

Propuesta nutricional para un jugador de baloncesto

Sebastián Fierro Suero

Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Universidad de Huelva)

Email: chan994@gmail.com

RESUMEN:

El objetivo de este trabajo fue aportar una propuesta real de la planificación nutricional de un joven baloncestista amateur. Para lograr este objetivo, por un lado, se ha profundizado en las características del baloncesto y la competición, para entender mejor las recomendaciones nutricionales que dan los diferentes autores para este deporte. Posteriormente, se ha profundizado en el caso concreto del sujeto de estudio. La organización de su temporada y entrenamientos, sus características antropométricas, sus hábitos alimenticios hasta ahora, etc. Con los datos obtenidos de la revisión bibliográfica y del estudio de caso, se ha llevado a cabo una planificación real de la dieta para cuatro periodos diferentes como son: pretemporada, periodo de competición, periodo de lesión y periodo de descanso. Con esto, se pretende que la nutrición sea un factor precursor del rendimiento de este deportista.

PALABRAS CLAVE: Alimentación, Dieta, Rendimiento, Deporte.

1. INTRODUCCIÓN

En este artículo se va a tratar de hacer un acercamiento a las necesidades nutricionales de los jugadores de baloncesto. Concretamente el trabajo se centra en el caso de un joven baloncestista de 20 años, que juega en una liga provincial de Andalucía. Para ello, se va a estudiar las necesidades fisiológicas del deporte, sus características, las reglas que condicionan el rendimiento y esfuerzo físico, etc. De esta forma, se tratará que las recomendaciones generales nutricionales y el plan alimenticio que se haga, sea lo más acorde posible para mejorar tanto el rendimiento deportivo, como la salud de nuestro deportista, ya que éste padece además una enfermedad cardiovascular como es una hipertensión esencial. Según Terrados y Leibar (2002, citado por Rodríguez y García, 2008) son multitud los factores que pueden influir en el rendimiento deportivo, desde el propio entrenamiento, hasta el medio ambiente, pasando por otros no de menos importancia como la motivación o la nutrición. En la misma línea, Wilmore y Costill (2004, p. 452) apuntan “un rendimiento óptimo requiere un cuidadoso equilibrio dietético de los nutrientes esenciales”. Eugene y Agwubuike (2012) relatan las malas prácticas nutricionales que tienen los jóvenes baloncestistas y cómo el rendimiento se ve afectado a causa de estas malas prácticas. Por ello, la nutrición y los hábitos alimenticios deben ser una preocupación importante de entrenadores y educadores que en muchas ocasiones ha sido olvidada.

1.1 Características de la competición y el deporte

Los partidos se juegan con reglamento FIBA (2014), por lo que su duración es de 4 periodos de 10 minutos a reloj parado, con un descanso entre el 2º y el 3º de 15 minutos.

La regla de 24 segundos de posición nos garantiza que los esfuerzos habitualmente van a ser cortos pero intensos. El baloncesto permite cambios ilimitados, por lo que cuando un jugador se encuentra fatigado suele ser cambiado y descansa en el banquillo. Esta característica del deporte, también hace que durante el tiempo de juego se le exija la mayor intensidad en cada jugada.

En este deporte se alternan acciones como sprints cortos y largos con descansos activos o pasivos, por lo que no podemos considerarlo como un deporte de esfuerzo continuo, sino más bien intermitente (Cometti, 2002). Otros autores como Zaragoza (1996) siguen esta misma línea, clasificando el baloncesto como un deporte aeróbico-anaeróbico alternado, donde encontramos fases cortas de acciones de máximo de esfuerzo. Lorenzo (2001) afirma que se trata de un deporte en el que los factores clave son la fuerza y la velocidad. Concretamente considera que las cualidades físicas predominantes son: velocidad de reacción, capacidad de aceleración, velocidad gestual, fuerza explosiva y resistencia a los esfuerzos máximos (velocidad, fuerza explosiva).

López Chicharro (1993, citado por González-Cross, 1994) considera el baloncesto como un deporte aeróbico-anaeróbico, es decir, que utiliza ambas vías para producir energía y Williams (1985, citado por González-Cross, 1994, p. 10) añade “La vía aeróbica para correr y la vía anaeróbica, por ejemplo, para lanzar la pelota rápidamente”.

