los factores de riesgo analizados, según el sexo, Argentina, 2005</b> |                                       |                                 |                                  |                                |                          |                         |  |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|--|
| <b>TOTAL HOMBRES Y MUJERES</b>   | <b>Tabaquismo actual y pasado (%)</b> | <b>Sobrepeso y obesidad (%)</b> | <b>Hipertensión arterial (%)</b> | <b>Hipercolesterolemia (%)</b> | <b>Hiperglucemia (%)</b> | <b>Sedentarismo (%)</b> | <b>Consumo inadecuado de frutas y verduras (%)</b> |
| <b>Total de eventos fatales y no fatales</b>   |                                       |                                 |                                  |                                |                          |                         |  |
| Infarto agudo del miocardio  | 22,5                                  | 20,9                            | 38,5                             | 25,1                           | 13,9                     | 20,9                    | 3,4  |
| Angina inestable   | 18,5                                  | 18,6                            | 40,9                             | 26,2                           | 14,8                     | 21,6                    | 3,1  |
| Accidente cerebrovascular  | 10,8                                  | 11,7                            | 32,7                             | 5,8                            | 13,2                     | 13,0                    | 1,2  |
| Enfermedades cardiovasculares  | 16,9                                  | 16,7                            | 37,0                             | 18,0                           | 13,9                     | 18,1                    | 2,5  |
| Costo total  | 17,3                                  | 17,1                            | 37,3                             | 18,9                           | 13,9                     | 18,4                    | 2,6  |

Fuente: adaptado de: [www.scielosp.org/pdf/rpsp/v27n4/a01v27n4.pdf](http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v27n4/a01v27n4.pdf)

Refiriendo según rango etario, se puede apreciar en la siguiente imagen, las muertes atribuibles al sobrepeso/obesidad y los costos por muerte prematura en Argentina.

**Imagen N° 2 Muertes atribuibles al sobrepeso/obesidad según rango etario. Total país 2007**



Fuente: [www.rasp.ms.gov.ar/rasp/articulos/volumen5/obesidad-en-](http://www.rasp.ms.gov.ar/rasp/articulos/volumen5/obesidad-en-)

El estado nutricional está fuertemente ligado al estilo de vida, el cual se puede definir como el conjunto de pautas y hábitos comportamentales de un individuo y como aquellos patrones de conducta individuales que demuestran algún tipo de consistencia en el tiempo bajo condiciones medianamente constantes y que pueden fundar dimensiones de riesgo o de seguridad dependiendo de su naturaleza. Aunque se podría afirmar que es dificultoso encontrar conductas humanas que no tuvieran ningún tipo de influencia sobre el estado de salud o el bienestar, existe una serie de repertorios de conducta que se hallan entre los factores de riesgo más importantes de los principales problemas de salud en la actualidad, como pueden ser el desequilibrio dietético en la alimentación y el hecho de no practicar ejercicio físico (Sánchez Ojeda, De Luna Bertos, 2015)<sup>43</sup>.

Un estudio realizado por Mazza et. Al (2011)<sup>44</sup> a niños y adolescentes argentinos de 10 a 19 años con obesidad exógena o multifactorial y a niños y adolescentes con estado nutricional normal, indica que en el análisis de la frecuencia de consumo alimentario surge que el 20% de los participantes consume vegetales sólo una vez al día y un 8,8% lo hace entre dos y tres veces diarias. En cuanto al consumo de frutas un 14,4% de los participantes cumplía el consumo recomendado, mientras que el 52-55% consumía alimentos de alto contenido graso -hamburguesas, salchichas y rebozados de pollo o pescado- de una a cuatro veces a la semana. Se constató también un alto consumo de gaseosas y jugos -17,3-25,8% los cuales consumen de dos a tres veces al día- y un porcentaje similar lo hace al menos una vez a la semana. No se observó diferencia entre ambos grupos en la proporción de consumo de los alimentos relevados.

En otra línea, un estudio realizado por Sánchez et al. (2012)<sup>45</sup> a líderes comunales de Argentina, Costa Rica y Ecuador reveló que la mayoría de los encuestados consideraban que los alimentos no se podían consumir sin sal de mesa, por ser lo que da gusto y sabor a las comidas y que en Argentina sólo la mitad de los encuestados conocía que el sodio forma parte de la sal. Si bien la mayoría identificó a los alimentos procesados que se les presentaron, desconocían que contenían este componente. Los entrevistados señalaron que

---

<sup>43</sup> Entre los factores de conducta de riesgo las autoras también mencionan el consumo de alcohol y tabaco, no participar en programas de promoción de la salud, incumplir instrucciones médicas y utilizar de forma inadecuada los servicios de salud.

<sup>44</sup> Se evaluaron pacientes de ambos sexos, que consultaron en los diferentes servicios en las provincias de Salta, Buenos Aires, Corrientes, Córdoba, Tierra del Fuego, Entre Ríos y Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Cada centro incluyó como población control a una muestra de niños y adolescentes sanos, con estado nutricional normal, que consultaron por patologías no nutricionales y tenían indicación de extracción de sangre para análisis de laboratorio. Se excluyó a pacientes con obesidad secundaria, percentilo de índice de masa corporal < 10, edad < 10 o > a 19 años, enfermedades asociadas a nutrición o que estuvieran recibiendo algún tipo de medicamento.

<sup>45</sup> Los autores concluyen en su estudio que existe un conocimiento popular en relación con la sal, no así con el término sodio y que se consume más sal y sodio de lo informado y no hay perspectivas de reducción. Aunque se sabe que el consumo excesivo de sal representa un riesgo para la salud, no se perciben en riesgo.

sólo las personas que consumen una cantidad excesiva de sal tienen riesgos para la salud y afirmaron que las personas que padecen de presión alta o problemas de corazón son las que deben eliminar la sal de los alimentos o reducir su consumo. En Argentina se observó que no se medía la cantidad de sal que se agregaba a las comidas, pero por otro lado algunos conocían de sales bajas en sodio y de sal marina, aunque el sabor de ellas no les agradaba y por eso no las utilizaban. Refirieron utilizar en ocasiones condimentos, como mayonesa, vinagre balsámico, limón, salsa de soja o consomés, para intentar disminuir la cantidad de sal, y también algunos entrevistados argentinos refirieron enjuagar los alimentos enlatados, pero para mejorar el sabor, y no para reducir la cantidad de sal.

En cuanto a población universitaria, un estudio realizado por Monsteda, Lazzarinoa, Modinia, Zurbriggena & Fortino (2013)<sup>46</sup> a estudiantes de medicina de la ciudad de Santa Fe, Argentina, revela que el 99% de los encuestados consumió comidas rápidas, ricas en grasa y sal, varias veces a la semana y generalmente en el bufete de la Facultad. Pocos estudiantes incluyen frutas y verduras diariamente, siendo los alimentos más consumidos hamburguesas, pebetes de jamón y queso, panchos, tartas, empanadas y pizzas. Las formas de cocción utilizadas fueron al horno (81%), hervido (68%), a la plancha (64%) y frituras (26%). El 62% realizó las cuatro comidas principales y el 28% realizó sólo tres (omitiendo la merienda) y 11% incluyó sólo almuerzo y cena. El 77% comió alimentos entre horas como panificados (72%), frutas (27%), lácteos (15%), bebidas calóricas sin alcohol (12,5%), golosinas (10%) y snacks (5%). En los platos que ya han sido salados en la cocción, el 33% refirió adicionar sal una vez servidos. Sólo el 5% del total mostró buena calidad de la dieta mientras que en el resto se observó un excesivo aporte de grasas totales, sobre todo saturadas y colesterol y la ingesta de azúcares refinados superó las recomendaciones de la OMS. Como aspecto positivo, el consumo de proteína estuvo por encima de las recomendaciones, aunque el consumo de fibra no llegó a los mínimos requeridos por día. Por otra parte el consumo de bebidas alcohólicas fue excesivo durante los fines de semana.

Irazusta Astiazaran y colaboradores (2005)<sup>47</sup> explican que un hábito de vida de gran importancia en la prevención de las enfermedades es la alimentación adecuada. Una alimentación que sea correcta, variada y completa -lo que se llama una alimentación equilibrada-, permite que el cuerpo funcione con normalidad, es decir que cubra las

---

<sup>46</sup> Las autoras realizaron además una evaluación antropométrica y del nivel de actividad física, refiriendo que el 29% presentó sobrepeso/obesidad medido por IMC. El 39,7% realizó actividades de intensidad baja, 39,0% moderada y 21,3% intensa. El nivel bajo de actividad física fue significativamente mayor en mujeres (81,85) mostrando una prevalencia de bajo nivel de actividad sobre los hombres (18,2%).

<sup>47</sup> Los autores si bien relacionan la alimentación desequilibrada con enfermedad, admiten que no es una relación directa causa-efecto, pero sí un factor que contribuye a aumentar el riesgo.

necesidades biológicas básicas y por otro lado previene o cuanto menos reduce el riesgo de ser afectados por ciertas enfermedades o alteraciones, ya sea al corto o al largo plazo.

Las Guías Alimentarias tienen por objeto servir de base para la formulación de políticas nacionales en materia de alimentación y nutrición, así como programas de educación nutricional cuyo objetivo persigue fomentar hábitos de alimentación y modos de vida sanos. En ellas se ofrecen al público en general consejos sobre alimentos, grupos de alimentos, además de modelos alimentarios que nos brindan los nutrientes fundamentales para fomentar la salud y prevenir las enfermedades crónicas. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [F.A.O.]<sup>48</sup>, brinda apoyo a sus miembros para elaborar, revisar y aplicar las guías alimentarias basadas en alimentos y las guías de alimentos en base a la información científica disponible (FAO, 2016).<sup>49</sup>

**Imagen N° 3 Gráfica de la alimentación diaria**



**Fuente: [www.msal.gob.ar](http://www.msal.gob.ar)**

Argentina comienza el proceso de desarrollo de su Guía Alimentaria en 1996, siendo el material publicado en el año 2000, cuya denominación oficial fue Guías Alimentarias para la Población Argentina [GAPA]. Las GAPA del año 2000 fueron organizadas en torno a diez mensajes primarios, cada uno de ellos desagregado en mensajes secundarios. El conjunto

<sup>48</sup> El significado en su idioma original es: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

<sup>49</sup> Más de cien países publican guías de alimentos que adoptan a menudo el formato gráfico de pirámides alimentarias o platos de comida, cuyo propósito es la educación del consumidor.

de estos mensajes es lo que constituyó el cuerpo de contenidos educativos que las guías transmitían a la población. Utilizándose como gráfica en ese momento el óvalo nutricional.

Las GAPA buscan desde el ámbito individual promover Una alimentación saludable y culturalmente aceptable para la población. En segundo lugar, corregir hábitos alimentarios indeseables y reforzar los deseables, y por último orientar al consumidor para que de acuerdo a sus recursos económicos pueda optar por alimentos saludables, producidos localmente y de estación (Ministerio de Salud de la Nación, 2016)<sup>50</sup>

| <b>Tabla N° 12 Mensajes Argentina</b>   |  |
|---|--|
| <b>MENSAJE 1</b>  | Incorporar a diario alimentos de todos los grupos y realizar al menos 30 minutos de actividad física.  |
| <b>MENSAJE 2</b>  | Tomar a diario 8 vasos de agua segura.   |
| <b>MENSAJE 3</b>  | Consumir a diario 5 porciones de frutas y verduras en variedad de tipos y colores.   |
| <b>MENSAJE 4</b>  | Reducir el uso de sal y el consumo de alimentos con alto contenido de sodio.   |
| <b>MENSAJE 5</b>  | Limitar el consumo de bebidas azucaradas y de alimentos con elevado contenido de grasas, azúcar y sal.   |
| <b>MENSAJE 6</b>  | Consumir diariamente leche, yogur o queso, preferentemente descremados.  |
| <b>MENSAJE 7</b>  | Al consumir carnes quitarle la grasa visible, aumentar el consumo de pescado e incluir huevo.  |
| <b>MENSAJE 8</b>  | Consumir legumbres, cereales preferentemente integrales, papa, batata, choclo o mandioca.  |
| <b>MENSAJE 9</b>  | Consumir aceite crudo como condimento, frutas secas o semillas.  |
| <b>MENSAJE 10</b>   | El consumo de bebidas alcohólicas debe ser responsable. Los niños, adolescentes y mujeres embarazadas no deben consumirlas. Evitarlas siempre al conducir. |
| <b>Fuente: Adaptado de <a href="http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf">www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf</a></b> |  |

Como explican Pi, Vidal, Brassesco, Viola & Aballay (2015)<sup>51</sup>, en la actualidad se conoce que una dieta adecuada y saludable no sólo es la que aporta cantidades determinadas de energía y nutrientes, sino que existen también otros factores a tener en cuenta y entre ellos destaca el número de ingestas alimentarias. La realización de tres o cuatro ingestas al día parece asociarse a un mejor aporte de energía y a un control del peso más satisfactorio y si bien es difícil determinar la importancia relativa de la frecuencia

<sup>50</sup> El Ministerio de Salud de la Nación realiza este documento técnico metodológico con el propósito de contribuir al cambio de hábitos alimentarios de la población argentina que conlleven a mejorar su estado de salud y calidad de vida.

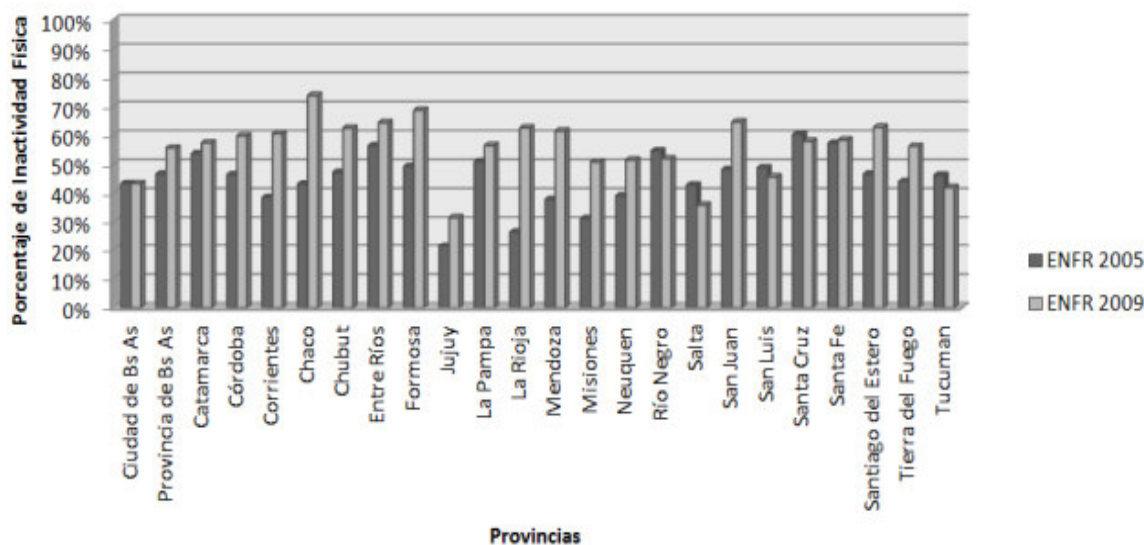
<sup>51</sup> Las autoras relacionaron el estado nutricional de universitarios con el número de ingestas diarias y consumo de macronutrientes.



alimentaria, entre 3 y 6 comidas diarias es preferible para el control del peso. Por otro lado, las conductas alimentarias influyen directamente en el estado nutricional de los individuos pertenecientes a diversos grupos etarios, entre ellos, los estudiantes de educación superior. La población universitaria es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, ya que se caracteriza por omitir comidas con frecuencia y realizar reiteradas ingestas entre las comidas principales. Por tanto se trata de un periodo de educación crítico para el desarrollo de hábitos dietéticos que tienen mucha importancia en el estado de salud futuro.

Según el Ministerio de salud de la Nación (2016)<sup>52</sup> las personas que realizan poca actividad física tienen un riesgo entre un 20 y 30% mayor de morir debido a cualquier causa que las personas físicamente activas ya que la actividad física reduce el riesgo de padecer depresión, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes o cáncer de colon o mama.

