



## Trabajo Fin de Grado

# LAS PATRULLAS DE TIRO EN EL TERCIO “DON JUAN DE AUSTRIA” 3º DE LA LEGIÓN: PREPARACIÓN FÍSICO-TÉCNICA Y PAUTAS DIETÉTICAS

Autor

Vicent Castelló Rausell

Directora académica

Dra. Isabel Herrando Rodrigo

Director militar

Cap. Daniel Rodríguez Rodríguez

Centro Universitario de la Defensa-Academia General Militar

2015



## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar quiero agradecer a la Brigada “Rey Alfonso XIII”, en especial al Tercio “Don Juan de Austria” 3º de La Legión, por su disposición y entusiasmo aportado para la realización de este trabajo. Por supuesto dar las gracias a mi directora académica, la Dra. Isabel Herrando Rodrigo, por todo el tiempo invertido en la revisión y mejora del mismo. Y por último, agradecer también la disposición y ayuda prestada de la profesora Alba Gómez Cabello, en todo lo relacionado con la actividad física y el deporte de este trabajo.



# Índice

<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1    Objetivos .....	2
1.2    Alcance.....	3
1.3    Metodología .....	3
<b>2 EL ENTRENAMIENTO DE LAS PATRULLAS DE TIRO EN EL TERLEG</b> .....	4
2.1    Bases del entrenamiento deportivo .....	4
2.2    Preparación fisico-técnica de las Patrullas de Tiro en el TERLEG.....	5
2.2.1    Entrenamiento físico .....	6
2.2.2    Entrenamiento técnico.....	10
2.3    Pautas dietéticas aplicadas a la prueba de las Patrullas de Tiro .....	12
<b>3 PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES PARA LA PRUEBA DE PATRULLAS DE TIRO</b> .....	16
3.1    Propuestas de modificación del reglamento de la prueba de Patrullas de Tiro .....	17
3.2    Propuesta de un plan de entrenamiento para la prueba de Patrullas de Tiro .....	18
<b>4 CONCLUSIONES</b> .....	20
<b>5 BIBLIOGRAFÍA</b> .....	22
<b>6 ANEXOS</b> .....	25
ANEXO 1: REGLAMENTO DE EMPLEO DEL DEPORTE MILITAR DE PATRULLAS DE TIRO (selección).....	26
ANEXO 2: CREDO LEGIONARIO (completo) .....	31
ANEXO 3: EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTOS.....	33
ANEXO 4: EJERCICIOS DE FUERZA (para el tren superior) .....	33
ANEXO 5: PIRÁMIDE DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE.....	35
ANEXO 6: TIPOS Y FUENTES DE VITAMINAS Y MINERALES .....	39
ANEXO 7: RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE UNA DIETA SALUDABLE... .....	40
ANEXO 8: FOTOGRAFÍAS DE LA PRUEBA DE PATRULLAS DE TIRO.....	45
ANEXO 9: ORGANIGRAMA DE LAS UNIDADES DE INFANTERÍA DE LA BRIGADA DE LA LEGIÓN “REY ALFONSO XIII” (BRILEG 2).....	50



# 1 INTRODUCCIÓN

La preparación física en las Fuerzas Armadas Españolas (FAS) constituye un pilar fundamental en la preparación y formación del militar profesional. De hecho, de acuerdo con la *Norma General 08/12 “Preparación Física en el Ejército de Tierra”*, esta debe tener una transferencia directa al ámbito de la Instrucción y Adiestramiento (I/A), teniendo como objetivo el incremento de las capacidades físicas del militar para que éste sea capaz de desempeñar con las mejores garantías posibles su puesto táctico dentro de las FAS.

Un papel crucial para la consecución de este fin son los deportes militares, que además de todo ello, tienen beneficios directos en la preparación para el combate de las Unidades. Actualmente existe una amplia gama de deportes militares, entre los cuales se encuentran las Patrullas de Tiro<sup>1</sup>.

La Competición de Patrullas de Tiro, junto a la de Concurso de Patrullas, es una de las pruebas deportivas militares con más tradición dentro de nuestras FAS. En concreto, se trata de una de las pruebas por equipos más representativas y más exigentes que existen. Su finalidad es la realización de un ejercicio de tiro con fatiga acumulada como consecuencia de la ejecución inmediatamente anterior de una marcha y una carrera. La prueba de Patrullas de Tiro, como su propio nombre indica, se realiza por patrullas de doce integrantes y se compone fundamentalmente de dos fases:

1. Marcha de 10 kilómetros con uniforme y armamento reglamentarios en el menor tiempo posible.
2. Despues de un breve descanso de 5 minutos, carrera final de 200 metros a la máxima velocidad hasta la línea de tiro para efectuar todos los disparos posibles a una silueta<sup>2</sup> situada a 200 metros de distancia, con un tiempo no superior a 1 minutos y 30 segundos.

Aunque es difícil establecer el verdadero origen de las Patrullas de Tiro, sí es cierto que se aprecia una gran influencia de los planteamientos tácticos empleados en las campañas norteafricanas de principios del siglo XX (1909-27) tal y como apunta el artículo de “*Sangre sudor y pólvora. Las patrullas de tiro*” (Ríos 2003). En aquel entonces, la columna era la principal agrupación utilizada por el Ejército de Tierra Español (ET); ésta era protegida en vanguardia, flancos y retaguardia por unas unidades de diferente entidad (pelotón, sección o incluso compañía) que marchaban junto al grueso de las tropas durante kilómetros, pero a una cierta distancia de las mismas. Su misión era dar seguridad a la columna de manera que si se producía fuego enemigo sobre ella se lanzaban a la carrera para repelerlo.

De esta manera puede entenderse que ya desde su génesis, las Patrullas de Tiro han estado estrechamente ligadas a las unidades de combate, y más concretamente, a La Legión, que fue creada en 1920 por el aquel entonces Teniente Coronel de Infantería José Millán Astray y Terreros, bajo el nombre de Tercio de Extranjero y como fuerza de choque para intervenir precisamente en las aquellas campañas norteafricanas de la Guerra de Marruecos. Consecuentemente, si se tiene en cuenta el Credo Legionario<sup>3</sup>, base espiritual, médula y nervio,

---

<sup>1</sup> ANEXO 1: REGLAMENTO DE EMPLEO DEL DEPORTE MILITAR DE PATRULLAS DE TIRO.

<sup>2</sup> ANEXO 1: REGLAMENTO DE EMPLEO DEL DEPORTE MILITAR DE PATRULLAS DE TIRO.

<sup>3</sup> ANEXO 2: CREDO LEGIONARIO.

alma y rito de La Legión, se observa que al menos dos de los doce Espíritus que conforman el Credo Legionario, son de aplicación directa para la realización de la prueba de Patrullas de Tiro:

***El Espíritu de compañerismo: Con el sagrado juramento de no abandonar jamás a un hombre en el campo hasta perecer todos.***

***El Espíritu de marcha: Jamás un legionario dirá que está cansado hasta caer reventado. Será el cuerpo más veloz y resistente.***

El primero de ellos tiene especial interés ya que en la prueba de Patrullas de Tiro, la patrulla deberá permanecer reunida durante la carrera de los 10 kilómetros, con una diferencia máxima de 30 segundos entre el primero y el último, en el momento de cruzar la línea de meta. En cuanto al segundo, es de especial relevancia a la hora de afrontar la prueba, ya que esta requiere de una gran capacidad física y mental.

Por otra parte, de acuerdo con diferentes números de la revista de “*La Legión*”, de los XXXVI Campeonatos Nacionales de Patrullas de Tiro celebrados hasta la fecha, se puede observar que sin ninguna duda, y salvo alguna excepción, las patrullas de La Legión han sido las que han dominado esta prueba. Más concretamente, ha sido el Tercio Gran Capitán 1º de La Legión (TERLEG 1) de la Comandancia General de Melilla, quien ha conseguido ganar este campeonato la gran mayoría de veces. Además, el Tercio Duque de Alba 2º de La Legión (TERLEG 2) de la Comandancia General de Ceuta, y en menor medida, el Tercio Don Juan de Austria 3º de La Legión (TERLEG 3) con acuartelamiento en Almería, también han conseguido siempre buenos resultados en esta prueba.

Esta pequeña diferencia entre los resultados de los Tercios de La Legión, se debe según los participantes y expertos de las Patrullas de Tiro, a la cantidad y calidad del entrenamiento. Factores como las misiones, cantidad de maniobras y número de servicios a realizar en el cuartel, repercuten directamente en el tiempo disponible de los integrantes de la patrulla a la hora de poder establecer un entrenamiento óptimo para la competición. En este aspecto, es el TERLEG 3 quien se ve más afectado, ya que mientras los Tercios de La Legión de Ceuta y Melilla, están más obligados a permanecer en ambas plazas por razones estratégicas, el TERLEG 3 es quien más proyecciones a misiones internacionales efectúa y quien más maniobras realiza, al disponer del campo de maniobras y tiro Álvarez de Sotomayor en las inmediaciones de su acuartelamiento.

Todo esto, pone en evidencia la necesidad de compatibilizar las actividades de preparación física con el resto de las actividades de las unidades, sin olvidar que los deportes militares, son un medio y no un fin para el militar profesional. Así pues, a la vista de estos hechos, el presente trabajo tiene como objetivo el establecimiento de las bases de la preparación física y de un plan de entrenamiento para la Competición de las Patrullas de Tiro del TERLEG 3, así como proponer unas pautas dietéticas a tener en cuenta durante el período de entrenamiento.

## **1.1 Objetivos**

Con el propósito de contribuir a la mejora de la conciliación de las diferentes actividades que se realizan en el TERLEG 3, con el entrenamiento y competición de los integrantes de la prueba deportiva de Patrullas de Tiro, el trabajo pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Evidenciar que la preparación física, así como los deportes militares, y por consiguiente la Competición de Patrullas de Tiro, se tratan de un medio y no un fin para el militar profesional.
- Concienciar a los Mandos, Jefaturas de las Bases y a los mismos patrulleros, de las exigencias de la práctica de cualquier deporte militar, y en concreto de Patrullas de Tiro.
- Establecer las bases de un plan de entrenamiento físico-técnico que pueda mejorar el rendimiento de los integrantes de las Patrullas de Tiro del TERLEG 3.
- Proponer una serie de pautas dietéticas a tener en cuenta a lo largo del entrenamiento físico-técnico para mejorar el rendimiento de los patrulleros del TERLEG 3.
- Proponer y recomendar algunas modificaciones en el reglamento actual de las Patrullas de Tiro encaminadas a adaptar la prueba a tiempos de crisis (ahorro de munición) y a mejorar la coordinación de los patrulleros con la Unidad a la que pertenecen durante el periodo de entrenamiento y competición.

Durante el trabajo, se buscará hacer converger cada uno de los objetivos parciales expuestos hacia un resultado concreto, que pueda ser aplicado o sirva de base para la aplicación de medidas que contribuyan al propósito de mejora señalado.

## 1.2 Alcance

Este trabajo pretende ser de utilidad principalmente para el TERLEG 3<sup>4</sup> y sus legionarios integrantes de las Patrullas de Tiro. Sin embargo, el trabajo puede hacerse extensible igualmente a las patrullas de otras Unidades del ET. Asimismo, algunos de los aspectos que serán tratados, también podrán ser útiles para aplicarlos a los integrantes de cualquier otro deporte militar. Estos aspectos, como se verá a lo largo del trabajo, pueden ser desde los diferentes dilemas que pueden vivir los integrantes de cualquier deporte militar, a la hora de realizar sus entrenamientos con total garantía e interfiriendo lo menos posible en las actividades de su Unidad; pasando por el entrenamiento de diferentes capacidades físicas como pueden ser la resistencia y velocidad o el entrenamiento técnico de las posiciones de tiro por ejemplo; hasta seguir una serie de pautas dietéticas que favorezcan el rendimiento en la competición.

## 1.3 Metodología

La metodología a emplear para alcanzar los objetivos marcados será:

- Observación directa efectuada durante las Prácticas Externas en el TERLEG 3.
- Entrevistas directas con los integrantes de las Patrullas de Tiro del TERLEG 3. Estas entrevistas abarcaron las diferentes experiencias y vicisitudes diarias con las que se encuentran los integrantes de las patrullas a la hora de realizar sus entrenamientos.
- Análisis de resultados históricos de los Campeonatos Nacionales de Patrullas de Tiro.
- Estudio de las capacidades físicas y psíquicas necesarias para la realización de la prueba de Patrullas de Tiro.
- Estudio de las pautas dietéticas adecuadas para seguir durante el entrenamiento y competición de las Patrullas de Tiro.
- Valorización de propuestas y recomendaciones para mejorar la práctica del deporte de Patrullas de Tiro dentro del TERLEG 3 o cualquier otra Unidad del ET.

---

<sup>4</sup> Los legionarios del TERLEG 3 integran prácticamente en su totalidad, el equipo de Patrullas de Tiro de la Brigada de La Legión “Rey Alfonso XIII” (BRILEG).

## **2 EL ENTRENAMIENTO DE LAS PATRULLAS DE TIRO EN EL TERLEG**

Para conseguir buenos resultados y progresar en el rendimiento de cualquier especialidad deportiva, hay que tener en cuenta tres aspectos fundamentales: la preparación física, la dieta o nutrición y el descanso.

La preparación física permite al atleta prepararse no solamente físicamente, sino también psíquicamente para competir con garantías en una determinada prueba deportiva. La dieta será la encargada de asegurar el aporte energético necesario para entrenar y competir, permitiendo a su vez la reparación y el crecimiento muscular; y por último el descanso, posibilitará la total recuperación física y psíquica del atleta, evitando gastos de energía innecesarios cuando el atleta no está compitiendo. En definitiva, una coexistencia equilibrada de estos tres aspectos será necesaria para progresar y obtener mejores resultados en las competiciones y pruebas deportivas.

En este trabajo en concreto, se desarrollarán dos de los tres aspectos fundamentales expuestos, para la realización de la prueba de Patrullas de Tiro: la preparación física (y técnica), y algunas pautas dietéticas. De este modo, se tendrán en cuenta también las diferentes dificultades que se pueden encontrar los integrantes de la patrulla encuadrados en las diferentes Compañías del TERLEG para llevar a cabo sus entrenamientos.

### **2.1 Bases del entrenamiento deportivo**

En primer lugar, se hace necesario entender cómo mediante el entrenamiento deportivo es posible que los atletas mejoren y progresen en sus respectivas modalidades deportivas. Los principios del entrenamiento deportivo se basan en dos Leyes principalmente, que se tendrán en cuenta a la hora de elaborar las bases de la preparación física y el plan de entrenamiento:

1. Ley de Selye o Síndrome de Adaptación (Legaz, 2012).
2. Ley de Schultz o Ley del Umbral (Legaz, 2012).

En la primera de ellas (Ilustración 1), el fisiólogo Hans Selye (1936), estudió cómo el organismo respondía a diferentes estímulos (ejercicio físico), demostrando que éste, presenta respuestas reguladoras que permiten mantener todos sus sistemas en equilibrio entre los procesos anabólicos (regenerativos) y catabólicos (degenerativos). Cada vez que un estímulo altera este equilibrio, el organismo intenta restablecer un nuevo equilibrio. Este equilibrio, que es la clave de la adaptación, se le conoce como homeostasis. El objetivo del entrenamiento deportivo por tanto, es la aplicación de estímulos de entrenamiento que permitan modificar la situación de homeostasis, induciendo a un predominio de los procesos catabólicos conducentes a una situación de fatiga. Posteriormente, será durante la situación de recuperación cuando tendrán lugar los procesos de anabólicos, siendo necesario que estos sean de una magnitud superior a los procesos catabólicos inducidos previamente por el estímulo de entrenamiento. En esta fase será donde cobren mayor importancia los otros dos aspectos principales del entrenamiento deportivo: la nutrición y el descanso. De esta manera, se conseguirá una supercompensación o mejora del física y psíquica del organismo, para finalmente, con la repetición sucesiva de los estímulos de entrenamiento, el individuo alcance un nivel superior de rendimiento, o lo que es lo mismo, la adaptación.

