

Universidad FASTA
Facultad de Ciencias Médicas
Licenciatura en Nutrición

*ESTADO NUTRICIONAL Y
HÁBITOS ALIMENTARIOS EN
PERSONAS PARAPLÉJICAS*

María Paula Viejo
Tutora: Lic. Lisandra Viglione
Departamento de Metodología de
la Investigación





DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMAS DE AQUINO



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
UFASTA

ESTE DOCUMENTO HA SIDO DESCARGADO DE:

THIS DOCUMENT WAS DOWNLOADED FROM:

CE DOCUMENT A ÉTÉ TÉLÉCHARGÉ À PARTIR DE:



REPOSITORIO DIGITAL
UFASTA

ACCESO: <http://redi.ufasta.edu.ar>

CONTACTO: redi@ufasta.edu.ar

2011



*Dios no nos prometió
días sin dolor,
risas sin tristezas,
sol sin lluvia;
pero sí nos prometió:
fuerza para cada día,
consuelo para cada lágrima
y luz para el camino.
Entonces, cuando la vida
te presente mil razones
para llorar,
demostrale que tenés,
mil razones para sonreír.*

Virginia Stella Córdoba.

*A Dios y a mi familia.
Mención especial a mi papá,
mi mamá, mis hermanas, mi novio,
mis amigas y Vicky por
acompañarme en esta etapa
de mi vida.*

Llegando al final de una etapa importante y feliz en mi vida, quiero aprovechar la oportunidad para agradecer y mencionar aquellas personas que me apoyaron e hicieron esto posible dándome aliento y fuerza.

En especial a Dios por iluminarme cada día de mi vida, ofreciéndome la Paz y Felicidad en todo momento. A Él le agradezco todo lo que soy y lo que llegaré a ser.

A mi papá, por su apoyo incondicional tanto afectivo como económico y por darme fuerzas para seguir cuando se me hacia difícil avanzar.

A mi mamá, por acompañarme día a día, ayudarme desde el inicio de la carrera hasta el día de hoy, y por sus sabios consejos que mucho me sirvieron para seguir adelante.

A Vicky, mi Madre espiritual, por guiarme en el camino de la Fé y enseñarme que con Dios nada es imposible.

A mis hermanas, por estar siempre cuando las necesite dándome aliento para saber que si se podía continuar.

A mi esposo, mi fiel compañero, por su apoyo incondicional, su enorme paciencia y por acompañarme en mi camino dándome fuerzas en todo momento.

A mis sobrinas, Zaira y Camila, por las hermosas y eternas distracciones durante el estudio. Quienes siempre me contagian sus risas y ternura y a quienes amo incondicionalmente.

A mi Abuela Felisa por su gran compañía, el impresionante apoyo con sus palabras, y por sus infaltables rezos los días de examen.

A mis tíos, a mi madrina, por sus consejos y estar siempre en los momentos que la necesito.

A mis Primos, Flor, Rochi, Juli, Mica, Mati, Fabi, Eli y Gusti por enseñarme cada día a vivir con alegría y por sacarme una sonrisa en cada momento.

A mis suegros, Martha y Miguel, por su gran paciencia y apoyo incondicional.

A mis amigas y hermanas del alma por la amistad increíble que me dan cada día y por la enorme felicidad que siento desde que están a mi lado.

A mis amigas y amigos de la vida, Flor, Caro, Nati, Mari y Migue por brindarme su apoyo y darme fuerzas durante la carrera.

A mis Amigos que sembré en la Universidad, por darme la fuerza para seguir adelante, por los tantos momentos vividos, por compartir la misma pasión.

A los Profesores de la Facultad de Ciencias de la Salud de la carrera Lic. En Nutrición, en particular a la Profesora y Licenciada Lisandra Viglione como tutora de tesis, por guiarme en el camino, por su confianza.

A la profesora del Departamento de Metodología, Vivian Minnard y de Estadística, Santiago Cueto, por la dedicación, responsabilidad y paciencia.

A Jose Luis Campo por su responsabilidad y dedicación desde el primer momento, la Lic. Rocío Otero y personal de CIDELI, por facilitarme bibliografía, paciencia, y datos para llevar a cabo esta tesis.

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el Estado Nutricional y la ingesta dietética de las personas con paraplejía, que concurren al Círculo Deportivo de Lisiados de la ciudad de Mar del Plata; determinar el Estado Nutricional, a través de indicadores antropométricos, como la talla, peso y el IMC en personas parapléjicas y evaluar Frecuencia de consumo de alimentos. A partir de esto, se realiza la evaluación correspondiente a 60 personas que concurren al Círculo Deportivo de Lisiados de la ciudad de Mar del Plata. La misma está conformada por la Frecuencia de Consumo de Alimentos, la cual permite determinar la frecuencia con que se ingieren cada uno de los grupos de alimentos. A fin de realizar un análisis más exhaustivo, se hicieron entrevistas con preguntas abiertas a 6 pacientes de los analizados, donde se indagó cuál fue el motivo de su paraplejía, qué consejos le daría a una persona que se encuentra en su misma situación, si hubo contención familiar durante el proceso de la enfermedad, cuáles fueron las consecuencias del diagnóstico en cuanto a la vida social y hábitos alimentarios, qué patologías presenta, cuáles son los síntomas, y si realiza alguna dieta frente a estas complicaciones. Además, se evaluó si realiza rehabilitación ó alguna actividad física, debido a que la misma comprende todas las medidas destinadas a reducir los efectos de las afecciones que producen incapacidad y minusvalidez y a permitir que el incapacitado logre su integración social. Los resultados de la Valoración del Estado Nutricional, muestra que el 47 % de las personas parapléjicas, tiene un peso para la talla adecuado y que el 52 % de los casos padece sobrepeso ú obesidad. Esto va a dar por resultado que aumenten los valores sanguíneos de determinados nutrientes, como puede ser el colesterol, la glucosa, los triglicéridos, entre otros. En cuanto a los datos obtenidos de la Frecuencia de Consumo de alimentos, se han registrado determinadas prácticas dietéticas comunes a la mayoría de las personas, donde se evidencia el por qué del Estado Nutricional. Por otro lado, de las 6 entrevistas realizadas, se pudo conocer la/s patología/s que presentan estas personas, cuáles son sus síntomas y si realizan algún plan alimentario que se adecue a estas complicaciones. Cabe destacar la importancia de indagar acerca de las mismas, ya que las personas parapléjicas son muy vulnerables a sufrir problemas de salud y, en muchas ocasiones, incluso puede suponer una barrera para integrarse socialmente y desarrollar una vida sana y normal junto a familiares y amigos.

Palabras claves: Parapleja, Estado Nutricional, Frecuencia de consumo de alimentos, Patologías, Rehabilitación y Actividad Física.

Abstract

The aim of the present study is an assessment of the nutritional status and dietary intake of paraplegic people attending the *Círculo Deportivo de Lisiados* (Sports Association for the Disabled) of Mar del Plata, Argentina; also, the determination of their nutritional status through anthropometric indicators, such as height, weight and BMI, and the evaluation of their food intake frequency. Data was based on 60 applicants attending the Sports Association. The evaluation was carried out through a Food Frequency Questionnaire (FFQ), which allowed to determine the frequency of food intake in each group of food.

In order to carry out a more comprehensive analysis, open-question interviews were conducted with six participants. They were required about: the origin of their condition, advices they could give to other people in their same situation, their feelings regarding their family support during the process of the disease, the implications of the diagnosis in terms of social life and eating habits, pathologies they present, symptoms, and specific diets they may follow as a defense against their medical condition.

Questionnaires regarding rehabilitation and physical activity were completed since these treatments tend to reduce the impact of physical disability, leading those suffering from it to the enhancement of their social integration. The Assessment of Nutritional Status showed that 47% of the surveyed population had an appropriate weight for their height and 52% were overweight or obese. The latter resulted in an increase of different nutrients, such as cholesterol, glucose, triglycerides, and others.

Results of the FFQ showed common nutritional practices for most of the participants with a corresponding incidence on their nutritional status. On the other hand, the 6 interviews carried out indicated pathologies present in this population, their symptoms, and possible nutrition programs to face complications. The importance of this questionnaire should be noted due to the fact that paraplegics are very vulnerable to suffering from health problems which may frequently turn into a barrier to social inclusion and to development of a healthy and regular life with their family and friends.

Key words: Paraplegia, Nutritional status, Food consumption frequency, Pathologies, Rehabilitation, Physical activity.

Índice

Introducción	2
Capítulo I “Alimentación Saludable y Patologías asociadas”	7
Capítulo II “Actividad Física y Rehabilitación”	19
Diseño Metodológico	31
Análisis de datos	
Análisis de datos Cuantitativos	40
Análisis de datos Cualitativos	53
Conclusiones	61
Bibliografía	66



INTRODUCCIÓN



Según la OMS¹, la discapacidad es la pérdida de la capacidad funcional secundaria, con déficit en un órgano o función que trae como consecuencia una minusvalía en el funcionamiento intelectual y en la capacidad para afrontar las demandas cotidianas del entorno social.

El término Paraplejia es empleado para describir la Parálisis Bilateral simétrica de ambas extremidades inferiores², siendo una enfermedad muy conocida, sobre todo en relación con los accidentes de tráfico, incurable hoy por hoy, pero colocada gracias a la investigación, hacia su curación a través de la cirugía.

La misma es una enfermedad permanente y no progresiva en la que hay pérdida de sensibilidad en los miembros paralizados y otros efectos secundarios como: espasmos, dolor, pérdida de control de la función intestinal, pérdida de control de la vejiga de la orina, constipación, entre otros.

Una lesión de la médula espinal puede ocurrir debido a una lastimadura o daño, a una enfermedad de la columna vertebral o la médula espinal. En la mayoría de las lesiones, los huesos de la espalda o vértebras pellizcan la médula espinal.

Después de una lesión en la médula espinal, todos los nervios por arriba del nivel de la lesión continúan funcionando normalmente; por abajo del nivel de la lesión, los nervios de la médula espinal no pueden enviar mensajes entre el cerebro y las diferentes partes del cuerpo tal y como lo hacían antes de la lesión. Además del movimiento y sensación, también se afectan otras funciones del cuerpo, los pulmones, intestinos y vejiga urinaria pueden no trabajar de la misma manera que ocurría antes de la lesión.

Con el pasar de los años, las personas con paraplejia deben educarse, prepararse y adaptarse a la situación ya que los problemas van incrementándose, no sólo en lo social sino incluso en lo digestivo. La ausencia de la actividad física, movilidad y mala alimentación influyen en los malestares digestivos.

¹ Organización Mundial de la Salud, en <http://www.cesni.org.ar>

² Rafael Gonzalez Mas, **Rehabilitation of the paraplegic**, Atocha, 115 Madrid, 1960 p.133

Según datos profesionales provenientes de Inareps³, una de las causas de la aparición de las posibles enfermedades en estas personas, es genética, así como también lo son el sedentarismo y la mala alimentación.

La correcta alimentación es fundamental para el cuidado de nuestra salud, ya que como dice Medin S.⁴, el alimento es cualquier sustancia que, ingerida o introducida en el organismo mantiene la actividad fisiológica y psicológica, proporciona energía y promueve la nutrición.

Precisamente, por la falta de información y algunas situaciones del organismo como los desajustes de la tensión, la diabetes, la constipación, dislipemias, complicaciones cardiovasculares, úlceras, enfermedades digestivas, entre otras, un alto porcentaje de la población tiene problemas de salud que repercute en su alimento diario. En muchas ocasiones, ésta, incluso supone una barrera para poder integrarse socialmente y desarrollar una vida sana y normal junto a familiares y amigos.

Del consumo equilibrado de los nutrientes básicos que contienen los alimentos depende especialmente el buen funcionamiento del cuerpo humano y la ausencia de trastornos y enfermedades. Hoy día se sabe a ciencia cierta que determinadas alteraciones y enfermedades se relacionan con desequilibrios en la alimentación, ya sea por exceso o por déficit. Por lo tanto, alimentarse no sólo consiste en comer para vivir o para saciar el hambre, es aún mucho más complejo ya que influyen numerosos factores; ambientales, la edad, las preferencias, la religión, el grado de actividad, sedentaria, ligera, moderada, el estado de ánimo y de salud, entre otras. Por todo ello, se considera que una alimentación es adecuada si en verdad es capaz de cubrir las necesidades del organismo: de acuerdo a las características personales, con el fin de alcanzar o mantener un buen estado nutricional y de salud. Uno de los errores notables por los cuales la mayoría de la población es propensa a padecer enfermedades es la excesiva utilización de productos que apenas nos benefician. Las frutas, verduras, cereales y pescados son los grandes olvidados de nuestra alimentación a favor de la carne vacuna, grasas y frituras.

³ El 23 de Marzo de 1958 se inicia como “Centro de Rehabilitación para Niños Lisiados” (CERENIL), y el 1º de Julio de 1976, y como resultante de serias carencias económicas, se transfiere el Sanatorio Escuela a la Nación; tomando a partir de esa fecha la denominación de: “Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur” (INAREPS) dependiente del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación.

⁴ Silvina Medin, Rosana Medin, Alimentos: **Introducción Técnica y Seguridad**- 2ª Ed. – Buenos Aires: Turísticas, 2003.

Como plantea Marchese, N⁵, estos fundamentos están sustentados científicamente y basados principalmente en las leyes que fueron formuladas hace varias décadas por el doctor Escudero⁶, pionero de la nutrición en la Argentina.

Según las leyes establecidas por el mismo, la dieta debe ser completa. La alimentación diaria debe contener los tres macronutrientes esenciales: proteínas, hidratos de carbono y grasas, acompañados de una buena proporción de aminoácidos esenciales⁷, minerales, vitaminas, agua e indudablemente un adecuado aporte de fibra dietética.

Las fibras, además de dar saciedad, ayudan a movilizar el intestino, ya que al no ser digeridas, atraen agua hacia la luz intestinal y aceleran el tránsito de los residuos alimenticios. Por eso son recomendables para evitar que el organismo absorba el exceso de grasas con el consiguiente descenso del colesterol sanguíneo. La importancia del consumo de proteínas radica en el hecho de que aportan los aminoácidos esenciales, indispensables para formar tejidos nuevos.

Otros nutrientes indispensables son los hidratos de carbono o azúcares, siendo los que proporcionan la energía necesaria para trabajar y ayudan a tornar apetecible a una dieta equilibrada.

Por lo tanto, si no se cumple con una adecuada alimentación, se presentan alteraciones sistémicas y metabólicas⁸ que ponen en peligro la vida, retrasan la rehabilitación y pueden interferir con la terapia farmacológica; así mismo se presentan trastornos de la función del sistema cardiovascular, gastrointestinal, renal, endocrino e inmune a corto y a largo plazos⁹. Si bien estos síntomas son comunes en la gran mayoría de los individuos, en aquellas que padecen discapacidad motriz se incrementan y aparecen en edad temprana, teniendo en cuenta que se produce también un acortamiento de vida.

⁵ Nancy Marchese, médica profesional, en <http://www.alimentaciónsana.com.ar>, autora de “La dieta balanceada es el método más moderno de organización alimentaria”, y “El objetivo de una adecuada alimentación es mejorar el estado de salud –físico y psíquico- y prevenir la aparición de enfermedades metabólicas como el aumento de colesterol, la obesidad y la diabetes”

⁶ Maestro de generaciones de médicos argentinos y latinoamericanos y se lo considera “El Padre de la Nutrición”. Murió a los 85 años, en Buenos Aires, el 23 de enero de 1963.

⁷ Aquellos que el propio organismo no puede sintetizar por sí mismo. Esto implica que la única fuente de estos aminoácidos es la ingesta directa a través de la dieta, en <http://alimentación sana.com.ar>

⁸ La sangre va a desplazarse de un segmento a otro, el cual debe dilatarse para recibirla. Se puede subdividir la circulación en pulmonar y sistémica, la cual se refiere a la circulación periférica. Las complicaciones sistémicas son las que ocurren en la irrigación a todos los tejidos con excepción de los pulmones. La sangre fluye casi sin resistencia en los grandes vasos de la circulación menos en sus arteriolas y capilares. Por otro lado, las alteraciones metabólicas son aquellas que suceden en el metabolismo de las grasas, proteínas e hidratos de carbono, en <http://www.consumer.es/alimentacion>

⁹ María Elena Torresani, **Lineamientos para el cuidado Nutricional** – 2ª ed. – Buenos Aires: EUDEBA, 2005.

Cabe destacar, que las personas parapléjicas, además de padecer ciertas enfermedades orgánicas, como las que se han mencionado anteriormente, sienten una gran exclusión por parte de la sociedad. Es por ello, que necesitan una cierta atención, no sólo alimentaria, sino de calidad de vida, en donde se incluye la rehabilitación, la actividad física, y el monitoreo constante de la evolución de cada uno de los pacientes.

De esta manera, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el Estado Nutricional y los Hábitos Alimentarios de las personas con Paraplejía de 15 a 65 años que asisten al Círculo Deportivo de Lisiados de la ciudad de Mar del Plata?

El objetivo general planteado es:

Determinar el Estado Nutricional y los Hábitos Alimentarios de las personas con Paraplejía de 15 a 65 años que asisten al Círculo Deportivo de Lisiados de la ciudad de Mar del Plata.