**Imagen N° 4 Porcentaje inactividad física Argentina por provincias**



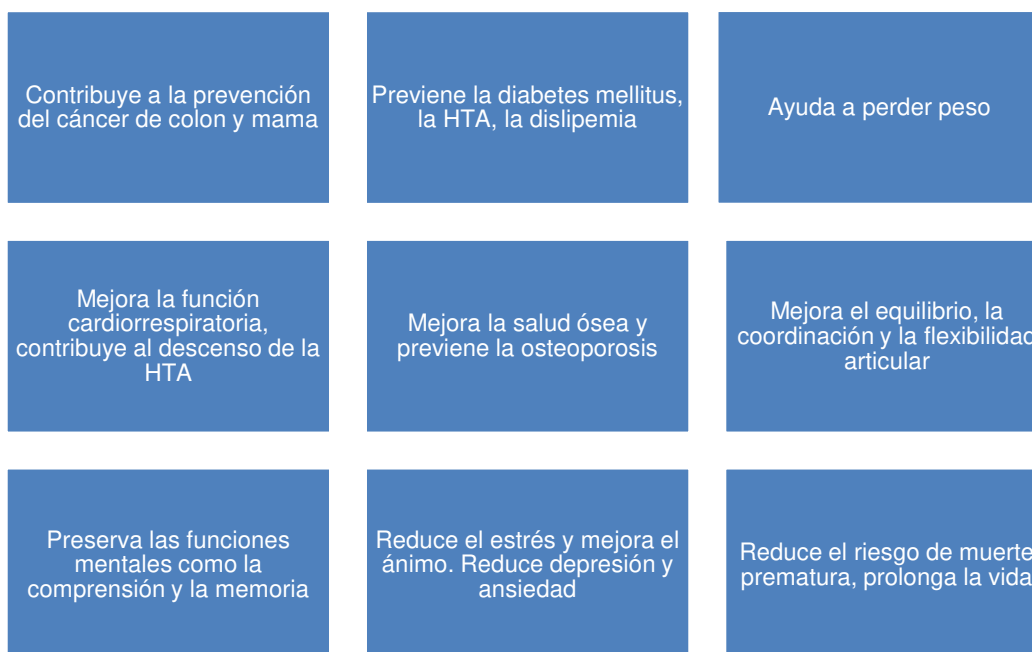
**Fuente:** [www.efyc.fahce.unlp.edu.ar/article/view/EFyCv16n02a05/6200](http://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar/article/view/EFyCv16n02a05/6200)

Aproximadamente 3,2 millones de personas mueren en el mundo a causa del sedentarismo. A nivel mundial, se estima que la prevalencia entre los adultos de inactividad física promedia el 17% -variando entre 11% al 24%-, en tanto que la prevalencia de baja actividad física – menos de 2,5 horas por semana de actividad moderada-, se encuentra en una media del 41% -entre 31% y 51%-. En Argentina según los datos revelados por la 3° ENFR, el 54,7% de la población no alcanza los niveles de actividad física recomendados.

<sup>52</sup> En el mundo cerca del 31% de los mayores de 15 años son físicamente inactivos, siendo el sedentarismo más frecuente en los países de altos ingresos, pero actualmente también se detectan niveles muy altos en países de ingresos medios, sobre todo en la población femenina.

Li & Siegrist, (2012) y Wendel Vos et al., (2004) citados en García (2014)<sup>53</sup> realizaron estudios del efecto cardio protector de la actividad física, y mientras que los primeros observaron un fuerte efecto protector de la actividad física moderada tanto en hombres como en mujeres, los segundos autores analizaron los efectos de la actividad física moderada frente a la inactividad en el ámbito laboral y en el tiempo libre en relación a los accidentes cerebrovasculares, mostrando un efecto protector para los individuos que realizaban actividad física en el trabajo como así también para los que realizaban actividad física en su tiempo libre. En tanto que el meta-análisis realizado por García, apoya estos resultados.

**Diagrama 1 - Beneficios de la actividad física**



**Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Guías alimentarias para la población argentina**

Es de suma importancia valorar la relación que existe entre actividad física como determinante clave del gasto energético, y por tanto fundamental para el equilibrio calórico y control del peso. No debe confundirse actividad física con ejercicio, pues la primera se entiende como una conducta que implica movimiento corporal realizado en un entorno y está determinado culturalmente, incluyendo las actividades diarias, los desplazamientos, el trabajo y la recreación. La aptitud física es la capacidad para llevar a cabo una tarea con

<sup>53</sup> El autor buscó determinar a través de un meta-análisis, la eficacia de la actividad física en la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares, analizando además los cambios relativos en los niveles de riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares de acuerdo a diferentes intensidades (baja-moderada) de actividad física.

vigor<sup>54</sup>. Por otra parte el ejercicio es el movimiento corporal que es planificado<sup>55</sup> y que puede mejorar la aptitud física. Entonces, la actividad física abarca el ejercicio, pero también las actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las actividades recreativas y las tareas domésticas. Para lograr el beneficio que se espera del ejercicio, es necesario tener en cuenta la cantidad de energía consumida para efectuarlo. Esta es expresada mediante el consumo de oxígeno [O<sub>2</sub>] de la masa corporal en la unidad de tiempo. Para ellos se utiliza el MET (1 MET es la cantidad de O<sub>2</sub> consumida/kg de peso corporal en 1 minuto por un individuo en reposo y corresponden aproximadamente a 1kcal/kg/hora producidas en reposo-metabolismo basal). De esta manera podemos medir la intensidad física que realiza una persona, es decir, el número de veces que incrementa el metabolismo basal (Ministerio de Salud de la Nación).<sup>56</sup>

| <b>Tabla N° 13 Intensidad en mets</b>                                     |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | liviano   | Moderado   | Intenso  |
|   | Menos de 3 mets   | Entre 3 y 6 mets   | Más de 6 mets  |
| <b>Caminar</b>  | -Caminar despacio en la casa u oficina (2mets)  | -Caminar 4,5km/h (3,3 mets)<br>-Caminar 6,5km/h (5mets)<br>-Subir escaleras<br>-Cortar el pasto  | -Caminar 7km/h (6,3 mets)<br>-Trotar 8-10km/h (8-10 mets)<br>-Subir corriendo escaleras (15 mets)  |
| <b>Actividad Laboral</b>  | -Trabajar en la computadora (1,5mets)<br>-Hacer la cama, cocinar, lavar, planchar (2-2,5mets)               | -Lavar el auto, limpiar vidrios (3 mets)<br>-Aspirar o fregar pisos (3-3,5 mets)<br>-Cargar y transportar objetos (5 mets)   | -Cargar arena (7 mets)<br>-Palear ladrillos (7,5 mets)<br>-Hacer actividades pesadas de campo (8,5 mets)   |
| <b>Actividad de placer</b>  | -Jugar a las cartas (1,5mets)<br>-Navegar (2,5mets)<br>-Pescar (2,5mets)<br>-Tocar instrumentos (2-2,5mets) | -Tirar al aro de básquet (4,5 mets)<br>-Bicicleta a 16km/h (6 mets)<br>-Bailar (3-4,5 mets)<br>-Natación liviana (6 mets)<br>-Jugar al tenis doble (5 mets)<br>-Voley (3-4 mets) | -Partido de Básquet (8mets)<br>-Bicicleta 22-25km/h (8-10mets)<br>-Fútbol (7-10 mets)<br>Natación moderada a intensa (8-11 mets)<br>Tenis single (8mets)<br>Voley competitivo o de playa (8mets) |
| <b>Fuente: Adaptado de Guías alimentarias para la población argentina</b> |   |  |  |

<sup>54</sup> Posee un conjunto de dimensiones como la Resistencia cardiorespiratoria, la fuerza, la velocidad, la agilidad, la flexibilidad, el equilibrio, el tiempo de reacción y la composición corporal.

<sup>55</sup> En términos de volumen, intensidad, frecuencia, carga y progresión.

<sup>56</sup> Estado físico son los atributos que tiene la persona relacionado con la habilidad para realizar actividad física.

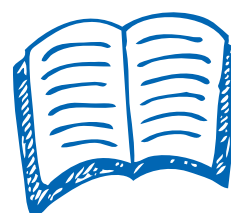
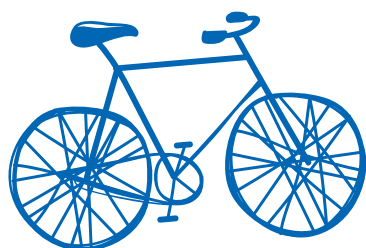
La duración es el tiempo expresado en minutos de la actividad o ejercicio. Mientras que la frecuencia es el número de veces que se realiza un ejercicio o actividad –expresado en veces por semana-. En los adultos de 18 a 64 años la actividad física debería consistir en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos –paseos a pie o bicicleta, por ejemplo-, actividades ocupacionales –trabajo- tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de actividades diarias, familiares y comunitarias, sumando dos o tres estímulos semanales de ejercicios físicos programados (Ministerio de Salud de la Nación, 2016)<sup>57</sup>.

| <b>Tabla N° 14 Recomendaciones para adultos de 18-64 años con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias, la salud ósea, reducir el riesgo de ECNT y depresión</b>   |
|--|
| ✓ Acumular 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas o vigorosas   |
| ✓ La actividad aeróbica se practicará en sesiones de 10 minutos de duración como mínimo  |
| ✓ A fin de obtener aún mayores beneficios para la salud, deben aumentar hasta 300 minutos por semana la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien hasta los 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa. |
| ✓ Dos veces o más por semana, realizar actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares   |

**Fuente: Adaptado de Guías alimentarias para la población argentina**

<sup>57</sup> La actividad se divide en aeróbica, la cual mejora la función cardiorrespiratoria, y anaeróbica la cual brinda fortalecimiento.

# DISEÑO METODOLÓGICO



El siguiente estudio se caracteriza por ser descriptivo ya que se describirán factores y situaciones, características y aspectos relacionados con los patrones de consumo alimentario, el estado nutricional y nivel de ejercicio físico de la población bajo estudio.

Es de corte transversal porque está dirigido a determinar la situación de las variables utilizadas en un momento determinado y no su evolución en el tiempo.

El tipo de diseño es no experimental ya que no hay manipulación deliberada de las variables. Se observa el fenómeno tal como se da en su contexto natural, para posteriormente analizarlo (Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, 2010).<sup>58</sup>

La población sujeta a estudio comprende los estudiantes que se encuentren cursando 1°, 2°, 3° y 4° año de la carrera Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata, tanto hombres como mujeres sanos, que no se encuentren en período de embarazo o lactancia.

La muestra es no probabilística por conveniencia y está compuesta por 60 estudiantes.

Las variables utilizadas en el siguiente trabajo son:

✓ **Edad**

- Definición conceptual: Tiempo que ha transcurrido a partir del nacimiento de un individuo expresado en años.
- Definición operacional: Tiempo que ha transcurrido a partir del nacimiento expresado en años de estudiantes de 1°, 2°, 3° y 4° de Licenciatura en Nutrición en una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata. Los datos serán obtenidos a través de la encuesta, considerándose años cumplidos.

✓ **Sexo**

- Femenino
- Masculino

✓ **Año alcanzado de la carrera:**

- Definición conceptual: Año en que se encuentra cursando al momento de la recolección de datos.
- Definición operacional: Año en que los estudiantes hombres y mujeres de la carrera Licenciatura en Nutrición se encuentran cursando. Los datos son obtenidos en la encuesta realizada.

---

<sup>58</sup> En su libro Metodología de la Investigación, los autores describen con precisión todos los tipos de diseños posibles.

✓ **Estado nutricional:**

- Definición conceptual: Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. (Cossio Bolaños et al, 2014) <sup>59</sup>
- Definición operacional: Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes a su organismo. Se determinará calculando el IMC. Se tomará el peso y la talla de los estudiantes y se calculará dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros (kg/m<sup>2</sup>).

El peso es una medición precisa, que expresa la masa corporal total pero no define compartimentos e incluye fluidos. El instrumento usado es una balanza de precisión o báscula de pie con un margen de error de 100gr. El método es con el paciente de pie, parado en el centro de la balanza, con prendas livianas (Girolami, 2004)<sup>60</sup>.

**Imagen N° 5 Báscula mecánica 220 Kg**



Fuente: <http://www.seca.com>

La talla es la distancia entre el vértex y el plano de sustentación (Vila Suarez et al, 2013).<sup>61</sup>

El instrumento usado para la medición es un altímetro o estadiómetro. Se coloca al sujeto de pie, descalzo, con el cuerpo erguido en máxima extensión y la cabeza erecta mirando al frente en posición de Frankfurt (el arco orbital inferior deberá estar alineado en un plano horizontal con el trago de la oreja), se lo ubica de espaldas al altímetro con los talones tocando el plano posterior, con los pies y las rodillas juntas, se desciende el plano superior

<sup>59</sup> A través del estudio del autor y colaboradores sobre estado nutricional en adolescentes, se obtiene la definición de estado nutricional.

<sup>60</sup> El autor a través de su libro, brinda la definición y forma de obtener las distintas mediciones antropométricas.

<sup>61</sup> La autora y colaboradores realizaron valoraciones antropométricas en patinaje artístico.

del instrumento hasta tocar la cabeza en su punto más elevado (vértex). Se mide al paciente en inspiración. (Girolami, 2003).<sup>62</sup>

**Imagen N° 6 Báscula mecánica con tallímetro**



Fuente: <http://www.interempresas.net>

**Tabla N° 15 Clasificación del estado nutricional**

| Clasificación  | IMC (kg/m <sup>2</sup> ) |
|--|--------------------------|
|  | Valores principales      |
| Infrapeso  | < 15,99                  |
| Delgadez severa  | < 16                     |
| Delgadez moderada  | 16,00 – 16,99            |
| Delgadez no muy pronunciada  | 17,00 – 18,49            |
| Normal   | 18,5 – 24,99             |
| Sobrepeso  | ≥ 25,00                  |
| Obeso  | ≥ 30,00                  |
| Obeso tipo I   | 30,00 – 34,99            |
| Obeso tipo II  | 35,00 – 39,99            |
| Obeso tipo III   | ≥ 40,00                  |
| Fuente: Adaptado de Guías alimentarias para la población argentina |                          |

<sup>62</sup> El autor especifica que también se puede realizar la medición con una cinta métrica de 2,5m de largo y 1,5cm de ancho que deberá adosarse a la pared con el 0 al nivel del piso, y una escuadra que se apoyará en la pared y en el vértex del paciente.



✓ **Patrón de consumo alimentario:**

- Definición conceptual: Conjunto de productos que un individuo, familia o grupo de familiares consumen de manera ordinaria. En la conformación del mismo intervienen factores multicausales: cultura, hábitos, edad, entorno físico, actitudes y valores sociales. (Rappo Miguez, 2002).<sup>63</sup>
- Definición operacional: Conjunto de productos alimentarios consumidos de forma habitual por los estudiantes de 1°, 2°, 3° y 4° de Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata.

Se determina la frecuencia en la realización de las distintas comidas diarias. Además, se evalúa los alimentos consumidos en cuanto a tipo, frecuencia y cantidad, evaluándose la posibilidad de existencia de exceso o déficit asociados al consumo de los principales alimentos fuentes, comparado con las recomendaciones de las Guías Alimentarias de la República Argentina.

Para la estimación de patrones de consumo alimentario de los estudiantes se utiliza el cuestionario de frecuencia de consumo auto administrado que incluirá distintos tipos de alimentos dentro de cada grupo, frecuencia semanal y cantidad consumida expresada en medidas caseras. Los datos obtenidos serán comparados con las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la población argentina.

✓ **Realización de ejercicio físico:**

- Definición conceptual: Realización de movimientos corporales planificados y que puede mejorar la aptitud física. No debe confundirse ejercicio con actividad física, pues esta última se entiende como una conducta que implica movimiento corporal realizado en un entorno y está determinado culturalmente, incluyendo las actividades diarias, los desplazamientos, el trabajo y la recreación. La actividad física abarca el ejercicio (Ministerio de Salud de la Nación, 2016).<sup>64</sup>
- Definición operacional: Realización de movimientos corporales planificados y que pueden mejorar la aptitud física por parte de los estudiantes.

❖ Se considera: Realización de ejercicio físico: SI – NO

✓ **Adecuación a las recomendaciones de ejercicio físico.**

- Definición conceptual: Relación entre el aporte real y la referencia.
- Definición operacional: Relación entre el aporte real de ejercicio físico por parte de los estudiantes de 1°, 2°, 3° y 4° y las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

<sup>63</sup> La autora agrega que, en la conformación del mismo, los factores multicausales siempre están supeditados a los ingresos del individuo o familia y sus posibilidades de gasto.

<sup>64</sup> El ministerio nos brinda esta definición en las Guías alimentarias para la población argentina.

El instrumento a utilizar será una encuesta donde se evaluará tipo, frecuencia y duración del ejercicio físico. Se considera:

- Tipo:  
Aeróbico moderado – Aeróbico vigoroso – Musculación
  
- Frecuencia:  
7 veces por semana / 6 veces por semana / 5 veces por semana / 4 veces por semana / 3 veces por semana / 2 veces por semana / 1 vez por semana
  
- Tiempo:  
<10 minutos / 15 minutos / 30 minutos / 45 minutos / 60 minutos

La variable se categorizará en:

- Cumple las recomendaciones:
  - ❖ Mínimo de 150 minutos semanales de ejercicio físico aeróbico de intensidad moderada, o 75 minutos de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades aeróbicas moderadas y vigorosas.
  - ❖ Sesiones de ejercicio físico de 10 minutos de duración como mínimo.
  - ❖ Actividades de musculación al menos dos veces a la semana.
- No cumple las recomendaciones.