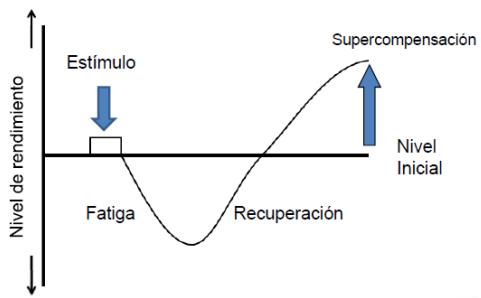


Ilustración 1. Ley de Selye o Síndrome de Adaptación. (Fuente: Manual de entrenamiento deportivo (Legaz, 2012)).

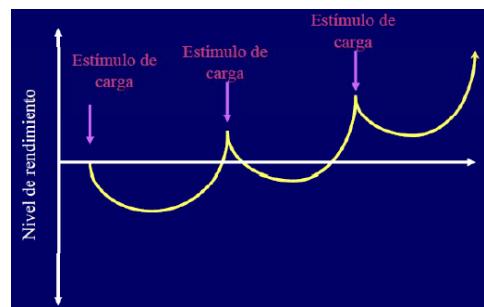


Ilustración 2. Ley de Schultz o Ley del Umbral. (Fuente: Manual de entrenamiento deportivo (Legaz, 2012)).

En cuanto a la Ley de Schultz o del Umbral (Ilustración 2), establece que el estímulo del entrenamiento debe superar un umbral de intensidad determinado, llamado Umbral, para poder desencadenar una respuesta de adaptación, es decir, que sirva para mejorar el rendimiento del patrullero. Además, el autor comprobó también que hay un nivel máximo de intensidad por encima del cual se pueden llegar a producir daños en el organismo, llegando a ser contraproducente (Umbral de Máxima Tolerancia). De este modo, a pesar de que cada individuo tiene un nivel diferente de excitación para un mismo estímulo, éstos pueden clasificarse según su intensidad (Ilustración 3):

- Estímulos muy débiles. Inferiores al umbral, sin efecto alguno en el organismo.
- Estímulos débiles. Hasta el nivel del Umbral, tiene un efecto de mantenimiento.
- Estímulos fuertes. Por encima del nivel del Umbral, tienen un efecto óptimo en el organismo. Son los que producen una mejora en el rendimiento.
- Estímulos demasiado fuertes. Por encima del nivel de Máxima Tolerancia, tienen un efecto perjudicial en el organismo.



Ilustración 1. Niveles de excitación y sus correspondientes efectos. (Fuente: <http://www.infoculturismo.com>).

## 2.2 Preparación físico-técnica de las Patrullas de Tiro en el TERLEG

Una vez desarrolladas las bases del entrenamiento, hay que especificar qué capacidad física<sup>5</sup> habrá que entrenar para la realización de la prueba de las Patrullas de Tiro. Para ello, se hace necesario estudiar de qué tipo de prueba se trata las Patrullas de Tiro. Como se ha dicho anteriormente, la prueba de las Patrullas de Tiro se compone de dos partes principalmente: la primera de ellas, la carrera de 10 km; la segunda, la carrera de 200 m y el tiro con el fusil.

<sup>5</sup> Existen cuatro capacidades físicas básicas: fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad.

En ambas partes de la prueba, la resistencia se postula como la capacidad física a entrenar. Sin embargo, mientras en los 10 km se hace necesario el entrenamiento de la resistencia aeróbica (sin deuda de O<sub>2</sub>); para la carrera de 200 m habrá que mejorar la resistencia anaeróbica (con deuda de O<sub>2</sub>). Además, esta última carrera de 200 m tiene otro aspecto a tener muy en cuenta para entrenar. Se trata de una parte técnica en la que el patrullero, irá preparándose mientras corre para ocupar su posición de tiro. Por último, será imprescindible entrenar la técnica de tiro a 200 m.

En conclusión, para el entrenamiento de la prueba de Patrullas de Tiro se entrenará: la resistencia aeróbica para la carrera de 10 km, la resistencia anaeróbica para la carrera de 200 m y finalmente, la técnica de tiro desde 200 m

### 2.2.1 Entrenamiento físico

El entrenamiento físico estará dirigido en primer lugar, a mejorar el tiempo invertido para completar el recorrido de 10 km, y en segundo lugar, a mejorar el tiempo para recorrer los 200 últimos metros antes de empezar a efectuar los disparos. Como se ha comentado anteriormente, para el entrenamiento de ambas partes de la prueba de Patrullas de Tiro, se entrenará la Resistencia Aeróbica y la Anaeróbica respectivamente.

#### 2.2.1.1 Entrenamiento de la Resistencia Aeróbica

La Resistencia es una capacidad física que permite retrasar o soportar la fatiga frente esfuerzos prolongados y/o para recuperarse más rápidamente después de los esfuerzos. Básicamente, según la intensidad, la duración del ejercicio a realizar y la condición física de cada individuo, el organismo utilizará una vía metabólica aeróbica o anaeróbica. De ahí que la Resistencia se divida en Aeróbica o Anaeróbica.

En el caso de la carrera de 10 km, se llevará a cabo la citada Resistencia Aeróbica, donde la obtención de energía en forma de ATP (Adenosín Trifosfato) se hace con presencia de O<sub>2</sub> (sin deuda de O<sub>2</sub>), utilizando como sustrato energético para la contracción muscular la glucosa y los ácidos grasos. Por eso, teniendo en cuenta que la duración de esta parte de la prueba no sobrepasa los 60 minutos, se puede observar cómo en la Ilustración 4, el recorrido de los 10 km se pude encuadrar en la Vía Aeróbica o Aerobiosis, y más concretamente en la Glucólisis Aerobia y Oxidación de Ácidos Grasos. No obstante, hay que remarcar que tanto la obtención de energía mediante Glucosa como Ácidos Grasos coincidirá en el tiempo, aunque la obtención mediante los Ácidos Grasos irá teniendo mayor importancia a partir de los 30 minutos, como también queda demostrado en la Ilustración 4.

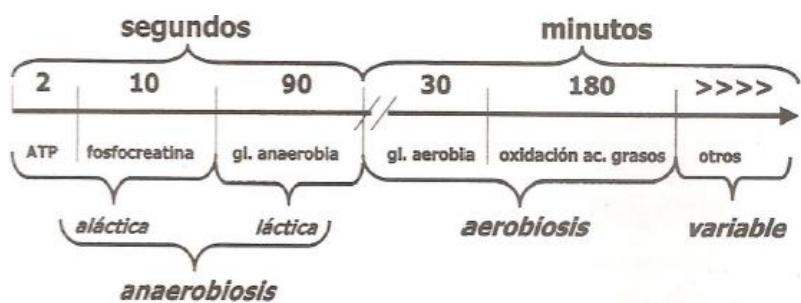


Ilustración 4. Secuencia temporal de utilización de sustratos metabólicos para la fibra muscular. (Fuente: Vinuesa, Manuel y Vinuesa, Ignacio. Conceptos y métodos para el entrenamiento físico. Imprime: Centro Geográfico del Ejército. 2007).

Así pues, lo que se pretende con el entrenamiento de la Resistencia Aeróbica, es conseguir una serie de adaptaciones tanto a nivel metabólico como cardiopulmonar y nervioso, que permitan realizar la carrera de 10 km en un tiempo óptimo, reduciendo la fatiga y la deuda de  $O_2$ .

Para conseguir estas adaptaciones, hay que escoger el sistema de entrenamiento adecuado. Además, a la hora de realizar un plan de entrenamiento, habrá que tener muy en cuenta la progresividad del mismo, basada en estos 3 aspectos: Volumen (cantidad de ejercicio: distancia y tiempo), Intensidad (calidad de ejercicio:  $VO_2$  máx.<sup>6</sup>) y Densidad (relación entre ejercicio y pausas). En el caso concreto de la prueba de 10 km, donde la duración de la misma no debe sobrepasar los 60 minutos, deberá prevalecer el Método de Entrenamiento Continuo frente al Fraccionado.

El Método Continuo de Entrenamiento se lleva a cabo sobre todo durante la fase general o período básico del plan de entrenamiento. Se caracteriza por ser de larga duración (normalmente entre 30 minutos y 2 horas) y sin intervalos de descanso. En este Método predomina el Volumen frente a la Intensidad, es decir, largas distancias a baja o media intensidad, tal y como la primera parte de la prueba de Patrullas de Tiro requiere (Volumen: 10 km; Intensidad: entre 65-75%  $VO_2$  máx. aproximadamente). Algunas de las adaptaciones que se consiguen mediante la realización de este Método de Entrenamiento son: la utilización de Ácidos Grasos como fuente energética, la hipertrofia cardíaca y la mejora del ritmo de recuperación (reducción de la fatiga y deuda de  $O_2$ ). En consecuencia, hay que matizar que existen dos tipos Método Continuo de Entrenamiento: el Extensivo y el Intensivo. La diferencia entre ellos es que mientras en el Extensivo prevalece claramente el Volumen frente la Intensidad; en el Intensivo esta diferencia entre Volumen e Intensidad no es tan clara, ya que se aumenta la Intensidad y se disminuye el Volumen, tal y como se aprecia en la Tabla 1.

Método Continuo Extensivo	Método Continuo Intensivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Intensidad:</b> 60-80% <math>VO_2</math> máx.</li><li>• <b>Volumen:</b> 30'-2h</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Intensidad:</b> 65-90% <math>VO_2</math> máx.</li><li>• <b>Volumen:</b> 30'-1h</li></ul>

Tabla 1. Comparación entre el Método Continuo Extensivo e Intensivo. (Fuente: Elaboración propia).

Por último, hay que puntualizar que el Método de Entrenamiento de Competición o Control, será también necesario emplearlo en el Plan de Entrenamiento, sobre todo a medida que se está acercando el día de la competición. Básicamente el Método de Competición consta de la realización de simulaciones de la prueba en sí, es decir, recorrer 10 km en menos de 60 minutos en este caso, en el mismo sitio donde se va a realizar la prueba si fuese posible. No obstante, en este Método de Entrenamiento también se puede modificar la distancia y la intensidad. En el caso de aumentar la distancia (11km por ejemplo), se disminuiría la intensidad (60%  $VO_2$  máx. en vez del 70%) y viceversa. Además en el Método de Competición existen 2 maneras de realizar series:

1. Series rotas: series de repeticiones constantes e inferiores a las de competición, las cuales suman la distancia de competición; intensidad próxima a la de competición y

<sup>6</sup> El  $VO_2$  máx. se trata de la máxima cantidad de oxígeno que un individuo puede “aprovechar” (absorber, transportar y consumir) por unidad de tiempo, respirando aire atmosférico. Equivale también al máximo ritmo de producción de energía por vía aeróbica (Potencia Aeróbica Máxima).

recuperación corta entre repeticiones. Por ejemplo 2 series de 5 km con 1-2 minutos de recuperación.

2. Series simuladoras: series de repeticiones variables e inferiores a las de competición, las cuales suman también la distancia de competición; intensidad próxima a la de competición y recuperación corta entre repeticiones. Por ejemplo 2 series, una de 6 km y otra de 4 km con 1-2 minutos de recuperación.

#### **2.2.1.2 *Entrenamiento de la Resistencia Anaeróbica***

Para la carrera de los 200 m será necesario entrenar la Resistencia Anaeróbica. Este tipo de Resistencia utiliza la Vía Metabólica Anaeróbica ya que la obtención de ATP se consigue con ausencia de O<sub>2</sub>. Las principales fuentes de energía de esta Vía, además del ATP, son la PC (Fosfocreatina) y la Glucosa, ya que comprenden las principales fuentes de energía durante los 90 primeros segundos, tal y como se puede observar en la Figura X. De este modo, si nos atenemos a la duración óptima de la carrera de 200 m, la cual debe oscilar entre 30 y 45 segundos, la Vía de Resistencia Anaeróbica utilizada sería la Láctica. En esta Vía Metabólica utilizada, la fuente de energía principal es la glucosa, cuya degradación sin presencia del O<sub>2</sub>, produce Ácido Láctico<sup>7</sup> en el organismo, a diferencia de la Vía de Resistencia Anaeróbica Aláctica, que utiliza ATP y PC como fuentes principales de energía y su degradación no produce Ácido Láctico.

Dicho esto, se deberá tener muy en cuenta la acumulación de Ácido Láctico en el organismo de los patrulleros ya que cuanto menos entrenados estén, más les afectará negativamente la acumulación de esta toxina a la hora de efectuar el tiro posterior a 200 m. Por este motivo, el entrenamiento de la Resistencia Láctica estará dirigido sobre todo a la adaptación del organismo a niveles altos de Lactato y a resistir la deuda de O<sub>2</sub> en sangre. Para ello se deberá entrenar la Potencia y la Capacidad Anaeróbica Láctica<sup>8</sup> mediante los Métodos Fraccionados de entrenamiento. Este Método de Entrenamiento se basa en la repetición de un número determinado de veces (series<sup>9</sup>) de un proceso en el que se realiza un ejercicio durante un cierto periodo de tiempo, seguido de un pausa, constituida por un intervalo de tiempo de recuperación o periodo regenerativo. Dependiendo de si la recuperación es incompleta o completa, el Método Fraccionado de Entrenamiento se puede dividir en 2 tipos diferentes: Interválico, con recuperación incompleta; y de Repeticiones, con recuperación completa. Además, ambos tipos se dividen a la vez en Largos, Medios y Cortos del Tipo 1 y 2.

De este modo, para entrenar la carrera de 200 m, se realizaran Métodos Fraccionados Interválicos Cortos del tipo 1, de Repeticiones Medios y Cortos del Tipo 1, sobre todo durante la fase específica del plan de entrenamiento. Todos ellos tendrán como objetivo mejorar la Capacidad y la Potencia Anaeróbica Láctica, pero cada uno de manera ligeramente diferente como se muestra en Tabla 2:

---

<sup>7</sup> El ácido láctico se trata de un compuesto orgánico que se produce por la degradación de la glucosa durante un ejercicio anaeróbico, es decir, de alta intensidad y poca duración. Este compuesto es el causante de la fatiga muscular.

<sup>8</sup> La potencia anaeróbica láctica es la máxima obtención de energía por unidad de tiempo degradando glucógeno anaeróbicamente; mientras que la capacidad anaeróbica láctica se trata básicamente de la tolerancia del individuo a la acumulación de ácido láctico en su organismo.

<sup>9</sup> Las series son el número de veces que se realiza un ejercicio. Cada serie conlleva un número de repeticiones de ese mismo ejercicio. Por ejemplo, 3 series de 4 repeticiones de 200m (3x4x200m). Entre cada serie existe un descanso mayor que entre cada repetición.