Los objetivos específicos son:

- Analizar la frecuencia de Rehabilitación que realizan las personas con Paraplejía que asisten al Círculo Deportivo de Lisiados.
- Evaluar el Estado Nutricional de las personas parapléjicas de 15 a 65 años del Círculo Deportivo de Lisiados de la ciudad de Mar del Plata.
- Indagar acerca de la Frecuencia de Consumo de alimentos de las personas con parapléjicas.
- Determinar la prevalencia de Enfermedades orgánicas asociadas en personas con Paraplejía que asisten al Círculo Deportivo de Lisiados.

CAPÍTULO 1

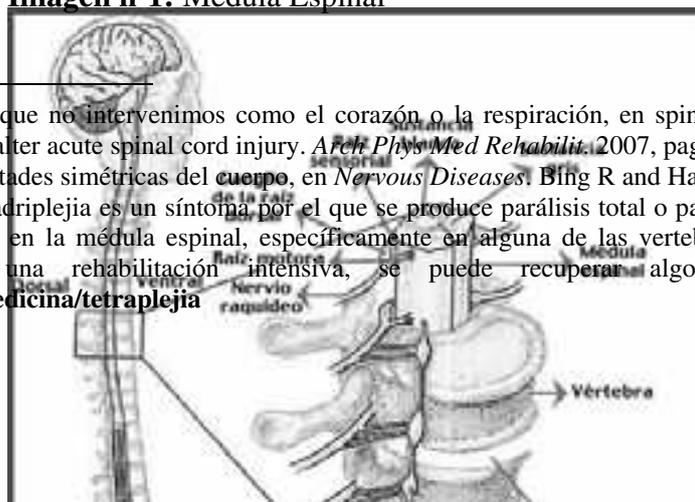


ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y PATOLOGÍAS ASOCIADAS



La médula espinal es una estructura muy importante para el funcionamiento de nuestro cuerpo tanto a nivel motor, sensitivo y vegetativo¹⁰, y se encuentra protegida por la columna vertebral. La misma, es quien envía la información de todo el cuerpo al cerebro y a su vez, el último, lo hace hacia el cuerpo a través de la vía. De esta manera, existe un daño que afecta la transmisión y la recepción de mensajes desde el cerebro hacia los sistemas del cuerpo que controlan las funciones sensoriales, motoras y vegetativas hasta la altura de la lesión. La lesión a la médula provoca diferentes complicaciones. Una de ellas, es el trastorno motor manifestándose como paraplejía¹¹, lo que implica alteración motora de la cintura hacia abajo o tetraplejía¹², si se pierden los movimientos en los cuatro miembros superiores e inferiores.

Imagen n°1: Médula Espinal



¹⁰ Funciones en las que no intervenimos como el corazón o la respiración, en spinal cord injury medicine: Rehabilitation phase after acute spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2007, pag. 133

¹¹ Parálisis de dos mitades simétricas del cuerpo, en *Nervous Diseases*. Bing R and Haymaker W. St. Louis.

¹² La tetraplejía o cuadriplejía es un síntoma por el que se produce parálisis total o parcial en brazos y piernas causada por un daño en la médula espinal, específicamente en alguna de las vértebras cervicales. En raros casos, merced a una rehabilitación intensiva, se puede recuperar algo de movimiento, en <http://es.mimi.hu/medicina/tetraplejia>

Fuente: <http://spinalcord.com>

A su vez, estas pueden ser de tipo completa si la pérdida de la movilidad y la sensibilidad esta ausente, e incompletas si se mantiene parcialmente ya sea la función motora o sensitiva. Además, existen otros trastornos como la pérdida completa de la sensibilidad, alteraciones en la función sexual, alteraciones en la función de la vejiga é intestinal, infección de vías urinarias y pielonefritis¹³, y presencia de mayores residuos postmicciones y cateterización vesical¹⁴. También se pueden observar complicaciones como las Tromboembólicas, esto se debe a la falta de movilización y la Hiperreflexia autonómica¹⁵.

La lesión medular es una discapacidad que representa cambios múltiples en las diversas facetas de la vida de la persona lesionada. En la mayoría de los casos se produce por accidentes laborales, caídas, accidentes de tráfico, accidentes en ciertos deportes como fútbol americano, esquí acuático, esquí de nieve; accidentes en piscinas y violencia de género, como agresiones con arma blanca o de fuego; y enfermedades, entre las más comunes las infecciones y tumores en la médula espinal.

Las personas con estas lesiones necesitan soporte respiratorio inmediato, ya que cualquier lesión de la médula espinal localizada en o por encima de los segmentos C3, C4 y C5, los

¹³ La pielonefritis o infección urinaria alta es una infección del riñón y de las vías urinarias, las vías de salida de la orina desde el riñón hacia la vejiga, en <http://www.umm.edu>

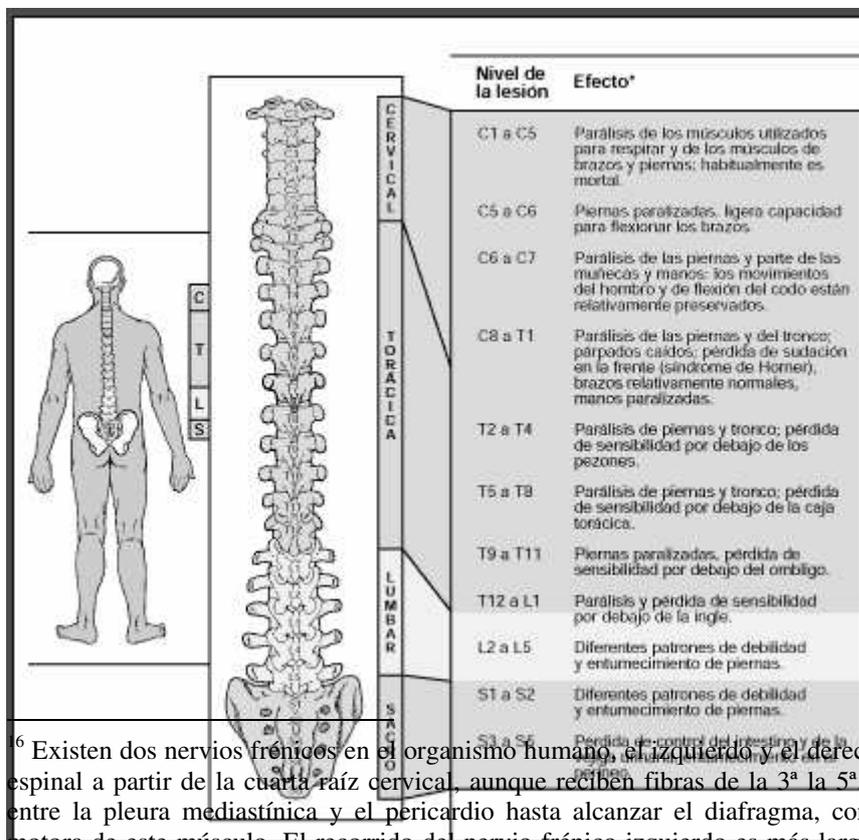
¹⁴ El cateterismo o sondaje vesical es una técnica que consiste en la introducción de una sonda por la uretra hasta la vejiga urinaria, en www.nlm.nih.gov/medlineplus

¹⁵ Reacción del Sistema nervioso autónomo a la estimulación excesiva. Puede incluir Hipertensión Arterial, cambios en la frecuencia cardíaca, en el color de la piel y sudoración excesiva. La causa más común es la lesión de la médula espinal, en *Spinal cord injury medicine: 3. Rehabilitation phase after acute spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 2007*

cuales suministran los nervios frénicos¹⁶ al diafragma, puede detener la respiración. Cuando estas lesiones se encuentran en el nivel C5 y por debajo del mismo, la función del diafragma se conserva, pero la respiración tiende a ser rápida y superficial y las personas padecen problemas para toser y eliminar las secreciones de los pulmones debido a la debilidad de los músculos torácicos. Una vez mejorada la función pulmonar, un gran porcentaje de aquellas personas con lesiones C4 pueden ser retiradas de la ventilación mecánica a las semanas siguientes de la lesión. Estas personas, comúnmente sufren también de neumonía. Las complicaciones respiratorias, principalmente a consecuencia de la neumonía, son la causa principal de muerte entre las personas con lesión de la médula espinal. De hecho, la intubación aumenta el riesgo de contraer neumonía asociada al respirador entre un 1-3% por día de intubación. Más del 25% de las muertes causadas por lesión de la médula espinal son el resultado de la neumonía asociada al respirador.

Los pacientes con lesión de la médula espinal que son intubados tienen que ser vigilados cuidadosamente para detectar la aparición de esta enfermedad y tratados con antibióticos si aparecen los síntomas.

Diagrama n°1: Efectos de la lesión espinal.



¹⁶ Existen dos nervios frénicos en el organismo humano, el izquierdo y el derecho. Ambos surgen de la médula espinal a partir de la cuarta raíz cervical, aunque reciben fibras de la 3ª a la 5ª. Atraviesan el cuello y el tórax entre la pleura mediastínica y el pericardio hasta alcanzar el diafragma, constituyendo la única inervación motora de este músculo. El recorrido del nervio frénico izquierdo es más largo que el del derecho, pues debe curvarse para dejar a un lado el corazón, en <http://www.discapitados.org.ar>

Fuente: <http://www.med.unne.edu.ar>

En las personas que sobreviven una lesión de la médula espinal, una recuperación exitosa va a depender de qué tan eficazmente se manejen las complicaciones en forma diaria, es por ello que la alimentación desarrolla un rol fundamental aquí. Las alteraciones del Estado Nutricional constituyen un fenómeno frecuente en estas personas, ya que las mismas se encuentran bajo una condición física que promueve la aparición temprana de ciertas complicaciones y futuras enfermedades orgánicas. Si bien todos estamos expuestos a distintos factores de riesgos, estas personas son aun más propensas a padecerlas. Esto se debe al estilo de vida, a la falta de movimientos, al sedentarismo, al stress, a la falta de información, y en algunos casos, falta de interés, acerca de cómo deben alimentarse, para prevenir diversas enfermedades. Según Rafael González Mas¹⁷, los Requerimientos Energéticos de las personas con dificultades motrices son similares a los de los otros individuos, entre 25-35 Kcal/Kg/día, aunque destaca que existe una gran variabilidad individual cuando estas personas padecen obesidad ó malnutrición. En general, se recomienda un aporte de 35-40 Kcal/Kg/día, a fin de mantener las condiciones de anabolismo, fundamentalmente en pacientes con desnutrición, en los cuales puede incrementarse hasta 50 Kcal/Kg/día; y 20-25 Kcal/Kg/día en aquellas personas que presentan obesidad y en las cuales el aporte calórico deberá ser reducido, y con una estricta selección de alimentos.

Este especialista analiza los numerosos casos en los que las personas con dificultades motrices pueden presentar malnutrición. Entre ellos se mencionan las enfermedades renales, hepáticas y cardiovasculares, en las que se puede observar una alteración del Estado Nutricional y una disminución de la calidad de vida como consecuencia.

Clínicamente, la desnutrición de la persona con complicaciones motrices se reconoce por la disminución de la grasa subcutánea y una marcada pérdida de masa muscular. Esto se debe, además, a la falta de movimientos y realización de actividades en torno a la

¹⁷ Director Department of Physical Medicine and Rehabilitation. Desarrolló las especialidades médicas de Psiquiatría y Rehabilitación. Jefe del Servicio de Rehabilitación de diferentes hospitales y fundador- director médico del Centro de Investigaciones Ortopédicas y Rehabilitación. En 1984 tuvo lugar el IV Congreso sobre "Rehabilitación y Servicio Sociales". Y en 1987, celebró el V Congreso con el lema "Rehabilitación y desarrollo social".

comunidad. Además de la desnutrición proteico-calórica, el autor hace referencia a aquellas personas que sólo padecen algún trastorno con el sobrepeso ó la obesidad. En el caso de los mismos, ante la incapacidad de realizar deportes, sufren un aumento de la masa adiposa, dando lugar a distintas alteraciones sistémicas y metabólicas. Debido a estas complicaciones, es indispensable que la persona lleve una alimentación variada y completa, manteniendo de manera uniforme el consumo de Hidratos de Carbono, Proteínas, Lípidos, Vitaminas, Minerales, Fibra y Líquidos.

En cuanto a los Hidratos de Carbono, explica que en las personas que presentan Diabetes ó complicaciones hepáticas, se produce frecuentemente hipo é hiperglucemias y resistencia insulínica. Los carbohidratos deben suponer el 40-50% del aporte calórico total, utilizando insulina en caso de ser necesario, debiendo evitarse un consumo mayor al 25% de Hidratos de Carbono de absorción rápida.

Pasando a las Proteínas, en general, se recomienda un aporte normal de 0,8- 1 gr/Kg/día, en caso de tratarse de un individuo sano. En personas con complicaciones hepáticas, renales ó cardiovasculares, el aporte proteico debe ir dirigido a obtener un balance nitrogenado neutro ó positivo, según exista ó no desnutrición proteica. La sobrecarga de proteínas aumentaría la llegada de amonio al Sistema Nervioso Central, produciendo importantes trastornos nutricionales.

En cuanto a los Lípidos, propone que se deben administrar entre el 30-35% de los requerimientos energéticos totales. Considera además, que es importante el consumo de ácidos grasos esenciales como el Omega 3, 6 y 9, debido a que las mismas se destacan en el control de la inflamación y la coagulación de la sangre. Es de gran importancia destacar que, el consumo de Grasas Trans debe ser menor al 1%, ya que es un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares.

Refiriéndose a las Vitaminas, postula que las deficiencias de éstas, son frecuentes en pacientes que presentan algún tipo de malabsorción proveniente de patologías cardiovasculares, renales ó hepáticas. En consecuencia, explica que existe el hábito de indicar complejos vitamínicos para estos casos.

Cuadro N°1: “Importancia del consumo de Vitaminas Liposolubles en personas parapléjicas”

Vitamina	Funciones
<i>Vitamina A</i>	La personas parapléjicas presentan numerosas complicaciones con el Sistema Inmune, es por ello, que el consumo de esta vitamina es indispensable para mantener la resistencia a las infecciones que se presentan habitualmente.

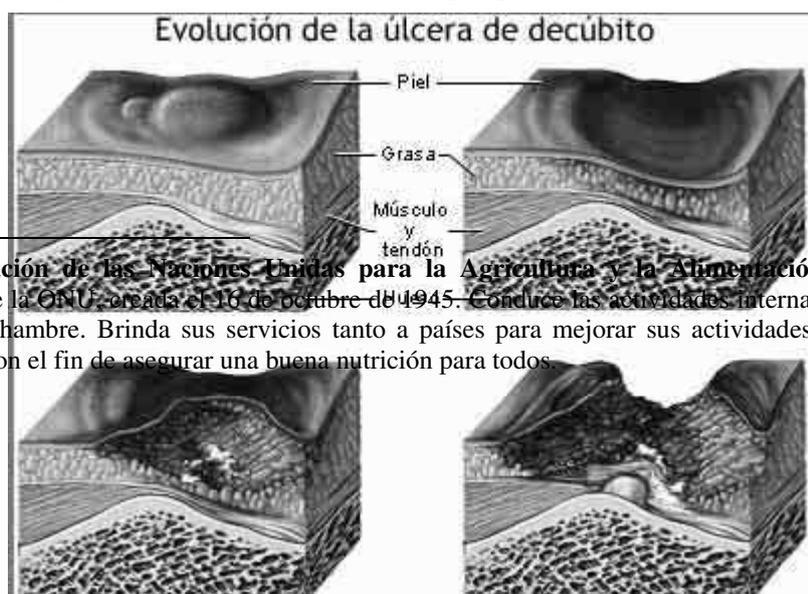
Vitamina D	Algunas personas parapléjicas presentan complicaciones como síndromes de malabsorción, enfermedades hepáticas y renales. Las mismas, son algunos de los causantes del déficit de esta vitamina. El consumo de la misma es de gran importancia, ya que es la única sustancia conocida que estimula la absorción de calcio, dando lugar así a la prevención de futuras fracturas óseas que afectan a la calidad de vida de la persona.
Vitamina E	Imprescindible para el mantenimiento de algunas enzimas y formación de glóbulos rojos.
Vitamina K	Importante como factor de la coagulación.

Fuente: Adaptado del trabajo Rehabilitation phase alter acute spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2007

Se ha demostrado, según la FAO¹⁸, que una adecuada ingesta previene diferentes complicaciones como la obesidad, diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y renales, infecciones urinarias, úlceras en la piel y diferentes órganos y la constipación.

Las personas con paraplejía son vulnerables a sufrir úlceras de presión debido a que no pueden moverse con facilidad por sí mismas. Los lugares que soportan el peso cuando alguien está sentado o recostado son áreas vulnerables. Cuando estas áreas están presionadas contra una superficie durante un período largo de tiempo, la piel se comprime y se reduce el flujo sanguíneo a ese lugar. Cuando el suministro sanguíneo está bloqueado por mucho tiempo, la piel empezará a abrirse. Debido a que la lesión de la médula espinal reduce o elimina la sensación por debajo del nivel de la lesión, las personas pueden no darse cuenta de los signos normales que indican que se debe cambiar de posición, y deben ser cambiados de posición periódicamente por la persona que está a cargo de su cuidado. Una buena nutrición e higiene también puede ayudar a prevenir las úlceras de presión porque contribuyen a tener una piel más saludable. Así como también, un adecuado aporte de vitaminas y minerales, ayudan al cierre de las mismas.