A continuación, se adjunta el consentimiento informado y el instrumento de recolección de datos.

|   |       |
|---|-------|
| Consentimiento Informado:   |       |
| Mar del Plata, ____ de _____ de 2016.   |       |
| <p>La presente investigación es conducida por Daniel lacono, estudiante de la carrera Lic. en Nutrición de la Universidad FASTA.</p> <p>El objetivo de este estudio es determinar cuáles son los patrones de consumo alimentario, estado nutricional, y nivel de ejercicio físico de los estudiantes de Lic. en Nutrición. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar una encuesta y también realizaremos mediciones antropométricas de peso y talla. No podrán ser medidas aquellas mujeres que a la fecha se encuentren embarazadas.</p> <p>La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.</p> <p>Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Los datos recabados, serán estrictamente confidenciales y se utilizarán únicamente para el trabajo de tesis. Guardo el secreto estadístico de los datos según indica la ley. Desde ya agradezco su participación.</p> <p>He aceptado participar de dicha investigación y por lo tanto consiento participar en la misma.</p> |       |
| _____   | _____ |
| Nombre  | Firma |

ENCUESTA N°:

|  |      |
|--|------|
| <b>EDAD</b>                            | AÑOS |
| <b>SEXO</b>                            | F    |
|  | M    |
| <b>AÑO DE LA CARRERA<br/>ALCANZADO</b> | 1°   |
|  | 2°   |
|  | 3°   |
|  | 4°   |

1) Estado Nutricional

| A COMPLETAR POR EL EVALUADOR |  |
|------------------------------|--|
| PESO (Kg)                    |  |
| TALLA (metros)               |  |
| IMC Kg/metros <sup>2</sup>   |  |

2) Patrones de consumo alimentario

¿Cuántas veces realiza en la semana cada una de las siguientes comidas? (marque con una "X" sólo una opción por fila)

| Comida   | Todos los días | 5-6 veces por semana | 3-4 veces por semana | 1-2 veces por semana | Nunca |
|----------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Desayuno |                |                      |                      |                      |       |
| Colación |                |                      |                      |                      |       |
| Almuerzo |                |                      |                      |                      |       |
| Merienda |                |                      |                      |                      |       |
| Colación |                |                      |                      |                      |       |
| Cena     |                |                      |                      |                      |       |

Indique que tipo, que cantidad y con qué frecuencia consume los alimentos de la siguiente tabla.

| Alimentos                     | Consumo (SI/NO) | Veces por semana | Tamaño de la porción (marque con una "X") | Cantidad de porciones por vez |
|-------------------------------|-----------------|------------------|---|-------------------------------|
| Leche entera                  |                 |                  | 250cc (1 taza tipo café c/leche)          |                               |
|                               |                 |                  | 150cc (1 vaso chico)                      |                               |
|                               |                 |                  | 80cc(1 pocillo tipo café)                 |                               |
|                               |                 |                  | 30cc (sólo para cortar Infusiones)        |                               |
| Leche semidescremada          |                 |                  | 250cc (1 taza tipo café c/leche)          |                               |
|                               |                 |                  | 150cc (1 vaso chico)                      |                               |
|                               |                 |                  | 80cc(1 pocillo tipo café)                 |                               |
|                               |                 |                  | 30cc (sólo para cortar infusiones)        |                               |
| Yogurt entero                 |                 |                  | 200cc (1 pote s/frutas ni cereales)       |                               |
|                               |                 |                  | 170cc (1 pote con frutas o cereales)      |                               |
| Yogurt descremado             |                 |                  | 200cc (1 pote s/frutas ni cereales)       |                               |
|                               |                 |                  | 170cc (1 pote con frutas o cereales)      |                               |
| Queso untable entero          |                 |                  | 15gr (1 cda sopera al ras)                |                               |
|                               |                 |                  | 10gr (1cda tipo postre al ras)            |                               |
|                               |                 |                  | 5gr (1 cda tipo te al ras)                |                               |
| Queso untable descremado      |                 |                  | 15gr (1 cda sopera al ras)                |                               |
|                               |                 |                  | 10gr (1cda tipo postre al ras)            |                               |
|                               |                 |                  | 5gr (1 cda tipo te al ras)                |                               |
| Queso Port Salut o cuartirolo |                 |                  | 60gr (1 cassette)                         |                               |
| Queso en barra (de maquina)   |                 |                  | 15gr (1 feta)                             |                               |
| Huevo entero                  |                 |                  | 50g (1 unidad)                            |                               |
| Carne vacuna                  |                 |                  | 100gr (q unidad chica)                    |                               |
|                               |                 |                  | 150gr (1 unidad mediana)                  |                               |
|                               |                 |                  | 200gr (1 unidad grande)                   |                               |
| Carne de pollo                |                 |                  | (80gr) 1 pata sin piel                    |                               |
|                               |                 |                  | 100gr (½ pechuga sin piel)                |                               |
|                               |                 |                  | (250gr) ¼ pollo sin piel                  |                               |
| Carne de pescado              |                 |                  | 100gr (1 unidad chica)                    |                               |
|                               |                 |                  | 150gr (1 unidad mediana)                  |                               |
|                               |                 |                  | 200gr (1 unidad grande)                   |                               |
| Tomate –Zapallito- Berenjena  |                 |                  | 100gr (1 unidad chica)                    |                               |
|                               |                 |                  | 150gr (1 unidad mediana)                  |                               |
|                               |                 |                  | 200gr (q unidad grande)                   |                               |
| Lechuga – Repollo –           |                 |                  | 5gr (5 hojas)                             |                               |

| Alimentos                                | Consumo (SI/NO) | Veces por semana | Tamaño de la porción (marque con una "X") | Cantidad de porciones por vez |
|--|-----------------|------------------|---|-------------------------------|
| Radicheta - Escarola                     |                 |                  | 10 gr (10 hojas)                          |                               |
| Vegetales de hojas verdes                |                 |                  | 70gr (1 taza cocida chica)                |                               |
|  |                 |                  | 150gr (1 taza cocida mediana)             |                               |
|  |                 |                  | 200gr (1 taza cocida grande)              |                               |
| Remolacha – Cebolla – Zabahoria - Morrón |                 |                  | 70gr ( 1 unidad chica)                    |                               |
|  |                 |                  | 120gr (1 unidad mediana)                  |                               |
|  |                 |                  | 180gr (1 unidad grande)                   |                               |
| Papa - Batata                            |                 |                  | 300 gr (1 unidad grande)                  |                               |
|  |                 |                  | 180 gr (1 unidad mediana)                 |                               |
|  |                 |                  | 100 gr (1 unidad chica)                   |                               |
| Frutas                                   |                 |                  | 100gr (1 unidad chica)                    |                               |
|  |                 |                  | 150gr (1 unidad mediana)                  |                               |
|  |                 |                  | 200gr (1 unidad grande)                   |                               |
| Frutas secas                             |                 |                  | 5gr (1 unidad)                            |                               |
| Arroz                                    |                 |                  | 10gr (1 cda sopera colmada en cocido)     |                               |
|  |                 |                  | 40gr (1 pocillo tipo café cocido)         |                               |
| Fideos                                   |                 |                  | 240gr (1 plato en cocido)                 |                               |
| Pastas rellenas                          |                 |                  | 100gr (16 unidades en cocido)             |                               |
|  |                 |                  | 200gr (1 plato en cocido)                 |                               |
| Ñoquis                                   |                 |                  | 100gr (½ plato en cocido)                 |                               |
|  |                 |                  | 200gr (1 plato en cocido)                 |                               |
| Copos de cereal                          |                 |                  | 1 cdas sopera (15gr)                      |                               |
| Legumbres                                |                 |                  | 10gr (1 cda sopera colmada en cocido)     |                               |
|  |                 |                  | 20gr (1 pocillo café colmado en cocido)   |                               |
| Pan                                      |                 |                  | 40gr (1 mignón)                           |                               |
| Galletitas de agua                       |                 |                  | 5g (1 unidad tipo Traviata)               |                               |
| Galletitas Dulces                        |                 |                  | 6g ( unidad tipo Maná)                    |                               |
| Azúcar                                   |                 |                  | 5 gr (1 cda tipo té)                      |                               |
| Mermelada                                |                 |                  | 5gr (1 cda tipo té)                       |                               |
| Mermelada Ligth                          |                 |                  | 5gr (1 cda tipo té)                       |                               |
| Aceite vegetal en crudo                  |                 |                  | 15gr (1 cda sopera)                       |                               |
| Manteca/Margarina                        |                 |                  | 5gr (1 rulo)                              |                               |
| Mayonesa                                 |                 |                  | 30 gr (1 cda sopera)                      |                               |
| Fiambres (NO QUESO)                      |                 |                  | 15gr (1 feta)                             |                               |
| Salchicha                                |                 |                  | 40gr (1 unidad)                           |                               |

| Alimentos                                | Consume (SI/NO) | Veces por semana | Tamaño de la porción (marque con una "X") | Cantidad de porciones por vez |
|--|-----------------|------------------|---|-------------------------------|
| Pizza                                    |                 |                  | 35 gr (1 porción a la piedra)             |                               |
|  |                 |                  | 70 gr (1 porción media masa)              |                               |
| Hamburguesas                             |                 |                  | 80gr (1 unidad)                           |                               |
| Golosinas                                |                 |                  | 50gr (1 alfajor doble)                    |                               |
|  |                 |                  | 70 gr (1 alfajor triple)                  |                               |
|  |                 |                  | 25gr (3 cuadraditos de chocolate)         |                               |
|  |                 |                  | 20gr (1 turrón)                           |                               |
| Snacks (Papas fritas, chizitos, palitos) |                 |                  | 25gr (1 taza tipo té)                     |                               |
| Agua                                     |                 |                  | 150cc (vaso chico)                        |                               |
|  |                 |                  | 200cc (vaso común)                        |                               |
| Gaseosa común                            |                 |                  | 150cc (vaso chico)                        |                               |
|  |                 |                  | 200cc (vaso común)                        |                               |
| Gaseosa ligh                             |                 |                  | 150cc (vaso chico)                        |                               |
|  |                 |                  | 200cc (vaso común)                        |                               |
| Jugos comerciales comunes                |                 |                  | 150cc (vaso chico)                        |                               |
|  |                 |                  | 200cc (vaso común)                        |                               |
| Jugos comerciales ligh                   |                 |                  | 150cc (vaso chico)                        |                               |
|  |                 |                  | 200cc (vaso común)                        |                               |
| Vino                                     |                 |                  | 200cc (copa o vaso común)                 |                               |
| Cerveza                                  |                 |                  | 200cc (vaso común)                        |                               |
|  |                 |                  | 250cc (1/2 pinta)                         |                               |
|  |                 |                  | 500cc (1 pinta)                           |                               |
| Tragos                                   |                 |                  | 200cc (vaso común)                        |                               |
|  |                 |                  | 350cc (vaso trago largo)                  |                               |

3) Nivel de ejercicio físico

¿Realiza ejercicio físico planificado?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

En caso que su respuesta sea "SI", marque la opción que más se adecuó a su situación. La primer fila indica ejemplos de ejercicios moderados. La segunda de ejercicios intensos. Si realiza ambos tipos de ejercicio puede marcar una opción en ambas filas. Si sólo realiza ejercicios de musculación pase a la última pregunta.

| Tipo |  | Frecuencia         |                    |                    |                    |                    |                    |                  |
|------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|
|      |  | 7 veces por semana | 6 veces por semana | 5 veces por semana | 4 veces por semana | 3 veces por semana | 2 veces por semana | 1 vez por semana |
| 1    | <b>EJEMPLOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar hasta a 6,5km/h</li> <li>• Tirar al aro de básquet</li> <li>• Bicicleta a 16km/h</li> <li>• Bailar</li> <li>• Natación liviana</li> <li>• Tenis (dobles)</li> <li>• Vóley</li> </ul>   | < 10 minutos       | < 10 minutos       | < 10 minutos       | < 10 minutos       | < 10 minutos       | < 10 minutos       | < 10 minutos     |
|      |  | 15 minutos         | 15 minutos         | 15 minutos         | 15 minutos         | 15 minutos         | 15 minutos         | 15 minutos       |
|      |  | 30 minutos         | 30 minutos         | 30 minutos         | 30 minutos         | 30 minutos         | 30 minutos         | 30 minutos       |
|      |  | 45 minutos         | 45 minutos         | 45 minutos         | 45 minutos         | 45 minutos         | 45 minutos         | 45 minutos       |
|      |  | 60 minutos         | 60 minutos         | 60 minutos         | 60 minutos         | 60 minutos         | 60 minutos         | 60 minutos       |
| 2    | <b>EJEMPLOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar a más de 7km/h</li> <li>• Trotar 8-10kmh</li> <li>• Partido de básquet</li> <li>• Bicicleta 22-22km/h</li> <li>• Fútbol</li> <li>• Natación moderada a intensa</li> <li>• Tenis (single)</li> <li>• Vóley competitivo</li> </ul> | < 10 minutos       | < 10 minutos       | < 10 minutos       | < 10 minutos       | < 10 minutos       | < 10 minutos       | < 10 minutos     |
|      |  | 15 minutos         | 15 minutos         | 15 minutos         | 15 minutos         | 15 minutos         | 15 minutos         | 15 minutos       |
|      |  | 30 minutos         | 30 minutos         | 30 minutos         | 30 minutos         | 30 minutos         | 30 minutos         | 30 minutos       |
|      |  | 45 minutos         | 45 minutos         | 45 minutos         | 45 minutos         | 45 minutos         | 45 minutos         | 45 minutos       |
|      |  | 60 minutos         | 60 minutos         | 60 minutos         | 60 minutos         | 60 minutos         | 60 minutos         | 60 minutos       |

¿Realiza ejercicios de musculación?

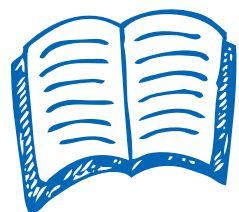
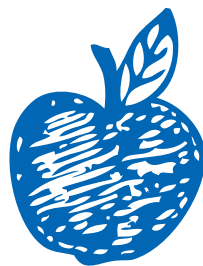
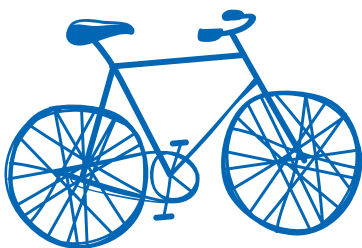
|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

En caso que su respuesta sea "SI", señale cuantas veces por semana.

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|



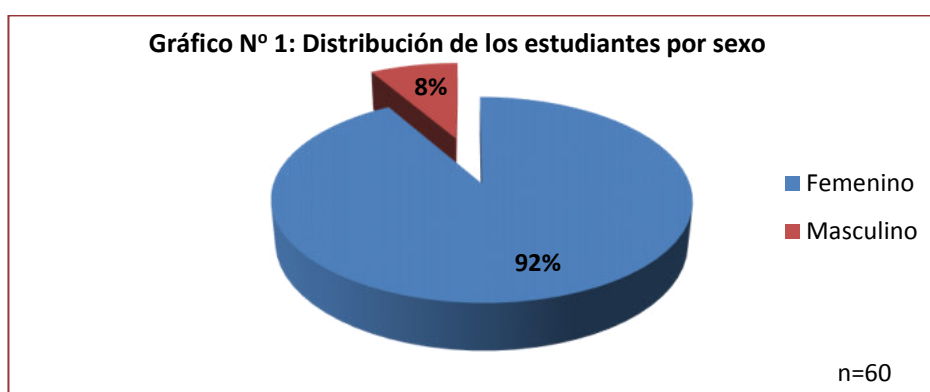
# ANÁLISIS DE DATOS



En esta investigación se busca determinar los patrones de consumo alimentario, estado nutricional y nivel de ejercicio físico de los estudiantes de 1°, 2°, 3° y 4° de la carrera Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2016.

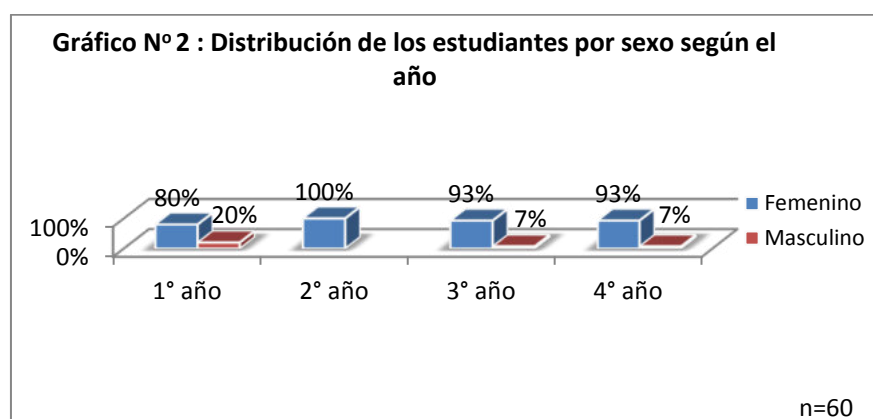
La aplicación del instrumento incluyó una encuesta personal prediseñada, luego se codificaron y tabularon los datos obtenidos mediante la elaboración de una matriz, y finalmente se realizó un análisis descriptivo e interpretativo de los resultados en respuesta a las variables propuestas.

Inicialmente se presenta la distribución de los estudiantes según sexo.



Fuente: Elaboración propia.