### Interválico Corto 1

- Recuperación incompleta
- Intensidad de trabajo 90-95% de las posibilidades máximas.
- 3-4 repeticiones/series
- Distancias entre 150-200 m
- 20-30" de ejercicio con 2-3' de descanso. Descanso de 10-15' cada 3-4 repeticiones
- Mejora de la "Capacidad" y de la Potencia Aeróbica Láctica

### De Repeticiones Corto 1

- Recuperación completa
- Intensidad de trabajo 90-95% de las posibilidades máximas
- Distancias entre 200-300 m
- 4-6 repeticiones
- 40-60" de ejercicio con 8-10' de descanso
- Mejora de la "Capacidad" Anaeróbica Láctica

### De repeticiones Medio

- Recuperación completa
- Intensidad de trabajo 95-98% de las posibilidades máximas
- Distancias de 150-200 m
- 6-10 repeticiones
- 20-30" de ejercicio con 6-8' de recuperación
- Mejora la Potencia Aeróbica Láctica

Tabla 2. Tipos de métodos fraccionados interválicos. (Fuente: Elaboración propia).

Así mismo, al igual que el entrenamiento de la Resistencia Aeróbica, aquí también se tendrá en consideración el Método de Competición o Control. En este caso podrían hacerse series de 200 m o incluso de algunos metros más en el mismo sitio donde se va a realizar el día de la competición, o al menos en algún campo de tiro. Además, en todos estos Métodos de Entrenamiento, se tendrá que tener muy en cuenta la progresión a la hora de realizar las sesiones de entrenamiento. Por ejemplo, en el caso de las Patrullas de Tiro, la realización de las series podría empezarse a hacer con ropa cómoda de deporte y con zapatillas deportivas, para poco a poco ir introduciendo el uniforme y equipo reglamentario de la prueba, como botas, uniforme militar, cargadores, etc.

Por último, con el objetivo de completar el entrenamiento físico de los patrulleros, será imprescindible complementar las sesiones de entrenamiento con ejercicios de fuerza de tren superior (brazos, hombros, espalda y abdominales) en el gimnasio, así como ejercicios de estiramientos (ver ANEXO 3: "EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTOS" y ANEXO 4: "EJERCICIOS DE FUERZA"). Esto no debe superar el 10% del total del entrenamiento.

## 2.2.2 Entrenamiento técnico

En este apartado se tratará el entrenamiento técnico de las Patrullas de Tiro. Primeramente, habrá que cuidar todos los detalles relativos a la colocación del equipo durante los 5 minutos entre el final de la carrera de 10 km y la de 200 m. Pero donde hay que entrenar la técnica es en los 5 siguientes aspectos que a continuación se desarrollan.

### 2.2.2.1 Entrenamiento de la técnica de carrera de 200 m

El correr 200 m a la máxima velocidad y a continuación efectuar el tiro con altas garantías de acierto entre 160-170 pulsaciones por minutos no es tarea fácil. Por eso, el objetivo de este entrenamiento será conseguir una buena técnica de carrera para aprovechar el máximo tiempo posible en el tiro. Para ello esta carrera se divide en 3 fases:

1. Fase de aceleración: Desde la línea de salida hasta los 30-40 metros. Se acelerará hasta alcanzar la máxima u óptima.
2. Fase de mantenimiento: Desde los 30-40 metros hasta los 160-170 metros. Una vez alcanzada la máxima velocidad, se tratará de mantener, al mismo tiempo que se controla la respiración (forzada y corta).
3. Fase de preparación: Desde los 160-170 metros hasta la entrada en el puesto de tiro. Durante esta fase, se disminuirá sensiblemente la velocidad y realizando respiraciones más largas y distendidas. Además, se realizarán las siguientes acciones:
  - a) Hacer la presa con la correa del fusil
  - b) Desabrochar una de las cartucheras, sujetándola con el antebrazo para impedir que los cargadores puedan caer al suelo. En esta posición se llegará al puesto de tiro o manta<sup>10</sup>.

La capacidad de recuperación y resistencia a la fatiga del patrullero será fundamental en esta fase. Como referencia, unos patrulleros bien entrenados realizan los 200 m entre 28-33 segundos; y en las mejoras patrullas, a los 40 segundos todos los patrulleros están disparando.

### 2.2.2.2 Entrenamiento de la entrada en el puesto de tiro

En el momento en que el patrullero llega al puesto de tiro, es decir, pisa la manta, hará rodilla en tierra y en el caso de ser diestro, trabajará con la mano de derecha realizando las siguientes acciones:

1. Extraer los dos cargadores de la cartuchera.
2. Desabrochar la segunda cartuchera y extraer un cargado, el cual introducirá en el fusil.
3. Montar el arma.
4. Adoptar la posición de tiro como prestando especial atención a los siguientes puntos:
  - a) Dejarse caer apoyándose con la mano derecha en la manta.
  - b) Apoyar el codo izquierdo en la manta.
  - c) Extender el cuerpo hacia atrás hasta colocar el pecho en el suelo.
  - d) Subir la cantonera del culatín del fusil con la mano derecha, empujándola con la mano de abajo hacia arriba, hasta colocarla a la altura aproximada de la oreja.
  - e) Empuñar el pistoletón con fuerza, colocando la cantonera en el hombro, manteniéndola ligeramente alta, al tiempo que caerá y se aumentará la amplitud de apoyo de los codos sensiblemente.

---

<sup>10</sup> En el puesto de tiro de cada patrullero yace una manta desplegada en el suelo. De ahí que a la llegada de cada participante al puesto de tiro sea comúnmente conocida como “entrada en manta”.

Finalmente, cabe tener en cuenta que en el caso de que un patrullero quede apuntando otro blanco diferente al suyo por equivocación, disparará a este, sin perder tiempo en localizar su blanco, ya que el reglamento permite este caso.

### **2.2.2.3 Entrenamiento de la técnica de tiro**

Para el tiro específico de Patrulla, se hará énfasis en un tiro rápido y eficaz sobre los blancos, es decir, hay que entrenar el tiro de precisión y de velocidad. Para ello se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

1. Posición de tiro en tendido (cuerpo a tierra), formando un ángulo entre eje del tirador (definido por la columna vertebral) y la línea de tiro de unos 15-30° aproximadamente.
2. Los círculos del alza (ajustados para los 200 m) y el punto de mira se mantendrán totalmente concéntricos y con la menor luz posible, ya que dependiendo la posición del sol, los tiros pueden desviarse<sup>11</sup>. Para ello se deberá adaptar la mejilla apoyada en la culata, a una distancia óptima del círculo del alza.
3. Otro factor importante es el tema de la respiración. Habrá que intentar tirar el mayor número de cartuchos posible en apnea, ya que con la inspiración el tiro se va debajo de donde se pretende impactar, y con la expiración se va alto. Para ello existen básicamente 3 posibilidades: apnea con los pulmones llenos, vacíos o medio llenos.
4. Manejo del disparador con la segunda falange del dedo índice, efectuando solo el segundo tiempo del disparo<sup>12</sup> para ganar tiempo.
5. Mano izquierda situada justo debajo de la recámara, controlará el arma contrarrestando la fuerza del antebrazo que tira hacia el exterior.
6. Mano derecha, agarrará el pistolete con fuerza, manteniendo el arma horizontal, facilitando la acción del disparador.
7. La culata se mantendrá alta, apoyada en el hombro.
8. Evitar rigideces pero con una fuerte presa del arma, para conseguir el menor movimiento del arma con los disparos.
9. La velocidad en el tiro se debe aproximar a un disparo por segundo o incluso más rápido. Sin embargo es aconsejable que los 3 primeros disparos de cada cargador se hagan más lentos, asegurándolos, para ir adquiriendo progresivamente velocidad.
10. Pierna izquierda estirada, paralela al eje de cuerpo, con la punta del pie apoyada sobre el suelo o con el pie rotado hacia adentro.
11. Pierna derecha ligeramente flexionada, con su cara interna apoyada en el suelo.

Por último, hay que matizar, que a pesar de que estas técnicas y posiciones son las óptimas para realizar un buen disparo a 200 m, no todos los patrulleros tienen por qué encontrarse más cómodos con las citadas posiciones. No obstante, esto sirve de marco de referencia para el entrenamiento de la técnica de la posición de tiro.

---

<sup>11</sup> Para una mejora agrupación de los disparos, lo óptimo es que el sol esté detrás del tirador. De lo contrario, si éste se encuentra a la derecha del tirador, sus disparos se pueden desviar ligeramente a la izquierda y viceversa. Y si el sol está en la misma dirección que el blanco, le deslumbrará con facilidad.

<sup>12</sup> En los disparadores de la mayor parte de los fusiles de asalto existen 2 tiempos de acción diferenciados por un “clic”. En el primero de ellos, no se efectúa el disparo al pulsar el disparador, pero si seguimos pulsándolo sí se efectuará el disparo (segundo tiempo de acción). Por lo tanto, después de efectuar el primer disparo, se suavizará la presión sobre el disparador hasta llegar a oír el “clic” para solo tener que realizar el segundo tiempo de acción y ahorrarnos el primer tiempo.

#### **2.2.2.4 Entrenamiento de la técnica de cambio de cargador**

Otra técnica a practicar, es la de cambio de cargador. Para ello, será fundamental que el patrullero cuente mentalmente los disparos que va realizando. El fin último de esta técnica es asegurarse de que siempre haya un cartucho en la recámara, evitando de este modo el montaje con la palanca de montar y así ganar tiempo. Para realizar el cambio de cargador, se procederá de la siguiente manera:

1. Desencargar el arma (dejar de apuntar al blanco por el sistema de puntería del fusil) al mismo tiempo que se rota el cuerpo hacia el costado izquierdo apoyando la culata del fusil en el suelo (para un tirador diestro).
2. Extraer el cargador vacío e introducir el nuevo cargador; todo con la mano derecha.
3. Rotar el cuerpo hacia el costado derecho, posicionar la culata del fusil, apoyar los codos y flexionar la pierna derecha, de tal manera que se apunte al blanco adoptando la posición de tiro anterior.

Para conseguir unos resultados óptimos, se tendrá como referencia que el cambio de cargador se haga entre 5-7 segundos. De acuerdo con los expertos patrulleros del TERLEG 3, el dominio de esta técnica es bastante difícil de conseguir sobre todo para los principiantes. Esto es debido a que se cambia el amarre del fusil (uno de los aspectos más importantes de la puntería), y luego hay que intentar volver a la posición de tiro anterior exacta para seguir disparando y hacer blanco.

#### **2.2.2.5 Entrenamiento de la técnica de “Alto el Fuego”**

Para finalizar, se entrenará la técnica de “Alto el Fuego” con el objetivo de aprovechar los 3 últimos segundos que dura dicha señal (desde el segundo 87 hasta el 90). El disparar durante estos 3 segundos, no es nada despreciable, ya que a un disparo por segundo por cada patrullero, significan 36 disparos adicionales como mínimo por patrulla. El entrenamiento de esta técnica consistirá en que los patrulleros continúen disparando aunque escuchen la señal de “Alto el Fuego”, olvidando la numeración de los disparos y contabilizándolos mentalmente desde ese momento como: 101, 102, 103...

Finalmente, todo este entrenamiento físico-técnico, no será suficiente por sí mismo si no se apoya de otro psicológico que se lleva a cabo transversalmente, destinado a preparar al patrullero mentalmente ante la tensión generada que supone la prueba de Patrullas de Tiro. Esta preparación psicológica, deberá dirigirse a formar patrullero equilibrados psicológicamente, es decir, sin altibajos emocionales. Para obtener los mejores resultados posibles, la personalidad del patrullero tendrá que caracterizarse principalmente por poseer cualidades y virtudes como la concentración, control de la ansiedad, constancia, seguridad en sí mismo, afán de superación, trabajo en equipo, compañerismo, temple y sangre fría (Bataller, 2003).

### **2.3 Pautas dietéticas aplicadas a la prueba de las Patrullas de Tiro**

Tal y como se ha expuesto anteriormente, la nutrición forma parte de los 3 pilares imprescindibles para el entrenamiento deportivo. Al igual que los automóviles requieren de combustible para su funcionamiento, el organismo humano necesita alimentos para la obtención de energía y realizar así las actividades diarias correspondientes. En el artículo de “*La alimentación en el Ejército de Tierra en operaciones. La ración individual de combate*” (Alcarazo, 2014), el Coronel médico de la Academia General Militar (AGM), se hace constancia de la preocupación de la alimentación en los ejércitos a lo largo de los tiempos. En

muchas ocasiones, los militares son sometidos a condiciones físicas y climatológicas extremas en pro de conseguir su misión. En el caso concreto de los integrantes de las Patrullas de Tiro, las situaciones en las que estos se ven envueltos son muy parecidas, debido a las exigencias físicas y psicológicas de la prueba. Como consecuencia, se hace necesario el conocimiento y aplicación de unas pautas dietéticas a la prueba de las Patrullas de tiro, que tienen como finalidad aumentar el rendimiento de los patrulleros.

En primer lugar, para adaptar unas pautas dietéticas a cualquier especialidad deportiva, es importante entender unos conceptos básicos sobre la alimentación humana.

Independientemente de que se practique actividad física o no, la alimentación debe ser adecuada y equilibrada, es decir, satisfacer todas las necesidades nutricionales del individuo para mantener su estado de salud. De este modo, con la intención de seguir una alimentación adecuada y equilibrada, se han formulado una serie de leyes o principios que hay que respetar:

- **Principio de la Cantidad**: suprir los requerimientos energéticos diarios o valor calórico. Es decir, a mayor actividad física mayor requerimiento energético.
- **Principio de la Calidad**: cubrir el aporte de todos los nutrientes, ya que ningún alimento aporta todos los nutrientes necesarios en cantidades suficientes.
- **Principio de la Armonía**: manifiesta que todos los nutrientes deben guardar una proporción adecuada entre sí, con una importante aportación de agua (ver ANEXO 5: PIRÁMIDE DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE).
- **Principio de la Adecuación**: manifiesta que la alimentación debe adaptarse a las necesidades y particularidades de cada individuo según sexo, edad, deporte practicado, etc. Es la más importante de todas, porque si bien las 3 anteriores pueden dejar de cumplirse en situaciones particulares, ésta es la única que no pude dejar de cumplirse, y menos aún si la dieta está adecuada a alguna especialidad deportiva como es el caso que nos concierne.

Por otro lado, hay que conocer la clasificación de los nutrientes<sup>13</sup>, sus características principales, y en qué alimentos podemos encontrar cada uno de ellos.

Los nutrientes esenciales, es decir, aquellos componentes alimentarios que promueven el crecimiento y el desarrollo y que mantienen la salud, pero que el organismo no es capaz de sintetizarlos o no es capaz de hacerlo en las cantidades necesarias por sí solo; se dividen en 2 grupos en función del nivel que se debe ingerir diariamente de cada uno de ellos:

1. **Macronutrientes**: más de 100 mg/día. Se trata de los Hidratos de Carbono (CHO), Grasas, Proteínas y sobre todo agua.
2. **Micronutrientes**: menos de 100 mg/día. Son las Vitaminas y los Minerales.

---

<sup>13</sup> Los nutrientes son aquellos componentes alimentarios que promueven el crecimiento y el desarrollo y que mantienen la salud (Smith & Thier, 1988). Los no nutrientes son los componentes alimentarios que no le son indispensables al cuerpo para mantener la salud. De este modo los nutrientes, se dividen en esenciales (el organismo no puede sintetizarlos) y no esenciales (el organismo puede sintetizarlos).