Imagen n°2: Formación de úlcera por presión (úlceras de decúbito o escaras)



¹⁸ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación es una organización específica de la ONU, creada el 16 de octubre de 1945. Conduce las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre. Brinda sus servicios tanto a países para mejorar sus actividades agrícolas, forestales y pesqueras, con el fin de asegurar una buena nutrición para todos.

Fuente: <http://goto.nucleusinc.com>

La mayoría de las lesiones de la médula espinal afectan las funciones de los intestinos y de la vejiga porque los nervios que controlan los órganos involucrados se originan en los segmentos cercanos a la terminación inferior de la médula espinal y quedan desconectados de la información proveniente del cerebro. Sin la coordinación del cerebro, los músculos de la vejiga y de la uretra no pueden trabajar juntos eficazmente y la micción se vuelve anormal. La vejiga se puede vaciar repentinamente sin advertencia previa o tener un almacenamiento excesivo sin que haya liberación de orina. En ciertos casos, la misma libera la orina pero esta queda retenida en los riñones debido a que no puede pasar por el esfínter uretral. La mayoría de las personas con lesiones de la médula espinal utilizan un cateterismo intermitente o una sonda permanente para vaciar la vejiga.

La función intestinal se ve afectada en forma similar. El músculo del esfínter anal puede mantenerse tenso, por lo que la defecación ocurre como acción refleja cuando el intestino está lleno. O el músculo puede estar relajado permanentemente, lo cuál se relaciona con un intestino flácido y da como resultado una incapacidad para defecar. Esto requiere de intentos más frecuentes de vaciar los intestinos y extracción manual de las heces para prevenir la acumulación de heces endurecidas en el recto. A las personas con lesiones de la médula espinal generalmente se les indica un programa regular de manejo de la defecación con el objetivo de prevenir accidentes.

Imagen n°3: “Sonda permanente para vaciar la vejiga”



Fuente: <http://salud.discapnet>.

Cabe destacar también que la lesión de la médula espinal tiene un mayor impacto en la función sexual y reproductiva de los hombres que en la de las mujeres. La mayoría de las mujeres con lesión de la médula espinal siguen siendo fértiles y pueden concebir hijos. Muchas parejas también necesitan tratamientos de fertilidad asistida para permitir que los hombres con lesión de la médula espinal puedan convertirse en padres. Probablemente, el paciente sufrirá un período de dolor y depresión, ya que la pérdida repentina del control de casi todas las funciones corporales es devastadora. Se deberá brindar una constante ayuda al paciente, para lograr con éxito el progreso durante esta etapa¹⁹.

Las personas parapléjicas inactivas o sedentarias tienen mayor riesgo de padecer enfermedades del corazón, que las personas que realizan una actividad física regular. El ejercicio físico quema calorías, ayuda a controlar el colesterol, la diabetes y la presión arterial, así como también fortalece al corazón y hace más flexible las arterias. Las personas que queman entre 500 y 3500 calorías por semana, ya sea trabajando o haciendo actividad física, tienen una expectativa de vida muy superior a las personas sedentarias.

A nivel mundial, las enfermedades cardiovasculares son una importante causa prematura de morbilidad y mortalidad que deberían evitarse por su alto costo humano y económico. Puesto que algunos factores de riesgo coronario no son modificables, tales como la edad, historia familiar, sexo y anomalías congénitas de vasos coronarios, la mayoría de los esfuerzos primarios se han centrado en corregir los principales factores de riesgo modificables, como el hábito de fumar, la alimentación, el consumo de sal, la vida sedentaria, la obesidad, la diabetes y el stress.

El ejercicio físico es una parte importante de programas destinados no sólo a mantener buen estado de salud sino que también se utiliza en la recuperación de pacientes coronarios y prevención de la recurrencia de esta enfermedad. Varios estudios prospectivos han demostrado que mantener un estilo de vida físicamente activo, está asociado con una

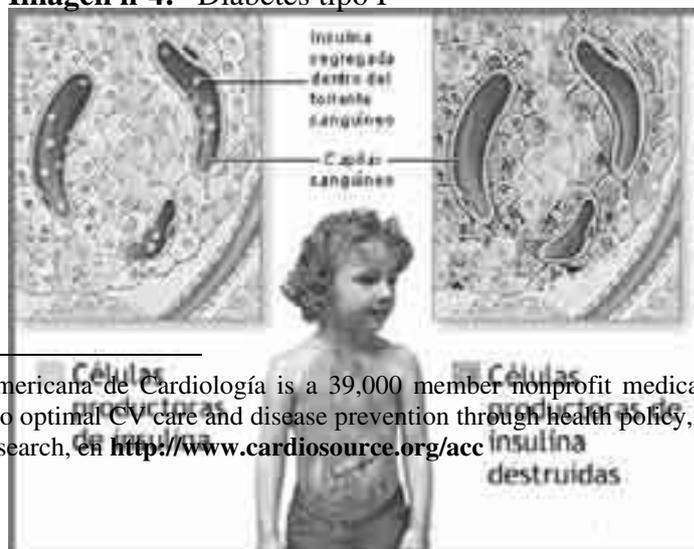
¹⁹ Spinal cord injury medicine: 3. Rehabilitation phase after acute spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2007, pag. 335

reducción sustancial en la incidencia de enfermedad coronaria siempre que la actividad física se realice en forma adecuada. La AAC²⁰ ha reconocido el sedentarismo como un factor de riesgo principal para enfermedad coronaria, es por ello, que la actividad física debe ser consistente y de por vida. Además, niveles moderados de ejercicio y condicionamiento físico, son una protección para la mortalidad temprana.

Durante años, se han observado cambios favorables asociados con la realización de ejercicio dinámico, los cuales pueden ayudar a la prevención primaria y secundaria de enfermedad coronaria, tales como: disminución de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, lo cual ocasiona a su vez una disminución en las demandas miocárdicas de oxígeno; disminución de la obesidad; aumento de las HDL; disminución de la agregabilidad plaquetaria y aumento de la actividad fibrinolítica en respuesta a un estímulo trombótico; aumento de la sensibilidad a la insulina. El ejercicio físico puede tener también un efecto sobre el estilo de vida, ayudando a cambios en el hábito de fumar y en la dieta, lo cual puede tener efectos benéficos en la obesidad, la hipercolesterolemia, la diabetes y la hipertensión arterial.

Otro tema muy importante para abarcar en la paraplejía es la Diabetes, ya que por la falta de actividad física y una inadecuada alimentación, las personas se encuentran propensas a padecerla. No existe una cura para la diabetes, por lo tanto, el método para cuidar la salud de las personas afectadas por este desorden es controlarlo, es decir, mantener los niveles de glucosa en la sangre lo más cercanos posibles a los normales. Un buen control permite, de manera satisfactoria, la prevención de complicaciones de la diabetes relacionadas al corazón y el sistema circulatorio, los ojos, riñones y nervios. Para ello, es necesario realizar una dieta planificada con un consumo adecuado de Hidratos de Carbono complejos y simples, actividad física, toma correcta de medicamentos, y chequeos frecuentes del nivel de azúcar en la sangre.

Imagen n°4: “Diabetes tipo I”



²⁰ Asociación Americana de Cardiología is a 39,000 member nonprofit medical professional society that is leading the way to optimal CV care and disease prevention through health policy, standards and guidelines, and support of CV research, en <http://www.cardiosource.org/acc>

Fuente: <http://www.diabetes.com.gt/diabetes>

Otra complicación muy frecuente en estas personas, es el estreñimiento o constipación de vientre, lo cual significa que existen menos evacuaciones al día de lo normal. La defecación es dura, seca y a veces dolorosa al ser expulsada. Aunque el organismo de cada persona es diferente en cuanto a las evacuaciones, se supone que es normal que se evacue sin problema un mínimo de dos veces al día. Esto va a depender de los alimentos que se ingieren, el ejercicio realizado y el consumo de líquidos.

Algunas medidas para evitar el estreñimiento son una dieta rica en fibra vegetal, con un consumo de frutas y verduras de cinco veces al día, ya que una alimentación carente en fibra es la principal causa de estreñimiento. Otra medida importante para tener en cuenta es ingerir las comidas a la misma hora, despacio y masticando correctamente, así como también, no reprimir el deseo defecatorio, ingerir abundante agua y realizar ejercicio físico de forma regular.

Ahora bien, una vez que son detectadas estas patologías, a través de la kinesiología y de distintos terapeutas que se ocupan de evitar la prolongación de dichas complicaciones, las personas parapléjicas pueden obtener una mejor calidad de vida y realizar actividades cotidianas por sí solos. Los terapeutas físicos²¹ establecen una rutina para cambiar la posición de un individuo en la cama a fin de prevenir úlceras por decúbito en la piel. Además, enseñan a los miembros de la familia de un individuo a ser constantes con esta rutina. En el caso de los terapeutas ocupacionales, evalúan el potencial de un individuo para cuidar de sí mismo. Los terapeutas tanto ocupacionales como físicos se enfocan en aumentar la tolerancia de la posición de sentado, y el equilibrio en dicha posición, así como también ordenan sillas de ruedas con un sistema de acojinado en el asiento que mantiene la postura correcta y el equilibrio en la posición sentada.

²¹ Ofrecen una variedad de servicios de rehabilitación y de tratamientos a las personas que sufren de enfermedades o lesiones. La labor de un terapeuta físico puede ayudar a alguien en la recuperación de la movilidad, prevenir nuevas pérdidas de movilidad o mejorar el dolor. La terapia física puede tener un enorme impacto en la vida de los pacientes que sufren de diferentes enfermedades o se están recuperando de una variedad de lesiones, en <http://www.austincc.edu/info/pta/espanol.php>

Los psicólogos y los psiquiatras constituyen un eslabón crucial en el proceso de rehabilitación; ayudan a enfocar a los individuos en objetivos alcanzables y tratar la depresión que ocurre después de lesión de la médula espinal.

Una vez que los individuos se encuentran estables desde el punto de vista médico, se les transfiere a un hospital de rehabilitación durante varios meses. El equipo especial puede aumentar la independencia de individuos que tienen lesiones de la médula espinal. Los individuos aprenden a maniobrar su silla de ruedas en exteriores, y a efectuar actividades y a fin de prevenir úlceras por decúbito en la piel, se enseñan cambios leves de posición al estar sentado en silla de ruedas. Lograr independencia en el cuidado de sí mismo es el objetivo primario de los terapeutas ocupacionales.

Ambas disciplinas crean un programa de flexibilidad para todas las articulaciones y se enseña este programa a miembros de la familia. Los individuos aprenden a efectuar ejercicios de fortalecimiento para cualquier músculo del brazo que tenga movimiento. La terapia en el hogar debe enfocarse en reforzar el cuidado del individuo por la familia.

Quizá esté justificada la terapia física ambulatoria para maximizar las ganancias funcionales y para reforzar las técnicas de movilidad aprendidas en rehabilitación. Los individuos autorizados por sus médicos para conducir un automóvil, pueden realizarlo en lo que se refiere a adaptaciones del automóvil y a una escuela de manejo en terapia física ambulatoria.

Una vez que alguien ha sobrevivido la lesión y ha empezado el proceso psicológico y fisiológico de sobrellevar la naturaleza de su situación, la preocupación siguiente será cómo vivir con las discapacidades, y cómo evitar ó prolongar la aparición de ciertas enfermedades.

Los médicos pueden ahora predecir con buena precisión las consecuencias probables a largo plazo de las lesiones de la médula espinal. De esta manera, a partir de una adecuada alimentación, la incorporación de ejercicios rehabilitadores y la constancia de una actividad física, los pacientes pueden establecer metas alcanzables para sí mismos y le da a sus familias y seres queridos, expectativas realistas para el futuro.

CAPÍTULO 2

ACTIVIDAD FÍSICA Y REHABILITACIÓN



El fin más noble del deporte para minusválidos es el de ayudarlo a restaurar la conexión con el mundo que lo rodea.

Antiguamente, la sociedad europea se hallaba ante un problema, la búsqueda de acomodo a las personas con minusvalía, que se enfrentaban al reto de su reinserción social²².

En 1946 el Dr. Guttman, L²³, neurólogo y neurocirujano del Hospital de Lesionados Medulares de Stoke Mandeville, implementó por primera vez el Deporte en silla de ruedas. Consideró a través del deporte, restablecer el bienestar psicológico y el buen uso del tiempo libre del paciente, teniendo en cuenta que el mismo influía positivamente también en el sistema neuromuscular y permitía la reinserción de la persona en la sociedad. Se comenzó con tiro con arco, baloncesto en silla y atletismo, para luego seguir con otros deportes más hasta llegar a implementar en 1960 la halterofilia²⁴.

Imagen n°6: “Olimpiadas especiales de Seattle”



Fuente: <http://paralympic.org>

En 1948 se realizaron los primeros Juegos de Deporte en silla de ruedas Nacionales en Inglaterra. Estos Juegos pasaron a ser Internacionales cuando en 1952 se sumaron los holandeses. Al mismo tiempo, en Estados Unidos, en el hospital de Van Muysen, el baloncesto en silla cobró gran importancia. En 1948 se realiza el primer Campeonato del Mundo de baloncesto en silla, y se formó la N.W.B.A²⁵.

²² Rafael Gonzalez Mas, **Rehabilitación of the paraplejc**, Atocha, 115 Madrid, 1960.

²³ Ludwing Guttmann. Estableció las técnicas y los procedimientos para el tratamiento de las personas con lesión medular, incorporó plenamente la actividad deportiva al proceso rehabilitador. Fue impulsor del movimiento deportivo mundial paralímpico, en http://spinal_injury.com

²⁴ Deporte que consiste en el levantamiento de la mayor cantidad de peso posible en una barra en cuyos extremos se fijan varios discos, los cuales determinan el peso final a levantar, en <http://rehabilitacion.com>

²⁵ National Wheelchair Basketball Association, en <http://www.nwba.org>

Cabe destacar que, a pesar de las diversas actividades que se pueden realizar, existe una preocupación por parte de las diferentes sociedades para integrar en su seno a personas con diferentes discapacidades. Este interés de integración puede tener diferentes fines, tales como humanitario, político, entre otros. Lamentablemente, queda mucho por hacer en cuanto a la comprensión de este derecho por parte de la sociedad en general y dentro del mismo discapacitado.

En cuanto al deporte, la integración también es reciente, ya que anteriormente, esta práctica se había despreciado, debido a que las personas minusválidas, no pueden practicar deporte en la misma manera y competir en las mismas condiciones que las personas sin discapacidad. Debido a esto, se ha creado una categoría o modalidad que se conoce como deporte adaptado, deporte especial o deporte para minusválidos²⁶.

Si la actividad física para las personas normales es muy importante, para las personas minusválidas es vital, esto es debido a que necesitan potenciar al máximo sus zonas dañadas para así compensar sus deficiencias y lograr desenvolverse lo mejor posible.

Podemos determinar que la discapacidad es una condición limitante, pero no imposibilitadora, que va en aumento debido a la incidencia de accidentes de tránsito, deportivos e incremento de la violencia²⁷. De esa forma, gran cantidad de jóvenes, niños y adultos adquieren deficiencias físicas, por otro lado, están los que por enfermedad padecen afectado su desenvolvimiento. Ante ello, ha surgido la necesidad de establecer programas que permitan el acceso de las personas con minusvalías a la vida económica, social, cultural, deportiva y educativa; no sólo de nuestro país, sino a nivel mundial. Importantes estudios realizados sobre la actividad física han permitido que estos sean utilizados como programas y medios para reestablecer el contacto con la sociedad.

Actualmente, la actividad deportiva ha dejado de ser sólo un elemento educativo, competitivo y recreativo. Constituye además, una especialidad científica cuyas bases biológicas y fisiológicas se están aplicando a la biomecánica²⁸, profundizando en el conocimiento de las particularidades de las personas. Por consiguiente, la actividad deportiva tiene un matiz científico que es aplicado a la terapia y a la rehabilitación. Así, el deporte se

²⁶ Rafael Gonzalez Mas, **Op. cit.**

²⁷ Robert Hass, **Coma para ganar: La Biblia de la Nutrición de los deportistas** – 4ª. Ed. – Buenos Aires: Editorial Atlántida, 1988 pág. 25

²⁸ Disciplina científica que tiene por objeto el estudio de las estructuras de carácter mecánico que existen en los seres vivos, fundamentalmente del cuerpo humano. Esta área de conocimiento se apoya en diversas ciencias biomédicas, utilizando los conocimientos de la mecánica, la ingeniería, la anatomía, la fisiología y otras disciplinas, para estudiar el comportamiento del cuerpo humano y resolver los problemas derivados de las diversas condiciones a las que puede verse sometido, en <http://www.biomecanica.ecaths.com>

apoya de la Medicina Deportiva²⁹ para consolidar de forma eficiente su contenido, sobre todo cuando la vida contemporánea recomienda a la Educación Física y al deporte como vías para desarrollar la salud integral. La aplicación corporal proporciona al discapacitado autoestima, confianza, sentimiento de superación y hasta la reducción de su discapacidad. Es así como acelera su integración a la sociedad disminuyendo las diferencias, normalizando y demostrando que su incorporación es posible si no la obstaculizamos con discriminaciones carentes de sentido.