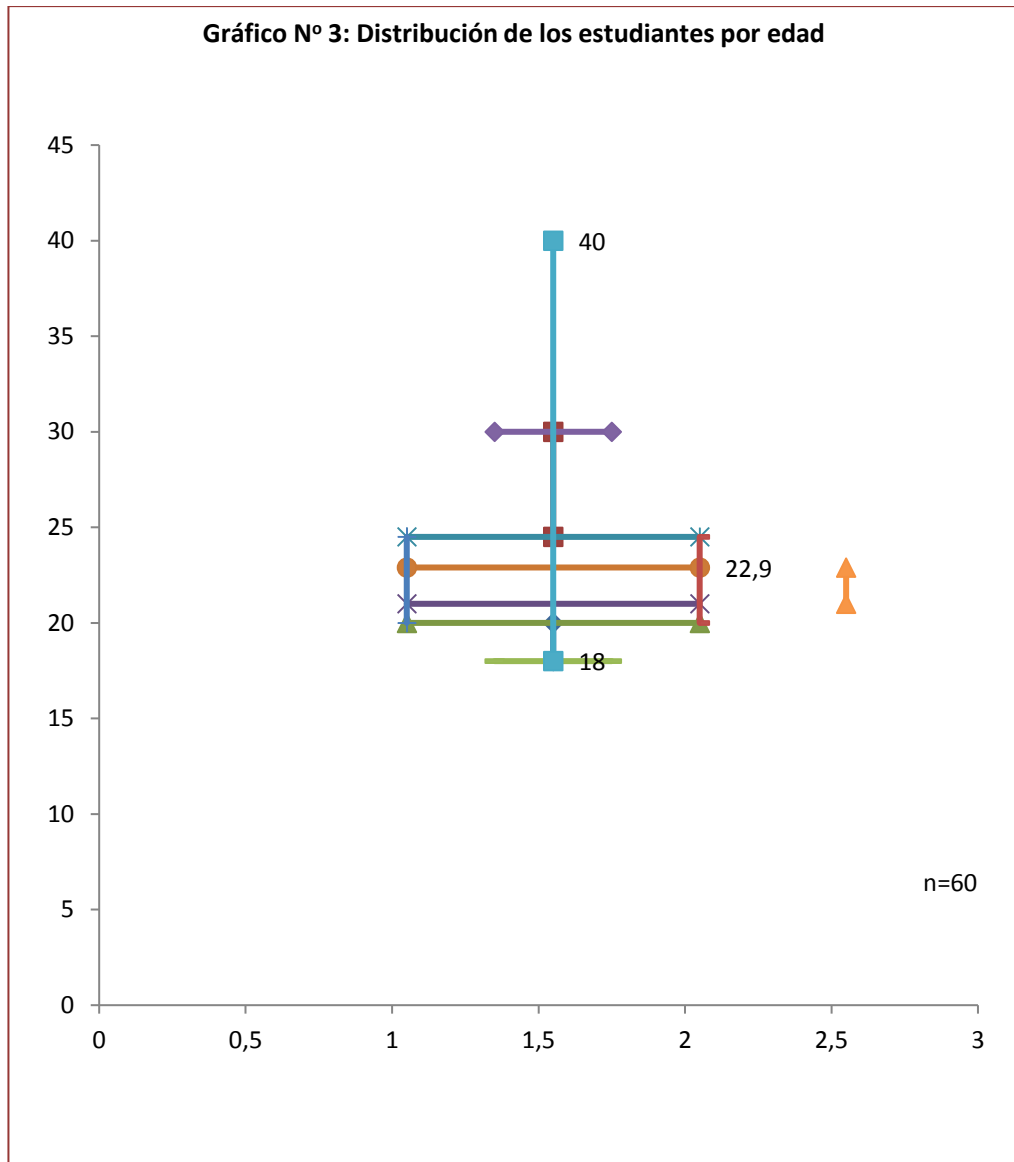
En lo referente a esta variable, la muestra refleja alta prevalencia del sexo femenino.



Fuente: Elaboración propia.

En donde mayor cantidad de estudiantes del sexo masculino se observan es en primer año, representando un 20% del total. La muestra de segundo año no posee representantes del sexo masculino, mientras que, en tercer y cuarto año, el 93% de las encuestadas fueron mujeres.

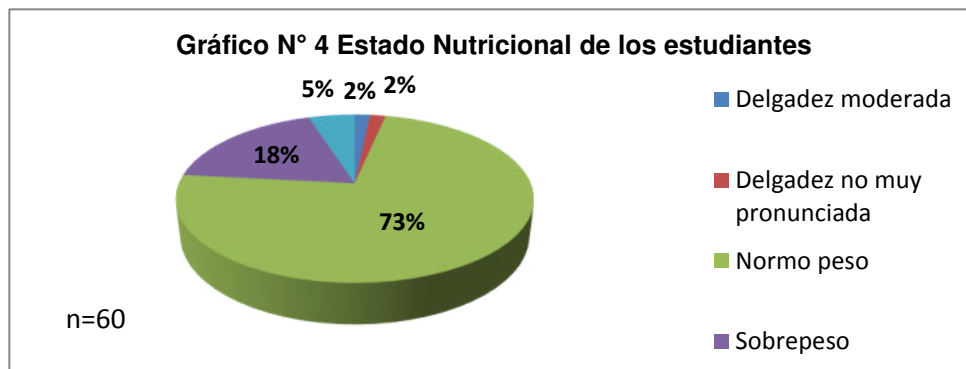
A continuación, se presenta la distribución de los estudiantes por edad.



Fuente: Elaboración propia.

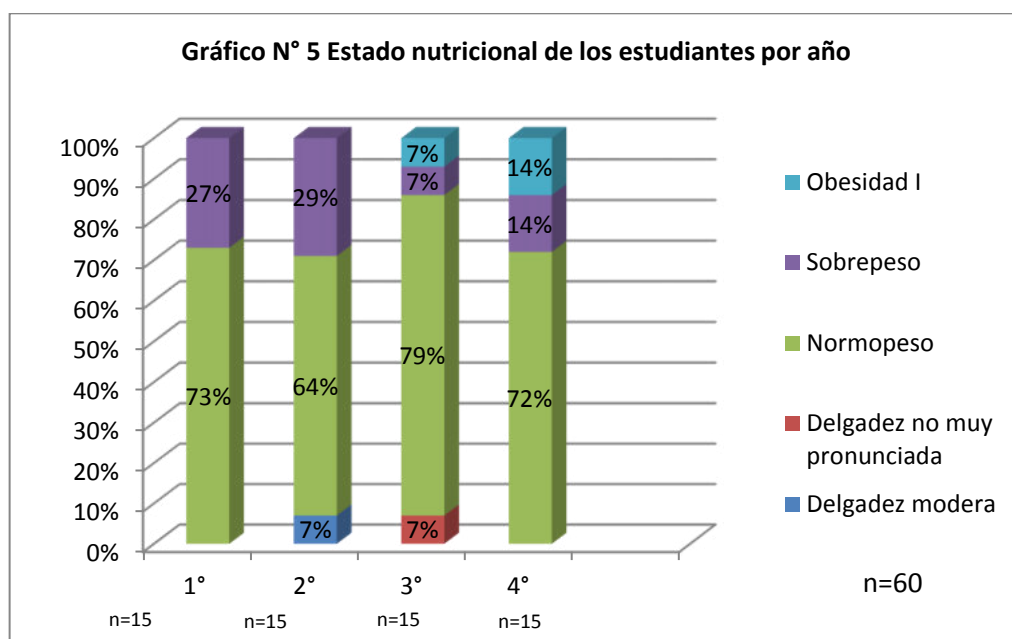
La edad mínima es de 18 años, la máxima es de 40 años y el promedio es de 23 años.

Los siguientes gráficos representan el estado nutricional de los estudiantes en general e individualizado por año de la carrera alcanzado.



Fuente: Elaboración propia.

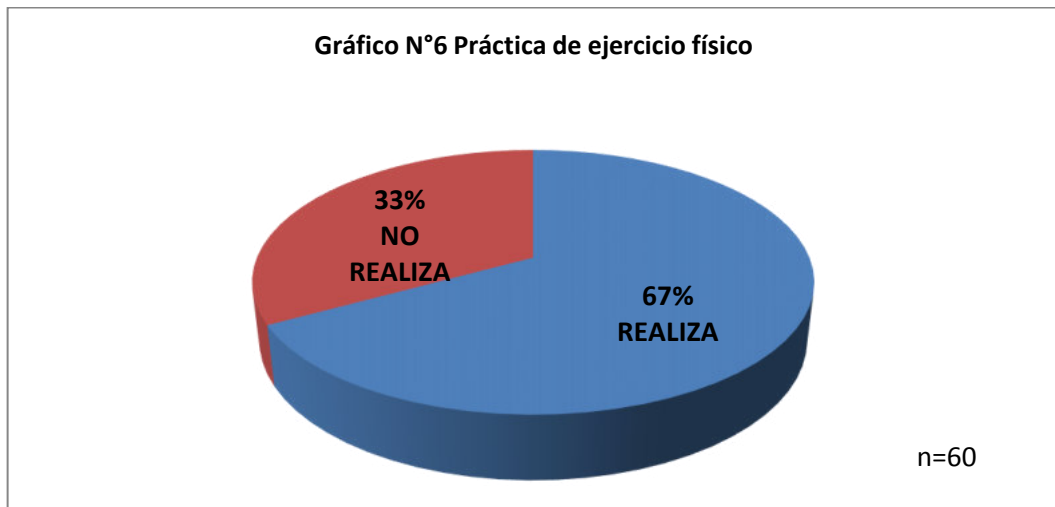
Del total de la muestra, un 73% presenta normopeso, un 18% sobrepeso y un 5% obesidad, encontrando también un 4% de estudiantes con valores por debajo del peso normal.



Fuente: Elaboración propia

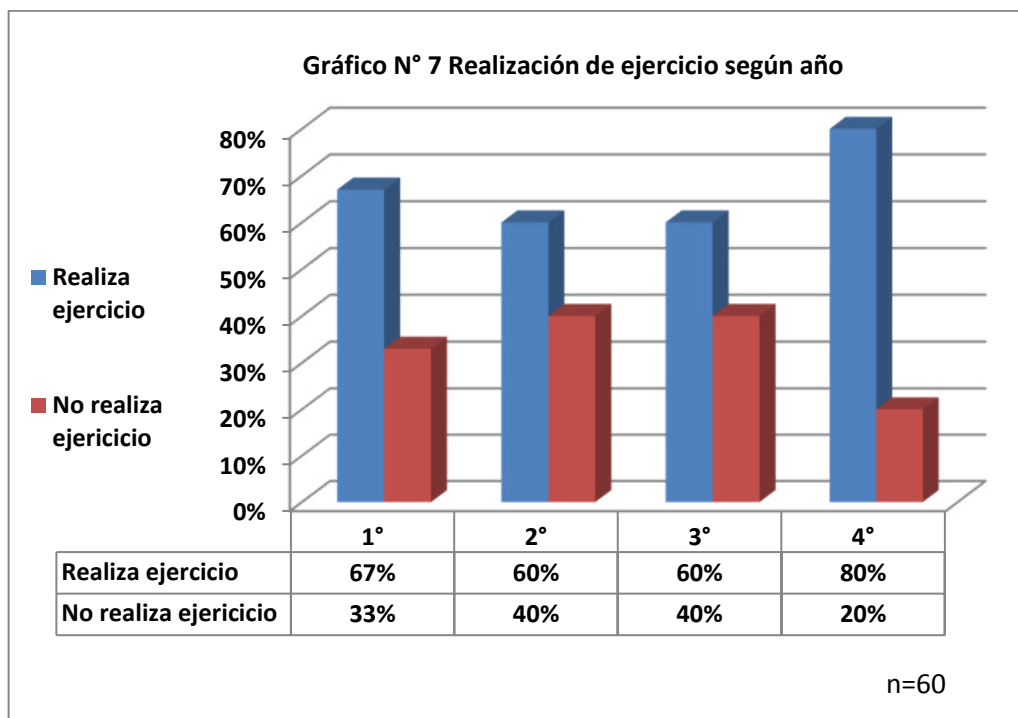
El 73% de los estudiantes de 1° año de la carrera poseen normopeso y el 27% padece sobrepeso. Entre los estudiantes de 2° año, el 64% presenta un estado nutricional normal, el 29% tiene Obesidad grado I, destacándose un 7% con delgadez moderada. En los estudiantes de 3° año, el 79% tiene un peso normal o adecuado, el 7% de la muestra, presenta sobrepeso, otro 7% obesidad grado I y por último un 7% presenta delgadez no muy pronunciada. Dentro del grupo de los estudiantes de 4° año, el 72% presenta normopeso, mientras que el 28% restante posee un peso superior al normal habiendo 14% de estudiantes que tienen sobrepeso y otro 14% obesidad grado I.

La práctica de ejercicio físico se ve reflejada en los siguientes gráficos.



Fuente: Elaboración propia

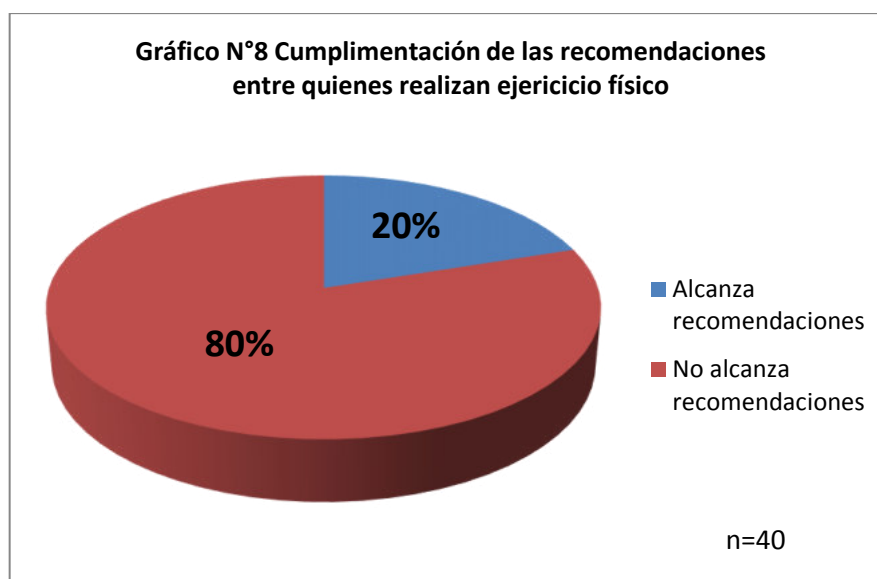
Del total de la muestra, el 33% no realiza ejercicio físico planificado.



Fuente: Elaboración propia

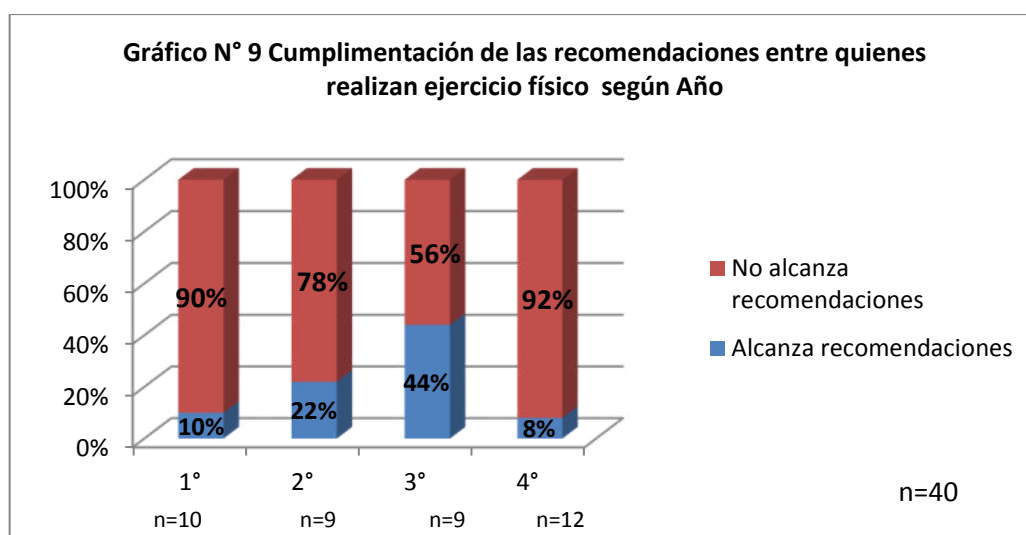
En la realización de ejercicio físico por parte de los distintos grupos, se observa que los que en mayor porcentaje realizan ejercicio planificado son los estudiantes del último año, quienes lo hacen en un 80%.

Al analizar las respuestas de la encuesta, se simboliza en el gráfico el cumplimiento de las recomendaciones.



Fuente: Elaboración propia

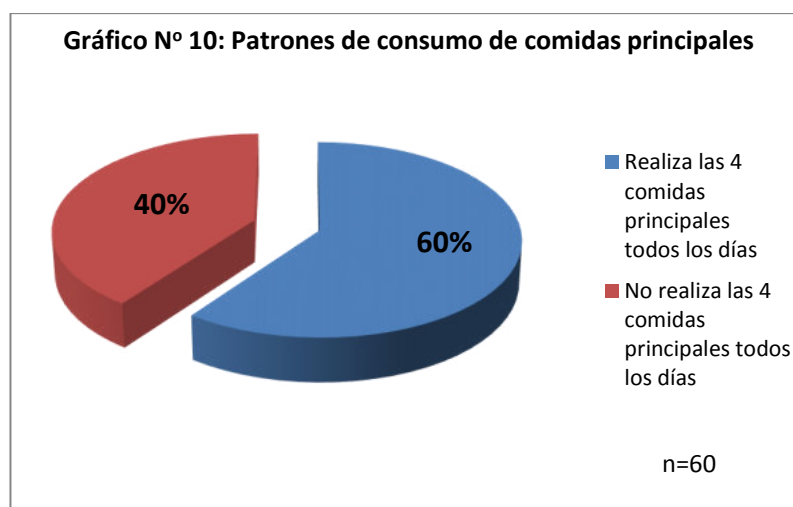
Si se considera sólo a los estudiantes que realizan ejercicio físico, se observa que el 80% de ellos no alcanzan a cubrir las recomendaciones mínimas de las GAPA.