En la siguiente Tabla, se desarrollan las características de cada uno de estos nutrientes:

CHO	<ul style="list-style-type: none"><li>• El organismo humano los transforma en substancias más simples capaz de ser asimiladas: glucosa.</li><li>• La glucosa tiene una capacidad energética de 4 kcla/día y se almacena en el hígado y en los músculos (en forma de glucógeno). Cuando estos depósitos musculares y hepáticos están completos, el hígado transforma la glucosa en grasa.</li><li>• La mayoría de los CHO son de origen vegetal. Se encuentran mayoritariamente en el pan, pasta, cereales, arroz, frutas, verduras y azúcar.</li></ul>
Grasas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Son los macronutrientes con mayor capacidad energética: 9 kcla/g; y también son los que se encuentran en mayor medida en el organismo. El organismo humano las transforma en ácidos grasos, y se almacenan en células especiales llamadas adipocitos, que principalmente se encuentran en el tejido subcutáneo.</li><li>• Se encuentran principalmente en el aceite, mantequilla, bollería y frutos secos.</li></ul>
Proteínas	<ul style="list-style-type: none"><li>• El organismo humano las transforma en aminoácidos, y aunque su aporte energético es el mismo que los CHO, 4 kcal/g, su función es más plástica que energética: crear y mantener las estructuras de las células de todos los tejidos.</li><li>• Se utilizan como aporte energético en pequeñas cantidades solo cuando se produce un importante desgaste de otras fuentes energéticas.</li><li>• Las encontramos principalmente en la leche, huevos, carne y pescados.</li></ul>
Vitaminas y Minerales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aunque no tienen aporte calórico alguno, son esenciales para mantener la salud y regular los procesos fisiológicos (ver ANEXO 6: TIPOS Y FUENTES DE VITAMINAS Y MINERALES)</li></ul>

*Tabla 3. Importancia de cada tipo de nutriente. (Fuente: Elaboración propia).*

Una vez descritos unos conceptos básicos sobre la nutrición humana, nos centraremos en aplicar dichos conceptos a la prueba de las Patrullas de Tiro, teniendo en cuenta que se trata de un deporte donde la capacidad física principal requerida, es la resistencia como ya se ha explicado.

En resumen, los objetivos de la nutrición aplicada a los deportes de resistencia son: el aumento del rendimiento, el retraso de la fatiga y la mayor recuperación entre esfuerzos. El primero de ellos será fundamental para realizar la mejor marca posible en la carrera de los 10 km; el segundo, clave tanto para la carrera de los 10 km como para poder efectuar los disparos después de recorrer los 200 m con la menor acumulación de fatiga posible; y el tercero, transcendental

para que el organismo se recupere cuanto antes durante los 5 minutos de descanso existente entre la carrera de 10 km y los 200 m.

Con el fin de conseguir todo esto, se considerarán 3 períodos temporales que tienen como referencia el día de la prueba, haciendo hincapié sobre todo en el periodo de pre-competición: nutrición previa a la competición, durante la competición y después de la competición.

La alimentación e hidratación previa a la competición tiene como objetivo principal optimizar las reservas musculares y hepáticas de glucógeno, así como también optimizar el estado de hidratación y prevenir el hambre durante el ejercicio. Esto se debe a que los factores determinantes de la fatiga, sean principalmente la depleción de estos depósitos de glucógeno, la hipoglucemía, la deshidratación y la pérdida excesiva de electrolitos, entre otros factores de “fatiga central”. Para evitar todo esto, se hacen imprescindibles los CHO y una buena hidratación (ambos clave en la nutrición previa a la competición). Las recomendaciones generales que se suelen dar respecto a esta período pre-competitivo son: ingerir alimentos con un elevado contenido en CHO, moderado contenido en proteínas y bajo en grasas y fibras para que facilite el vaciado gástrico, pero con suficiente cantidad de lípidos [ASCM,2000]. A su vez, en esta etapa previa a la competición se suele diferenciar en 2 momentos importantes: ingesta de CHO durante los días previos a la competición; y durante las horas antes a la competición.

Durante los días previos, el objetivo de la ingesta de CHO es lograr repletar al máximo los depósitos corporales de glucógeno. Existe la llamada Estrategia general del “protocolo modificado” de sobrecompensación glucogénica (Ilustración 5), la cual propone disminuir notoriamente el esfuerzo de entrenamiento, al mismo tiempo que se aumenta significativamente el contenido de CHO de la dieta, especialmente en los últimos 3 días antes de la competición. Sin embargo, a pesar de que este protocolo es uno de los más recomendados para deportes de resistencia, en pruebas con una duración entre 45 y 90 minutos, como es el caso de la prueba de Patrullas de Tiro, no se observan mejoras significativas en el rendimiento luego de llevar a cabo una sobrecarga glucogénica (Burke 2006). Consecuentemente, para la prueba que nos concierne que tiene una duración menor de 90 minutos, lo más práctico sería programar un día de descanso o entrenamiento liviano previo a la competición, y al mismo tiempo seguir una alimentación rica en CHO (aproximadamente entre 140-330 gramos de CHO (Hargreaves, 2001)), pero teniendo un poco en cuenta el “protocolo modificado”.

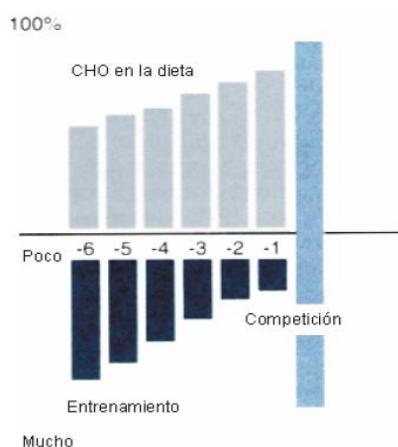


Ilustración 5. Estrategia general del “protocolo modificado” de sobrecompensación glucogénica (Fuente: Nutrición aplicada a los deportes de resistencia e intermitentes (Barale 2010)).



Ilustración 6. Alimentos con diferente nivel de índice glucémico. (Fuente: Asignatura de Fisiología Nutricional del deportista. Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de Valencia, 2009).

En cuanto a la ingesta de CHO durante 4 horas antes del esfuerzo (en este caso entrenamiento o competición), según un estudio realizado por Sherman et al. (1989), puede ser una estrategia efectiva para buscar mejorar la resistencia consumir unos 4-5 gramos de CHO/kg de peso corporal. Además, el ACSM (*American Collage Sport Medicine*) y la NATA (National Athletic Trainers' Association) recomiendan beber entre 400 y 600 mL de fluidos 2-3 horas antes del ejercicio con el fin de asegurar la euhidratación<sup>14</sup> [ACSM, 1996; Casa et al., 2000]. Por último, se desaconseja ingerir más de 2 gramos de CHO/ kg de peso corporal en la hora previa al ejercicio ya que puede tener consecuencias negativas en personas susceptibles a sufrir efectos metabólicos notoriamente contraproducentes para la realización de un ejercicio de resistencia (aparición temprana de la fatiga o el aumento de la glucogénesis muscular). Por ello es importante resaltar que el desarrollo de alimentación previa a la competición debe ser llevado a cabo de manera individual para cada patrullero, en función de su edad, sexo, composición corporal, etc.

Por otra parte, de acuerdo con algunos patrulleros expertos, durante la prueba de Patrullas, con el objetivo de evitar la deshidratación<sup>15</sup> y mantener el rendimiento, se recomienda no beber más de 500mL de agua en cada uno de los avituallamientos de mitad y final de marcha de 10 km.

Y finalmente en el periodo post-competitivo, será recomendable ingerir CHO con valores moderados o altos del Índice Glucémico<sup>16</sup> (IG) para reponer los depósitos de glucógeno muscular. En la Ilustración 6 se puede observar qué alimentos forman parte de cada uno de los niveles del IG: alto, moderado y bajo. En cuanto a la hidratación después de la competición (o entrenamiento de resistencia), se debería consumir el 150% del peso perdido durante la sesión de ejercicio para cubrir las pérdidas por sudoración más la producción de orina [Shirreffs et al., 1996]. En este periodo también será recomendable ingerir bebidas con CHO, así como bebidas deportivas e incluso alimentos naturalmente ricos en sodio (por ejemplo plátanos, frutos secos, cereales integrales, verduras y hortalizas frescas, legumbres etc.).

### 3 PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES PARA LA PRUEBA DE PATRULLAS DE TIRO

En este apartado se van a exponer una serie de propuestas y recomendaciones aplicables para las todas las Patrullas de Tiro de las FAS en general, y las Patrullas de Tiro del TERLEG 3 en particular. Todo esto se debe al previo estudio de la prueba, de su preparación física y sobre todo a las entrevistas realizadas a diferentes integrantes de las Patrullas de Tiro del TERLEG 3 con una larga experiencia en esta prueba deportiva militar. En primer lugar se propondrán algunas modificaciones en el reglamento de la prueba en sí para seguidamente proponer las bases de un plan de entrenamiento.

<sup>14</sup> La euhidratación es la cantidad de agua normal del organismo.

<sup>15</sup> La deshidratación aparece cuando la pérdida de fluidos durante el ejercicio es del 2% del peso corporal según el ACSM y la NATA.

<sup>16</sup> El índice glucémico es un sistema que mide el aumento de glucosa en sangre, en respuesta de la ingesta de una comida. El IG de un alimento se calcula en comparación con la glucosa, la cual se toma como referencia.

### **3.1 Propuestas de modificación del reglamento de la prueba de Patrullas de Tiro**

Con el objetivo de que los entrenamientos y servidumbres de participar en la prueba de Patrullas de Tiro se puedan llevar a cabo de la mejor manera posible por los integrantes de las mismas, de acuerdo con su vida dentro de la Unidad se proponen las siguientes modificaciones del reglamento de esta prueba:

1. **ARMAMENTO.** Con la finalidad de que todas las patrullas de las diferentes Unidades de las FAS tengan igualdad a la hora de competir, se hace necesario que todas ellas participen con el mismo fusil de asalto (FUSA) reglamentario. Actualmente el TERLEG 3 compite con los fusiles de asalto CETME modelo L (en servicio en las FAS españolas desde 1987), al igual que el resto de unidades del ET, pero no así como las del resto de las FAS y la Guardia Civil, que utilizan el fusil de asalto HK G36 E (en servicio desde 1997). El FUSA CETME L, es un modelo anterior al HK G36 E, y tiene más retroceso al disparar que el modelo debido a que el sistema de funcionamiento del primero es por retroceso de masas, mientras que el segundo por toma de gases. Además. El HK G36 E, dispone de un visor de 1'5 o incluso de 3 aumentos., que el CETME L no tiene. De este modo, como actualmente el FUSA CETME L se encuentra fuera de servicio en las FAS españolas desde la aparición del HK G36 E, y con el fin de preservar en buen estado estos últimos ya que todos los FASA tiene un vida útil, sería recomendable que todos los participantes de las Patrullas de Tiro utilicen el modelo CETME L.
2. **COMPONENTES DE LA PATRULLA.** De acuerdo con el Reglamento de la prueba de las Patrullas de Tiro, la patrulla estará formada por un Oficial, un Suboficial y 10 de Tropa. Sin embargo, desde el año 2010, debido a la crisis económica y con la finalidad de ahorrar munición, la patrulla se ha visto reducida a un total de 8 integrantes: un Oficial, un Suboficial y 6 de Tropa. Además, aunque el Reglamento no lo contemple, se propone que exista obligatoriamente, un especialista de armamento (presente en algunos equipos de Patrullas de Tiro como el TERLEG 3) que se encargue del buen funcionamiento y mantenimiento de los mismos, pero además, la figura de un delegado. Se propone que delegado de la patrulla sea un Oficial, y que se encargue de los temas burocráticos y logísticos de la patrulla: reserva de campos de tiro y munición para entrenar, ser responsable del armamento, y en definitiva, estar siempre en contacto con el Oficial de la patrulla y preocuparse por sus vicisitudes, ya que no todos los integrantes de las Patrullas de Tiro dentro de una misma Unidad, pertenecen a la misma Compañía, lo que conlleva que cada integrante tenga diferentes actividades programadas dentro de su propia Compañía y afecte así a la cohesión de la patrulla.
3. **SISTEMA DE PUNTUACIÓN. PENALIZACIONES.** Actualmente, respecto la puntuación de los impactos en los blancos, se contempla puntuar un punto por cada impacto realizado en los blancos más un coeficiente de efectividad K<sup>17</sup>. La propuesta siguiente tiene como finalidad el ahorro de munición tanto en los entrenamientos como en la competición en sí, y podrá ser aplicable a ciertos períodos de crisis económica como la sufrida recientemente. Se propone así, la penalización de los impactos fuera de los blancos de manera que se incremente el tiempo de la marcha de 10 km en 5 segundos por cada impacto fallado. Atendiendo a las normas de penalización existentes

---

<sup>17</sup> Ver Anexo 1: REGLAMENTO DE EMPLEO DEL DEPORTE MILITAR DE PATRULLAS DE TIRO.

según el tiempo invertido por la patrulla en recorrer los 10 km, esta medida supondría lo siguiente: la pérdida de 1 punto total por cada 2 impactos fallados, si la patrulla ha tardado menos de 60 minutos en recorrer los 10 km; la pérdida de 2 puntos por cada 2 impactos fallados si la patrulla ha tardado entre 60 y 70 minutos; la pérdida de 3 puntos por cada 2 impactos fallados si la patrulla tarda entre 60 y 80 minutos; y 4 puntos por cada 2 impactos fallados si la patrulla tarda entre 80 y 90 minutos.

Por último, hay que matizar que esta propuesta conllevaría una variación importante en la prueba debido a que los patrulleros deberían priorizar la precisión ante la velocidad en el disparo. Además podría utilizarse en vez de aplicar el coeficiente de efectividad K (ya que esta propuesta en sí ya recogería la efectividad de la patrulla: a mayor efectividad menor penalización) o aplicarse incluso conjuntamente con el este coeficiente K, aunque en este caso se estaría valorando doblemente la eficacia del disparo.

### **3.2 Propuesta de un plan de entrenamiento para la prueba de Patrullas de Tiro**

A continuación, se va a exponer las diferentes fases del plan de entrenamiento, así como también las partes que constituirían una sesión de entrenamiento estándar. No obstante, en primer lugar hay que establecer el objetivo de nuestro plan de entrenamiento. En este caso, el objetivo es competir en las mejores condiciones y garantías en el Campeonato Nacional de Patrullas de Tiro, el cual se suele celebrar a mediados del mes de abril. Siendo entonces lo ideal disponer de 5 meses para una preparación adecuada, se tomará el mes de noviembre como inicio del plan de entrenamiento:

1. **FASE GENERAL (1er mesociclo<sup>18</sup>).** Comprenderá los meses de noviembre y diciembre hasta el periodo vacacional de las Navidades. Los objetivos principales de esta fase serán la selección de patrulleros y fusiles más apto para el tiro, ajustar y coordinar todas las facetas logísticas de armamento, munición requerida, reserva de armeros y campos de tiro, y empezar con la preparación física-técnica. Respecto a la preparación física, se incidirá en el entrenamiento de la resistencia aeróbica de manera progresiva (fase de volumen principalmente para entrenar los 10 km) y los métodos continuos; mientras que en cuanto el entrenamiento técnico se incidirá en la entrada en manta, posición de tiro, cambio de cargador y demás puntos desarrollados en el apartado 2.2.2.
2. **FASE ESPECÍFICA (2º mesociclo).** Comprenderá los meses de enero y febrero. Esta fase deberá empezar con el equipo titular de la patrulla (más un par de reservas), y con el armamento que se vaya a utilizar en él (lo ideal es que hayan 2 o 3 fusiles por cada patrullero), se empezará a entrenar la resistencia anaeróbica para que nos sirva tanto para mejorar el rendimiento en los 10 km como en los 200 m previos al tiro mediante métodos fraccionados. En cuanto al entrenamiento técnico, se perseguirá afinar la puntería estrechando el blanco y manteniendo una disciplina de munición<sup>19</sup> con el fin de no mal gastar munición. A partir de aquí será necesario que el Oficial de la patrulla empiece a dedicar más tiempo a la Patrulla.