Indudablemente, todos conocemos a la actividad deportiva como agente promotor de creatividad y agilidad, pues esta forma de ejercicio mental y físico es curativo, y el mejor complemento de los métodos tradicionales, representando la forma natural de rehabilitación.

Imagen n°7 “Actividad deportiva y Rehabilitación”



Fuente: www.paraplejic_injury.com

La actividad física, es actualmente la forma más popular de las distracciones, ya que proporciona al hombre satisfacción, sentimiento de libertad, olvido de problemas, liberación de tensiones, entre otros beneficios, así como también es la consecuencia de los progresos de la ciencia y la tecnología. Existe un sector de la sociedad para el cual el deporte significa mucho más que una simple diversión, a este pertenecen los disminuidos físicos. Para ellos, el deporte es indispensable a fin de lograr la readaptación física y psicológica, significa el triunfo sobre una discapacidad, y la reintegración social.

Para el discapacitado, el mismo se convierte en la fuerza motora que lo lleva a establecer el contacto social, con su práctica se siente reconocido como ciudadano y respetado en

²⁹ Especialidad médica que estudia los efectos del ejercicio del deporte y, en general, de la actividad física, en el organismo humano, desde el punto de vista de la prevención y tratamiento de las enfermedades y lesiones, en <http://www.deporteymedicina.com.ar>

igualdad de oportunidades. Además, constituye la forma natural de realizar sus ejercicios de recuperación. De esta forma, su participación en juegos y deportes adaptados les da la oportunidad de ser físicamente aptos, tener pasatiempos, ser más activos, aprender actividades para el tiempo libre y realizar convivencias positivas; con ella, se abren paso para darle primacía al cuerpo, tener actividad pública, participar en competencias reglamentadas; así van adquiriendo protagonismo social.

Para los disminuidos físicos, además significa romper las barreras sociales, es decir, el deportista minusválido se siente con el derecho de que la sociedad le facilite el acceso al deporte e incluso a la competición deportiva de alto nivel, como es el caso de las paraolimpiadas³⁰. Cabe destacar que el minusválido conoce el valor que tiene para él la práctica del ejercicio físico y lo demuestra con el esmero que le da a la actividad ante una competición. Al igual que cualquier hombre, hace lo posible por obtener la victoria; su triunfo se ve reflejado en la emotividad que presenta finalizado el evento, sin importar cual haya sido el resultado. Su satisfacción se ve alimentada al haber hecho el intento. Entre los discapacitados también hay personas que tienen grandes habilidades, que se esfuerzan por conseguirlas, y que hacen lo mejor posible, para obtener resultados satisfactorios.

Al aprender y realizar algún tipo de actividad, el individuo se hace más independiente y adquiere más libertad, fuerza y seguridad para seguir adelante. Además disminuye el estrés y, en el medio social, se siente igual a todos.

Según José Antonio García de Mirgo³¹, el deporte para estas personas se clasifica en 5 fases. Por su parte, la Rehabilitación, es la primera fase de la actividad física adaptada su objetivo es dotar a la persona de la movilidad suficiente para que pueda adaptarse a su entorno y llevar una vida lo mas normal posible. Si la deficiencia es de tipo motor la rehabilitación se basa en ejercicios de fisioterapia y en ejercicios correctivos. En cambio, si la deficiencia es de tipo psíquico se trata de concienciar a las personas de sus posibilidades y de contribuir a una correcta integración social. La segunda fase, es el Deporte Terapéutico. Su objetivo es perfeccionar aquellas cualidades que se han ido desarrollando en la fase anterior mediante juegos y deportes adaptados a la minusvalía, es decir su objetivo es valerse

³⁰ Organización reconocida por el Comité Olímpico Internacional (COI). Se centra en el deporte para atletas con discapacidad y es administrada por organizaciones sin fines de lucro, en <http://www.olimpiadasespeciales.net>

³¹ Profesor titular de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física de la Universidad Politécnica de Madrid
Autor de libro "**Actividades Físico-deportivas para minusválidos**".

³² Deporte practicado en silla de ruedas cuyo objetivo es superar un número de obstáculos determinados en el menor tiempo posible. La prueba tendrá lugar en un polideportivo cubierto, o un área descubierta si las

en la vida cotidiana. Aquí existe una mayor autonomía. También es importante la coordinación del personal sanitario y especialista en Educación Física, tratándose de actividades poco competitivas.

La elección de un deporte u otro depende de una serie de factores: Tipo de minusvalía, motivación que tenga una persona u otra, medios materiales con que se cuenten, entre otros. Alguno de los deportes terapéuticos más destacados se mencionan a continuación: Atletismo terapéutico, Natación terapéutica, Balonmano en silla de ruedas, Fútbol en silla de ruedas, Slalom en silla de ruedas³², Bolos, Juegos con paracaídas, Dardos, Lanzamiento de saquitos de arena, Minigolf, Gallina ciega en silla de ruedas y diferentes juegos con pelota.

Imagen n°8: “Natación Terapéutica”



Fuente: www.efdeportes.com

En cuanto a la tercera fase, podemos ubicar al deporte recreativo. El mismo, se caracteriza porque el objetivo fundamental es recreativo o la diversión. En segundo orden puede tener objetivo de integración, relación social y sensación de utilidad. Algunas de las actividades posibles, son las siguientes: Carrera de orientación, Gymkana³³, Danzas en silla de rueda, Billar, Freesbe, Malabares, Cometa, Pesca, Bolos, Bandy³⁴ Juegos populares o tradicionales, Aerobic y Gymjazz.

condiciones climatológicas lo permiten, con unas dimensiones mínimas de 45 x 25 metros, en <http://www.discapnet.es>

³³ Nombre genérico adaptado gráficamente al español que se da actualmente a los juegos en los que se realizan numerosas pruebas de competición, en <http://www.spainfitness.com>

³⁴ Especie de hockey hielo pero sin hielo y en silla de ruedas, en http://spinal_injury.com

³⁵ Deporte de combate, donde se enfrentan dos contrincantes, que deben intentar tocarse con un arma blanca, sin que el arma posea ni filo ni punta, en función de la cual se diferencian tres modalidades: sable, espada y florete, en <http://gimnasia.org.ar>

³⁶ Deporte que implica poner a prueba la precisión y velocidad en el manejo de un arma de fuego o de aire comprimido. La práctica de este deporte requiere formación y disciplina para poder realizarlo, en <http://www.olimpiadasespeciales.net>

³⁷ Competición olímpica oficial para atletas con ciertos tipos de discapacidades físicas, mentales y sensoriales, como discapacidades motoras, amputaciones, ceguera y parálisis cerebral, en <http://paralympic.org>

En cuanto a la cuarta fase, ubicamos al Deporte de Competición, el cual se caracteriza por la superación de sí mismo y la búsqueda de resultados competitivos. Este deporte contribuye al desarrollo personal del minusválido a través de sus logros, la mejora de sus marcas, la mayor autonomía, etc. Un requisito previo a la competición es la valoración y clasificación funcional de la minusvalía, ya que el objetivo de esto es determinar el potencial físico de la persona y clasificarla de manera que compilan entre sí personas con parecidas minusvalías. Son muy pocos deportes en los que las personas minusválidas pueden competir con las llamadas personas normales.

Alguno de los deportes de competición que tienen mayor demanda y suscitan mayor interés entre los minusválidos son los siguientes: Atletismo, Fútbol 7, Baloncesto en silla de ruedas, Ciclismo, Natación, Esgrima³⁵, Tiro con arco, Tiro olímpico³⁶, Voleibol.

Otros deportes de gran importancia son el tenis en silla de rueda, y el tenis sobre mesa. El primero, requiere un gran manejo de la silla de ruedas. En el reglamento la única variación que se permita solo existe una única categoría y el requisito para poder estar es tener una pérdida parcial o total de una o de las dos extremidades o de sus funciones.

En el caso del segundo, comienza siendo un deporte pero posteriormente paso a ser un deporte competitivo y paso a ser deporte paralímpico³⁷. Es muy importante el juego de muñeca, si no se posee mano o no puede agarrar la raqueta se puede precisar de una ayuda.

En cuanto a la quinta y última fase, se menciona al Deporte de Riesgo y Aventura. Las razones que pueden llevar a una persona a practicar estos deportes son diversas, como el gusto por experimentar nuevas sensaciones, ó atracción por el riesgo y la aventura, por el tipo de sensación, para superarse ó como medio catártico. Es mucho más importante tomar precauciones y medidas de seguridad necesarias a practicar este tipo de deporte.

Hay cinco grupos dentro de esta categoría: deportes de montaña como esquí y escalada, deportes Campestres, entre los cuales encontramos al camping, senderismo, equitación, silla de montaña, deportes Acuáticos, como vela, piragüismo, windsurf, rafting³⁸, esquí náutico, submarinismo, y los deportes de Riesgo, entre ellos Puenting³⁹ y ala delta.

Podemos concluir entonces, que cualquier niño, adolescente y adulto con alguna discapacidad, puede practicar deportes, sólo habrá que buscar aquel que corresponda según

³⁸ Actividad deportiva y recreativa que consiste en recorrer el cauce de ríos en la dirección de la corriente, por lo general sobre algún tipo de embarcación o balsa, en <http://www.olimpiadasespeciales.net>

³⁹ Deporte extremo, modalidad de salto encordado que se realiza desde puente con cuerda dinámica en forma de péndulo, en <http://www.paralympic.org>

la patología y el grado de afección, así como del gusto y las cualidades. El certificado médico previo es importante, ya que en algunas patologías, el deporte está contraindicado: insuficiencias cardíacas agudas, enfermedades infecciosas en su período crítico, artritis reumatoidea, etc.

El deporte adaptado representa una real importancia en el desarrollo personal y social del individuo que lo practica. Uno de los principales beneficios a tener en cuenta es aquel de índole psicológico. Toda persona con alguna disminución de sus capacidades deberá enfrentar una sociedad construida sobre parámetros normales, siendo muchas veces estos parámetros las barreras que diariamente las personas con discapacidad deberán trascender.

Indudablemente, el deporte ayuda en un principio a abstraerse por momentos de los inconvenientes que esas barreras acarrearán; además fortalecerá su psiquis, es decir, la afectividad, emotividad, control, percepción y cognición, siendo de gran importancia destacar que el mismo crea un campo adecuado y sencillo para la auto-superación, busca establecer objetivos a alcanzar para poder superarse día a día y luego a partir de ellos proyectar otros objetivos buscando un reajuste permanente. La autosuperación no sólo acarrea beneficios de índole psicológica sino también social.

Imagen n°9: “Senderismo en silla de ruedas”



Fuente: <http://es.activiting.com/senderismo-cantabria>

La Organización Internacional del Deporte de Competición para Atletas con discapacidad está a cargo de la IPC⁴⁰, quien asumió plenamente la responsabilidad de liderar el movimiento paralímpico, pasando a ser la Institución representativa del deporte de élite practicado por personas con discapacidad, y teniendo como base principios fundamentales.

³⁹ Comité Paralímpico Internacional, es la máxima organización deportiva mundial encargada de organizar, coordinar y supervisar el deporte de alta competencia practicado por personas discapacitadas, en <http://www.paralympic.org>

⁴⁰ International Organizations of Sports for the Disabled, en <http://www.paralympic.org>

Cuadro n°2: “Principios fundamentales del deporte adaptado”

DEPORTE ADAPTADO EN PERSONAS PARAPLEJICAS
Formar y constituirse en la organización representante de los deportes para personas con discapacidad a nivel mundial
Coordinar el calendario de competiciones internacionales y regionales, garantizando las necesidades técnicas y deportivas de cada grupo de discapacidad
Luchar por la integración de los deportes para personas con discapacidad preservando su identidad
Trabajar con el Comité Olímpico Internacional y demás organismos internacionales para alcanzar estos objetivos y principios.

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

Por debajo de esta organización existen los IOSDs que son las cuatro organizaciones deportivas internacionales. Cada Federación de estas cuatro tienen sus deportes, muchas veces unificados pero la mayoría son independientes. Para que no existan ventajas en los diferentes deportes existen varios Sistemas de Clasificación según el deporte y la discapacidad. La clasificación por discapacidad es sólo genérica.

Cuadro n°3: “Organizaciones deportivas internacionales”

ORGANIZACIÓN	SIGNIFICADO DE LAS SIGLAS
CPISRA	Asociación Internacional de Deportes para ciegos.
IBSA	Asociación deportiva internacional para personas con déficit intelectual.
INAS-FID	Federación Internacional de deporte en silla de ruedas.
IWAS	Federación Internacional de deporte en silla de ruedas y amputados.

Fuente: www.paralympic.org

Los deportes que se incluyen en la IWAS son atletismo, natación, baloncesto en silla, tiro con arco, tiro, tenis de mesa, halterofilia, quadrugby⁴¹, tenis en silla, esgrima, hockey en silla

⁴¹Deporte específicamente paralímpico. Se trata de una modalidad deportiva practicada por parapléjicos, tanto hombres como mujeres, que combina elementos del baloncesto, rugby y hockey, en www.quadrugby.org.ar

eléctrica, badminton, fútbol para amputados, voleibol, hockey sobre hielo, esquí nórdico⁴² y esquí alpino⁴³. Aquí tenemos que tener en cuenta que la clasificación difiere para los deportes que se realiza desde la silla de ruedas como aquellos que se realizan de forma ambulante en el medio terrestre como acuático. Engloba a lesionados medulares traumáticos, mielomeningocele⁴⁴, secuela de poliomielitis, amputados o dismelias⁴⁵. Dentro del sistema de clasificación específico de esta Organización se clasificará a atletas con lesión del Espinal, Espina Bífida y Poliomielitis. Cabe destacar, que entre las actividades más importantes que se propones para estas personas, encontramos las siguientes:

Cuadro n°4: “Diferentes Actividades propuestas para personas en silla de ruedas”

ACTIVIDAD	DEFINICION
<p><i>Esgrima en silla de ruedas</i></p> 	<p>Es un deporte paralímpico que se practica en silla de ruedas, que requiere una silla de ruedas fijada a la pista, mientras deja libertad de movimientos para el cuerpo del esgrimista. Los eventos son sable, espada y florete.</p>
<p><i>Arquería</i></p> 	<p>Es uno de los deportes paralímpicos originales. En 1948, inauguró los históricos Juegos de Stoke Mandeville⁴⁶. Los sistemas de competición y de puntuación son idénticos a los Olímpicos.</p>
<p><i>Atletismo</i></p>	<p>Es el deporte paralímpico más importante y está abierto a todas las clases de discapacidades. Los</p>

⁴² Comenzó a utilizarse como medio de desplazamiento en los países nórdicos cuyo suelo está cubierto de nieve la mayor parte del año. En las competiciones, los fondistas deben realizar carreras de largas distancias de hasta 150 km, en <http://paralympic.org>

⁴³ Una de las modalidades del deporte conocido como esquí. Comenzó a practicarse en los Alpes, de ahí que reciba este nombre. En las competiciones el objetivo es realizar el descenso en el menor tiempo posible, en <http://paralympic.org>

⁴⁴ Defecto de nacimiento en el que la columna vertebral y el conducto raquídeo no se cierran antes del nacimiento. Esta afección es un tipo de espina bífida. es el tipo más común de espina bífida. Es una anomalía del tubo neural en la cual los huesos de la columna no se forman completamente, lo que da como resultado un conducto raquídeo incompleto. Esto hace que la médula espinal y las meninges (los tejidos que recubren la médula espinal) protruyan de la espalda del niño, en <http://www.umm.edu>

⁴⁵ Desarrollo anormal de uno o varios miembros que resultan de un trastorno embrionario y que comprenden así también las malformaciones resultantes de un desarrollo insuficiente que están caracterizados por deformación o por exceso de desarrollo, en http://discapacidad_motriz

⁴⁶ El Dr. Guttman inicio los juegos deportivos internos en el hospital de Stoke Mandeville, ubicado en Inglaterra, en coincidencia con la fecha en que se inauguraban los Juego Olímpicos de Londres, el 28 de julio de 1948. El objetivo de los Juegos de Stoke Mandeville es unir a los hombres y las mujeres con discapacidad física del mundo en un movimiento deportivo internacional, en el que su sincero espíritu deportivo dará esperanza e ilusión a miles de personas con discapacidad. No puede haber una mayor contribución de las personas con discapacidad a la sociedad que poder ayudarla, a través del deporte, a favorecer la amistad y el mutuo entendimiento entre las naciones.

	<p>atletas compiten en varios eventos de atletismo.</p>
<p>Boccia</p> 	<p>Deporte <u>paralímpico</u>, similar a la <u>petanca</u>⁴⁷, cuya práctica está destinada a deportistas con discapacidades totales o parciales en sus <u>extremidades</u>.</p>

Fuente: Adaptado de <http://paralimpicos.sportec.es>

En el Deporte Adaptado a personas con discapacidad motora un mismo deportista puede variar su categoría según el Deporte o la prueba que realice, como puede ser la de un nadador con una categoría para crol y otra para espalda.