Fuente: Elaboración propia

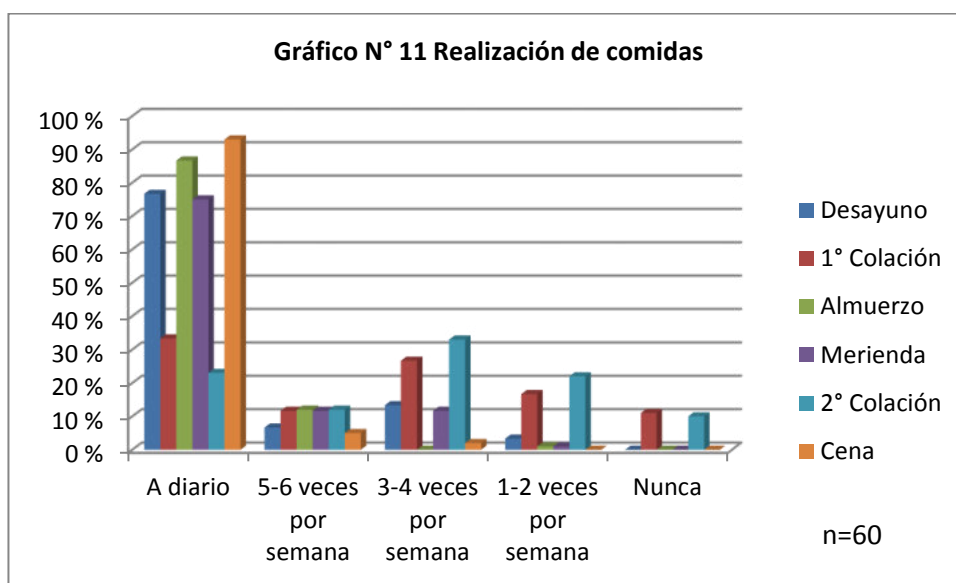
Al analizar el alcance de las recomendaciones por cada año de la carrera, se observa que los en el caso de los estudiantes de primero y cuarto, nueve de cada diez no las alcanza. En tercero lo logra el 44% de quienes hacen ejercicio.

El siguiente gráfico representa los resultados obtenidos sobre los patrones de consumo de las comidas.



Fuente: Elaboración propia.

El 60% de la población bajo estudio realiza las cuatro comidas principales todos los días. Segundo año es el grupo que más las realiza con 53% y tercer año quien le sigue con el 40%. En cuarto las realiza el 33% y en primero el 20%.



Fuente: Elaboración propia.


El 87% almuerza en forma diaria, mientras que la cena es realizada todos los días por el 93%, llegando al 100% en los estudiantes de tercero, año que además presenta la mayor cantidad de estudiantes que realizan almuerzo y cena diariamente.

Considerando la muestra total, a diario realizan el desayuno y merienda, el 77% y 75% respectivamente.

La colación de media mañana es realizada por el 33% y la de media tarde por el 23%.

A continuación, se analizan los datos obtenidos a partir de la frecuencia de consumo.

**Tabla N° 1 LECHES YOGURES Y QUESOS**

|  | <b>% de consumo</b> | <b>gr promedio (día)</b> | <b>% de adecuación</b> |
|--|---------------------|--------------------------|------------------------|
|   |                     |                          |                        |
| <small>Fuente: <a href="http://lyncott.mx/wordpress/wp-content/uploads/2012/07/lacteos.jpg">http://lyncott.mx/wordpress/wp-content/uploads/2012/07/lacteos.jpg</a></small> |                     |                          |                        |
| <b>1° año</b>  | 93                  | 301                      | 20                     |
| <b>2° año</b>  | 100                 | 357                      | 20                     |
| <b>3° año</b>  | 93                  | 360                      | 26,66                  |
| <b>4° año</b>  | 100                 | 333                      | 26,66                  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>97</b>           | <b>338</b>               | <b>23,33</b>           |

Fuente: Elaboración propia.

Consumen leche, yogur y queso, el 97% con un promedio diario de 338 gr. Según recomendaciones de las Guías Alimentarias para la población argentina, el consumo debe ser 530 gr diarios de este grupo para una dieta de 2000 kcal. Esto lo logra el 23,33% de los estudiantes.

Al diferenciar el consumo lácteo por años de estudio, se halló que el 93% de los estudiantes de primer año consume un promedio diario de 301 gr entre leche, yogurt y queso. Un 20% de ellos se adecúa a lo recomendado. Dentro de la muestra, todos los estudiantes de 2° año de Nutrición, ingieren este grupo de alimentos, con una media de 357 gr, con una adecuación del 20%.

Entre los estudiantes de 3° año la ingesta de lácteos y derivados es del 93%, con un consumo diario de 360 gr. El 26,66% de los estudiantes de este año alcanzan la ingesta recomendada.

Por último, entre los estudiantes de 4° año de la carrera, la totalidad de la muestra ingiere lácteos y derivados, en un promedio diario de 333 gr, y casi 3 de cada diez ingieren la cantidad recomendada.



En continuidad con los alimentos anteriores, se representa la elección de su versión entera o descremada.

| Tabla N°2    | LECHE ENTERA |                   | LECHE SEMIDESCREMADA |                   |
|--------------|--------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|              | % de consumo | cc promedio (dia) | % de consumo         | cc promedio (dia) |
| 1° año       | 33,33        | 224,86            | 40,00                | 266,90            |
| 2° año       | 13,33        | 129,29            | 86,66                | 295,05            |
| 3° año       | 6,66         | 64,29             | 93,33                | 260,41            |
| 4° año       | 0            | 0,00              | 93,33                | 274,18            |
| <b>TOTAL</b> | <b>13,33</b> | <b>104,61</b>     | <b>78,33</b>         | <b>274,14</b>     |

Fuente: Elaboración Propia.

Analizando sólo la leche fluida, se observa que el consumo de semidescremada es de un 78,33% en la muestra en general y el de leche entera de 13,33%.

Ninguno de los estudiantes de cuarto año consume leche entera.

| Tabla N°3    | YOGUR ENTERO |                   | YOGUR DESCREMADO |                   |
|--------------|--------------|-------------------|------------------|-------------------|
|              | % de consumo | gr promedio (dia) | % de consumo     | gr promedio (dia) |
| 1°           | 20,00        | 83,81             | 53,33            | 75,36             |
| 2°           | 20           | 64,76             | 40               | 62,38             |
| 3°           | 26,66        | 78,21             | 33,33            | 71,71             |
| 4°           | 0            | 0,00              | 40               | 67,38             |
| <b>TOTAL</b> | <b>16,67</b> | <b>56,70</b>      | <b>41,67</b>     | <b>69,21</b>      |

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto al yogur se observa que en su forma entera lo consume el 16,67% de los estudiantes. Nadie de cuarto año lo consume.

En tanto el yogur descremado es consumido por el 41,67% de la muestra.

| Tabla N°4    | QUESO UNTABLE ENTERO |                   | QUESO UNTABLE DESCREMADO |                   |
|--------------|----------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
|              | % de consumo         | gr promedio (dia) | % de consumo             | gr promedio (dia) |
| 1°           | 20,00                | 38,10             | 26,66                    | 19,64             |
| 2°           | 40                   | 12,02             | 53,33                    | 14,73             |
| 3°           | 0                    | 0,00              | 80                       | 22,26             |
| 4°           | 20                   | 26,43             | 80                       | 18,45             |
| <b>TOTAL</b> | <b>20,00</b>         | <b>19,14</b>      | <b>60,00</b>             | <b>18,77</b>      |

Fuente: Elaboración Propia.

En el caso del queso unttable, los estudiantes de segundo año duplican el consumo promedio. Ningún estudiante de tercero lo ingiere.


Los resultados del consumo de carnes y huevo se observan en la siguiente tabla.

| <b>Tabla N° 5</b>  |  | <b>CARNES Y HUEVO</b> |                          |                        |
|--|--|-----------------------|--------------------------|------------------------|
|   |  | <b>% de consumo</b>   | <b>gr promedio (día)</b> | <b>% de adecuación</b> |
| <small>Fuente: <a href="http://www.cadenadiel.com/wp-content/uploads/2015/03/vitaminab.jpg">http://www.cadenadiel.com/wp-content/uploads/2015/03/vitaminab.jpg</a></small> |  |                       |                          |                        |
| <b>1° año</b>  |  | 100                   | 166                      | 46,66                  |
| <b>2° año</b>  |  | 100                   | 149                      | 53,33                  |
| <b>3° año</b>  |  | 93                    | 194                      | 46,66                  |
| <b>4° año</b>  |  | 100                   | 172                      | 60                     |
| <b>TOTAL</b>   |  | <b>98</b>             | <b>170</b>               | <b>51,66</b>           |

Fuente: Elaboración Propia.

El 98% del total de la muestra consume alimentos de este grupo, con un consumo promedio de 170 gramos al día. Casi el 52% de los estudiantes se adecúan a las recomendaciones.


El grupo donde más estudiantes se adecúan es cuarto año, donde seis de cada diez alcanzan las recomendaciones.

| <b>Tabla N° 6</b>  |  | <b>CARNES ROJAS</b> |                          |                           |
|--|--|---------------------|--------------------------|---------------------------|
|   |  | <b>% consumo</b>    | <b>gr promedio (día)</b> | <b>Frecuencia semanal</b> |
| <small><a href="http://www.aliciacrocco.com.ar/wp-content/uploads/2013/12/CARNES-ROJAS-MAGRAS-300x125.jpg">http://www.aliciacrocco.com.ar/wp-content/uploads/2013/12/CARNES-ROJAS-MAGRAS-300x125.jpg</a></small> |  |                     |                          |                           |
| <b>1°</b>  |  | 80                  | 87,5                     | 2,9                       |
| <b>2°</b>  |  | 87                  | 80,8                     | 3,5                       |
| <b>3°</b>  |  | 93                  | 90,8                     | 2,9                       |
| <b>4°</b>  |  | 93                  | 87,5                     | 3,7                       |
| <b>TOTAL</b>   |  | <b>88</b>           | <b>86,6</b>              | <b>3,3</b>                |

Fuente: Elaboración propia.


En cuanto a las carnes rojas, se puede ver un porcentaje de consumo del 88% en general, con un promedio de 87,6 gamos por día, y una frecuencia semanal apenas por encima de las 3 veces.

En las siguientes tablas se especifican los resultados en cuanto al consumo de pollo y pescado.

| Tabla N° 7  |              | POLLO        |                   |                    |
|---|--------------|--------------|-------------------|--------------------|
|  |              | % de consumo | gr promedio (día) | Frecuencia semanal |
|   |              | 1°           | 80                | 60,7               |
|   | 2°           | 87           | 45,2              | 2,6                |
|   | 3°           | 93           | 49,4              | 2,6                |
|   | 4°           | 80           | 57,8              | 3,0                |
|   | <b>TOTAL</b> | <b>85</b>    | <b>53,3</b>       | <b>2,6</b>         |

Fuente: Elaboración propia.


El pollo representa un porcentaje del 85% del consumo, con un promedio diario de 53,3 gramos, y 2,6 veces de frecuencia en una semana.

| Tabla N° 8  |              | PESCADO      |                   |                    |
|---|--------------|--------------|-------------------|--------------------|
|  |              | % de consumo | gr promedio (día) | Frecuencia semanal |
|   |              | 1°           | 53                | 42,4               |
|   | 2°           | 27           | 37,5              | 1,3                |
|   | 3°           | 60           | 34,9              | 1,3                |
|   | 4°           | 73           | 31,8              | 1,5                |
|   | <b>TOTAL</b> | <b>53</b>    | <b>36,7</b>       | <b>1,4</b>         |

Fuente: Elaboración propia.


El pescado es el que presenta un menor porcentaje (53%) de consumo, con un consumo diario de 36,7gramos, y una frecuencia de 1,4 por semana. Los estudiantes de 2°, con el 27%, son los que menos consumen este alimento por debajo del 53% de primer año que es el grupo que le sigue en menor cantidad de estudiantes que lo consumen. Por el contrario, el 73% de los estudiantes del último año de la carrera, manifiesta consumir pescado.

A continuación, se presenta individualmente el consumo de huevo.

| <b>Tabla N° 9</b>   |              | <b>HUEVO</b>        |                    |                           |
|---|--------------|---------------------|--------------------|---------------------------|
|  |              | <b>% de consumo</b> | <b>gr promedio</b> | <b>Frecuencia semanal</b> |
|   |              |                     | <b>(día)</b>       |                           |
|   | 1°           | 87                  | 28,6               | 3,15                      |
|   | 2°           | 93,33               | 31,6               | 3,57                      |
|   | 3°           | 93,33               | 31,1               | 3,71                      |
|   | 4°           | 93,33               | 22,4               | 3,21                      |
|   | <b>TOTAL</b> | <b>91,66</b>        | <b>28,4</b>        | <b>3,41</b>               |

Fuente: Elaboración Propia.


El huevo es consumido por casi el 92% de los estudiantes. Al segmentarlo por año se observa que en cada año de entre quienes cursan segundo, tercero y cuarto este alimento es consumido por alrededor de un 93% de los estudiantes, mientras que el 87% de quienes se encuentran cursando primer año manifiesta consumirlo. El consumo promedio es de 28,4 gramos al día. Y es consumido más de 3 veces a la semana considerando la muestra en su totalidad y cada año en particular.

| <b>Tabla N° 10</b>  |              | <b>VEGETALES A Y B</b> |                    |                   |
|---|--------------|------------------------|--------------------|-------------------|
|  |              | <b>%de</b>             | <b>gr promedio</b> | <b>% de</b>       |
|   |              | <b>consumo</b>         | <b>(día)</b>       | <b>adecuación</b> |
|   | 1°           | 93                     | 354                | 26,66             |
|   | 2°           | 100                    | 256                | 13,33             |
|   | 3°           | 100                    | 271                | 0                 |
|   | 4°           | 100                    | 187                | 6,66              |
|   | <b>TOTAL</b> | <b>98</b>              | <b>267</b>         | <b>11,66</b>      |

Fuente: Elaboración propia.


En cuanto a los vegetales A y B, la recomendación diaria es de 400 gramos, el 98% de la muestra los ingieren, con un promedio diario de 267gr. El 26% de estudiantes de primero cubren las recomendaciones, 13% en segundo, casi 7% en cuarto, y ningún estudiante de tercer año. Se observa que los estudiantes de primer año son los que más gramos consumen al día, casi duplicando el consumo de los estudiantes de cuarto año que se encuentran en el otro extremo.

Las siguientes tablas muestran la ingestión de frutas y de la combinación de estas con verduras.

| Tabla N°11   |  | FRUTAS       |                   |                 |
|--|--|--------------|-------------------|-----------------|
|   |  | % de consumo | gr promedio (día) | % de adecuación |
| <small><a href="http://www.radvihortalizas.com/wp-content/uploads/2014/10/Frutas-4web-570x308.jpg">http://www.radvihortalizas.com/wp-content/uploads/2014/10/Frutas-4web-570x308.jpg</a></small> |  |              |                   |                 |
| 1° año   |  | 100          | 298,10            | 40              |
| 2° año   |  | 100          | 246,67            | 40              |
| 3° año   |  | 100          | 173,81            | 20              |
| 4° año   |  | 93           | 179,08            | 20              |
| <b>TOTAL</b>   |  | <b>98</b>    | <b>224,41</b>     | <b>30</b>       |

Fuente: Elaboración propia.

El 98% de la muestra consume frutas frescas. El 40% de los estudiantes de primer año alcanzan las recomendaciones y si se observa la cantidad ingerida por día en ese mismo grupo, se puede establecer que el promedio total alcanza las recomendaciones mínimas. Los encuestados de tercer y cuarto año se encuentran debajo del promedio general tanto en gramos consumidos al día como en porcentaje de estudiantes que se adecúan a las recomendaciones.

| Tabla N° 12  |  | VEGETALES A Y B + FRUTAS |                   |                 |
|--|--|--------------------------|-------------------|-----------------|
|   |  | % de consumo             | gr promedio (día) | % de adecuación |
| <small><a href="http://www.foodforward.com/sitio/index.php?lang=es&amp;mid=html&amp;func=load&amp;value=fruitsVegetables">http://www.foodforward.com/sitio/index.php?lang=es&amp;mid=html&amp;func=load&amp;value=fruitsVegetables</a></small> |  |                          |                   |                 |
| 1° año   |  | 100                      | 629               | 26,66           |
| 2° año   |  | 100                      | 502               | 13,33           |
| 3° año   |  | 100                      | 444               | 0               |
| 4° año   |  | 100                      | 366               | 6,66            |
| <b>TOTAL</b>   |  | <b>100</b>               | <b>485</b>        | <b>11,66</b>    |

Fuente: Elaboración propia.

Las GAPA en el año 2016 optó por utilizar el término “frutas y verduras en variedad de distintos tipos y colores”, recomendando en su conjunto un consumo diario de 700gr.