---

<sup>18</sup> Unidad temporal que integra diferentes microciclos que trabajan una cualidad física de un modo concreto. Por ejemplo resistencia aeróbica.

<sup>19</sup> Con el objetivo de no mal gastar munición durante los entrenamientos, la disciplina de munición consistirá en ir otorgando cada vez más cartuchos a los patrulleros, a medida que estos hagan más aciertos en los blancos.

3. **FASE DE COMPETICIÓN (3er mesociclo)**. Comprenderán los últimos 45 días del plan de entrenamiento, mes de marzo y parte de abril. En ella se llevarán métodos de entrenamiento de competición como series rotas y simuladoras, tanto de los 10 km como de los 200 m con su posterior tiro. Del mismo modo, se empezará a realizar la prueba entera con todo el armamento y equipo reglamentario, y a poder ser en el mismo lugar y a la misma hora donde se vaya a realizar la competición. Será importante que los integrantes de la patrulla tengan dedicación exclusiva<sup>20</sup> durante las últimas 2-3 semanas antes de la competición.

Por su parte, las fases de una sesión de entrenamiento serán las siguientes (aunque pueden variar dependiendo del mesociclo de entrenamiento):

1. **Tiro (de 7:30h a 9:30h)**. El objetivo principal será la práctica de la parte técnica y afinar la puntería. Esto conllevará por lo general un calentamiento de una carrera de 3-5 km a un 70 % del VO<sub>2</sub> máx. aproximadamente y un par de tiradas a 200 m.
2. **Descanso (de 9:30h a 10:30h)**.
3. **Mantenimiento (de 10:30h a 12:30h)**. Se realizará la limpieza del armamento pertinente y la preparación de blancos para la siguiente sesión.
4. **Entrenamiento físico**. Realizar la sesión de entrenamiento físico correspondiente. Es importante recordar que se reservará al menos una sesión por semana al entrenamiento de la fuerza del tren superior y de la flexibilidad. Igualmente hay que enfatizar que esta parte de la sesión podrá cambiarse con la de Mantenimiento en época de calor intenso para prevenir golpes de calor.

Y por último, con la finalidad de que los integrantes puedan compaginar lo mejor posible el entrenamiento de la prueba de las Patrullas de Tiro con los quehaceres diarios de la Unidad, y ésta se adapte a la ausencia temporal de algunos de sus miembros, se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Si la Unidad tiene se marcha de Misión Internacional el mismo año que el Campeonato Nacional de Patrullas de Tiro, se propone que ningún miembro de esta Unidad participe.
2. Si la Unidad no se marcha de Misión Internacional el mismo año que el Campeonato Nacional de Patrullas de Tiro pero:
  - a) tienen maniobras tipo GAMMA (Brigada) o BETA (Batallón), será importante que los integrantes del equipo se entrenen por su cuenta durante las mismas maniobras y no abandonen el nivel físico ni técnico. Para ello se propone que entrenen a primeras horas de la mañana 4-5 días a la semana según el entrenamiento correspondiente. En esta situación será importantísimo la concienciación de todos los mandos.
  - b) tienen maniobras tipo ALFA (Compañía) se recomienda entrenar los aspectos físico y técnico al menos 1 o 2 días en esa semana.
  - c) tienen continuada de 2-3 días, en este caso no hay problema de no entrenar durante esos días.

---

<sup>20</sup> Con dedicación exclusiva se refiera a priorizar los entrenamientos de la prueba de Patrullas de Tiro sobre otras actividades dentro de lo posible, o al menos que los mandos sean consciente de ello.

## 4 CONCLUSIONES

El presente trabajo que establece en primera instancia los conocimientos fundamentales para llevar a cabo la preparación físico-técnica de la prueba de Patrullas de Tiro, y unas ideas básicas de nutrición deportiva adaptadas a dicha prueba, tenía como finalidad última la mejora del rendimiento de los patrulleros del TERLEG 3, teniendo en consideración la compatibilidad de los entrenamientos con las obligaciones dentro de la Unidad. Para ello, se han propuesto una serie aportaciones y modificaciones de la prueba de Patrullas de Tiro, se ha establecido las bases de un plan de entrenamiento físico-técnico, así como unas pautas dietéticas a seguir.

Para poder comprender mejor cuales son los aspectos mejorables en el entrenamiento y práctica de este deporte militar, se ha tenido en cuenta las aportaciones de diferentes integrantes de las Patrullas de Tiro del TERLEG 3. Según estos legionarios, los principales obstáculos se encuentran a la hora de compaginar el entrenamiento de esta modalidad con las tareas diarias dentro de la Unidad y las maniobras anuales. Por este motivo, las propuestas y recomendaciones están dirigidas particularmente a que los legionarios de las Patrullas de Tiro del TERLEG 3 mejoren su rendimiento en la prueba, sin que esto interfiera en sus responsabilidades, deberes y tareas dentro de la Unidad. De igual manera y como ya se ha comentado anteriormente, estas aportaciones también podrían ser aplicadas al resto de patrulleros de otras Unidades del ET.

En resumen el trabajo deja constancia, sobre todo en el apartado 3.2, de que el entrenamiento de las Patrullas de Tiro no prima sobre la I/A de los legionarios, siendo los deportes militares un medio y no un fin para los mismos. Establece las bases de un plan de entrenamiento (apartado 3.2) y propone unas pautas dietéticas para los patrulleros (apartado 2.3), así como unas modificaciones factibles del reglamento de las Patrullas de Tiro (apartado 3.1). Además, considero que la lectura del trabajo también refleja la dedicación necesaria para entrenar un deporte militar de estas características, de manera que esto pueda ayudar a que todos los escalones de mandos de las Unidades del ET, y también los mismos patrulleros, sean conscientes de estas “servidumbres” de la práctica de las Patrullas de Tiro.

No obstante, no se ha podido redactar un plan de entrenamiento concreto debido a variables desconocidas (como el nivel de preparación física previa de cada patrullero, o un programa diario de actividades de una temporada completa), y que son necesarias conocer para desarrollarlo. Una limitación similar ha sido la que me he encontrado para poder redactar una dieta concreta de entrenamiento, ya que se requiere previamente de un plan de entrenamiento.

Por último, sugiero como estudio en sucesivos proyectos, los siguientes aspectos que no han sido desarrollados o no han sido desarrollados en su amplitud, con el objetivo de que se pueda seguir mejorando el rendimiento de los legionarios del TERLEG 3 en particular y del resto de practicantes de las Patrullas de Tiro del ET en general:

- Estudiar la posibilidad de incorporar algunos deportes militares, entre ellos el de Patrullas de Tiro, a la llamada Preparación Física Operativa (OFP<sup>21</sup>), con el objetivo de compaginar mejor preparación física, deporte e I/A.
- Estudiar el riesgo y prevención de lesiones más comunes en la prueba de Patrullas de Tiro.

---

<sup>21</sup> La OFP está orientada a la mejora de la condición física de los individuos y de los grupos en el marco de la I/A.

- Integrar las Patrullas de Tiro como un deporte militar español dentro de un plan de promoción internacional del Ejército Español.
- Crear una dieta de entrenamiento concreta a partir de las pautas dietéticas marcadas en este trabajo, teniendo en cuenta el ANEXO 7: RECOMENDACIONES Y PROPUETAS DE UNA DIETA SALUDABLE, y conociendo la programación diaria de actividades de la Unidad.

Para terminar, a pesar de que el trabajo trate sobre un deporte militar, espero que este trabajo contribuya a conciliar mejor la vida de los militares españoles y, consecuentemente, a hacer un ET aún más competitivo y saludable.

## 5 BIBLIOGRAFÍA

### Libros

- BARBANY, Joan Ramón. *Fisiología del ejercicio físico y del entrenamiento*. Paidotribo, Badalona, 2014.
- BATALLER ALVENTOSA, Vicente. *Tercio Don Juan de Austria 3º de La Legión*. Brigada “Rey Alfonso XIII” de La Legión, Almería, 2003.
- LEGAZ ARRESE, Alejandro. *Manual de entrenamiento deportivo*. Paidotribo, Barcelona, 2012.
- MORÁN ESQUERDO, Óscar. *Enciclopedia de ejercicios de Musculación*. Pila Teleña, Madrid, 2008.
- VINUESA, Manuel y VINUESA, Ignacio. *Conceptos y métodos para el entrenamiento físico*. Imprime: Centro Geográfico del Ejército. 2007.

### Revistas

- ALCARAZO GARCÍA, Luís Ángel. *La alimentación en el Ejército de Tierra en operaciones. La ración individual de combate*. SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS DE ESPAÑA. Volumen 70, nº 4, Octubre-Diciembre 2014.
- LA LEGIÓN, nº 398-531. Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. España.
- RÍOS, Tomás. *Sangre, sudor y pólvora. Las patrullas de tiro*. DEFENSA, nº 306, 2003.

### Otros

- Apuntes de la asignatura de Enseñanza de la Actividad Física y el Deporte 2014-15. Centro Universitario de la Defensa, Zaragoza.
  - Tema 4. Sistemas energéticos.
  - Tema 5. Principios del entrenamiento deportivo.
  - Tema 6. La resistencia.
  - Tema 9. Planificación.
  - Tema 10. Nutrición.

- Apuntes de la asignatura de Fisiología Nutricional del Deportista, 2009. Licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de Valencia.
  - Tema 18. Principios generales de la dietética.
- BARALE, Adrián. Apuntes del curso a distancia de nutrición deportiva. España, 2010.
  - Guías alimentarias, carbohidratos y apéndices.
  - Conceptos básicos sobre la nutrición humana y deportiva.
  - Nutrición aplicada a los deportes de resistencia e intermitentes.
- *Informe Preparación Física Operativa*. Brigada “Rey Alfonso XIII” de La Legión, Almería, 2014.
- MT7-608. Manual técnico. Alimentación en el Ejército de Tierra. Volumen I y II. Capítulo 2: Alimentación y nutrición (Mando de Adiestramiento y Doctrina. Dirección de Doctrina, Orgánica y Materiales, 2001).
- Norma General 08/12 “Preparación Física en el Ejército de Tierra” (Ministerio de Defensa, Ejército de Tierra, 2012).
- RE7-007. Reglamento de empleo. Deportes militares. Capítulo 3: Las Patrullas de Tiro (Estado Mayor de la Defensa, 1996).
- RODRÍGUEZ DÍAZ, José Luís. Presentación en Praga en marzo de 1993: *Las Patrullas Militares de Tiro en España*. Biblioteca de la Escuela Central de Educación Física, Toledo.
- SELYE, Hans. Síndrome General de la Adaptación. 1936.

## Fuentes electrónicas

[www.lalegion.es](http://www.lalegion.es) (26/02/2015).

[www.ejercito.mde.es](http://www.ejercito.mde.es) (28/02/2015).

<http://www.infoculturismo.com/imagehosting/435350369d54b2d06.jpg> (20/04/2015).

[http://i.blogs.es/8fae4f/ejercicios-hombros/650\\_1200.jpg](http://i.blogs.es/8fae4f/ejercicios-hombros/650_1200.jpg) (29/06/2015).

[http://i.blogs.es/8491f6/espalda-ejercicios/650\\_1200.jpg](http://i.blogs.es/8491f6/espalda-ejercicios/650_1200.jpg) (29/06/2015).

[http://i.blogs.es/8491f6/espalda-ejercicios/650\\_1200.jpg](http://i.blogs.es/8491f6/espalda-ejercicios/650_1200.jpg) (29/06/2015).

[http://i.blogs.es/159a9f/abdominales-casa/650\\_1200.jpg](http://i.blogs.es/159a9f/abdominales-casa/650_1200.jpg) (29/06/2015).

<http://www.teleprensa.com> (31/08/2015)

<http://www.infomelilla.com> (31/08/2015)

<http://mallorca13.es> (31/08/2015)

<http://www.lacronicadeleon.es> (31/08/2015)

[www.ejercito.mde.es](http://www.ejercito.mde.es) (31/08/2015)

<http://www.leonoticias.com> (31/08/2015)

<http://i.imgur.com> (31/08/2015)

## **6 ANEXOS**

## **ANEXO 1: REGLAMENTO DE EMPLEO DEL DEPORTE MILITAR DE PATRULLAS DE TIRO** (selección)

A continuación se reproducen diferentes aspectos del Reglamento de las Patrullas de Tiro que no se han desarrollado a lo largo del trabajo, con el objetivo de lograr un mayor conocimiento y comprensión de la prueba. Para más información se aconseja consultar el capítulo 3 del manual de las FAS “RE7-007. REGLAMENTO DE EMPLEO. DEPORTE MILITARES”.

### **1.3 EQUIPAMIENTO**

#### **3.3.a. ARMAMENTO**

Común para toda la Patrulla: fusil de asalto reglamentario sin ningún aditamento ni modificación sobre sus características de serie y cuatro cargadores iguales (los cuatro cargadores con munición y en las cartucheras). [...]

#### **3.3.b MUNICIÓN**

Cada componente de la Patrulla llevará tantos cartuchos distribuidos equitativamente en cuatro cargadores como capacidad de los mismos especifique la Organización. La munición será de fabricación nacional de serie.

#### **3.3.c. UNIFORME**

El de campaña propio de la Unidad, y común a toda la Patrulla, compuesto por botas de instrucción, pantalón, chaquetilla, prenda de cabeza y divisas reglamentarias. La prenda de cabeza se llevará puesta cuando se den novedades de la Patrulla y en las revistas. Durante el resto de la Prueba su uso es opcional, debiendo no obstante permanecer en el poder del patrullero. [...]

No está permitido el uso de guantes, coderas, cascos protectores ni cualquier otra prenda o utensilio que favorezcan la realización de la prueba, y que no estén expresamente citados en el presente reglamento o mencionados por la Organización en la convocatoria del Campeonato.

#### **3.3.d. CORREAJE**

Común para toda la Patrulla: cinturón, trinchas dobles y cartucheras para cuatro cargadores.

Podrá utilizarse cualquier correaje reglamentario en las FAS [...]

### **3.7 TERCERA JORNADA**

[...] Se les pasará una minuciosa revista para comprobar que se cumple los puntos [...], comprobándose a todas las armas y la presión del disparador. [...]

Las deficiencias que pudieran aparecer en la revista deberían ser subsanadas por la Patrulla con sus medios antes de la hora de la salida. En caso de no hacerlo, se aplicará la/s penalización/es correspondiente/s.

#### **3.7.a. MARCHA**

Consiste en un recorrido de 10 kilómetros, con una tolerancia de  $\pm 2\%$ , sobre un itinerario balizado y sensiblemente llano.

[...] Finalizada la marcha, la Patrulla formará en línea y, por un miembro de la organización, se le pasará revista de personal, armamento, munición y equipo. La duración de esta revista será la misma para todas las Patrullas, de forma que a los 5 minutos después de haber llegado se le dé la salida para la carrera y el tiro.

El arma podrá llevarse en cualquier posición durante la marcha.