Una discapacidad, al igual que cualquier otra dificultad, es un reto, siendo una oportunidad para superarse a uno mismo y hacerse más fuerte. Los deportistas con Diversidad Funcional aceptan el reto, se superan, pero para lograrlo, necesitan ayuda, y de esa manera, también se fomenta la solidaridad y el compañerismo.

⁴⁷ Deporte que se practica en todo tipo de terreno, aunque normalmente se hace en zonas llanas, de gravilla, arenosas, etc. Las pistas suelen ser de 12x4 metros. El juego consiste en lanzar una serie de bolas metálicas con el propósito de acercarse lo más posible a una pequeña bola de plástico o madera, que ha sido lanzada anteriormente por un jugador.

DISEÑO METODOLÓGICO



El tipo de investigación corresponde a un estudio descriptivo-transversal, ya que intenta describir cómo se encuentran en un momento dado las variables de objeto de estudio, hábitos alimentarios y el Estado Nutricional de las personas que concurren al Círculo Deportivo de Lisiados de la ciudad de Mar del Plata. Es Descriptivo, ya que está dirigido a determinar la frecuencia de consumo de los alimentos en las personas parapléjicas y transversal, porque se investiga a la población en un momento determinado sin realizarse un seguimiento posterior. Las variables que se estudian son las siguientes:

1. Sexo
2. Edad
3. Estado Nutricional
4. Hábitos Alimentarios
5. Enfermedades ó Patologías Asociadas

1. EDAD

Definición Conceptual: Tiempo que una persona ha vivido desde que nació. Cada uno de los períodos en que se considera dividida la historia.

Definición Operacional: Tiempo que una personas parapléjica ha vivido desde que nació. Se determina la edad de la persona que se encuentra dentro del rango establecido (25 a 50 años). Los datos se obtienen a partir de las encuestas realizadas.

2. ESTADO NUTRICIONAL

Definición Conceptual: Condición física que representa una persona como resultado del balance entre sus necesidades é ingesta de energía y nutrientes⁴⁸.

Definición Operacional: Condición física que presenta una persona parapléjica como resultado del balance de sus necesidades é ingesta de energía y nutrientes. El mismo se evalúa a través de la Evaluación Antropométrica: IMC, Peso, Talla.

⁴⁸ <http://www.fao.org/docrep/004/w37365/w3736504.htm>

Los datos se obtienen de las Planillas de mediciones Antropométricas establecidas en la Historia Clínica.

Imagen n°1: “Clasificación de la Obesidad de acuerdo al Índice de Masa Corporal”

Índice de Masa Corporal (Kg./m ²)	Clasificación	Riesgo de Salud	Riesgo Ajustado
18,5 - < 25	Peso Ideal "Saludable"	Mínimo	Bajo
25-30	Sobrepeso	Bajo-Moderado	Moderado- Alto
30-35	Obesidad	Alto	Muy Alto
35-40	Obesidad Severa	Muy Alto	Extremadamente Alto
>40	Obesidad Mórbida	Extremadamente Alta	Extremadamente Alta

Fuente: Grupo de datos del Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos.

- **IMC**

Definición Conceptual: Índice que resulta de la relación entre el peso y la talla al cuadrado. Permite relacionar el Peso Actual con su talla al cuadrado. Determina una fiel correlación entre la altura y la masa grasa de las personas.

Definición Operacional: Índice que resulta de la relación entre el peso y la talla al cuadrado de las personas con paraplejía.

Los datos se obtienen de la Planilla de mediciones Antropométricas.

- **TALLA**

Definición Conceptual: Longitud medida desde la planta de los pies a la parte superior del cráneo. Esta medida es expresada en centímetros.

Definición Operacional: Longitud medida desde la planta de los pies a la parte superior del cráneo en personas con paraplejía. Esta medida es expresada en centímetros.

El instrumento utilizado es la cinta métrica inextensible, graduada en milímetros. Los datos se obtienen de la Historia Clínica.

• PESO

Definición Conceptual: Medida de la fuerza que ejerce la gravedad sobre el cuerpo de las personas. Es el índice del Estado Nutricional más ampliamente utilizado y representa un indicador valioso para detectar la inminencia de la desnutrición calórico-proteica.

Definición Operacional: Medida de la fuerza que ejerce la gravedad sobre el cuerpo de las personas parapléjicas en estudio.

El instrumento utilizado es la balanza especial para parapléjicos. Los datos se obtienen de la Historia Clínica.

3. HABITOS ALIMENTARIOS

Definición Conceptual: Disposiciones adquiridas por actos repetidos, cotidianos y estables, que se pueden reemplazar mediante la práctica de hábitos adecuados.

Definición Operacional: Disposiciones adquiridas por actos repetidos, cotidianos y estables que realizan las personas parapléjicas, que se pueden reemplazar mediante la práctica de hábitos adecuados. Se realiza un “Recordatorio de 24 hs” para determinar la ingesta habitual de la persona. Finalmente, se analizarán los datos y se contabilizarán la Kcal. Totales consumidas. Para una mayor interpretación de los datos, es muy útil combinar este método con una “Frecuencia de consumo”, para determinar con qué frecuencia consume cada grupo de alimento.

• FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

Definición Conceptual: Método de valoración de la dieta en el que las preguntas se relaciona con la frecuencia con que se consumen los diferentes alimentos por una población específica.

Definición Operacional: Método de valoración de la dieta de las personas parapléjicas en el que las preguntas se relaciona con la frecuencia con que se consumen los diferentes grupos de alimentos. Los datos se obtienen del cuestionario de Frecuencia de consumo de alimentos que incluirá diferentes tipos de alimentos.

<i>Alimento</i>	Todos los días	5 a 6 veces/sem	3 a 4 veces/sem	1 ó 2 veces/ semana	Menos de 1 vez/semana
-----------------	-----------------------	------------------------	------------------------	----------------------------	------------------------------

4. ENFERMEDADES O PATOLOGIAS ASOCIADAS

Definición Conceptual: Proceso consecuente de afección de un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado ontológico de salud. El estado o proceso de enfermedad puede ser provocado por diversos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos al organismo enfermo. Entre las enfermedades asociadas encontramos a la Diabetes, obesidad, úlceras de piel y órganos, hipertensión arterial, problemas hepáticos, renales y cardiovasculares, dislipemias y constipación. Los datos se obtienen de la Historia Clínica de los pacientes.

Definición Operacional: Proceso consecuente de afección de la persona parapléjica, caracterizado por una alteración de su estado ontológico de salud. Se realiza una encuesta a las personas, en donde se cuestiona acerca de las patologías asociadas a su discapacidad, para ello deben responder una serie de preguntas vinculadas a dichas enfermedades.

Se realiza una encuesta a 6 personas con paraplejía que concurren al Círculo de deporte para Lisiados de la ciudad de Mar del Plata. Se plantean las mismas preguntas para cada persona.

Para la tabulación de datos se utilizará:

- Planilla de Frecuencia de consumo de alimentos.
- Desgrabación de las entrevistas.

Los instrumentos de medición requeridos son:

- Balanza
- Cinta métrica metálica inextensible graduada en milímetros.
- Grabador.

A continuación se adjuntan el consentimiento informado que se requiere para realizar la encuesta.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La alimentación en las personas con paraplejías es un trabajo que corresponde a mi Tesis de Licenciatura en Nutrición, mediante la cual se realizará una encuesta para establecer la frecuencia de consumo de alimentos y la existencia de enfermedades orgánicas, donde se garantiza además, el secreto estadístico y confidencial de la información brindada por los encuestados exigidos por la Ley.

Por esta razón, les solicito su autorización para participar en este estudio que consiste en la evaluación antropométrica y la respuesta a preguntas del cuestionario que deben ser pensadas y responsablemente contestadas según su propio criterio y conocimiento.

La decisión es voluntaria.

Agradezco su colaboración.

Yo _____, en mi carácter de encuestado habiendo sido informada/o y entendido los objetivos y características del estudio, acepto participar del mismo.

Fecha _____

Firma _____

Aclaración _____

HABITOS ALIMENTARIOS Y FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

1. **¿Cuántas veces por semana realizas cada una de estas comidas? Marcar con una cruz la opción correcta.**

	Todos los días	5 a 6 veces/ semana	3 a 4 veces/ semana	1 a 2 veces/ semana	Menos de 1 vez /semana
Desayuno					
Almuerzo					
Merienda					
Cena					

2. **¿Qué tipo de bebida ingerís con mayor frecuencia diaria? Realizar un círculo en la opción correcta.**

- a. Agua ó agua gasificada (soda)
- b. Jugos artificiales ó gaseosas comunes (ej: Tang, Ades, Baggio, Cepita, Sprite, etc)
- c. Jugos ó Gaseosas Light (ej: Clight, Sprite ó Coca Zero, Seven Up Free, etc)
- d. Red Bull, Speed, etc
- e. Otros

3. **¿Con qué frecuencia consumís Bebidas Alcohólicas? (cerveza, vino, tragos, champagne, etc) Realizar un círculo en la opción correcta.**

- a. Todos los días
- b. 5 a 6 veces por semana
- c. 3 a 4 veces por semana
- d. 1 a 2 veces por semana
- e. Menos de 1 vez por semana

4. ¿Con qué frecuencia consumís los siguientes alimentos? Marcar con una cruz la opción que corresponde, según la cantidad de veces que consumís cada uno de estos alimentos.

<i>Alimento</i>	Todos los días	5 a 6 veces /semana	3 a 4 veces /semana	1 ó 2 veces / semana	Menos de 1 vez /semana
Leche					
Yogur					
Quesos					
Huevo					
Carne vacuna					
Pollo					
Pescado					
Fideos, polenta, arroz, pastas					
Lentejas, porotos, garbanzos					
Verduras grupo A y B					
Verduras grupo C					
Frutas					
Pan					
Galletitas dulces y saladas					

5. ¿Con qué frecuencia consumís los siguientes alimentos? Marcar con una cruz la opción que corresponde, según la cantidad de veces que consumís cada uno de estos alimentos.

<i>Alimento</i>	Todos los días	5 a 6 veces /semana	3 a 4 veces /semana	1 ó 2 veces / semana	Menos de 1 vez /semana
Alfajor, galletitas, tortas					
Facturas					
Helados					
Gaseosas comunes					
Chupetines y caramelos					
Barras de cereal					
Chocolates					
Snacks: papas fritas, chizitos, palitos, etc.					
Pizza					
Salchichas					
Hamburguesas					
Patitas de pollo					
Fiambres					
Mayonesa y manteca					

ENTREVISTA

1. ¿Cuál fue el motivo de su paraplejía?

2. ¿Cómo lo acompañó su familia durante el proceso?

3. ¿Qué consejo le daría usted a una persona que se encuentra en su misma situación?

4. ¿Realiza alguna dieta ó plan alimentario?

5. ¿Qué patología/s presenta?

6. ¿Realiza rehabilitación? ¿Qué tipo?

7. ¿Realiza Actividad Física? ¿Qué tipo?

8. ¿Cuáles son las actividades que usted realiza para favorecer la integración social?

ANÁLISIS DE DATOS



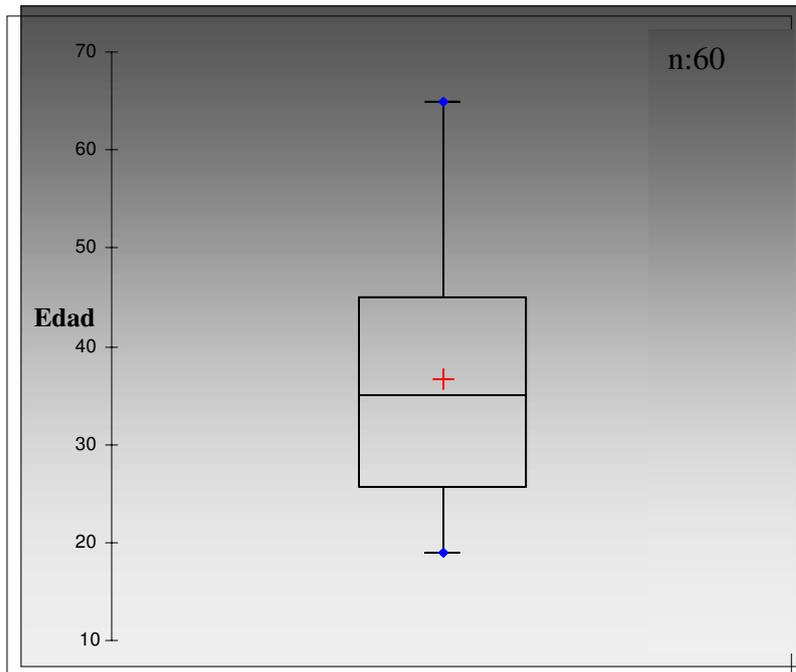
The background of the page is a grayscale, heavily blurred image of a person's face, likely a woman, looking slightly to the right. The image is out of focus, creating a soft, ethereal atmosphere.

ANÁLISIS DE DATOS CUANTITATIVOS



Para la presente investigación, se realiza un trabajo de campo en personas parapléjicas que asisten al Circulo de Deporte para Lisiados (CIDELI), ubicado en la ciudad de Mar del Plata. A través del mismo se busca determinar el estado nutricional, los hábitos alimentarios, la frecuencia de rehabilitación y la prevalencia de enfermedades orgánicas asociadas en personas con esta discapacidad física. La muestra analizada es de 60 personas; a continuación se detalla la distribución etárea.

Gráfico n°1 Distribución etárea de la muestra

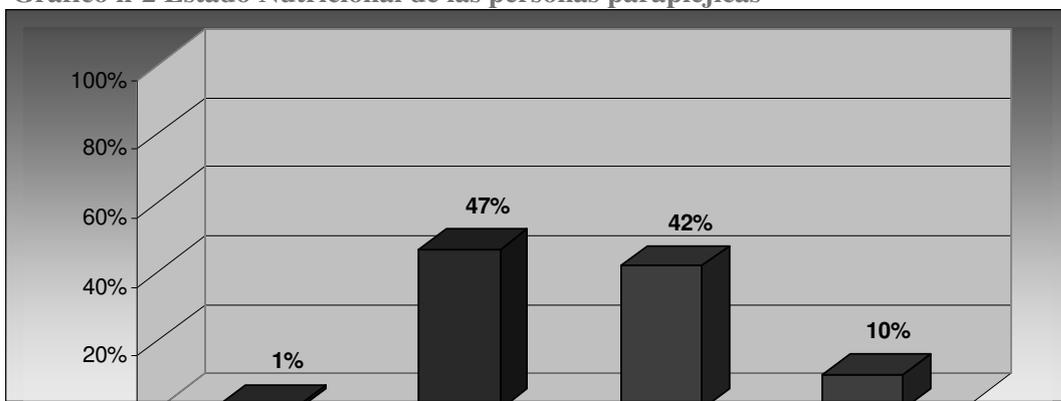


Fuente Elaboración propia

Como se puede observar en el gráfico precedente, las edades de la muestra están comprendidas entre los 19 y 65 años, con un promedio de 36 años. Cabe destacar que existe una leve concentración de valores en las edades más jóvenes, lo cual nos indica que las complicaciones orgánicas asociadas podrían afectar y disminuir la calidad de vida de las personas, dando lugar así, a un acortamiento en los años de vida.

En el siguiente gráfico, se presenta el estado nutricional de las personas parapléjicas según el Índice de Masa Corporal (IMC), obtenido a través del peso y la talla, como lo determina el Grupo de datos del Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos.

Gráfico n°2 Estado Nutricional de las personas parapléjicas



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en el gráfico precedente, el 47 % de la muestra estudiada posee un estado nutricional normal, asimismo el 42 % de las personas parapléjicas encuestadas presenta sobrepeso y la obesidad afecta sólo a un 10 % de la muestra. Cabe mencionar que hay un 2 % que se encuentra con bajo peso. Valores por encima del Normopeso, presentes en un 52% de la muestra, agregan complicaciones a la situación, ya que se tiene mayor concentración de masa grasa corporal. Esto va a dar por resultado que aumenten los valores sanguíneos de determinados nutrientes, como puede ser el colesterol, la glucosa, los triglicéridos, entre otros. Estas patologías podrían corregirse con un adecuado plan nutricional, seguimiento y educación alimentaria de la persona.

La alimentación diaria está constituida por las cuatro comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena) y dos colaciones. En la siguiente tabla se presentan las frecuencias de consumo de las cuatro comidas principales.