Al unir ambos grupos de alimentos, la totalidad de la muestra los consume, siendo los estudiantes de primer año quienes más lo hacen. Casi el 93% de cuarto no alcanza las recomendaciones mientras que ningún encuestado de tercer año lo logra.

A continuación, se observa la frecuencia de consumo de feculentos cocidos y pan.

|  | <b>% de consumo</b> | <b>gr promedio (día)</b> | <b>% de adecuación</b> |
|--|---------------------|--------------------------|------------------------|
|   |                     |                          |                        |
| <small><a href="http://soho.com.pe/media/ckeditor/2016/03/10/macartur.jpg">http://soho.com.pe/media/ckeditor/2016/03/10/macartur.jpg</a></small> |                     |                          |                        |
| <b>1° año</b>  | 100                 | 255                      | 13,33                  |
| <b>2° año</b>  | 100                 | 224                      | 0                      |
| <b>3° año</b>  | 100                 | 232                      | 6,66                   |
| <b>4° año</b>  | 100                 | 208                      | 0                      |
| <b>TOTAL</b>   | <b>100</b>          | <b>230</b>               | <b>5</b>               |

Fuente: Elaboración propia


Estos alimentos son consumidos por el 100% de los estudiantes y se observa que el 95% no alcanza las recomendaciones para una dieta de 2000 kcal, que recomienda al menos 250 gr de feculentos cocidos y 120 gr de pan diarios.

|  | <b>% de consumo</b> | <b>gr promedio (día)</b> | <b>% de consumo</b> | <b>gr promedio (día)</b> |
|--|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
|   |                     |                          |                     |                          |
| <small><a href="http://st-listas.20minutos.es/images/2008-05/16918/227179_640px.jpg?1210757718">http://st-listas.20minutos.es/images/2008-05/16918/227179_640px.jpg?1210757718</a></small> |                     |                          |                     |                          |
| <b>1° año</b>  | 80                  | 62,14                    | 60%                 | 15,7                     |
| <b>2° año</b>  | 60                  | 53,33                    | 53%                 | 4,82                     |
| <b>3° año</b>  | 93                  | 46,94                    | 60%                 | 6,98                     |
| <b>4° año</b>  | 80                  | 46,19                    | 20%                 | 4,76                     |
| <b>TOTAL</b>   | <b>78</b>           | <b>52,15</b>             | <b>48%</b>          | <b>8,07</b>              |

Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar por separado la frecuencia de consumo de pan y legumbres, el 78% de los estudiantes refiere incorporar el primero en su alimentación. Los que en mayor medida lo incorporan son los de tercero donde nueve de cada diez lo consume. Con respecto a las legumbres, el 48% manifiesta consumirlas, observando que los estudiantes de primer año casi duplican el consumo diario de la muestra general y quienes menos las incorporan son los estudiantes del último año, en donde ocho de cada diez no consumen legumbres.


Seguidamente se presenta la incorporación de frutas secas y aceites.

| <b>Tabla N° 15</b>  |  | <b>FRUTAS SECAS Y ACEITES</b> |                          |                        |
|---|--|-------------------------------|--------------------------|------------------------|
|  |  | <b>% de consumo</b>           | <b>gr promedio (día)</b> | <b>% de adecuación</b> |
| <b>1° año</b>   |  | 80                            | 27                       | 20                     |
| <b>2° año</b>   |  | 100                           | 26                       | 53,33                  |
| <b>3° año</b>   |  | 100                           | 23                       | 46,66                  |
| <b>4° año</b>   |  | 100                           | 25                       | 53,33                  |
| <b>TOTAL</b>  |  | <b>95</b>                     | <b>25</b>                | <b>43,33</b>           |

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al aceite y los frutos secos, el 95% de la muestra lo consume, con un promedio de 25 gr por día. El 100% de los estudiantes de segundo, tercero y cuarto consumen estos alimentos y dos de cada diez estudiantes de primero no lo hacen.

Cuatro de cada diez estudiantes se adecúan a las recomendaciones considerando la muestra total.


| <b>Tabla N°16</b>   |  | <b>SNACKS</b>       |                          | <b>GALLETITAS DE AGUA Y DULCES</b> |                          |
|---|--|---------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
|  |  | <b>% de consumo</b> | <b>gr promedio (día)</b> | <b>% de consumo</b>                | <b>gr promedio (día)</b> |
| <b>1° año</b>   |  | 33                  | 9                        | 60                                 | 31                       |
| <b>2° año</b>   |  | 27                  | 9                        | 53                                 | 10                       |
| <b>3° año</b>   |  | 40                  | 5                        | 60                                 | 13                       |
| <b>4° año</b>   |  | 47                  | 9                        | 60                                 | 28                       |
| <b>TOTAL</b>  |  | <b>37</b>           | <b>8</b>                 | <b>58</b>                          | <b>20</b>                |

Fuente: Elaboración propia.

Los snacks son consumidos por el 37% de la muestra con un consumo promedio diario de 8 gramos. El 47% de los estudiantes de cuarto año manifiesta consumirlos, siendo el año donde más personas lo hacen.

En cuanto al consumo de galletitas casi el 60% de la muestra las consume, siendo el promedio de 20 gramos diarios.


La siguiente tabla representa el consumo de azúcar, mermeladas y golosinas.

| Tabla N° 17 AZÚCAR, MERMELADA  |              |                      | GOLOSINAS       |                         |
|--|--------------|----------------------|-----------------|-------------------------|
| <br><a href="https://minutricionistafavorita.files.wordpress.com/2015/07/f.jpg">https://minutricionistafavorita.files.wordpress.com/2015/07/f.jpg</a> | % de consumo | gr promedio<br>(día) | % de<br>consumo | gr<br>promedio<br>(día) |
|  | 1° año       | 87                   | 13,4            | 40%                     |
| 2° año   | 87           | 11,2                 | 47%             | 9,4                     |
| 3° año   | 93           | 16,2                 | 60%             | 30,0                    |
| 4° año   | 80           | 13,4                 | 47%             | 23,1                    |
| <b>TOTAL</b>   | <b>87</b>    | <b>13,5</b>          | <b>48%</b>      | <b>22,8</b>             |

Fuente: Elaboración propia.

Al considerar el grupo de azúcar y mermeladas, el 87% de la muestra manifiesta consumir alguno de estos productos. El promedio de general es de 13,5 gramos al día.

Las golosinas son consumidas por casi la mitad de los estudiantes y con un promedio de consumo diario de 22,8 gramos. El 60% de los estudiantes de tercer año las consumen, siendo el grupo que en mayor cantidad lo hace, con 30 gramos diarios.


| Tabla N° 17  |              | PIZZA                |                 | HAMBURGUESAS         |      |
|--|--------------|----------------------|-----------------|----------------------|------|
| <br><a href="https://martinarium.files.wordpress.com/2012/07/hamburgues-y-pizza.jpg">https://martinarium.files.wordpress.com/2012/07/hamburgues-y-pizza.jpg</a> | % de consumo | gr promedio<br>(día) | % de<br>consumo | gr promedio<br>(día) |      |
|  | 1° año       | 80%                  | 24,2            | 40%                  | 17,1 |
| 2° año   | 80%          | 22,1                 | 33%             | 13,7                 |      |
| 3° año   | 87%          | 17,3                 | 53%             | 15,7                 |      |
| 4° año   | 67%          | 25,0                 | 40%             | 17,1                 |      |
| <b>TOTAL</b>   | <b>78%</b>   | <b>22,1</b>          | <b>42%</b>      | <b>15,9</b>          |      |

Fuente: Elaboración propia.

Las pizzas son consumidas por casi el 80%, mientras que seis de cada diez no consumen hamburguesas.




La elección de fiambres y salchichas se aprecia a continuación.

| Tabla N° 18  | FIAMBRES     |                   | SALCHICHAS   |                   |
|--|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
|  | % de consumo | gr promedio (día) | % de consumo | gr promedio (día) |
| <br><a href="http://es.123rf.com/imagenes-de-archivo/salchicha_alemana.html">http://es.123rf.com/imagenes-de-archivo/salchicha_alemana.html</a> |              |                   |              |                   |
| 1° año   | 40%          | 7,1               | 7            | 11,43             |
| 2° año   | 33%          | 10,3              | 0            | 0                 |
| 3° año   | 27%          | 8,6               | 7            | 11,43             |
| 4° año   | 40%          | 12,5              | 20           | 51,43             |
| <b>TOTAL</b>   | <b>35%</b>   | <b>9,6</b>        | <b>8,5</b>   | <b>24,76</b>      |

Fuente: Elaboración propia.

Un tercio consume fiambres, siendo cuarto en donde más estudiantes consumen y en mayor cantidad. El 8,5% ingiere salchichas, mientras que uno de cada cinco lo hace en el grupo de cuarto año.

| Tabla N° 19  | MAYONESA     |                   | MANTECA/<br>MARGARINA |                   |
|--|--------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
|  | % de consumo | gr promedio (día) | % de consumo          | gr promedio (día) |
| <br><a href="http://www.margarina.es/diferencias-entre-la-margarina-la-mantequilla/">http://www.margarina.es/diferencias-entre-la-margarina-la-mantequilla/</a> |              |                   |                       |                   |
| 1° año   | 53           | 14,46             | 0,00                  | 0,00              |
| 2° año   | 60           | 26,67             | 33                    | 5                 |
| 3° año   | 67           | 15,43             | 13                    | 2                 |
| 4° año   | 60           | 18,81             | 7                     | 1                 |
| <b>TOTAL</b>   | <b>60,00</b> | <b>18,84</b>      | <b>13</b>             | <b>2</b>          |


Fuente: Elaboración propia.

La mayonesa la consume el 60%. Quienes lo hacen en mayor cantidad son los de segundo año con un consumo promedio de casi 27 gramos diarios.

En cuanto a la manteca y la margarina, el 13% del total de la muestra consume. Los estudiantes de segundo año triplican en porcentaje de consumo y cantidad ingerida al promedio general.

Seguidamente está representada la ingestión de gaseosas y jugos comerciales.


**Tabla N° 20 BEBIDAS CON AZÚCAR (GASEOSAS Y JUGOS COMERCIALES)**

|  | % consumo | Cc promedio<br>(día) |
|--|-----------|----------------------|
| <br><a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Glass-of-kvass.jpg">https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Glass-of-kvass.jpg</a> |           |                      |
| 1° año   | 33        | 158,6                |
| 2° año   | 33        | 190,0                |
| 3° año   | 27        | 144,6                |
| 4° año   | 27        | 133,9                |
| <b>TOTAL</b>   | <b>30</b> | <b>156,8</b>         |

Fuente: Elaboración propia.

Uno de cada tres estudiantes manifiesta consumir gaseosas o jugos con azúcar. Al analizarlo por cada año el porcentaje de quienes consumen es similar. El consumo promedio es de un vaso chico al día. Los que cursan segundo año son quienes más consumen diariamente con casi 200 cc.

**Tabla N°21 GASEOSAS Y JUGOS COMERCIALES SIN AZÚCAR**

|  | % consumo    | Cc promedio<br>(día) |
|--|--------------|----------------------|
| <br><a href="https://www.flickr.com/photos/benmizen/8689151448">https://www.flickr.com/photos/benmizen/8689151448</a> |              |                      |
| 1° año   | 16,66        | 173,81               |
| 2° año   | 13,33        | 69,64                |
| 3° año   | 10           | 19,05                |
| 4° año   | 30           | 187,14               |
| <b>TOTAL</b>   | <b>17,50</b> | <b>112,41</b>        |

Fuente: Elaboración propia.

Un 17,5% ingiere gaseosas y jugos sin azúcar. Entre los estudiantes de cuarto año uno de cada tres lo hace, a razón de 190 cc diarios superando junto con los estudiantes de primero el consumo general.

Por último, se presentan los resultados del consumo de agua y bebidas alcohólicas.

| <b>Tabla N° 22</b>  |  | <b>AGUA</b>              |                        |
|---|--|--------------------------|------------------------|
|  |  |                          |                        |
|   |  | <b>Cc promedio (día)</b> | <b>% de adecuación</b> |
| <b>1° año</b>   |  | 1495                     | 40                     |
| <b>2° año</b>   |  | 1508                     | 40                     |
| <b>3° año</b>   |  | 1339                     | 26,66                  |
| <b>4° año</b>   |  | 973                      | 13,33                  |
| <b>TOTAL</b>  |  | <b>1329</b>              | <b>30</b>              |

Fuente: Elaboración propia.

El consumo de agua es en promedio de 1329 cc. El menor consumo es en los estudiantes del último año de cursada que consumen 973 cc diarios.

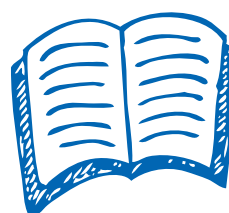
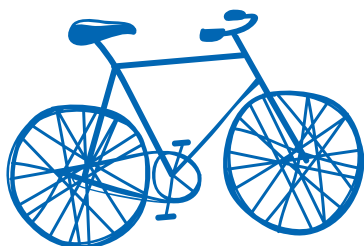
Uno de cada tres se adecúa a las recomendaciones de dos litros por día, mientras que, considerando sólo cuarto año, un 13% lo hace.

| <b>Tabla N° 23</b>  |  | <b>BEBIDAS ALCOHÓLICAS</b> |                          |
|---|--|----------------------------|--------------------------|
|  |  |                            |                          |
|   |  | <b>% de consumo</b>        | <b>Cc promedio (día)</b> |
| <b>1° año</b>   |  | 80                         | 215                      |
| <b>2° año</b>   |  | 73                         | 218                      |
| <b>3° año</b>   |  | 60                         | 179                      |
| <b>4° año</b>   |  | 80                         | 279                      |
| <b>TOTAL</b>  |  | <b>73</b>                  | <b>223</b>               |

Fuente: Elaboración propia.

Se analiza el consumo de alcohol en todas sus formas -vino, cerveza y tragos-, el cual es consumido todas las semanas por el 73% de la muestra. Ocho de cada diez estudiantes de primero lo consumen, al igual que los de cuarto. El promedio ingerido diariamente es un vaso mediano.

# CONCLUSIONES



La alimentación de los jóvenes y en especial de los universitarios plantea un importante reto, ya que puede suponer cambios importantes en su estilo de vida. Además de los factores emocionales y fisiológicos, el período de estudios universitarios suele ser el momento en el cual los estudiantes asumen por primera vez la responsabilidad en su forma de alimentarse. En este período toman las riendas sobre su propia alimentación, por lo cual se convierte en una etapa crítica para el desarrollo de hábitos alimentarios, los que repercutirán en su futura salud.

La alimentación inapropiada, sumada a la falta de actividad física, conduce a problemas de malnutrición, en particular sobrepeso y obesidad, los cuales son factores que acarrearán innumerables comorbilidades en la vida adulta.

Se observa que, entre los 60 estudiantes de Licenciatura en Nutrición pertenecientes a una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata, se destaca una notoria prevalencia del sexo femenino, representada por un 92%.

En cuanto a distribución de las edades de los estudiantes, la edad mínima es de 18 años, la máxima es de 40 años y la edad promedio es de 23 años.

Utilizando el índice de masa corporal, se aprecia que la mayoría de los estudiantes presenta un estado nutricional normal. Por otro lado, un 18% presenta sobrepeso y un 5% obesidad grado I. Así mismo 4% de los estudiantes presentaron delgadez.

La muestra bajo estudio en general y cada año estudiado en particular tiene niveles inferiores de sobrepeso y obesidad que las registradas en la ENFR 2013<sup>1</sup> en donde entre la población adulta argentina el 37,10% presentaba sobrepeso y el 20,80% obesidad. Sin embargo, al comparar con el estudio de Arroyo Izaga et al (2006)<sup>2</sup>, donde determinaron que el 17,5% de los estudiantes Universitarios poseían sobrepeso/obesidad, sólo el grupo de estudiantes de tercer año se encuentra por debajo de esos valores. Por otro lado, entre los estudiantes de primero y segundo no se reportan casos de obesidad.

En cuanto a la realización de ejercicio físico planificado, el 67% de la muestra realiza todas las semanas. Al momento de analizar la adecuación a las recomendaciones de quienes realizan ejercicio, el porcentaje disminuye en gran medida ya que sólo un 20% logra ajustarse a las mismas. Siendo tercero el año donde más estudiantes cumplen las recomendaciones.

Estos datos son para tener en cuenta pues son superiores a los revelados por la 3<sup>o</sup> ENFR que indica que en Argentina el 54,7% de la población no alcanza los niveles recomendados por las Guías Alimentarias. El grupo más próximo a ese porcentaje es el de tercer año, ya que el 56% no alcanza las recomendaciones. En los otros grupos de estudiantes los porcentajes se encuentran muy por encima de los del citado estudio.

<sup>1</sup> Estos valores son levemente superiores a los obtenidos en la misma encuesta realizada en 2009.

<sup>2</sup> Diferenciado por sexos el 25% de los hombres presentaba sobrepeso y el 13,9% de las mujeres.

El análisis arroja que 40% del total de la muestra no realiza diariamente las cuatro comidas principales, salteando alguna de ellas, resultado similar al obtenido por Monsteda et al (2013)<sup>3</sup>, cuya muestra de estudiantes universitarios no realizaba las cuatro comidas principales en un 38%. Adquiere notoriedad en la presente investigación el grupo de primer año, que se encuentra por debajo de estos porcentajes.