La Patrulla que sea alcanzada por otra deberá facilitar su adelantamiento, pudiéndose considerar por parte del Jurado Técnico la no observancia de dicha norma como actitud antideportiva.

La Organización dispondrá al menos de un punto de avituallamiento a mitad de la marcha y otros dos al finalizar la misma y el tiro.

#### **3.7.a (1). Bonificaciones**

Las Patrullas que inviertan en el recorrido menos de 60 minutos obtendrán una bonificación de 1 punto por cada 10 segundos completos por debajo de ese tiempo.

#### **3.7.a.(2). Penalizaciones**

[...] La falta de puntualidad en la presentación de la Patrulla supondrá un retraso en la salida de la misma equivalencia al tiempo perdido, contándole el tiempo a partir de la hora oficial establecida en el sorteo.

[...] Las patrullas que inviertan en el recorrido más de 60 minutos recibirán las siguientes penalizaciones:

- Entre 60 y 70 minutos: 2 puntos por cada 10 segundos completos de más de 60 minutos.
- Entre 70 y 80 minutos: 3 puntos por cada 10 segundos completos de más de 70 minutos, que se acumulará a la penalización anterior.
- Entre 80 y 90 minutos: 4 puntos por cada 10 segundos completos de más de 80 minutos, que se acumulará a la penalización anterior, y así sucesivamente.

El no presentarse la Patrulla al completo de persona, armamento, munición, uniforme o correaje al iniciar y finalizar la marcha], 50 puntos por cada infracción [...]

Por falta, pérdida o abandono de cualquier prenda de uniforme y/o correaje, 10 puntos por prenda.

Por actitud antideportiva el Jurado Técnico podrá descalificar a la Patrulla infractora [...]

Por no permanecer la Patrulla reunida, entendiendo por dicho extremo el que marca el punto 3.7.a, 15 puntos por cada componente que cometa la infracción.

Por el empleo de prendas o utensilios [...] se penalizará con 10 puntos por infracción.

### 3.7.b.(2). **Puesto de tirador**

[...] Se permite el cambio de armamento o munición entre patrulleros colaterales cuando, por cualquier motivo, se produzca una interrupción en un arma o se consuma la munición.

3.7.b.(3).

El patrullero podrá elegir libremente una de las cuatro posiciones (tendido, sentado, rodilla en tierra o en pie) [...]. En la posición de tendido no se permite el apoyo del arma en el suelo.

El sostener el cargador en la mano con el dorso de la misma apoyado en el suelo se considera como apoyo en el suelo.

Se permite el uso de la correa portafusil para mejorar la fijación del arma.

### 3.7.b.(6). **Penalizaciones**

- Por alimentar, montar o disparar el arma antes de ocupar el puesto de tiro, así como por la no observancia de las normas de seguridad en el tiro y en el manejo de las armas, descalificación de la Patrulla [...]
- Por abandonar el puesto de tiro sin haber recibido el permiso correspondiente a ello, 25 puntos por cada componente de la Patrulla que cometa la infracción. [...]
- Por sacar los cargadores antes de ocupar los puestos de tiro, 10 puntos por cargador sacado.
- Por cada ráfaga de disparos, 5 puntos.
- Por cada disparo realizado después de finalizar la señal de alto el fuego, 2 puntos.
- Por apoyar el arma en el suelo, 2 puntos por disparo efectuado en esas circunstancias.
- Durante la carrera y antes de ocupar el puesto de tiro, a todo aquel que se le caiga una prenda y/o cargador se le aplicarán las siguientes penalizaciones:
  - 1.<sup>a</sup> Si recoge la prenda, o siendo un cargador, lo vuelve a introducir en la cartuchera, no hay penalización.
  - 2.<sup>a</sup> Si no recoge la prenda caída, 10 puntos por abandono de la prenda.
  - 3.<sup>a</sup> Si recoge el cargador y no lo introduce en la cartuchera, 10 puntos por cada cargador sacado antes de ocupar el puesto de tiro.
  - 4.<sup>a</sup> Si no recoge el cargador antes de ocupar el puesto de tiro, 50 puntos por abandono de armamento.

### 3.8 CLASIFICACIÓN

Al finalizar la prueba se establecerá una única clasificación general, que resultará de la suma algebraica de:

- a) Bonificación o penalización obtenida en la marcha de acuerdo con lo especificado en 3.7.(1) y 3.7.a.(2).
- b) Número de impactos directos en los 12 blancos.
- c) Coeficiente de efectividad K (expresado con dos decimales sin redondear).

$$K = \frac{M + N}{2}$$

M: tanto por ciento de impactos totales en las siluetas respecto de la munición consumida (expresado con dos decimales sin redondear).

N: tanto por ciento de disparos efectuados respecto a la munición disponible (expresado con dos decimales sin redondear).

Tanto para el cálculo de M, como de N, se considerará la munición total que reglamentariamente deben disponer todas las Patrullas por igual, independientemente de las posibles disminuciones en el número de patrulleros que pueda sufrir algunas Patrullas por lesiones, pérdidas, abandonos etc., así como pérdidas de munición, armamento etc.

- d) Penalizaciones del ejercicio de carrera y tiro de acuerdo con el apdo. 3.7.b.(6).

En caso de empate, éste se deshará recurriendo a los decimales que haga falta hasta romperlo; si aun así persiste éste, las Patrulla con el mismo número de puntos se clasificarán en el mismo puesto, relacionándose por orden de salida y dejándose vacantes los puestos siguientes necesarios.

### Ejemplo 1

Una patrulla ha empleado un fusil de asalto CETME de 5,56 mm con cargadores con una capacidad para 30 cartuchos y citándose en la convocatoria por parte de la Organización que la cantidad de munición a emplear por cada componente de la Patrulla debería ser de 120 cartuchos, obteniéndose los siguientes resultados:

- Marcha en 56'23"; número de impactos directos 520; se le han contabilizado 760 cartuchos sobrantes; uno de los componentes de la Patrulla ha realizado tres disparos con apoyo de arma en el suelo.

¿Qué puntuación ha obtenido dicha Patrulla?

- a)  $60'56'23'' = 3'37''$  ..... +21 puntos
- b) 520 impactos directos ..... +520 puntos

c) 
$$K = \frac{\frac{520 \times 100}{1440-760} + \frac{(1440-760) \times 100}{1440}}{2} = \dots \dots \dots +61.84 \text{ puntos}$$

- d) 3 disparos con apoyo de arma ..... -6 puntos

Total ..... 596,84 puntos

### Silueta de las Patrullas de Tiro

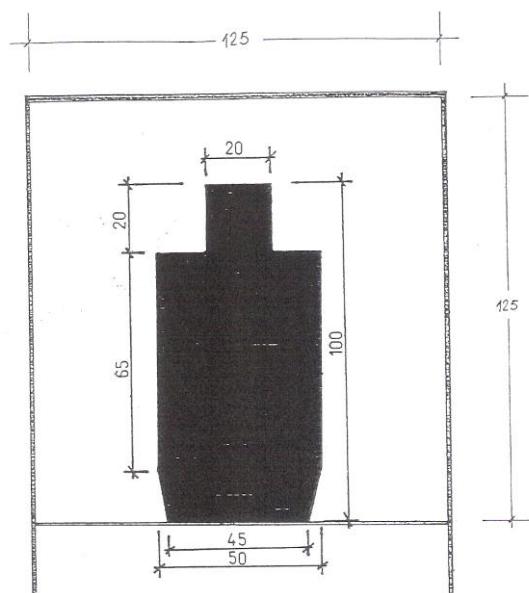


Ilustración 7. Dimensiones de la silueta de las Patrullas de Tiro en centímetros. (Fuente: Las Patrullas de Tiro en España. J.L. Rodríguez Díaz)

## **ANEXO 2: CREDO LEGIONARIO** (completo)

### ***EL ESPIRITU DEL LEGIONARIO***

*Es único y sin igual, es de ciega y feroz acometividad, de buscar siempre acortar la distancia con el enemigo y llegar a la bayoneta.*

### ***EL ESPIRITU DE COMPAÑERISMO***

*Con el sagrado juramento de no abandonar jamás a un hombre en el campo hasta perecer todos.*

### ***EL ESPIRITU DE AMISTAD***

*De juramento entre cada dos hombres.*

### ***EL ESPIRITU DE UNION Y SOCORRO***

*A la voz de “A mí la Legión”, sea donde sea, acudirán todos, y con razón o sin ella defenderán al legionario que pide auxilio.*

### ***EL ESPIRITU DE MARCHA***

*Jamás un Legionario dirá que está cansado, hasta caer reventado, será el Cuerpo más veloz y resistente.*

### ***EL ESPIRITU DE SUFRIMIENTO Y DUREZA***

*No se quejará: de fatiga, ni de dolor, ni de hambre, ni de sed ni de sueño; hará todos los trabajos: cavará, arrastrará cañones, carros, estará destacado, hará convoyes trabajará en lo que le manden.*

### ***EL ESPIRITU DE ACUDIR AL FUEGO***

*La Legión, desde el hombre solo hasta la Legión entera acudirá siempre a donde oiga fuego, de día, de noche, siempre, siempre, aunque no tenga orden para ello.*

### ***EL ESPIRITU DE DISCIPLINA***

*Cumplirá su deber, obedecerá hasta morir.*

### ***EL ESPIRITU DE COMBATE***

*La Legión pedirá siempre, siempre combatir, sin turno, sin contar los días, ni los meses ni los años.*

### ***EL ESPIRITU DE LA MUERTE***

*El morir en el combate es el mayor honor. No se muere más que una vez. La muerte llega sin dolor y el morir no es tan horrible como parece. Lo más horrible es vivir siendo un cobarde.*

## **LA BANDERA DE LA LEGIÓN**

*La Bandera de La Legión será la más gloriosa porque la teñirá la sangre de sus legionarios.*

## **TODOS LOS HOMBRES LEGIONARIOS SON BRAVOS**

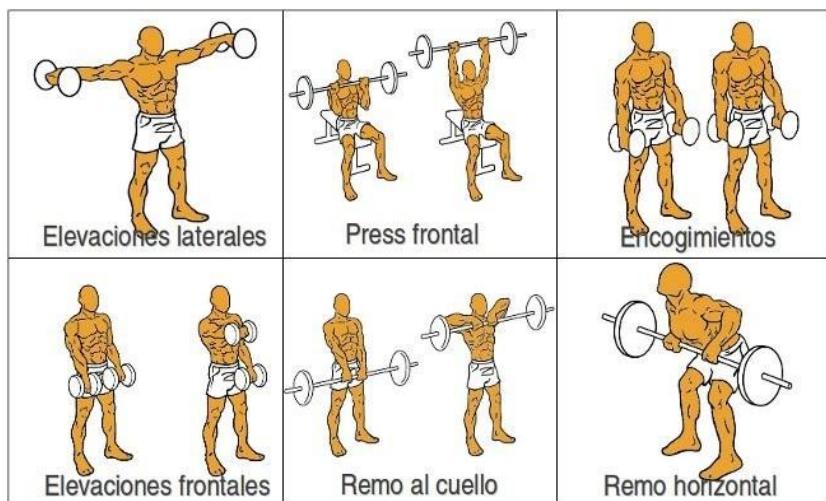
*Todos los hombres legionarios son bravos; cada nación tiene fama de bravura; aquí es preciso demostrar qué pueblo es el más valiente.*

### **ANEXO 3: EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTOS**



*Ilustración 8. Ejercicios de estiramientos. (Fuente: Informe Preparación Física Operativa. Brigada de La Legión 2014).*

### **ANEXO 4: EJERCICIOS DE FUERZA** (para el tren superior)



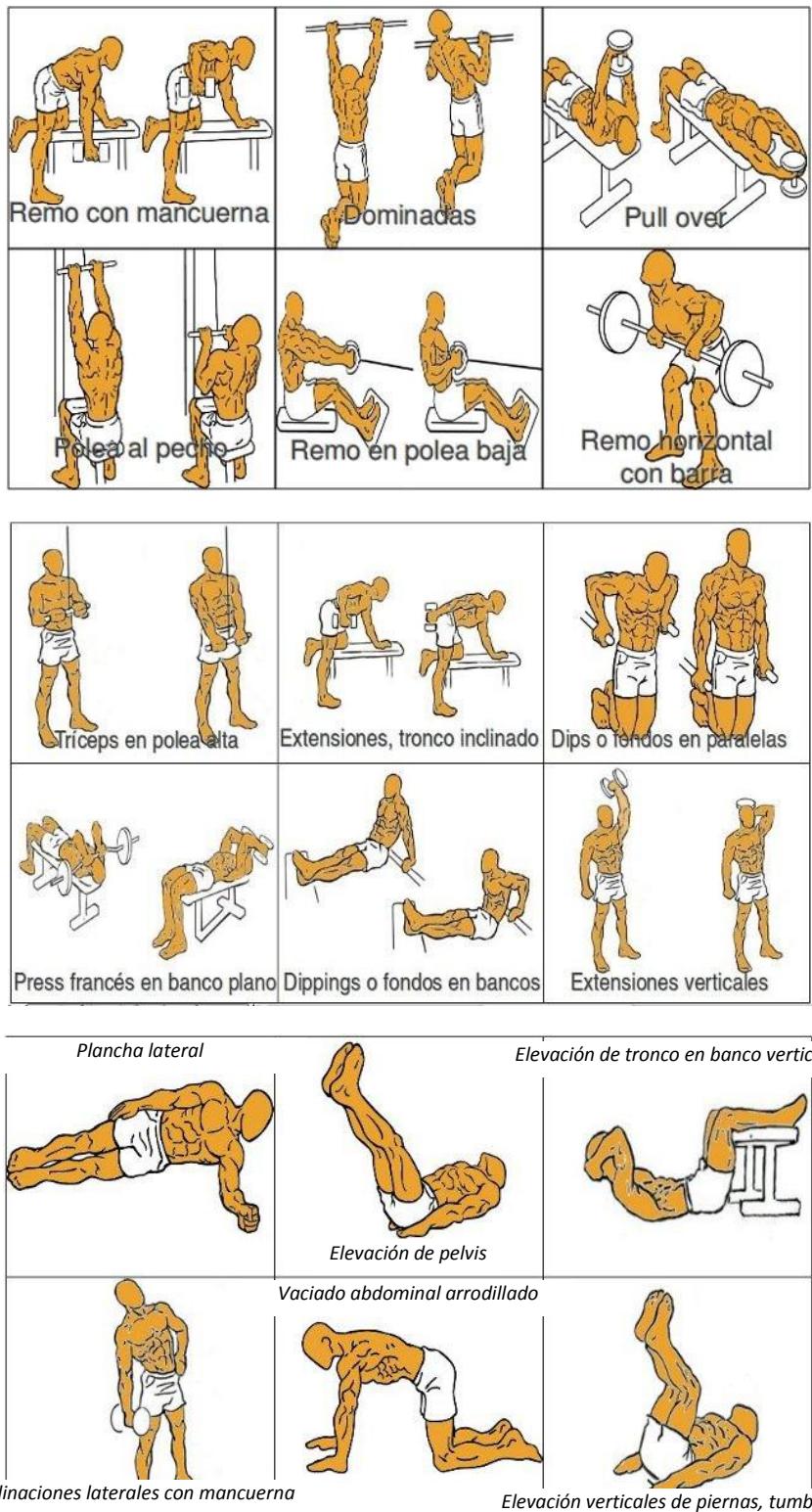
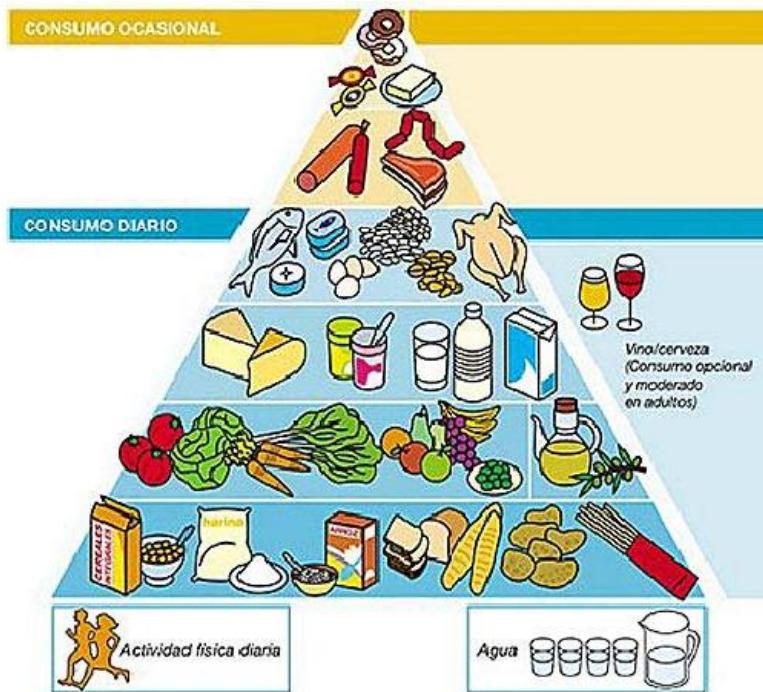


Ilustración 9. Ejercicios de fuerza (tren superior). (Fuente Internet).