Tabla n°1 Comidas administradas a las personas de la muestra

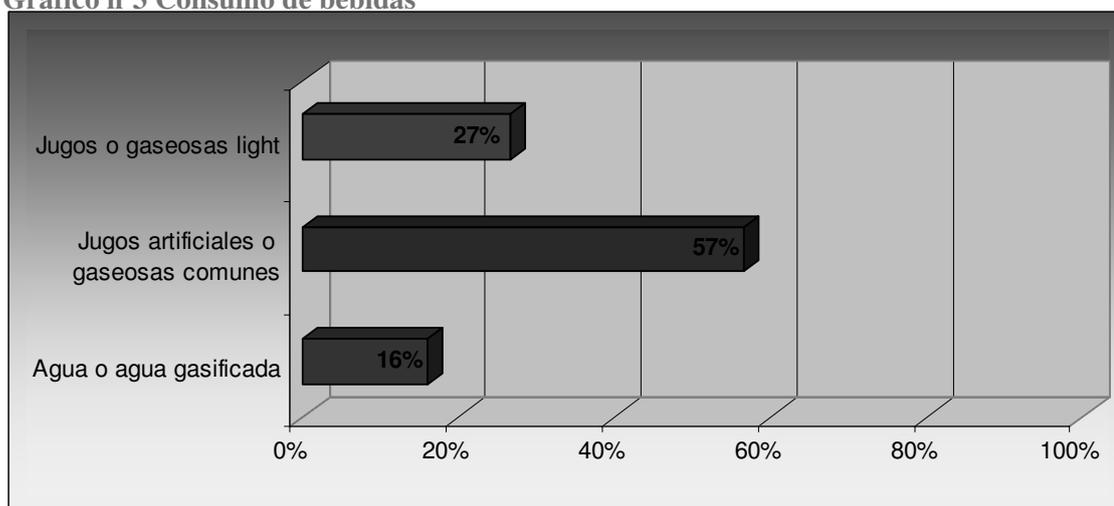
	Todos los días	5 ó 6 veces por semana	3 ó 4 veces por semana	1 ó 2 veces por semana	Menos de 1 vez por semana
Desayuno	78%	7%	5%	7%	3%
Almuerzo	97%	3%	0%	0%	0%
Merienda	93%	3%	0%	3%	0%
Cena	90%	3%	3%	2%	2%

Fuente Elaboración propia.

Como se puede observar en el cuadro anterior, las cuatro comidas presentan una frecuencia de consumo diaria como respuesta mayoritaria, siendo el almuerzo y la merienda las comidas que tienen mayor frecuencia, ya que el 97% de las personas encuestadas afirma realizar el almuerzo y el 93% manifiesta ingerir la merienda. Es de gran importancia destacar que el desayuno es la comida de menor consumo, lo cual evidencia la falta de educación alimentaria que podría dar como resultado la aparición del sobrepeso debido a una mayor ingesta durante las comidas consecuentes al mismo.

Posteriormente, se indaga acerca del tipo de bebidas que consumen con mayor frecuencia diaria, obteniéndose los siguientes resultados:

Gráfico n°3 Consumo de bebidas



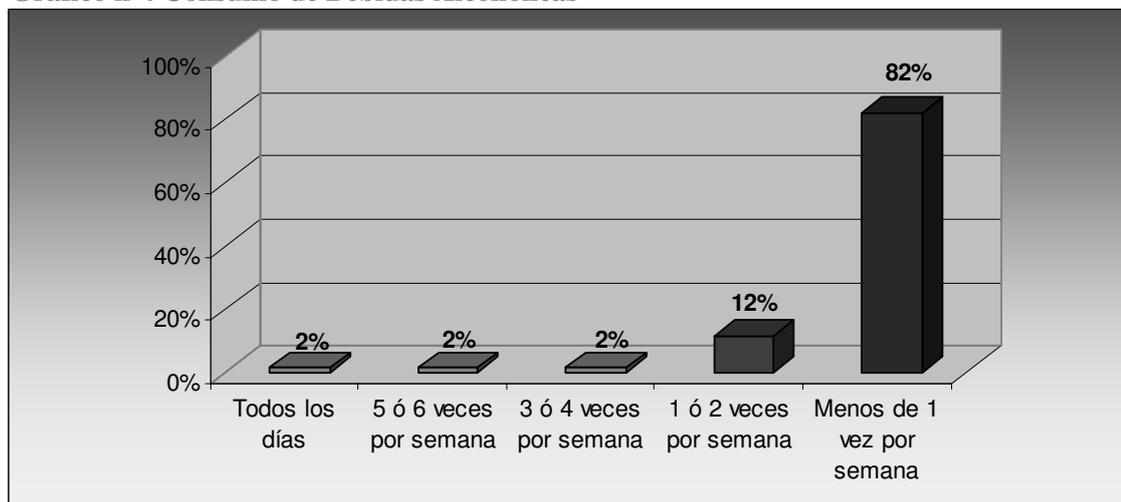
Fuente Elaboración propia

En el gráfico anterior, se puede apreciar que la mayoría de los encuestados, representados por un 57% de la muestra, consume jugos artificiales y gaseosas comunes. Por otra parte, el 27% manifiesta ingerir jugos ó gaseosas light como bebida más frecuente, y por último el 16% de las personas consume agua ó agua gasificada.

Cabe destacar que el consumo de jugos artificiales ó gaseosas comunes en aquellas personas que padecen discapacidad motriz, podrían aportar a la aparición de complicaciones como diabetes, obesidad, dislipemias, entre otras, ya que éstas se incrementan con el consumo de azúcares perjudicando aún más el estado en el que se encuentran.

A continuación se indaga entre los encuestados acerca de la frecuencia con la que consumen bebidas alcohólicas. Los resultados se presentan en el siguiente gráfico:

Gráfico n°4 Consumo de Bebidas Alcohólicas



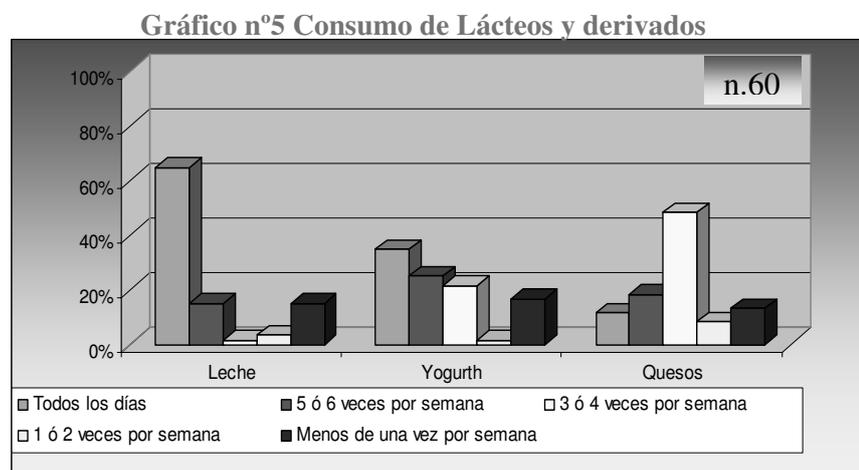
Fuente Elaboración propia

Como se puede observar en el gráfico anterior, el 82% de la muestra afirma consumir bebidas alcohólicas menos de 1 vez por semana, seguida por un 12% de personas que las ingieren 1 ó 2 veces por semana.

Cabe destacar que en personas con paraplejía, es fundamental un bajo consumo de bebidas alcohólicas, ya que evita diversas alteraciones sistémicas y metabólicas que ponen en peligro la vida, retrasan la rehabilitación y pueden interferir con la terapia farmacológica; así mismo se retrasa la aparición de trastornos de la función del sistema cardiovascular, gastrointestinal, hepático é inmune a corto y largo plazos.

Se han evaluado los Hábitos Alimentarios de las personas parapléjicas, teniendo en cuenta la frecuencia con que se consumen cada uno de los diferentes grupos de alimentos.

En cuanto al grupo de los lácteos y derivados, los resultados se pueden observar en el siguiente gráfico:

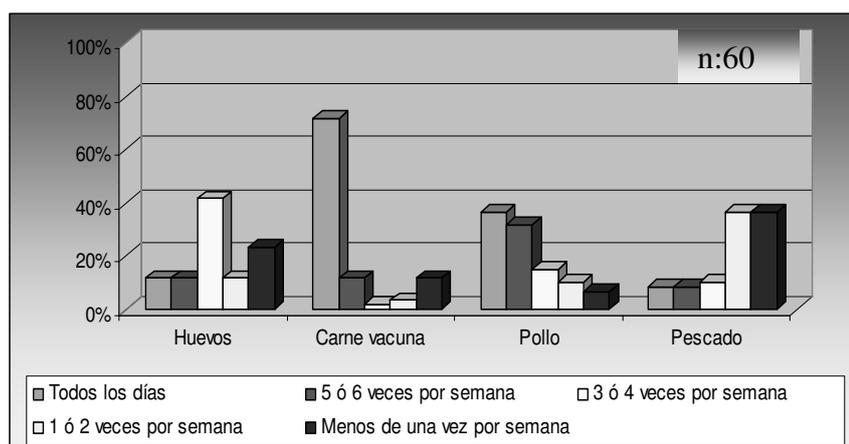


Fuente Elaboración propia

Como se puede visualizar en el gráfico anterior, la mayoría de los encuestados ingiere leche y yogur con una frecuencia de consumo diaria. En el caso de los quesos, la respuesta preponderante fue de 3 ó 4 veces por semana, siendo éste el alimento de menor consumo diario en relación a los otros restantes.

Posteriormente, se indaga acerca del consumo de carne vacuna, pollo, pescado y huevo, obteniéndose los siguientes resultados:

Gráfico nº6 Consumo de Carnes y huevo

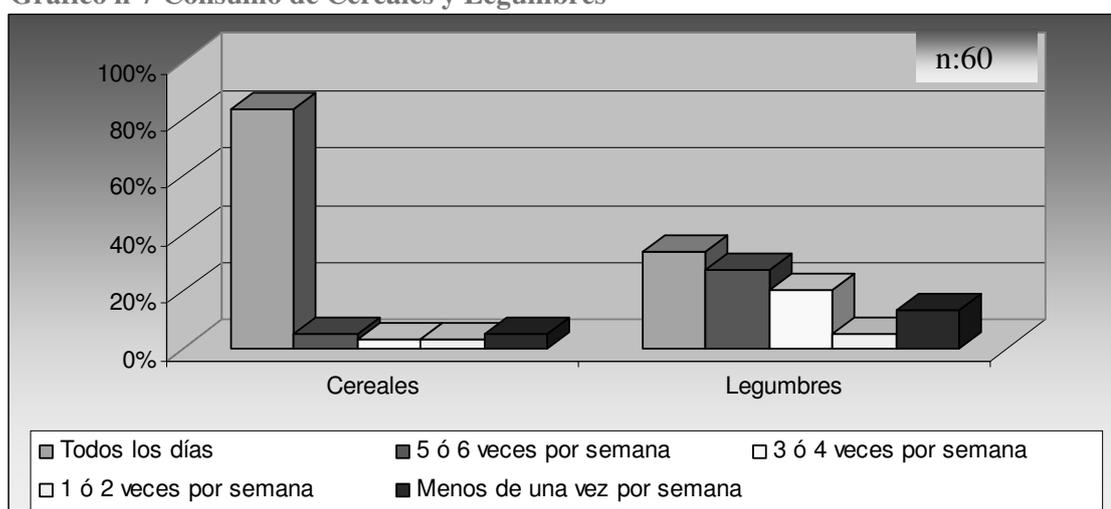


Fuente Elaboración propia

En el gráfico anterior, se puede apreciar que la mayoría de los encuestados consume carne vacuna diariamente. En el caso del pollo, la frecuencia diaria de consumo fue la respuesta más frecuente, sin embargo se observan importantes variaciones registradas entre los valores de respuesta. En cuanto al pescado, la mayoría de la muestra lo consume 2 veces por semana ó menos; y lo que se refiere al huevo, la respuesta más comúnmente obtenida respecto del consumo fue de 3 ó 4 veces por semana.

A continuación se indaga entre los encuestados acerca de la frecuencia con la que consumen cereales y legumbres. Los resultados se presentan en el siguiente gráfico:

Gráfico nº7 Consumo de Cereales y Legumbres

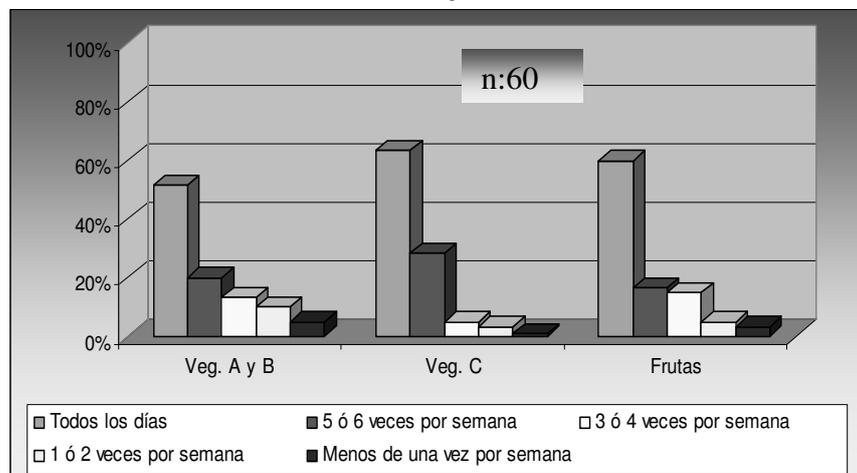


Fuente Elaboración propia

Se puede apreciar que la gran mayoría de los encuestados, representados por más del 80% de la muestra, consume cereales todos los días; mientras que en el caso de las legumbres, la frecuencia diaria de consumo fue la respuesta más frecuente, seguida por 5 ó 6 veces por semana. Cabe destacar que en personas con paraplejía, es fundamental el consumo de cereales integrales y legumbres debido a su alto aporte de fibra, la cual equilibra el nivel de colesterol, previene el cáncer de colon, mantiene la glucosa en sangre y regulariza el tránsito intestinal.

A continuación, se indaga acerca de la frecuencia de consumo de vegetales A, B y C y de frutas. Los resultados se presentan en el siguiente gráfico:

Gráfico nº8 Consumo de Verduras y Frutas

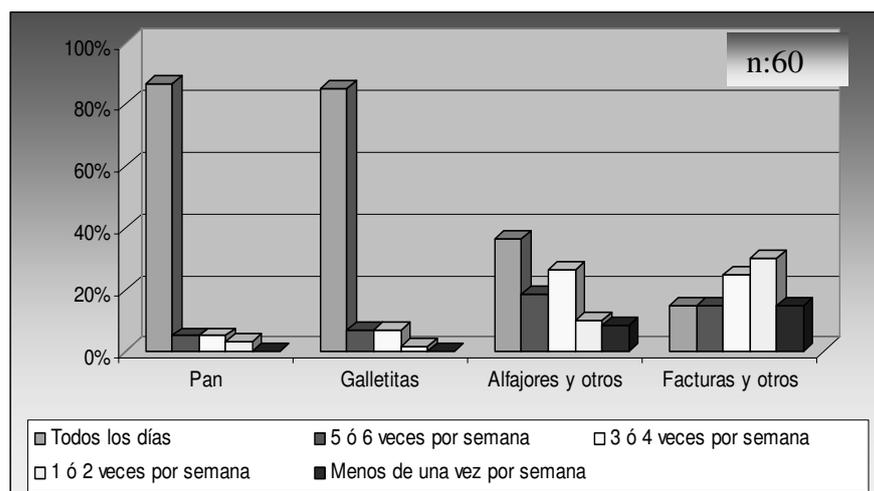


Fuente Elaboración propia

Como se puede observar en el gráfico anterior, la frecuencia mayoritaria de consumo tanto de vegetales como de frutas es de todos los días; sin embargo, es notable un mayor consumo diario de vegetales que corresponden al grupo C (papa, batata y choclo), en relación con el resto de los grupos.

Posteriormente, se indaga acerca del consumo de pan, galletitas, alfajores y facturas, obteniéndose los siguientes resultados:

Gráfico n°8 Consumo de Pan, galletitas, alfajores y facturas

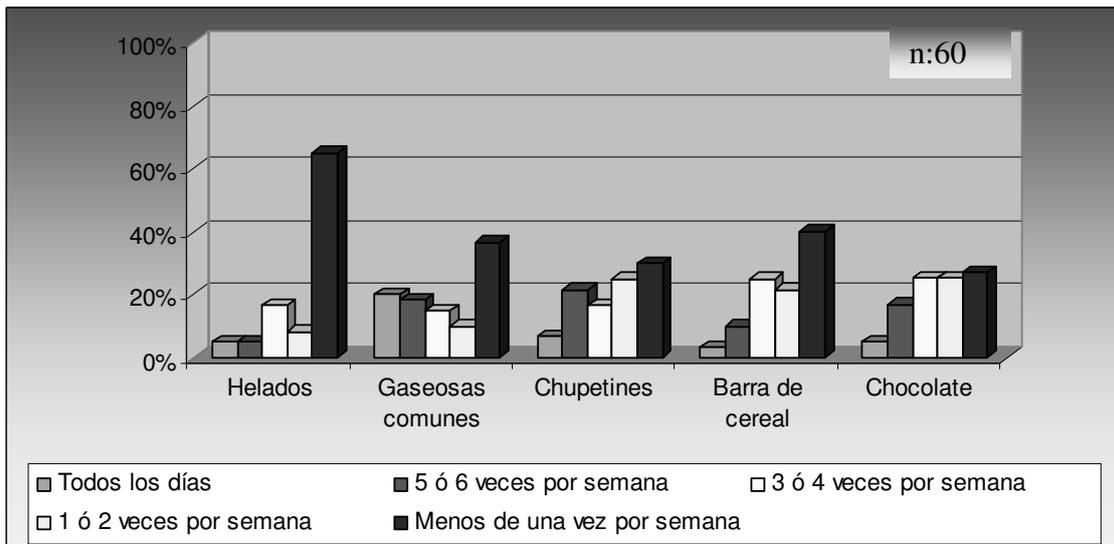


Fuente Elaboración propia.