La comida principal que menos realizan a diario es la merienda y es muy bajo el número de estudiantes que hacen colaciones todos los días, esto es un patrón a tener en cuenta, ya que un hábito de alimentación desordenado a lo largo del día, favorece el aumento de peso y lleva a ingestas sin control en diversos horarios, por lo general seleccionando alimentos de baja calidad nutricional. En tanto tercer año es el grupo donde más estudiantes almuerzan y cenan a diario.

Al establecer la frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos, se obtienen conclusiones con respecto al grupo de leche, yogur y queso. Sólo alcanzan las recomendaciones mínimas establecidas por las GAPA entre dos y tres estudiantes cada diez. La gran mayoría opta por las opciones descremadas.

Al medir el consumo de carnes y huevos, se desprende que casi la totalidad de los estudiantes consumen este grupo alimenticio, no habiendo grandes diferencias entre quienes alcanzan las recomendaciones, pero destacando tercero y cuarto quienes consumen por encima de estas. Carnes rojas y pollo son incorporados tres veces a la semana y el pescado sólo una, cuando las recomendaciones actuales sugieren tres veces semanales de este último.

En cuanto al huevo, casi el 90% de los estudiantes lo incorpora a su dieta. Es interesante observar que el consumo diario medido en gramos es equivalente a un huevo entero tres veces por semana, 50% menos que lo recomendado. Actualmente se sugiere ajustar la ingesta de carnes e incluir un huevo a diario.

Si bien el 98% de la población bajo estudio ingiere vegetales A y B, resulta llamativo que sólo está próximo a las recomendaciones el grupo de primer año.

En el caso de las frutas, primero y segundo casi duplican en consumo a los estudiantes de los últimos dos años.

Las Guías Alimentarias proponen como variante unir el grupo de vegetales A y B al de frutas y recomendar 700 gramos al día entre ambos. Al realizar ese análisis observamos que sólo uno de cada diez logra alcanzar las recomendaciones, y nuevamente el grupo de primer año es quien más se ajusta

---

<sup>3</sup> Los autores realizaron su investigación en estudiantes de medicina de la ciudad de Santa Fe

El consumo de feculentos cocidos y pan, llega al 100% de los estudiantes, pero un escaso 5% se adecúa a lo recomendado, siendo la muestra de primer año quien más cerca se encuentra del límite establecido por las Guías Alimentarias.

Al analizar por separado las legumbres, 50% de los estudiantes las incorporan a su alimentación. Destaca el grupo de primero que duplica la media ingerida de 8 gramos diarios que muestra la población total.

Combinar cereales y legumbres en algunas comidas es recomendado por las Guías Alimentarias para disminuir la frecuencia de carnes rojas.

Los aceites y frutas secas son consumidos por casi todos los estudiantes, pero aproximadamente la mitad de ellos alcanza las recomendaciones. Es importante que formen parte de la dieta por su aporte de ácidos grasos cardioprotectores.

En cuanto a los alimentos de consumo opcional lo más arraigados son el grupo de azúcar y mermelada, así como las pizzas. Si bien tercer año posee el mayor número de estudiantes que ingieren estos alimentos, son los que lo hacen en menor cantidad, en cambio los estudiantes de cuarto año son quienes más los consumen. Estos alimentos no debieran nunca aportar más del 15% de las calorías consumidas al día.

El doble de estudiantes prefiere las gaseosas y jugos que contienen azúcar por sobre las versiones light. El promedio ingerido es de un vaso al día, aportando calorías vacías. Sean calóricas o no, su consumo puede ir en desmedro del agua ya que no sólo no hidratan, sino que por el contrario ejercen efecto diurético.

Llama la atención que ninguno de los grupos de la presente muestra llega al 50% de estudiantes que se adecúan a las recomendaciones de dos litros de agua por día. Despierta especial interés el grupo de cuarto año, cuyo promedio no alcanza los 1000cc diarios

Si bien es cierto el arraigo a las bebidas alcohólicas en los adultos jóvenes es una realidad a nivel mundial, no por eso es menos preocupante que de la muestra observada, sólo un 27% no lo consume nunca. El promedio es de un vaso mediano al día de vino, cerveza o tragos. Las Guías Alimentarias refieren que se considera consumo de riesgo más de un trago promedio diario en mujeres o más de dos en hombres

Considerando la muestra total, es bajo el porcentaje de estudiantes que cubre el ejercicio físico recomendado, teniendo además inadecuados hábitos alimentarios en donde no llegan a cubrir las recomendaciones de casi ningún grupo, salvo el de carne y huevo. Y sólo primer año logra ajustarse al consumo de frutas y verduras.

Dentro de esta situación, tercer año es donde menos estudiantes sufren sobrepeso/obesidad y es también donde más personas alcanzan las recomendaciones de ejercicio físico y es luego de segundo, el año donde más encuestados realizaron las cuatro comidas diarias y el que en más cantidad realizan almuerzo y cena a diario. Sin embargo es el único grupo en donde ninguno de los estudiantes cubre las recomendaciones de

vegetales A y B. Por el contrario, en cuarto año se presentan los mayores porcentajes de obesidad tipo I, y la mayor ingestión de alimentos de consumo opcional.

Debido a la importancia de una correcta alimentación y formación de buenos hábitos desde temprana edad, es esencial la intervención del Licenciado en Nutrición tanto en la edad escolar como en adolescentes y adultos jóvenes.

Desarrollar educación nutricional, a través de la cual se puede lograr concientizar a la población sobre una alimentación saludable e importancia de realizar ejercicio físico de forma regular como forma de comprender la magnitud de poseer un buen estado de nutrición y las consecuencias que eventualmente revisten, tener sobrepeso u obesidad desde la juventud.

Las actividades preventivas tienen mayor probabilidad de ser eficaces cuando no dependen de la modificación de la conducta de los individuos. Por ello cuanto antes se inicien menor será el trabajo posterior a realizar, pero, por otro lado, sólo son efectivas si se conocen las causas que llevan a posibles desórdenes.

Dado que las variables fueron presentadas de manera descriptiva, y la muestra estudiada fue comprendida sólo por 60 participantes, se considera necesario profundizar la relación entre estado nutricional, patrones de consumo y nivel de ejercicio físico en poblaciones universitarias. Esto sujeto a que pueden ser muchas las causas que alteren la relación entre las variables.

Surgen como interrogantes a futuro, el realizar investigaciones que involucren otros factores que inciden sobre las variables como situación socio económica y posibles enfermedades concomitantes, entre otros.

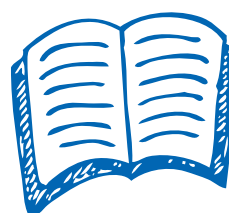
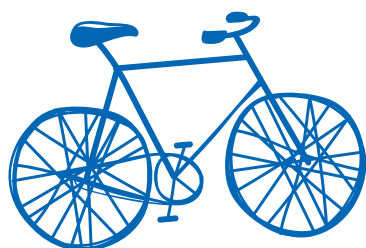
En base a lo observado, se considera necesario instalar el debate en los ámbitos pertinentes sobre la inclusión del ejercicio físico como materia curricular que atraviese todos los años en las carreras de grado. El proyecto de Universidades Saludables realiza avances en este sentido, proponiendo como requisito para certificar como tal, que las instituciones realicen acciones de comunicación y provean sistemas de soporte para la promoción del ejercicio físico de acuerdo a las necesidades y problemáticas de sus miembros.

Con éste y otro tipo de políticas orientadas en la misma línea, el proyecto lleva a una mejor calidad de vida y salud de los alumnos, docentes, no docentes y sus familias, siendo recomendación actual para todas las instituciones que se dirijan en ese sentido.

En el paulatino proceso que llevan adelante algunas Universidades para completar la certificación de Universidad Saludable, la presente investigación pretende servir como apoyo para los diagnósticos que las mismas lleven a cabo.



# BIBLIOGRAFÍA



Arroyo Izaga, M., Rocandio Pablo, A., Ansotegui Alday, L., Pascual Apalauza, E., Salces Beti, I., Rebato Ochoa, E. (2006). Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Revista Nutrición Hospitalaria*. (21), 673-679. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226705004>

Asociación de Escuelas Universitarias de Nutrición de la República Argentina. (2010). Solicitud de Inclusión en el Artículo 43 de la Ley de Educación Superior. Disponible en: <http://www.cin.edu.ar/descargas/asuntosacademicos/art.%2043/NUTRICION/05-09-10%20Nutricion%20-%20Presentacion%20Rosario.pdf>

Castells, C. *Estudio de antecedentes y propuesta para el cambio de nombre de la especialidad en Medicina Nutricional*. (2014). Disponible en: [https://www.academia.edu/6399433/Estudio\\_de\\_antecedentes\\_y\\_propuesta\\_para\\_el\\_cambio\\_de\\_nombre\\_de\\_la\\_especialidad\\_en\\_Medicina\\_Nutricional](https://www.academia.edu/6399433/Estudio_de_antecedentes_y_propuesta_para_el_cambio_de_nombre_de_la_especialidad_en_Medicina_Nutricional)

Cervera Burriel, F., Serrano Urrea, R., Vico García, C., Milla Tobarra, M., & García Meseguer, M. (2013). Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. *Revista Nutrición Hospitalaria*. (28), 438-446. Doi: 10.3305/nh.2013.28.2.6303

Cossio-Bolaños, M., Cossio-Bolaños, W., Menacho, A., Gómez Campos, R., Silva, Y., Abella, C. & de Arruda, M. (2014). Estado nutricional y presión arterial de adolescentes escolares. *Archivos argentinos de pediatría*. 112(4), 302-307. <https://dx.doi.org/http://dx.doi.org/10.5546/aap.2014.302>

Cruz Cruz, J. (1999). Antropología de los hábitos alimentarios. En: M. Hernández Rodríguez & A. Sastre Gallego. *Tratado de Nutrición Normal*. (12-32). Madrid: Díaz de Santos.

Durán Agüero, S., Bazaez Díaz, G., Figueroa Velásquez, K., Berlanga Zúñiga, M.<sup>a</sup> del R., Encina Vega, C. & Rodríguez Noel, M.<sup>a</sup> del P. (2012). Comparación en calidad de vida y estado nutricional entre alumnos de nutrición y dietética y de otras carreras universitarias de la universidad Santo Tomás de Chile. *Revista Nutrición Hospitalaria*. 27, 739-746. Doi: 10.3305/nh.2012.27.3.5746

Durán, S., Castillo M. & Vio, F. (2009). Diferencias en la calidad de vida de estudiantes universitarios de diferente año de ingreso del campus Antumapu. *Revista Chilena de Nutrición*. 36, 200-209. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v36n3/art02.pdf>

Elgart, J., Pfirter, G., Gonzalez, L., Caporale J., Cormillot A., Chiappe, M. & Gagliardino J. (2010). Obesidad en Argentina: epidemiología, morbimortalidad e impacto económico. *Revista Argentina Salud Pública*. 1(5), 6-12

Fernández García, E., Martínez Llobregat, A. & López Felices, E. (2006) Repercusiones en la salud: la actividad física. *Revista Aldadis*. (9), 41-44. Disponible en: <http://www.aldadis.net/revista9/documentos/05.pdf>

Figuroa Pedraza, D. (2004). Estado Nutricional como Factor y Resultado de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y sus Representaciones en Brasil. *Revista Salud Pública*, 6(2), 140-155. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v6n2/v6n2a02.pdf>

García, C. (2014). Análisis sobre la eficacia de niveles moderados de actividad física para reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, Un Meta-análisis. *Educación Física y Ciencia*. 16(2), 1-14. Disponible en: <http://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar/article/view/EFyCv16n02a05>

Girolami, D. (2003). *Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal*. Buenos Aires: El Ateneo.

Irazusta Astiazaran, A., Leioa Ruiz Litago, F, Gil Orozco, S, Gil Goikouria, F. & Irazusta Astiazaran, J. (2005). Hábitos de vida de los estudiantes de enfermería. *Zainak*. 27, 99- 107. Disponible en: <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/zainak/27/27099107.pdf>

Ley de Nacional de Educación Superior, N° 24.521. Argentina, 1995.

Liévano, M., Arismendi, J., Barriga, G., Correa de Ruíz, L., Montoya, C., Guzmán de Aristizábal, E. & Pinto de Blanco, R. (2013). *Perfil y competencias profesionales del Nutricionista Dietista en Colombia*. Asociación colombiana de Facultades de Nutrición y Dietética. Ministerio de Salud y Protección Social. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Nutricion%20y%20Dietetica\\_Octubre2014.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Nutricion%20y%20Dietetica_Octubre2014.pdf)

Lomaglio, D. (2012). Transición nutricional y el impacto sobre el crecimiento y la composición corporal en el noroeste argentino (NOA). *Revista de Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 32(3), 30-35. Diponible en: <http://revista.nutricion.org/PDF/TRANSICION.pdf>

López, L. & Poy, S., (2012). Historia de la Nutrición en la Argentina: nacimiento, esplendor y ocaso del Instituto Nacional de la Nutrición. *Diaeta*, 30(140), 39-46. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-73372012000300006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372012000300006&lng=es&tlng=es).

López, L. & Suárez, M. (2002). *Fundamentos de nutrición normal*. Buenos Aires: El Ateneo.

Mazza, C., Evangelista, P., Figueroa, A., Kovalskys, I., Digón, P., López, E., Scaiola, E., Perez, N. & Dieuzeide., G. (2013). Estudio Clínico del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes de Argentina. *Revista Argentina Salud Pública*, 2(6), 25-33.

Ministerio de Salud de la Nació. (2016). Guías Alimentarias para la Población Argentina, Buenos Aires. Disponible en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04\\_Guia\\_Alimentaria\\_completa\\_web.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf)

Monsteda, C., Lazzarinoa, M., Modinia, L., Zurbriggena, A. & Fortino, M. (2014). Evaluación antropométrica, ingesta dietética y nivel de actividad física en estudiantes de medicina de Santa Fe (Argentina). *Revista Española Nutrición Humana Dietética*, 18(1), 3-11

Montero Bravo, A., Úbeda Martín, N. & García González, A. (2006). Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Revista Nutrición Hospitalaria*, (21), 466-473. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226697004>

Olgoso Pérez, N. & Gallego Ramírez, S. (2006). Nivel de conocimientos sobre alimentación/nutrición sana de los adolescentes malagueños de 1º de ESO. Una enfermera en los colegios. *Revista de enfermería docente*, (85), 6-11. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revistas/ED-85-04.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (1986). *La salud de los jóvenes: un desafío para la sociedad*. Ginebra. Serie de Informes Técnicos N° 731. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/36922/1/WHO\\_TRS\\_731\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/36922/1/WHO_TRS_731_spa.pdf)

Pi, R., Vidal, P., Brassesco, B., Viola, L. & Aballay, L. (2015). Estado nutricional en estudiantes universitarios: su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. *Revista Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1748-1756. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3092/309238513040.pdf>

Rappo Miguez, S., (2002). Reseña de La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio: Aportes. *Revista de la Facultad de Economía-BUAP*, 7(19), 177-179. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/376/37601912.pdf>

Rodríguez-Rodríguez, E., López-Plaza, B., López-Sobaler, A. M<sup>a</sup>, & Ortega, R. M.<sup>a</sup> (2013). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. *Revista Nutrición Hospitalaria*, 26, 355-363. Doi: 10.3305/nh.2011.26.2.4918

Rubinstein A., Colantonio L., Bardach A., Caporale J., García Martí S., Kopitowski K., Alcaraz, A., Gibbons L., Augustovski, F. & Pichón-Rivière, A. (2010). Estimación de la carga de las enfermedades cardiovasculares atribuible a factores de riesgo modificables en Argentina. *Revista Panamericana Salud Publica*, 27(4), 237-45

Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México: Mc Graw Hill.

Sanchez Ojeda, M<sup>a</sup>. A. & De Luna Bertos, E. (2015). Hábitos de vida saludables en la población universitaria. *Revista Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 1910-1919. Doi: 10.3305/nh.2015.31.5.8608

Sanchez, G., Peña, L., Varea, S., Mogrovejo, P., Goetschel, M.<sup>a</sup> L., Montero Campos, M.<sup>a</sup> A., Mejía, R. & Blanco Metzler, A. (2012). Conocimientos, percepciones y comportamientos relacionados con el consumo de sal, la salud y el etiquetado nutricional en Argentina, Costa Rica y Ecuador. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 32(4), 259-264. Disponible en: <http://www.cedes.org.ar/PUBLICACIONES/SALUD/2012/10257.pdf>

Schor, I. & Senderey, S. *Nutrición Siglo XX: Bosquejo Histórico de la República Argentina*. En Bourges, H., Bengoa, J. & O'Donnell, A. *Historias de la Nutrición en América Latina*. México. Publicación SLAN N<sup>o</sup>1.

Vila Suárez, H., Ferragut Fiol, C., Abrales Valeiras, J., Rodriguez Suárez, N. & Jaime Terry, A. (2013). *Valoración antropométrica en patinaje artístico*. Sevilla: Wanceulen Deportiva.