## **ANEXO 5: PIRÁMIDE DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE**



*Ilustración 10. Pirámide de la alimentación saludable. (Fuente: Informe Preparación Física Operativa. Brigada de La Legión 2014)*

- **FRUTA:** El consumo ideal se fija entre tres y cinco piezas diarias. Nos aportan agua, azúcares, vitaminas como la C y la A; minerales como potasio y selenio; y fibra. Además del valor nutritivo, ejercen un papel protector para la salud. Mejor completa que pelada o en zumo. Es importante que una de ellas sea rica en vitamina C: cítricos, kiwi, fresas...
- **VERDURAS Y HORTALIZAS:** El consumo ideal es de 300 g diarios (2 raciones). Son fuente de vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes. Su consumo debe ser diario, tanto crudas, en ensalada como cocidas (aprovechando el agua de la cocción) etc. Estos dos tipos de nutrientes están presentes en la línea de nuestros comedores diariamente, aprovechémoslos.
- **LECHE Y DERIVADOS:** Deberíamos consumir de 2 a 4 raciones de lácteos al día, según nuestra edad y situación fisiológica (las Damas en situación de embarazo o lactancia se acercarán más a las 4). Son una importante fuente de proteínas de elevada calidad, lactosa, vitaminas (A, D, B2 y B12) y, principalmente, son una excelente fuente de calcio, mineral importantísimo para la formación y mantenimiento de huesos y dientes. Se puede sustituir la leche matinal por yogur, queso fresco, requesón etc.
- **CARNES Y EMBUTIDOS:** En este caso hablamos de un consumo semanal de tres o cuatro raciones de 100 a 125 g. Es una fuente importante de proteínas de alto valor biológico, de vitamina B12, hierro, potasio, fósforo y zinc. Debido a su contenido en grasas saturadas, es muy importante elegir cortes magros de carne y retirar la grasa visible antes de cocinar el alimento. Los embutidos grasos deben consumirse ocasionalmente (dos o tres veces por semana con

moderación), ya que aportan gran cantidad de grasas saturadas, colesterol y sodio, que pueden afectar a nuestro sistema cardiovascular.

- **PESCADOS Y MARISCOS:** Es conveniente el consumo de tres a cuatro raciones semanales. Son una buena fuente de proteínas de elevada calidad, vitamina D y yodo, y son muy ricos en ácidos grasos poliinsaturados omega-3, estos son esenciales para la reducción del llamado “colesterol malo”.
- **HUEVOS:** El consumo de tres o cuatro huevos por semana es una buena alternativa a la carne y al pescado, ya que comparte cualidades nutritivas similares.
- **LEGUMBRES:** Es recomendable que consumamos al menos de 2 a 4 raciones (60-80 g/ración en crudo, 150-200 g/ración en cocido) por semana. Las alubias, los guisantes, los garbanzos, las habas y las lentejas nos aportan hidratos de carbono, fibra, vitaminas y minerales. Además son fuente de proteínas que si las mezclamos con los cereales, se obtiene un aporte de proteínas de mayor calidad.
- **CEREALES:** El consumo recomendado es de 4 a 6 raciones de cereales y derivados al día, con una presencia importante de preparados integrales. Los alimentos que los contienen son el pan, las pastas, el arroz y los cereales. Deben constituir la base fundamental de nuestra alimentación, ya que ellos son la verdadera y más importante fuente de energía. Y dentro de este grupo es preferible a la elección de bollería y pastelería casera a la industrial, esta última suele ser más rica en grasas saturadas.
- **FRUTOS SECOS:** La ingesta recomendada de frutos secos es de 3 a 7 raciones por semana (una ración son 20-30g de frutos secos, peso neto, sin cáscara) para adultos sanos sin obesidad ni sobrepeso. La principal característica de estos es su alto contenido energético y un importante aporte de ácidos grasos insaturados, fibra y vitamina E. Son una buena alternativa de proteínas y grasas de origen animal.
- **AZUCARES, DULCES Y BEBIDAS AZUCARADAS:** Los azúcares de absorción rápida, como el azúcar de mesa y la miel, se caracterizan por aportar energía y mejorar el sabor de los alimentos y bebidas. El consumo de estos debe ser moderado, ya que una ingesta elevada puede favorecer el sobrepeso y la caries dental.
- **ACEITES Y GRASAS:** Las grasas son esenciales para nuestra salud porque intervienen en la composición de las membranas celulares y de las estructuras nucleares. Aún así, las grasas y aceites deben consumirse con moderación, debido a su elevado aporte calórico. Son mucho más saludables las grasas de origen vegetal, sobre todo el aceite de oliva virgen, por lo que deben preferirse éstas a las grasas de origen animal. Por lo tanto, como ya se ha indicado, debemos limitar el consumo de grasas saturadas de origen animal presentes en las carnes, embutidos, productos de pastelería y bollería y grasas lácteas.
- **BEBIDAS ALCOHOLICAS FERMENTADAS: VINO Y CERVEZA.** No deben sobrepasarse las 2-3 unidades al día en varones, y algo menos (1-1,5 unidades) en mujeres. 1 unidad = 1 copa de vino (80100 ml), ó 1 botellín/caña de cerveza (200ml). Son una fuente importante de vitaminas, minerales y antioxidantes naturales. Sin embargo, el consumo abusivo de estas bebidas puede incrementar el riesgo de otras enfermedades y de accidentes, y nunca deben tomarse durante el embarazo, la lactancia o en la infancia.
- **AGUA:** El consumo recomendado es de un litro a dos litros de agua al día. En deportistas, mujeres embarazadas o en periodo de

lactancia el consumo se debe ver aumentado. Es imprescindible para el mantenimiento de la vida, ya que todas las reacciones químicas de nuestro organismo tienen lugar en un medio acuoso.

<b>CONSUMO OCASIONAL (NO MAS DE 2 RACIONES A LA SEMANA. -125 GRS-)</b>	
Grasas (margarina, mantequilla)	
Dulces, bollería, caramelos, pasteles	
Bebidas refrescantes, helados	
Carnes grasas, embutidos	

<b>CONSUMO DIARIO</b>	
Pescados y mariscos	3-4 raciones semana
Carnes magras	3-4 raciones semana
Huevos	3-4 raciones semana
Legumbres	2-4 raciones semana
Frutos secos	3-7 raciones semana
Leche, yogur, queso	2-4 raciones día
Aceite de oliva	3-6 raciones día
Verduras y hortalizas	≥ 2 raciones día
Frutas	≥ 3 raciones día
Pan, cereales, cereales integrales, arroz, pasta, patatas	4-6 raciones día
Agua	4-8 raciones día
Vino/cerveza	Consumo opcional y moderado en adultos
Actividad física	Diaría (>30 minutos)

Tabla 4. Resumen consumo recomendado de cada tipo de alimento. (Fuente: Informe Preparación Física Operativa. Brigada de La legión 2014).

Grupos de alimentos	Frecuencia recomendada	Peso de cada ración (en crudo y neto)	Medidas caseras
Patatas, arroz, pan, pan integral y pasta	4-6 raciones al día ↑ formas integrales	60-80 g de pasta, arroz 40-60 g de pan 150-200 g de patatas	1 plato normal 3-4 rebanadas o un panecillo 1 patata grande o 2 pequeñas
Verduras y hortalizas	≥ 2 raciones al día	150-200 g	1 plato de ensalada variada 1 plato de verdura cocida 1 tomate grande, 2 zanahorias
Frutas	≥ 3 raciones al día	120-200 g	1 pieza mediana, 1 taza de cerezas, fresas..., 2 rodajas de melón...
Aceite de oliva	3-6 raciones al día	10 ml	1 cucharada sopera
Leche y derivados	2-4 raciones al día	200-250 ml de leche 200-250 g de yogur 40-60 g de queso curado 80-125 g de queso fresco	1 taza de leche 2 unidades de yogur 2-3 lonchas de queso 1 porción individual
Pescados	3-4 raciones a la semana	125-150 g	1 filete individual
Carnes magras, aves y huevos	3-4 raciones de cada a la semana. Alternar su consumo	100-125 g	1 filete pequeño, 1 cuarto de pollo o conejo, 1-2 huevos
Legumbres	2-4 raciones a la semana	60-80 g	1 plato normal individual
Frutos secos	3-7 raciones a la semana	20-30 g	1 puñado o ración individual
Embutidos y carnes grasas	Ocasional y moderado		
Dulces, snacks, refrescos	Ocasional y moderado		
Mantequilla, margarina y bollería	Ocasional y moderado		
Agua de bebida	4-8 raciones al día	200 ml aprox.	1 vaso o 1 botellín
Cerveza o vino	Consumo opcional y moderado en adultos	Vino: 100 ml Cerveza: 200 ml	1 vaso o 1 copa
Práctica de actividad física	Diario	> 30 minutos	

Tabla 5. Pesos de raciones de cada grupo de alimentos y medidas caseras para una dieta saludable. (Fuente: Informe Preparación Física Operativa. Brigada de La Legión 2014).

## ANEXO 6: TIPOS Y FUENTES DE VITAMINAS Y MINERALES

### VITAMINAS

*Mahan & Escott-Stump, 1999,*

VITAMINA		FUENTES
<b>Hidrosolubles</b>	<i>C</i>	Frutos cítricos; tomates; otros vegetales frescos.
	<i>Complejo B</i>	Cereales integrales; harinas integrales; legumbres; huevos; carnes; hígado; leche; algunos vegetales.
<b>Liposolubles</b>	<i>A</i>	<i>Animal</i> : leche, hígado, huevo, manteca. <i>Vegetal</i> : "pro-vitaminas": espinaca, acelga, zanahoria, zapallo, tomate, etc.
	<i>D</i>	No abunda en alimentos naturales. Pequeñas cantidades en leche, yema, hígado y en algunos peces.
	<i>E</i>	Aceite de maíz, de soja; germen de trigo.
	<i>K</i>	Hígado; yema; tomate; espinaca; repollo. También se sintetiza en la flora intestinal.

### MINERALES

*Mahan & Escott-Stump, 1999,*

MINERAL	FUENTES
<b>Calcio</b>	Principalmente en leche y productos lácteos. Vegetales de hoja verde oscura; sardinas; soja.
<b>Fósforo</b>	Queso, leche, yema de huevo, carne vacuna, pescados, aves, cereales integrales, legumbres.
<b>Hierro</b>	Hígado, carne, yema de huevo, legumbres, cereales integrales o enriquecidos, verduras verde oscuras.
<b>Magnesio</b>	Cereales integrales, nueces, verduras verde oscuras, legumbres, carne, leche, chocolate.
<b>Sodio</b>	Sal común de mesa, mariscos, alimentos de origen animal, leche, huevos. Abundante en la mayoría de los alimentos, excepto en frutas.
<b>Potasio</b>	Frutas, leche, carne, cereales, verduras, legumbres.
<b>Cloro</b>	Sal común de mesa, mariscos, leche, carne, huevos.
<b>Cinc</b>	Hígado, arenque, moluscos, legumbres, leche, salvado de trigo.

Tabla 6. Tipos y fuentes de Vitaminas y Minerales. (Fuente: Apuntes de la asignatura de Actividad Física y Deporte).

## **ANEXO 7: RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE UNA DIETA SALUDABLE**

Lo primero y fundamental es saber que los expertos en nutrición recomiendan realizar cinco comidas al día. [...] Esta es la manera de no llegar a las comidas principales con un déficit importante de nutrientes que van a generar una ingesta excesiva en esas comidas. Por lo tanto, lo ideal sería seguir la siguiente distribución: desayuno, media mañana, comida, merienda y cena.

• **DESAYUNO:** El aporte energético-calórico del desayuno es de gran importancia, ya que nos permitirá lograr un adecuado rendimiento tanto físico como intelectual. Desayunar es algo más que tomar un café, pues el café o las infusiones no nos aportan prácticamente ningún nutriente. Debemos tener en cuenta la importancia de la triada compuesta por:

1. Lácteos: 1 vaso de leche, 1 yogur o queso fresco.
2. Cereales: pan, galletas, pan integral, repostería casera (huir de la bollería industrial) o cereales de desayuno.
3. Frutas o zumo natural.

• **MEDIA MAÑANA:** Es recomendable que no pasemos muchas horas sin comer entre el desayuno y la comida. Ejemplos para media mañana:

- ✓  $\frac{3}{4}$  Fruta + yogur desnatado.
- ✓  $\frac{3}{4}$  Café con leche + tostada con tomate y aceite de oliva.
- ✓  $\frac{3}{4}$  Bocadillo de queso y tomate + zumo de frutas.  $\frac{3}{4}$  Barra de cereales + yogur de frutas.

• **LA COMIDA:** Teniendo en cuenta, como ya hemos visto, que la mejor manera de alcanzar un estado nutricional adecuado es incorporar una amplia variedad de alimentos en nuestra dieta diaria, es conveniente tratar de incorporar en la comida alimentos de los diferentes grupos de la pirámide. Debería estar compuesta entonces por:

- ✓  $\frac{3}{4}$  Arroz, pastas, patatas o legumbres: una ración.
- ✓  $\frac{3}{4}$  Ensalada o verduras: una ración o guarnición.
- ✓  $\frac{3}{4}$  Carne o pescado o huevo alternativamente: una ración.
- ✓  $\frac{3}{4}$  Pan: una pieza.
- ✓  $\frac{3}{4}$  Fruta: una pieza.
- ✓  $\frac{3}{4}$  Agua (cerveza o vino, en las dosis marcadas).

• **MEDIA TARDE:** La merienda nos brinda los nutrientes necesarios para completar el aporte energético del día. Podemos elegir una fruta o zumo de frutas, leche o yogur, bocadillo... reservando la bollería para alguna vez por semana (no más de dos días).