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, la gran mayoría de la población consume pan y galletitas diariamente; por otra parte al indagar acerca del consumo de alfajores y otros, se observa que la frecuencia diaria de consumo fue la respuesta más común obtenida en la muestra. En cuanto a las facturas y otros productos de pastelería, la frecuencia de consumo de 1 ó 2 veces por semana fue la respuesta más frecuente.

A continuación, se indaga acerca del consumo de productos azucarados y gaseosas comunes, con la finalidad de observar la ingesta de azúcares simples y su relación con posibles futuras enfermedades. Los resultados se presentan en el siguiente gráfico:

Gráfico n°8 Consumo de productos azucarados y gaseosas comunes

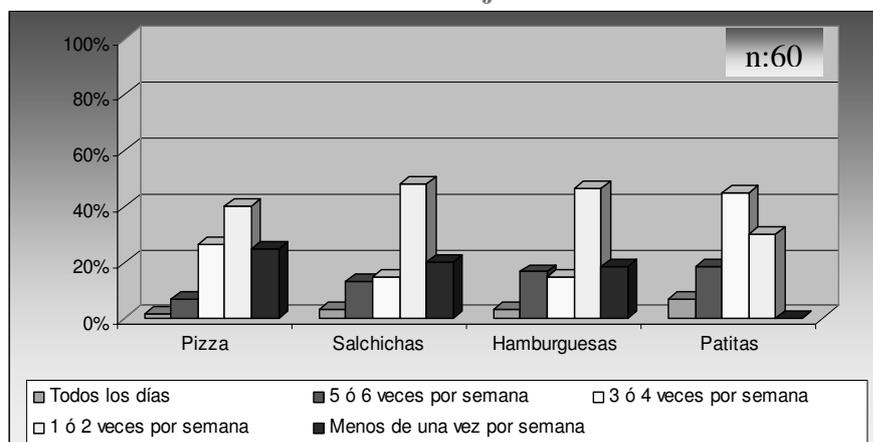


Fuente Elaboración propia

En el gráfico anterior, se puede apreciar que en la muestra encuestada, la frecuencia de consumo de productos azucarados y gaseosas comunes es menor a una vez por semana. Por otra parte, en el caso del chocolate, se observa un consumo marcado de 4 veces por semana ó menos; y lo que se refiere a los helados, la respuesta preponderante fue de 5 ó 6 veces en la semana. Es importante mencionar que las gaseosas comunes se destacan por tener una frecuencia de consumo diaria mayor, en relación a los productos azucarados.

A continuación, se presentan los resultados acerca de la frecuencia de consumo de comida de bajo valor nutritivo.

Gráfico n°9 Consumo de comida de bajo valor nutritivo.

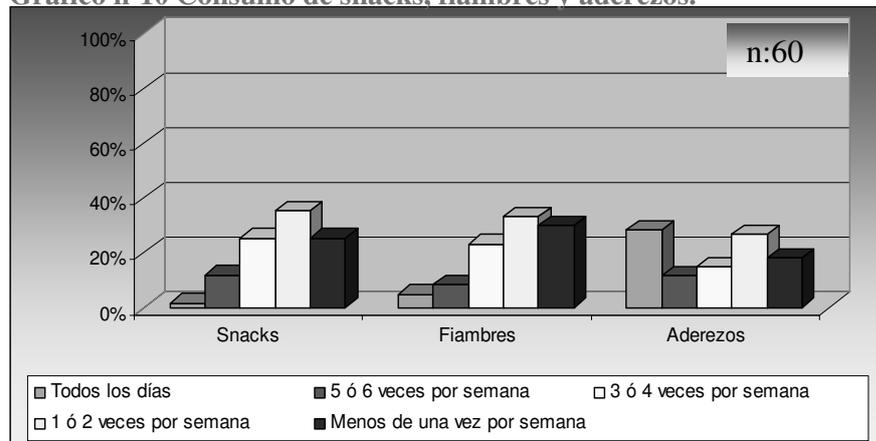


Fuente Elaboración propia

Como se puede observar en el gráfico precedente, los encuestados afirman consumir comida de bajo valor nutritivo con una frecuencia predominante de 2 veces por semana ó menos. Sin embargo, en el caso de las patitas de pollo, la respuesta más frecuente fue de 3 ó 4 veces por semana. Cabe destacar que la comida de menor consumo diario es la pizza, mientras que las patitas de pollo es el alimento que se consume con mayor frecuencia diaria.

En el caso de los snacks, fiambres y aderezos, se indagó acerca de que tan frecuentemente se consumen los mismos. Las respuestas fueron las siguientes:

Gráfico n°10 Consumo de snacks, fiambres y aderezos.



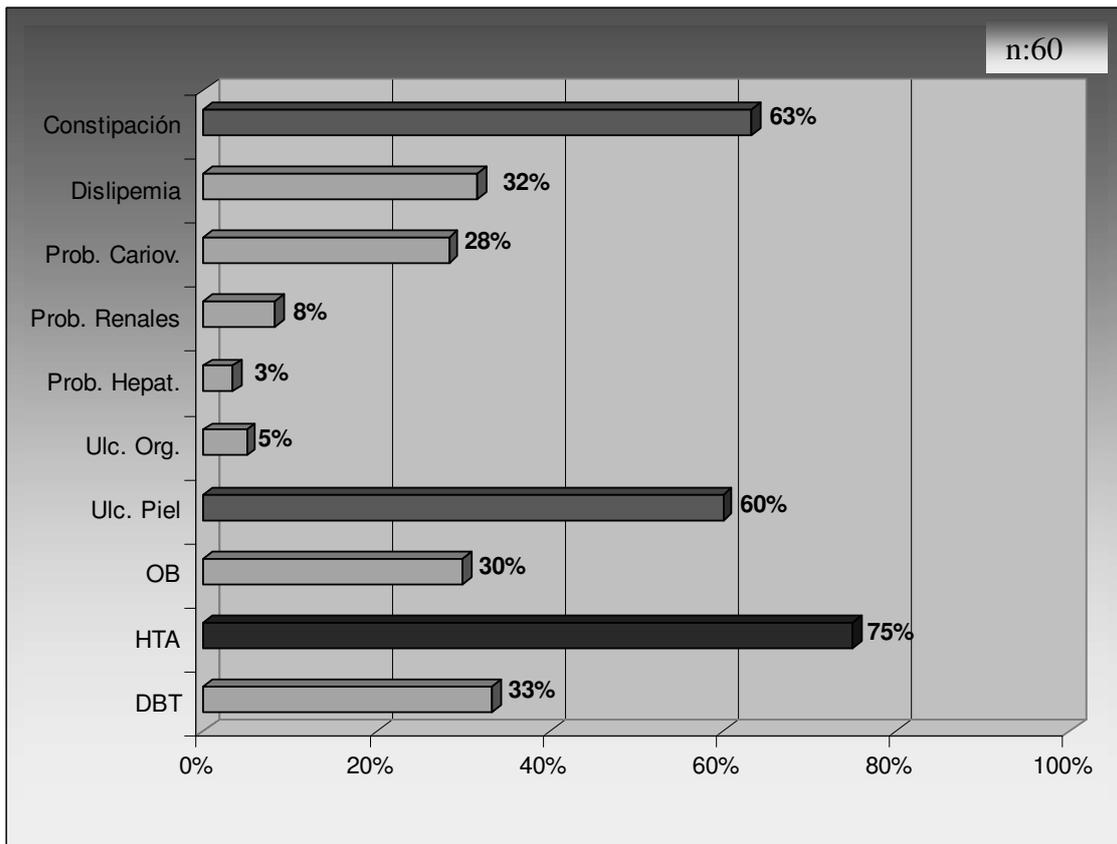
Fuente Elaboración propia

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, la mayor frecuencia de consumo de aderezos es de todos los días. Por otra parte, los encuestados manifestaron consumir snacks y fiambres con una frecuencia de 1 ó 2 veces por semana como respuesta más frecuente.

Las personas con paraplejía son muy vulnerables a sufrir problemas de salud debido a las diversas enfermedades y complicaciones orgánicas que pueden padecer. En muchas ocasiones, incluso puede suponer una barrera para integrarse socialmente y desarrollar una vida sana y normal junto a familiares y amigos.

A continuación se indaga entre los encuestados acerca de las patologías asociadas que presentan. Las respuestas fueron las siguientes:

Gráfico n°11 Patologías asociadas

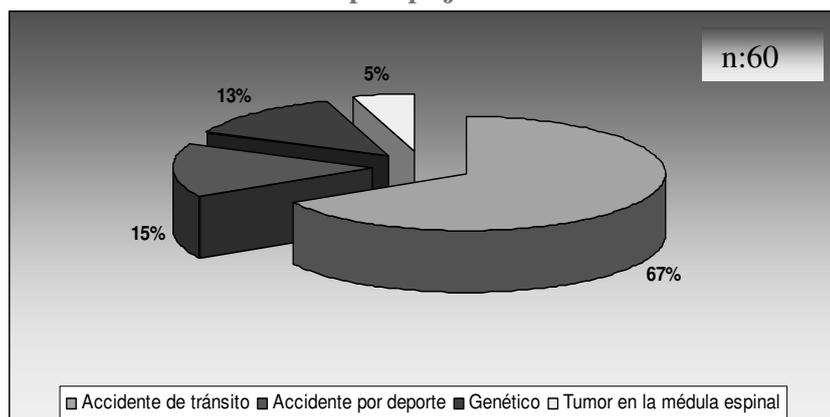


Fuente Elaboración propia

Como se puede observar en el gráfico anterior, hay una notoria prevalencia de hipertensión arterial, constipación y úlceras en la piel. Por otra parte, las enfermedades como diabetes, dislipemia, obesidad y problemas cardiovasculares se destacan con valores cercanos en todos los casos al 30%. Cabe destacar que las patologías renales, hepáticas y las úlceras de órganos se presentan en menos del 10% de los pacientes.

A continuación se indaga entre los encuestados acerca de los diferentes motivos que causan la paraplejía. Los resultados se presentan en el siguiente gráfico:

Gráfico nº12 Motivo de la paraplejía

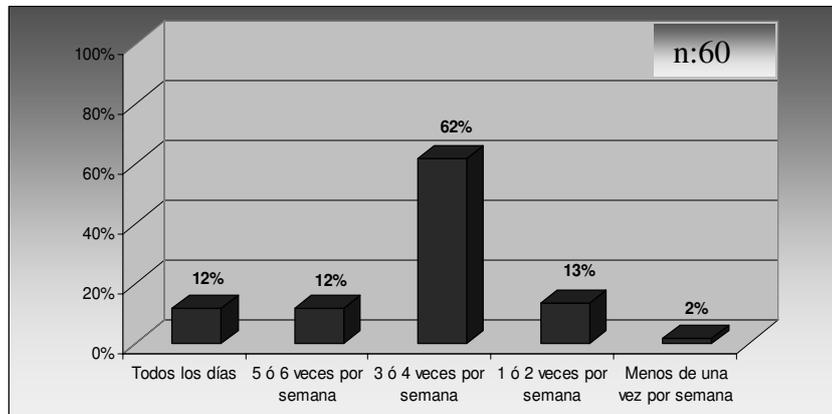


Fuente Elaboración propia.

Como se puede apreciar, el 67% de las personas encuestadas presenta como motivo de su paraplejía el accidente de tránsito. Asimismo, el 15% de la muestra ha sufrido un accidente por deporte, mientras que el 13% afirma tener su dificultad motriz por una causa genética. Cabe destacar que sólo un 5% presenta un tumor en la médula espinal como motivo de su paraplejía.

Finalmente, se indaga acerca de la frecuencia con que realizan rehabilitación, debido a que la misma comprende todas las medidas destinadas a reducir los efectos de las afecciones que producen incapacidad y minusvalidez y a permitir al incapacitado que logre su integración social. Los resultados se presentan en el siguiente gráfico:

Gráfico n°13 Frecuencia de Rehabilitación



Fuente Elaboración Propia

Como se puede observar en el gráfico anterior, el 62% de la muestra afirma rehabilitarse 3 ó 4 veces por semana, seguida por un 13% de personas que lo hacen 1 ó 2 veces por semana. Cabe destacar que un 12% de la muestra se rehabilita diariamente.

ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS

Paciente	Motivo de la Paraplejía
1	Estaba yendo en moto a visitar a mi novia para contarle que mi papa había salido de terapia intensiva y que estaba todo bien, y siento que algo de pronto me quema mi espalda y me doy cuenta que alguien me había pegado un tiro en la espalda. Automáticamente, ahí dejo de sentir mis piernas y me caigo de la moto.
2	Trabajaba de albañil y un día tuve que hacer un trabajo complicado en el techo de una casa, me subí muy alto con una escalera y pise mal. Me resbalé y caí de la escalera. Entré en shock y al día siguiente cuando desperté ya no sentía mis piernas.
3	Estaba cruzando la calle con la moto, cuando un fiat uno pasó en rojo la avenida y me atropelló. Caí de la moto, yo llevaba casco, pero el golpe en la espalda fue muy fuerte y a partir de ahí ya no pude mover más mis piernas.
4	Tenía una junta muy jodida, estaba con gente con la que no tenía que juntarme y un día salimos a robar y en medio de un tiroteo recibí una bala en la espalda. Quedé parálítico hace 9 años.
5	Soy de Tandil. Un día cuando estaba viniendo de allá, tuve un accidente muy grande en la ruta y quedé en silla de ruedas.
6	Sufrí un golpe muy fuerte cuando era chico. Tuve un accidente de auto cuando estaba yendo con mis amigos a bailar. El que manejaba había tomado mucho y perdió el control del volante. Yo me salvé, pero quedé en silla de ruedas por lesión medular.

Categorías

<i>Accidentes</i>	Me habían pegado un tiro en la espalda.
	Me resbalé y caí de la escalera.
	Un fiat uno pasó en rojo la avenida y me atropelló.
	En medio de un tiroteo recibí una bala en la espalda.
	Tuve un accidente muy grande en la ruta y quedé en sillas de ruedas.
	Tuve un accidente de auto cuando estaba yendo con mis amigos a bailar.

Paciente	Ingesta Nutricional previa y posterior al Diagnóstico
1	Yo me alimentaba muy mal, no comía frutas ni verduras. Ahora me alimento mejor. Tomo mucho agua para sentirme mejor y trato de no comer muchos dulces.
2	Soy diabético, por lo que dulces no como. Me cuido bastante, consumo frutas y verduras ahora. Tomé conciencia después de la lesión. Antes no me cuidaba demasiado.
3	Siempre me alimenté de la misma forma. No como verduras porque no me gustan. Sé que debo comerlas, pero no las hago porque no sé prepararlas. Como muchas galletitas y pan.
4	Antes consumía mucho pan, fideos y galletitas, ahora trato de cuidarme más por el sobrepeso que tengo y lo reemplazo por frutas y verduras.
5	Hago las 4 comidas diarias, como bien, sigo un plan de alimentación de la nutricionista. Consumo frutas y verduras, leche, yogur. Lo que tengo que dejar son las gaseosas, pero siempre me alimento igual de bien.
6	Mi alimentación es la misma. Trato de cuidarme con los dulces y postres. Como de todo, pero en una justa medida. Como sin sal por la Hipertensión y evito las grasas. Tomo mucho agua y hago deporte 3 veces por semana. Hago natación.

Categorías

<i>Modificaciones alimentarias</i>	Yo me alimentaba muy mal, no comía frutas ni verduras.
	Antes no me cuidaba demasiado.
	Siempre me alimenté de la misma forma.
	Siempre me alimenté igual de bien.
	Mi alimentación es la misma.
<i>Comparación de la ingesta nutricional antes y después del diagnóstico</i>	Ahora me alimento mejor.
	Me cuido bastante ahora.
	Ahora trato de cuidarme más.

Paciente	Patologías presentes y Síntomas
1	Tengo obesidad , me hace sentir muy mal, no puedo hacer nada. También tengo úlceras en la piel y las tengo que cuidar mucho para que no se agraven.
2	Soy diabético , me inyecto insulina. Cuando me olvido o me alimento mal, mi insulina sube.
3	Sufro de problemas renales , tengo incontinencia y también úlceras en la piel .
4	Tengo problemas de intestino , tengo mucho dolor cuando como alimentos, antes y después. También tengo hipertensión arterial y sufro de mucho dolor de espalda.
5	Soy obeso , y eso me da dificultad para hacer muchas actividades. También tengo problemas para ir al baño , por eso me recomendaron comer mucha verdura. Además, tengo problemas para dormir.
6	Tengo problemas cardíacos, hipertensión arterial y también úlceras en la piel . Tomo medicación para la hipertensión, porque cuando se me sube me agarran dolores de cabeza muy fuertes.

Categorías

<i>Patologías</i>	Obesidad y úlceras en la piel.
	Diabetes.
	Problemas renales y úlceras en la piel.
	Problemas de intestino é hipertensión arterial.
	Obesidad y problemas para ir al baño.
	Tengo problemas cardíacos, hipertensión arterial y también úlceras en la piel.