#### **Páginas web consultadas:**

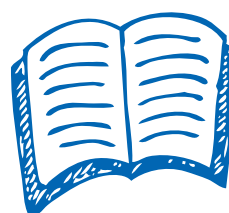
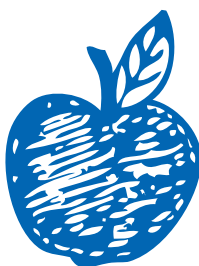
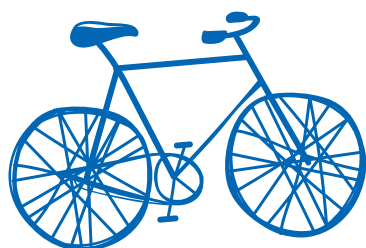
<http://titulosoficiales.siu.edu.ar/>  
[www.ufasta.edu.ar](http://www.ufasta.edu.ar)

#### **Imágenes de páginas web utilizadas:**

<http://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/home/es/>  
[https://www.ama-med.org.ar/pagina/Presidente\\_Pedro\\_Escudero](https://www.ama-med.org.ar/pagina/Presidente_Pedro_Escudero)  
<http://www.msal.gob.ar/>  
<http://www.seca.com>  
<http://www.interempresas.net>  
<http://lyncott.mx/wordpress/wp-content/uploads/2012/07/lacteos.jpg>  
<http://www.cadenadial.com/wp-content/uploads/2015/03/vitaminab.jpg>  
[www.aliciacrococo.com.ar/wp-content/uploads/2013/12/CARNES-ROJAS-MAGRAS-300x125.jpg](http://www.aliciacrococo.com.ar/wp-content/uploads/2013/12/CARNES-ROJAS-MAGRAS-300x125.jpg)  
[http://www.carnave.com.ar/web\\_nueva/adjuntos/15/140x100/web%20pollo%205181.jpg](http://www.carnave.com.ar/web_nueva/adjuntos/15/140x100/web%20pollo%205181.jpg)  
pg

<http://blog.ledbox.es/wp-content/uploads/2015/06/pescado-led.jpg>  
<https://pixabay.com/es/huevo-c%C3%A1scara-de-huevo-prote%C3%ADnas-3456>  
<http://3.bp.blogspot.com/>  
[http://cK55drzuJkU/UIQAj2LG4rI/AAAAAAB28/K7d\\_vautib8/s1600/VEGETALES+2.jpg](http://cK55drzuJkU/UIQAj2LG4rI/AAAAAAB28/K7d_vautib8/s1600/VEGETALES+2.jpg)  
<http://www.radvihortalizas.com/wp-content/uploads/2014/10/Frutas-4web-570x308.jpg>  
<http://www.foodforward.com/sitio/index.php?lang=es&mid=html&func=load&value=fruitsVegetables>  
<http://soho.com.pe/media/ckeditor/2016/03/10/macartur.jpg>  
[http://st-listas.20minutos.es/images/2008-05/16918/227179\\_640px.jpg?1210757718](http://st-listas.20minutos.es/images/2008-05/16918/227179_640px.jpg?1210757718)  
[http://i.blogs.es/b5adb6/aceite\\_oliva\\_virgen\\_frutos\\_secos/1366\\_2000.png](http://i.blogs.es/b5adb6/aceite_oliva_virgen_frutos_secos/1366_2000.png)  
[https://sugames.files.wordpress.com/2011/09/saladix\\_snacks\\_003.jpg](https://sugames.files.wordpress.com/2011/09/saladix_snacks_003.jpg)  
<https://minutricionistafavorita.files.wordpress.com/2015/07/f.jpg>  
<https://martinarium.files.wordpress.com/2012/07/hamburgues-y-pizza.jpg>  
[http://es.123rf.com/imagenes-de-archivo/salchicha\\_alemana.html](http://es.123rf.com/imagenes-de-archivo/salchicha_alemana.html)  
<http://www.margarina.es/diferencias-entre-la-margarina-la-mantequilla/>  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Glass-of-kvass.jpg>  
<https://www.flickr.com/photos/benmizen/8689151448>  
<http://wp-content/uploads/2014/10/toma-mas-agua-durante-el-dia.gif>

# ANEXO





|   |   |
|---|---|
| <p><b>RESULTADOS OBTENIDOS EN EL CONSENSO POR GRUPO DE ALIMENTOS</b></p> <p><b>FRUTAS Y VERDURAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reemplazar la denominación Vegetales A, B y C por hortalizas, incluyendo hortalizas A y B y excluyendo las hortalizas feculentas (Vegetales C) las cuales quedarán incluidas en otro grupo de alimentos.</li> <li>• Denominar "variedad de hortalizas", recomendando un total de 400 g, sin incluir las hortalizas feculentas.</li> <li>• En otras etapas del consenso se optó por utilizar el término "frutas y verduras en variedad de tipos y colores" ya que son palabras coloquiales y de uso frecuente.</li> <li>• Se acordó un total de 700 g diarios de frutas y vegetales tomando como referencia las recomendaciones de las GAPA anteriores que indicaban un total de 680 g y el informe de la OMS y la FAO acerca de la dieta, la nutrición y la prevención de las enfermedades crónicas el cual recomienda como objetivo poblacional el consumo de un mínimo de 400 g diarios de frutas y verduras.<sup>(15)(16)</sup></li> <li>• Denominar como "frutas de distinta variedad", y no utilizar la denominación en Frutas A y B, siendo la cantidad recomendada total de 300 g.</li> </ul> <p><b>LEGUMBRES, CEREALES, PAPA, PAN Y PASTAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominar este grupo como "feculentos cocidos", incluyendo cereales preferentemente integrales y derivados, pastas, legumbres, papa, batata, choclo o mandioca (estas últimas denominadas comúnmente como hortalizas feculentas).</li> <li>• Volumen de 250 g cocidos. Cabe aclarar que será el único grupo de alimentos en la lista que se calculará en base a peso cocido.</li> <li>• En la formulación de mensajes secundarios a la población se jerarquizará a las legumbres y se brindarán herramientas prácticas para incluirlas.</li> <li>• Luego de probar los mensajes y la gráfica en grupos focales y consensuando con todos los miembros del panel, se propuso denominar a este grupo "legumbres, cereales, papa, pan y pastas" para utilizar esta denominación en la gráfica.</li> <li>• No incluir galletitas en esta categoría, dejando solo el "pan", recomendando 120 g de este alimento.</li> <li>• Incluir en la parte práctica, la importancia de optar por las formas integrales, y la cantidad de galletas que pueden utilizarse para su reemplazarlo.</li> </ul> | <p><b>LECHE, YOGUR Y QUESOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar la denominación "leche, yogur y queso" en lugar de lácteos, para evitar confusiones e incorporar de forma errónea dentro de este grupo a productos como crema de leche y manteca.</li> <li>• Recomendar las versiones parcialmente descremadas (no las enteras).</li> <li>• En un principio se acordó 400 cc de leche y yogur, más 30 g de queso blando. Luego de la reunión con el panel se acordó un volumen de leche o yogur de 500 cc y 30 g de quesos blandos, a fin de asegurar un aporte de calcio biodisponible.</li> <li>• Incluir en la parte práctica los postres elaborados con leche como posibilidades de reemplazo ocasional.</li> <li>• Aclarar cuál es la porción correspondiente de quesos con mayor tenor graso en reemplazo de los blandos.</li> <li>• En la etapa de elaboración de la gráfica se decidió utilizar para este grupo la designación "leche, yogur o queso" a fin de brindar alternativas de consumo a la población pudiéndose reemplazar un alimento por otro dentro del mismo grupo en función de los hábitos de cada individuo.</li> </ul> <p><b>CARNES Y HUEVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Separar carnes y huevo en la selección de alimentos para su cálculo diferenciado.</li> <li>• En una primera instancia se establece un promedio de consumo de carnes de 150 g (peso neto crudo) y ½ unidad de huevo por día, o 25 g (peso neto crudo). Con el fin de ajustarnos a la recomendación nutricional de proteínas (15% VET= 75 g) se acordó disminuir la cantidad de 150 a 130 g de carnes.</li> <li>• En la parte práctica se detallarán reemplazos a los fines de poder recomendar hasta 1 huevo diario, por ejemplo una porción más pequeña de carne (100 g) y 1 huevo diario.</li> <li>• Considerar un porcentaje promedio de grasa (tenor graso) del 7%. Este porcentaje no se refiere solo al tipo de corte, sino también a otros aspectos como retirar el total de grasa visible, elegir métodos de cocción saludables (ejemplo al horno, al vapor, a la parrilla), etc. Información que se detallará también en la parte práctica.</li> </ul> |
| <p><b>ACEITE, FRUTAS SECAS Y SEMILLAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrupar en la selección de alimentos a las semillas sin sal y frutas secas con el aceite. Jerarquizando al aceite como principal y a las semillas sin sal y frutas secas como reemplazos.</li> <li>• En principio acordó un total de 40 g entre aceite, frutas secas y semillas sin sal. Pero luego a fin de ajustarse a la recomendación nutricional inicial de grasas (30% VET) se consideró viable poder reducir 10 g de este grupo para conservar este porcentaje. Se tuvo en cuenta también dejar un pequeño margen para los alimentos de consumo opcional que pueden contener grasas en su composición.</li> <li>• En la formulación de los aspectos prácticos, para la población se citará a la mayonesa como reemplazo, y a su vez este producto entrará dentro de la categoría de alimentos de consumo opcional.</li> </ul> <p><b>ALIMENTOS DE CONSUMO OPCIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominarlos "alimentos de consumo opcional" y que su aporte calórico represente el 15% de las calorías totales (300 kcal sobre una base de 2000 kcal).</li> <li>• Incluir en este grupo: alimentos grasos (mayonesa, crema, manteca, grasas sólidas) y azúcares libres (azúcar, dulces, mermeladas, etc.), bebidas e infusiones azucaradas, alfajores, galletitas dulces, chocolates, golosinas, snacks/productos de copetín, panificados dulces o salados, tortas, postres azucarados.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alimentos que incluye este grupo en general son de baja calidad nutricional en comparación con los alimentos protectores, y es conocido su consumo desmedido por parte de la población. Es necesario remarcar esta característica y orientar mediante la gráfica y los mensajes a la población a elegir lo mejor posible en calidad, cantidad y frecuencia de consumo este tipo de alimentos.</li> <li>• En etapas posteriores a partir de los aportes del panel y de los grupos focales, se decide agregar a este grupo a los helados, barras de cereales con azúcar agregada, cereales de desayuno con azúcar agregada.</li> </ul> <p><b>AGUA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominarla "agua segura".</li> <li>• Recomendar un volumen de 2 litros diarios.</li> </ul> <p>Según el análisis de disponibilidad y consumo de alimentos en Argentina, alimentos mencionados como las carnes (fundamentalmente el pescado), la leche, el yogur, las frutas, hortalizas y legumbres no son consumidos en las cantidades recomendadas. Esta actualización tiene como objetivo brindar lineamientos acerca de cuáles y cuántos alimentos son necesarios para cubrir los nutrientes para acceder a una alimentación saludable. Se utilizará el recurso de los mensajes para transmitirlo y tener más herramientas para introducir diferentes reemplazos para los nutrientes indispensables.</p>  |

Fuente: Guías alimentarias para la población argentina



# Estado Nutricional, Patrones de Consumo Alimentario Y Ejercicio Físico en Estudiantes Universitarios

La alimentación de los jóvenes y en especial de los jóvenes universitarios plantea un importante reto, ya que puede suponer cambios importantes en su estilo de vida. El período de estudios universitarios suele ser el momento en el cual los estudiantes asumen por primera vez la responsabilidad de su alimentación. La alimentación inapropiada sumada a la falta de actividad física, conduce en particular a sobrepeso y obesidad, los cuales acarrearán innumerables comorbilidades en la vida adulta.

**Objetivo:** Determinar los patrones de consumo alimentario, estado nutricional y nivel de ejercicio físico de estudiantes de 1°, 2°, 3° y 4° de la carrera Licenciatura en Nutrición de una Universidad privada de la ciudad de Mar del Plata en el año 2016.

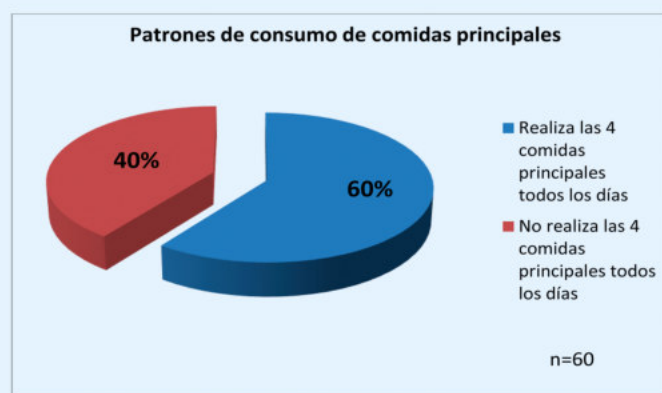
**Metodología:** El presente trabajo se desarrolla de forma descriptiva y de corte transversal ya que está dirigido a determinar la situación de las variables utilizadas en un momento determinado en una muestra de 60 estudiantes.



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia.

**Resultados:** El 92% de la muestra seleccionada estuvo compuesto por mujeres. El 18% presenta sobrepeso y el 5% obesidad. El 67% realiza ejercicio físico y entre los que realizan, el 80% no alcanza las recomendaciones. El 40% saltea alguna de las cuatro comidas principales del día. Con respecto a la frecuencia de consumo de los distintos alimentos, las recomendaciones son alcanzadas por parte de la muestra únicamente en el grupo de carnes y huevo. El consumo de bebidas alcohólicas representa un vaso mediano al día.

**Conclusiones:** La muestra en general no presenta buenos hábitos alimentarios, ya que sólo cubren las recomendaciones mínimas de un grupo alimenticio. La adecuación a las recomendaciones de ejercicio físico son bajas, y comparado con otro estudio en una población similar, presenta porcentajes de sobrepeso/obesidad mayores. Al individualizar por año de la carrera alcanzado, se observa que quienes poseen mejor estado nutricional y mayor nivel de ejercicio físico es el grupo de tercer año, a pesar de no ser quienes poseen los mejores hábitos alimentarios. Se considera necesario continuar con investigaciones científicas que profundicen en la relación entre las variables teniendo en cuenta otros aspectos que influyen sobre ellas. Por otro lado, y en la línea que sigue el programa de Universidades Saludables, sería importante brindar el debate sobre la inclusión del ejercicio físico como materia curricular. La presente investigación intenta servir como apoyo para los diagnósticos que llevarán a cabo las Universidades que pretenden certificar como Saludables.

**REPOSITORIO DIGITAL DE LA UFASTA  
AUTORIZACION DEL AUTOR<sup>68</sup>**

En calidad de TITULAR de los derechos de autor de la obra que se detalla a continuación, y sin infringir según mi conocimiento derechos de terceros, por la presente informo a la Universidad FASTA mi decisión de concederle en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado la autorización para:

✓ Publicar el texto del trabajo más abajo indicado, exclusivamente en medio digital, en el sitio web de la Facultad y/o Universidad, por Internet, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.

✓ Permitir a la Biblioteca que, sin producir cambios en el contenido, establezca los formatos de publicación en la web para su más adecuada visualización y la realización de copias digitales y migraciones de formato necesarias para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

**1. Autor:**

Apellido y Nombre: Iacono, Daniel

Tipo y N° de Documento: D.N.I: 30.682.585

Teléfono/s: 223-5499832

E-mail: iaconodaniel99@gmail.com

Título obtenido: Licenciatura en Nutrición

**2. Identificación de la Obra:**

***“Estado Nutricional, Patrones de Consumo Alimentario y  
Ejercicio Físico en Estudiantes Universitarios”***

Fecha de defensa \_\_\_\_/\_\_\_\_/2016

**3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN BAJO CON LA LICENCIA Creative Commons  
(recomendada, si desea seleccionar otra licencia visitar**

<http://creativecommons.org/choose/>)



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

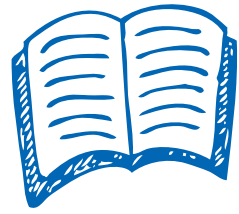
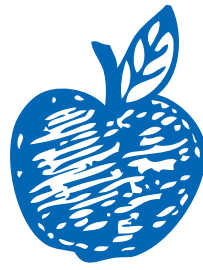
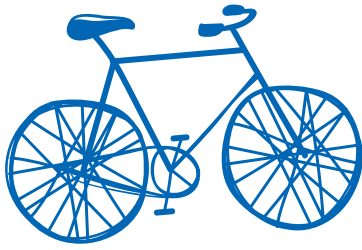
**4. NO AUTORIZO: marque dentro del casillero [ ]**

NOTA: Las Obras (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación) **no autorizadas** para ser publicadas en TEXTO COMPLETO, serán difundidas en el Repositorio Institucional mediante su cita bibliográfica completa, incluyendo Tabla de contenido y resumen. Se incluirá la leyenda “Disponible sólo para consulta en sala de biblioteca de la UFASTA en su versión completa

---

Firma del Autor Lugar y Fecha

<sup>68</sup> Esta Autorización debe incluirse en la Tesina en el reverso ó pagina siguiente a la portada, debe ser firmada de puño y letra por el autor. En el mismo acto hará entrega de la versión digital de acuerdo a formato solicitado.



UNIVERSIDAD  
FASTA