• **CENA:** La cena es, generalmente, la última comida del día y debemos procurar consumir aquellos alimentos de la pirámide que no hemos consumido en la comida. También debemos tratar de consumir alimentos fáciles de digerir, como verduras cocidas, sopas, pescados o lácteos, para tener un sueño reparador no perturbado por una digestión difícil. Por lo tanto, en la cena podemos incluir:

$\frac{3}{4}$  Ensalada o verduras cocidas.

¾ Arroz y pastas integrales, patatas o legumbres: en pequeñas cantidades.

¾ Pescados, huevos, aves o pequeñas porciones de carne.

¾ Pan: blanco o integral.

¾ Frutas enteras, ralladas, crudas o cocidas.

¾ Lácteos: yogur, leches fermentadas, natillas, etc.

### RECOMENDACIONES:

Para finalizar, [...] se exponen unos consejos útiles y reales para seguir una dieta saludable:

- En cuanto al desayuno:

- ✓ Remarcando únicamente la importancia de desayunar la triple combinación, huir de bollería industrial, y tener en cuenta la ingesta de media mañana.

- En cuanto a la comida:

- ✓ Si es en casa, tener en cuenta los apartados anteriores en cuanto a cantidades y variedad. Tenemos más libertad de decisión para poder elegir, pero si nuestros conocimientos culinarios son limitados, y nos vamos a limitar a conservas y precocinados es mejor comer fuera y alguna vez en casa con los alimentos anteriores.

- ✓ Si es fuera de casa (Base, Mesón, Bar/Restaurante...) haciendo buenas elecciones no hay motivo para estar mal alimentados. Sugerencias:

- Optar por ensaladas y/o verduras como guarnición, en lugar de patatas fritas habituales.
- Entre las carnes, elegir las preparadas con menos aceite: a la plancha, a la parrilla, al horno, etc.
- Priorizar el consumo de pescado.
- Vigilar el volumen de los platos: tratar de no servirnos dos veces del mismo plato, y procurar que las verduras ocupen la mayor parte del mismo.
- Preferir los postres a base de frutas y los lácteos desnatados.

Si existe la posibilidad de elegir entre varias opciones (como es el caso de la Base) una referencia semanal (de lunes a viernes) podría ser:

**En primeros platos:** 1 vez legumbres, 1 vez verdura (cruda, cocida o en forma de puré), 1 vez pasta, 1 vez arroz, 1 vez patatas.

**En los segundos platos:** 1 vez pescado, 1 vez huevo y el resto, diferentes tipos de carne, dando prioridad en las guarniciones a base de verdura fresca.

**4 de los 5 postres de la semana deberían basarse en fruta**, preferiblemente fresca, reservando 1 día para postres lácteos (yogur, cuajada, queso fresco, helado) o postres dulces. Si la opción es de fiambra y tenemos posibilidad de calentar estamos en las mismas condiciones que si comiéramos en casa; en cualquier caso un ejemplo saludable con este sistema para una semana tipo (estando el viernes en casa) seria:

Lunes: arroz tres delicias casero (arroz, tortilla a la francesa, jamón york, guisantes, zanahorias, aceite de oliva y orégano); ensalada y fruta.

Martes: pechuga de pollo empanado, ensalada variada y yogur.

Miércoles: ensalada de huevo espinacas y salmón; bizcocho casero.

Jueves: guiso de garbanzos o lentejas; o ensalada de pasta; yogur y fruta fresca.

Resumiendo en cuanto a la comida [...], la mejor solución sería alternar comiendo en la base con utilización de fiambra con el mesón o bar.

- En cuanto a la comida:

- ✓ Mantener las premisas ya vistas: completar con lo que nos ha faltado durante el día, de fácil digestión y sin grandes cantidades. Ejemplos de menús para dos semanas (invierno y verano), incluyendo la comida que se da en la Base:

**Menú de primavera/verano.**

	<b>DESAYUNO.</b>	<b>½ MAÑANA.</b>	<b>COMIDA.</b>	<b>½ TARDE.</b>	<b>CENA.</b>
<b>LUNES.</b>	Leche con cacao. Pan de molde tostado con mermelada. Zumo de naranja.	Fruta e infusión.	1º. Tallarines carbonara. 2º. Ternera a la plancha y con pimiento asado. Fruta del tiempo.	Yogur de frutas con 2 galletas.	Crema fría de calabacín. Merluza a la plancha y ensalada de lechuga con maíz. Nisperos.
<b>MARTES.</b>	Café con leche. Galletas integrales. Zumo de frutas.	Barrita cereales y fruta fresca	1º. Gazpacho con picatostes. 2º. Salchichas al vino. Helado.	Zumo de frutas. Bocadillo pequeño de queso.	Tortilla de patata y cebolla y pan con tomate. Yogur
<b>MIERCOLES.</b>	Yogur con trozos de fruta. Cereales de desayuno. Zumo de frutas.	Café con leche y tostada con aceite de oliva.	1º. Ensalada de pasta con huevo cocido y aceite de oliva. 2º. Boquerones fritos. Fruta del tiempo.	Horchata con bizcocho.	Brochetas de carne y verduras (champiñones, pimiento, cebolla...) Albaricoques.
<b>JUEVES.</b>	Café con leche. Tostadas con queso fresco. Manzana.	Bocadillo pequeño de embulido de pavo.	Cazuelita de gurullos con verdura, patatas y atún. Yogur.	Batido lácteo con rosquilla.	Variado de verduras. Hervidas con atún en conserva. Sandía.
<b>VIERNES.</b>	Cuajada con azúcar o miel. Pan con aceite y tomate. Zumo de naranja.	Fruta e infusión.	Migas con sardinas asadas. Ensalada de tomate, pepino y aceitunas. Melón.	Leche y barrita de cereales.	Pasta fresca con zanahoria y remolacha rallada. Hamburguesa de ternera con pisto. Yogur.
<b>SABADO.</b>	Batido de frutas y leche. Biscocho casero	Fruta e infusión.	Paella mixta. Macedonia de frutas de temporada.	Sándwich vegetal y zumo de fruta.	Ensalada de tomate y queso fresco. Tortilla de patata, cebolla y calabacín. Yogur con melocotón.
<b>DOMINGO.</b>	Yogur con cereales y frutos secos.	Bocadillo pequeño de queso e infusión.	1º. Cogollos con anchoas. 2º. Carne en salsa de almendras. Fruta de tiempo.	Helado	Lomo a la sal con puré de manzana. Nectarina.

<b>Menú de otoño/invierno.</b>		<b>DESAYUNO.</b>	<b>1/2 MAÑANA.</b>	<b>COMIDA.</b>	<b>1/2 TARDE.</b>	<b>CENA</b>
<b>LUNES.</b>	Café con leche. Tostadas con mantequilla y mermelada. Fruta fresca.	Fruta e infusión.	1º. Lentejas con chorizo. 2º Pechuga de pollo al horno. Flan.	Yogur y barritas de cereales.	Sopa de pescado con fideos. Tortilla paisana. Peras.	
	Yogur con cereales y fruta troceada.	Bocadillo pequeño de queso y zumo natural.	1º. Sopa de pollo con fideos. 2º. Cordero con verdura. Fruta del tiempo.	Leche con 2 galletas.	Menestra. Papillote de salmón y merluza. Flan.	
<b>MARTES.</b>	Cuajada con miel y galletas integrales. Zumo de fruta.	Tostada con aceite de oliva e infusión.	1º. Canelones. 2º. Aros de calamares encebollados.	Bocadillo pequeño de jamón. Yogur líquido.	Salchichas a la plancha con espinacas salteadas. Membrillo.	
	Yogur con cereales y frutos secos. Zumo de fruta.	Bocadillo pequeño de jamón y zumo natural.	Fabada. Ensalada variada. Biscocho.	Café con leche y magdalena.	Crema de verduras. Filete de merlu con patatas al vapor. Manzana.	
<b>MIERCOLES.</b>	Leche con muesli y zumo de fruta.	Fruta e infusión.	Patatas a la riojana con chorizo. Fruta del tiempo.	Sándwich de atún con tomate. Zumo de fruta.	Sopa de cebolla. Tortilla de patatas con tomate aliñado. Yogur.	
	Chocolate caliente con churros.	Barritas cereales y fruta fresca.	1º. Arroz negro. 2º. Muslo de pollo a la cerveza. Yogur.	Leche con galletas.	Judías y patatas salteadas con jamón. Sepia a la plancha con zanahoria rallada. Fruta en almíbar.	
<b>SABADO.</b>	Yogur con tostada y mermelada. Zumo de fruta.	Fruta e infusión.	Migas con tropezones. Longaniza, tocino y pimientos fritos. Ensalada de tomate y lechuga. Naranja.	Cuajada con frutos secos e infusión.	Crema de calabacín. Pizza 4 estaciones. Macedonia.	
<b>DOMINGO.</b>						

Tabla 7. Propuesta de menú primavera/verano y otoño/invierno.

(Fuente: Informe Preparación Física Operativa. Brigada de La Legión 2014).

## **ANEXO 8: FOTOGRAFÍAS DE LA PRUEBA DE PATRULLAS DE TIRO**



*Ilustración 11. Componentes de la Patrulla de Tiro la Brigada de La Legión “Rey Alfonso XII”: Teniente Muñoz; Sargento Sandoval y Sargento Fuentes; Cabo 1º Gómez y Cabo 1º Agrafojo; Cabo Delgado, Cabo Sierra, Cabo Reyes y Cabo Muñoz; y Caballeros Legionarios Medina, Cortés, Peña y González.(Fuente: Revista de La Legión, nº 507. Año 2009.)*



*Ilustración 12. Patrulleros durante la marcha de 10 km. (Fuente: <http://i.imgur.com/H5c6M1v.jpg>).*



Ilustración 13. Patrulleros durante la marcha de 10 km. Seguramente llegando a la meta. (Fuente: <http://i.imgur.com/faulDJz.jpg>).



Ilustración 14. Patrullero durante la carrera de 200 m, corriendo hasta la línea de tiro. (Fuente: <http://www.leonoticias.com/adjuntos/P1990059.JPG>).



Ilustración 15. Entrada en manta de una patrulla de los legionarios. (Fuente: <http://www.ejercito.mde.es/Galerias/Imagenes/EjercitoTierra/Noticias/2014/12/3901-brleg-gana-gejeme.jpg>).



Ilustración 16. Patrullero realizando el tiro a 200 m. (Fuente: <http://www.lacronicadeleon.es/2013/04/17/leon/180633.jpg>).



Ilustración 17. Patrulla disparando desde la línea de tiro de 200 m. (Fuente: <http://mallorca13.es/wp-content/uploads/2011/03/Patrulla-de-tiro3.jpg> ).



Ilustración 18. Patrullero realizando cambio de cargador durante tiro. (Fuente: <http://www.infomelilla.com/fotos/watermark/fn-064660954900.jpg> ).



Ilustración 19. Legionarios de la Brigada de La Legión “Rey Alfonso XII” mostrando sus impactos en las siluetas, después de ganar el XXXIII Campeonato Nacional de Patrullas de Tiro en 2011. (Fuente: <http://www.teleprensa.com/imgnews/Brilegpatrullatiro.jpg>).



Ilustración 20. Legionarios de la Brigada de La Legión “Rey Alfonso XII” recibiendo sus medallas después de ganar el XXXIII Campeonato Nacional de Patrullas de Tiro en 2011. (Fuente: <http://www.teleprensa.com/imgnews/Brilegrecogemedallastiro.jpg>).

**ANEXO 9: ORGANIGRAMA DE LAS UNIDADES DE INFANTERÍA DE LA BRIGADA DE LA LEGIÓN “REY ALFONSO XIII” (BRILEG 2)**

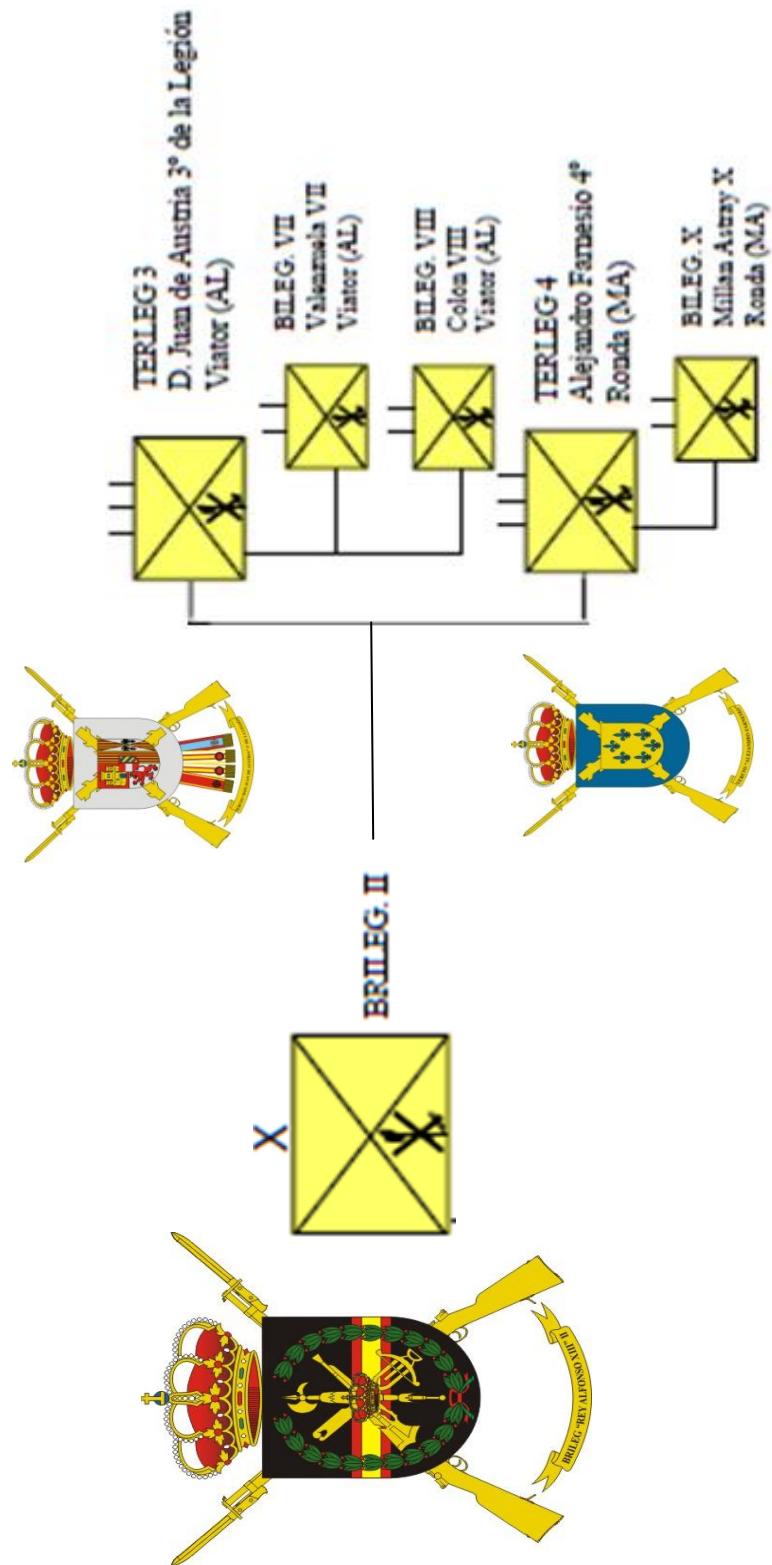


Ilustración 21. Unidades de Infantería de la Brigada de La Legión “Rey Alfonso XII” (BRILEG 2). (Fuente: Elaboración propia).