Paciente	Contención familiar durante el proceso de la enfermedad
-----------------	--

1	Mi familia me ha apoyado siempre y me ha dado contención, al principio yo me alejé y no quería la ayuda de nadie, pero después entendí que con ellos se me iba a hacer todo más fácil.
2	Sólo quedé con mis hijos. Mi esposa falleció y gracias a Dios ellos me contienen mucho y me ayudan a sentirme una persona igual a ellos y a los demás.
3	Tengo la contención de toda mi familia, mis papás, mis hermanos y de mis amigos. Salí adelante, pude salir adelante gracias a mi familia.
4	Mis papás laburan todo el día, casi ni los veo, mis hermanos están en la suya, mis amigos me ayudan y me bancan en todo. Ahora trato de estar con gente que no mete en quilombos y me comporto mejor. Pero me gustaría tener más contención por mi familia.
5	Mi familia me apoyó siempre, siempre tuve todo, desde una visita al médico hasta las mejores palabras de apoyo. No me puedo quejar en eso, sí al principio fue todo más difícil y estaba negado, pero ahora ya vivo la vida con normalidad.
6	No tengo mucha familia, pero mis tíos y primos están siempre que los necesito. Mis amigos también. No formé familia, por eso tal vez ha sido más difícil para mí, pero todo hoy está superado.

Categorías

<i>Calidad en el acompañamiento familiar</i>	Entendí que con ellos se me iba a hacer todo más fácil.
	Me contienen mucho y me ayudan a sentirme una persona igual a ellos y a los demás.
	Salí adelante, pude salir adelante gracias a mi familia.
<i>Quiénes lo acompañan en la enfermedad</i>	Mi familia me ha apoyado siempre.
	Sólo quedé con mis hijos.
	Tengo la contención de toda mi familia.
	Mis amigos me ayudan y me bancan en todo.
	Siempre tuve todo, desde una visita al médico hasta las mejores palabras de apoyo.

Paciente	Tipo de rehabilitación y Actividad Física
1	Voy tres veces por semana al gimnasio, me ayuda a sentirme bien, ya no me rehabilito, sólo hago actividad física.
2	Hago natación y eso lo utilizo como parte de la rehabilitación.
3	Mi actividad principal es la natación, 3 veces por semana. Me hace sentir bien, y también me rehabilito parándome y sosteniéndome con valvas para fortalecer mis piernas.
4	Juego al básquet cuando puedo, tengo un grupo formado, pero me estoy integrando. Me cuesta seguirlo porque me da fiaca a veces pero sé que tengo que hacerlo. No me rehabilito.
5	Hago natación, compito también, me gusta mucho este deporte, y ya he ganado varias medallas. Me entreno mucho durante la semana para estar en forma y obtener buenos resultados. En cuanto a la rehabilitación, esa es mi forma de hacerlo, pienso que no hay mejor manera de rehabilitarse que realizar ejercicio físico.
6	Iba al gimnasio, pero ahora dejé de ir. No hago actividad, tendría que empezar de nuevo, es algo que me propongo todos los días, pero me cuesta. Hice mucha rehabilitación durante muchos años, pero la actividad es algo que tengo que volver a empezar.

Categorías

<i>Rehabilitación</i>	La natación la utilizo como parte de la rehabilitación
	Me rehabilito parándome con valvas.
	No me rehabilito.
	Me rehabilito con actividad física.
	Hice mucha rehabilitación durante muchos años.
<i>Actividad Física</i>	Voy tres veces por semana al gimnasio.
	Hago natación.
	Juego al básquet cuando puedo.
	No hago actividad física.

Paciente	Actividades para favorecer la Integración Social
1	Trato de salir los fin de semana con mis amigos, socializarme, ser uno más en la sociedad, así me siento yo.
2	Hago manualidades, nos enseñan muchas cosas acá adentro, me hacen sentir útil, aprendo mucho. Así me integro socialmente con mis compañeros.
3	Para mi, la natación es la actividad que me integra socialmente, con la gente y conmigo mismo.
4	Trato de los fin de semana estar con mis amigos, charlas con ellos, contarles como me siento, ellos me ayudan y aconsejan. Acá hacemos muchas actividades juntos también, así nos integramos.
5	Las actividades que hacemos acá y los proyectos juntos nos sirven mucho para integrarnos, agilizar nuestra mente, y seguir aprendiendo nuevas cosas.
6	Cuando no estoy acá, a veces, ceno con mis tíos, charlo con ellos, cuento todo lo que hicimos en la semana. Ellos me cuentan su experiencia y así compartimos nuestras vidas. Integramos a los amigos de ellos también y tratamos de que se repita todos los fin de semanas.

Categorías

<i>Actividades sociales</i>	Trato de salir los fin de semana con mis amigos.
	Hago manualidades.
	La natación es la actividad que me integra socialmente.
	Acá hacemos muchas actividades juntos.
	Hago actividades con mis tíos.

Paciente	Consejos para personas en la misma situación
1	Somos iguales personas que los demás, con un poco más de dificultades, pero capaces de hacer todo lo que esté a nuestro alcance, es difícil, pero todo se puede superar. Deben rehabilitarse, es lo más importante.
2	No hay que bajar los brazos, hay que seguir adelante, todo podría haber terminado peor, tenemos que agradecer estar vivos, eso es lo más importante.
3	Que vayan al médico, que hagan rehabilitación, que coman bien, todo lo que les dice la nutricionista. Que hagan ejercicio físico, que es importante para rehabilitarse más rápido.
4	Que no se bajoneen, que todo pasa, y que hay que sacar fuerzas para seguir de esta manera, por lo menos podemos hacer otras cosas.
5	Que se rehabiliten, que tomen conciencia de cómo deben cuidarse, que no vayan por mal camino y no se depriman. Que se alimenten bien, y que hagan vida sana que es lo más importante.
6	Es difícil estar en este lugar, pero todo se supera, tenemos que pensar en la gente que está pasando por un peor momento, eso nos debe hacer más fuertes. Que se rehabiliten, que hagan actividad para sentirse mejor y que lleven una vida sana.

Categorías

<i>Consejos</i>	No hay que bajar los brazos, hay que salir adelante.
	Que coman bien, todo lo que les dice la nutricionista.
	Que no se bajoneen. Que tomen conciencia de cómo deben cuidarse, que no vayan por mal camino y no se depriman.
	Tenemos que pensar en la gente que está pasando por un peor momento, eso nos debe hacer fuertes.
<i>Rehabilitación</i>	Deben rehabilitarse, es lo más importante.
	Que hagan rehabilitación
	Que se rehabiliten, y lleven una vida sana.

CONCLUSIONES



La Paraplejía es una enfermedad muy conocida, sobre todo en relación con los accidentes de tráfico, incurable hoy por hoy, pero colocada gracias a la investigación, hacia su curación a través de la cirugía.

La misma es permanente y no progresiva en la que hay pérdida de sensibilidad en los miembros paralizados y otros efectos secundarios como: espasmos, dolor, pérdida de control de la función intestinal, pérdida de control de la vejiga de la orina, constipación, entre otros.

Una lesión de la médula espinal puede ocurrir debido a una lastimadura o daño, a una enfermedad de la columna vertebral o la médula espinal. En la mayoría de las lesiones, los huesos de la espalda o vértebras pellizcan la médula espinal, y se deben mayormente, a accidentes de tránsito y por deporte, según las respuestas de los encuestados.

Si bien, todos estamos predispuestos a padecer enfermedades, en las personas parapléjicas, es de gran importancia el correcto funcionamiento de los órganos para poder realizar las diferentes actividades cotidianas y rehabilitarse con mayor frecuencia. Para ello, una adecuada alimentación es la que proveerá de nutrientes necesarios al organismo, permitiendo el retraso ó ausencia de las enfermedades, dando lugar así una mayor expectativa y calidad de vida de la persona.

A través de los datos recabados en el Círculo de Deporte de Lisiados de la ciudad de Mar del Plata, se pudo observar que el 47% de la muestra estudiada posee un estado nutricional normal, asimismo el 42% de las personas parapléjicas encuestadas presenta sobrepeso y la obesidad afecta sólo a un 10% de la muestra. Podemos concluir entonces que, valores por encima del normopeso, agregan complicaciones a la situación, ya que se tiene mayor concentración de masa grasa corporal. Esto va a dar como resultado que aumenten los valores sanguíneos de glucosa, el colesterol, los triglicéridos, el sodio, entre otros. Todas estas complicaciones mencionadas anteriormente, podrían corregirse con un adecuado plan nutricional, seguimiento y educación alimentaria a la persona. Según las encuestas realizadas, los porcentajes indican que existe una notoria prevalencia de hipertensión arterial, constipación y úlceras en la piel como patologías asociadas más frecuentes en las personas parapléjicas que asisten al Círculo. Por otra parte, las enfermedades como diabetes,

dislipemia, obesidad y problemas cardiovasculares se destacan por ser las complicaciones más frecuentes luego de las anteriormente mencionadas, mientras que las patologías renales, hepáticas y las úlceras de órganos se presentan en el menor de los casos.

En el caso de la hipertensión arterial, es necesario que las personas parapléjicas consuman alimentos sin sal agregada, realicen actividad física y mantengan un control periódico acerca de la misma. Cabe destacar que una importante complicación es la realización de las actividades, debido a la inmovilización de sus piernas y a la falta de interés. Para ello, existen y se conocen diversas actividades que las personas con discapacidad física pueden realizar y desenvolver sin ninguna dificultad, dando lugar así al control a la tensión arterial y evitando el sedentarismo.

Con respecto a la constipación, son necesarios los alimentos ricos en fibras que se encuentran en diversos alimentos tales como verduras, frutas, panes integrales, semillas, entre otros. Además, son necesarios para equilibrar el nivel de colesterol, prevenir el cáncer de colon, mantener la glucosa en sangre y regularizar el tránsito intestinal. La actividad física y la ingesta de agua son factores importantes que ayudan, junto con una adecuada alimentación, a prevenir esta frecuente complicación en estas personas.

En cuanto a las úlceras de la piel, el estar postrado a una cama ó a una silla de ruedas permite la aparición de las mismas, agravando aún más la situación del parapléjico. Para ello, es necesario realizar prevención para lograr una piel bien nutrida mediante el consumo de alimentos balanceados y saludables, la ingesta de líquidos y el ejercicio diario para agilizar los movimientos y evitar zonas afectadas.

Se han evaluado además los hábitos alimentarios de las personas parapléjicas, teniendo en cuenta la frecuencia con que se consumen cada uno de los diferentes grupos de alimentos.

Las mismas han manifestado alimentarse adecuadamente con respecto a frutas y verduras, lácteos y derivados; mientras que en el caso de las bebidas gaseosas, los jugos comunes, los productos azucarados y los alimentos de alta calorías y bajo valor nutritivo, se encuentran predominando la alimentación diaria. Los alimentos ricos en grasas, si se ingieren en exceso aumentan el nivel de colesterol en sangre y reducen la capacidad del organismo para eliminarlo, de esta forma, elevan el riesgo de aparición de algunas enfermedades, especialmente las cardiovasculares.

Es de gran importancia destacar que, en cuanto a las grasas saturadas, las de mayor consumo son las que provienen de la carne vacuna, ya que la misma se consume con una frecuencia diaria, dando lugar a un consumo de pollo y pescado muy bajo. Este último, es una gran fuente de omega 3, esencial para la salud cardíaca y vascular de las personas,

siendo así indispensable para mantener el control de las inflamaciones, la presión arterial, la producción de hormonas y las actividades de los sistemas inmune y nervioso central.

El notorio consumo de hidratos de carbono complejos y simples como los vegetales del grupo C, como la papa, batata y choclo, los cereales, las galletitas y los productos azucarados dan lugar a la aparición temprana de complicaciones como diabetes, obesidad, dislipemias, entre otras. Es importante que exista, por parte de las personas paraplégicas, un reemplazo de estos alimentos por aquellos ricos en fibras, vitaminas y minerales, para evitar futuras posibles comorbilidades.

En cuanto a la contención familiar, se encontró que la mayoría de ellos se encuentra con su familia y eso les agrada y aumenta el autoestima. Además, la inserción laboral y social no es un tema preocupante para ellos, ya que con el apoyo brindado tanto por los profesionales del Círculo Deportivo de Lisiados, como por los familiares de estas personas, logran tener acceso a la sociedad y poder insertarse en la misma. Aseguran además que, los médicos y profesionales de la salud, les han informado que precauciones nutricionales deberían estar dentro los pilares diarios a tener en cuenta. Dentro de ellos se mencionan los siguientes: no consumir fritos, grasas, no ingerir alcohol y cuidarse de las comidas pesadas.

Por último, y no por eso menos importante, se mencionará la presencia de ejercicio físico y la rehabilitación que se evidencia en la totalidad de los pacientes evaluados, situación que contribuye a mejorar la calidad de vida de los mismos, haciendo que la combinación de los adecuados hábitos alimentarios y el ejercicio físico, traiga aparejado el retraso de determinadas comorbilidades no deseadas.

Concluimos entonces que, las personas paraplégicas deben alimentarse como cualquier persona normal, teniendo en cuenta que si no se cumple con una adecuada alimentación, se presentan alteraciones sistémicas y metabólicas que ponen en peligro la vida, retrasan la rehabilitación y pueden interferir con la etapa farmacológica.

Es de gran importancia destacar que el rol del nutricionista cumple un papel fundamental en la alimentación de la persona paraplégica, debido a que nuestro principal objetivo es el de educar al paciente respecto de sus hábitos alimentarios para evitar futuras enfermedades y mejorar la calidad de vida de la persona.

Las personas paraplégicas están luchando con los costos de salud, de la prevención, de cómo evitar las enfermedades crónicas, la obesidad, entre otros conflictos. Actualmente el desafío es prevenir los problemas alimentarios y orgánicos, y como nutricionistas, tenemos un papel muy importante que cumplir en esta tarea. Para ello, es necesario crear una relación con las instituciones, enfocarse en los problemas y trabajar en conjunto para ayudar y

aportar nuestro conocimiento a estas personas. El desarrollo de políticas son necesarias para el cuidado de la población, mediante las cuales se debe ganar reconocimiento por la contribución que realizan tanto las nutricionistas como los demás profesionales, respecto a la promoción de la salud y la prevención de diversas enfermedades.

Cabe destacar que los diferentes proyectos, charlas educativas, intervenciones y demás propuestas, son actividades ideales para relacionarse con estas personas. De esta manera, se excluye cualquier tipo de discriminación y se promueve la inserción tanto laboral como social.

Una nueva investigación que se abre luego de esta tesis, podría ser la importancia de la alimentación en personas paraplégicas que realizan deporte y se rehabilitan diariamente. De esta manera, los requerimientos calóricos deberían estar aumentados y la forma de alimentación sería más estricta.



BIBLIOGRAFÍA



- **Mas, Rafael Gonzalez, *Rehabilitation of the paraplegic*, Atocha, 115 Madrid, 1960 p.133**
- **Medin Silvina, Medin Rosana, *Alimentos: Introducción Técnica y Seguridad*- 2ª Ed. – Buenos Aires: Turísticas, 2003.**
- **Torresani, María Elena *Lineamientos para el cuidado Nutricional* – 2ª ed. Buenos Aires: EUDEBA, 2005.**
- **Kendall`s. *Músculos, pruebas, funciones y dolor postural*. España. Editorial Marbán libros S.L. Año 2000. Cuarta edición. P. 3, P.109 a 121**
- **Krusen. *Medicina Física y Rehabilitación*. Madrid. Ed. Médica Panamericana. Año 1993. P.837-838.**
- **Pazos, Aragunde. *Educación Postural*. Barcelona. INDE. 2000. P.9**
- **Sobotta. *Atlas de Anatomía humana*. Madrid. Editorial Médica Panamericana. S.A. Año 2003. 21º edición.**
- **Testut, L; Latarjet, A. *Compendio de Anatomía Descriptiva*, Editorial Masson. Año 1983. P.170-181**
- **Spinal cord injury medicine: 3. Rehabilitation phase after acute spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil*. 2007, pag. 335**
- **Hass, Robert *Coma para ganar: La Biblia de la Nutrición de los deportistas* – 4ª. Ed. – Buenos Aires: Editorial Atlántida, 1988 pág. 25**

- <http://alimentacion.sana.com.ar>. “La dieta balanceada es el método más moderno de organización alimentaria”.
- <http://es.mimi.hu/medicina/tetraplejia>. “Rehabilitación en paraplejía y tetraplejía”
- <http://www.discapitados.org.ar>. “Servicios para la discapacidad”
- <http://www.cardiosource.org/acc>. “Asociación Americana de Cardiología”
- <http://www.austincc.edu/info/pta/espanol.php>
- http://spinal_injury.com. “Técnicas y procedimientos para el tratamiento de las personas con lesión medular”
- <http://rehabilitacion.com> “Rehabilitación”
- <http://www.biomecanica.ecaths.com> “Biomecánica”
- <http://www.deporteymedicina.com.ar> “Medicina del deporte, Deportología, Medicina deportiva”
- <http://www.olimpiadasespeciales.net> “Olimpiadas Especiales”
- <http://www.discapnet.es> “Portal de las personas con discapacidad”
- <http://paralympic.org> Foto: “Olimpiadas especiales en Seattle”

- http://discapacidad_motriz Foto: “Actividad deportiva y Rehabilitación”