A continuación se exponen en la Tabla 1 ejemplos de diferentes gastos energéticos asociado a la práctica de baloncesto según diversos autores citados por González-Cross (1994):

Tabla 1. Gastos energéticos asociado a la práctica de baloncesto según diversos autores adaptado de González-Cross (1994)

| Autor y año | Gasto energético |
|---------------------------|------------------------------|
| Durnin y Passomore (1967) | 7,04 kcal/min. |
| OMS (1978) | 14,3 kcal/min. |
| Grande Covián (1984) | 0,140 kcal/kg/min. |
| Gillette et al. (1985) | De 8,3 a 11,6 kcal/min. |
| González Ruano (1986) | De 0,083 a 0,25 kcal/kg/min. |

Siguiendo a Cometti (2002) en un partido de baloncesto durante un 63% del tiempo, el jugador estar en situación de reposo (banquillo, parado o marcha). El 37% restante “está activo”, durante un 27% del tiempo realiza acciones “físicamente moderadas” a ritmo medio. Queda un 10% del tiempo (unos 16 min. 20 s.) para las acciones rápidas e intensas.

Por otro lado, Lorenzo (2001) comenta que casi todos los estudios realizados utilizaban los mismos procedimientos para analizar los esfuerzos realizados por los jugadores de baloncesto y de los que se deducen los datos mostrados en la Tabla 2:

Tabla 2. Datos obtenidos de los estudios analizados por Lorenzo (2001)

| Parámetros | Base | Alero | Pívots |
|-----------------------|---|-------------|-------------|
| Salto realizados | 25 | 71 | 100 |
| Distancia | 6104 metros | 5632 metros | 5552 metros |
| Frecuencia Cardíaca | 160-195 ppm. No se encuentra menos de 110 pm | | |
| Producción de lactato | 4mMol/l | | |
| Tiempo de juego | 52% periodos juego entre 11-44 s. 42% periodos de pausa entre 11-40 segundos | | |

Stone y Stengerd (1993, citados por Franco, 1998) realiza una equivalencia entre las acciones técnicas de juego y los sistemas energéticos fisiológicos utilizados como se puede ver en la Tabla 3:

Tabla 3. Equivalencia entre acciones técnicas de juego y los sistemas energéticos adaptado de Stone y Stengerd (1993) y citado por Franco (1998)

| Medidas Fisiológicas | Sistema energético | Ejemplos de acciones en Baloncesto |
|------------------------------------|---------------------|---|
| Potencia Anaeróbica | | |
| Estadio I | ATP-PC (I) | Movimientos de velocidad, aceleraciones explosivas: Rebotes, saltos, dribling, etc. |
| Estadios II | AN-LA (II) | Esfuerzos máximos anaeróbicos de 30 a 60 segundos: Contraataque, transiciones |
| Potencia Aeróbica (AER) | | |
| Estadio III (Resistencia aeróbica) | AER (III) | Juego continuo: Duración partido 1,5-2h. |
| Fuerza/Potencia muscular | ATP-PC (I) | Bloqueos, posición defensiva, rebotes. |
| Resistencia muscular | ATP-PC AER (III) | Juego continuo, carreras y saltos repetidos |
| Flexibilidad/Agilidad | ATP-PC (I) | Control corporal: Movimientos defensivos |

1.2 Justificación teórica de las necesidades nutricionales

El baloncesto es un deporte intermitente en el que los jugadores pueden estar detenidos y descansando por completo durante los tiempos muertos, descansos, tiros libres, mientras son suplentes, etc. Por otro lado, como se ha visto, los jugadores pueden tanto moverse a intensidades máximas por la cancha, como puede ser el caso de correr un contraataque o una defensa 1x1, o bien desplazarse a intensidades más bajas trotando por el campo. Esta es una de las principales características de este deporte, donde la nutrición también juega un papel muy importante garantizando el aporte energético requerido por los músculos según la demanda. Arasa (2005, citado por Rodríguez y García, 2008) indica que los requerimientos energéticos son individuales, por tanto cada persona en función a parámetros como el sexo, la edad y la composición corporal tendrán unos requerimientos diferentes. De la misma forma estos requerimientos energéticos son diferentes cuando se practica una actividad física u otra. Dependen de las variables de entrenamiento, es decir, tipo de actividad realizada, frecuencia, intensidad, etcétera.

Ecónomos et al., (1993, citado por Delgado y Gil, 1998, y después citado por Rodríguez y García, 2008) recomiendan un aporte energético en torno a 50 Kcal/Kg/día o algo superior en periodo entrenamiento y pre-competición, y en torno a las 100-150 Kcal/Kg/día para los periodos competitivos. Para conseguir este aporte, lo dividen en:

- De 1 a 2 gr/Kg/día de proteínas, representa entre el 10-15% del total de Kcal
- Entre 6-13 g/Kg/día de hidratos de carbono (un 55-75% del total de Kcal)
- Del 0-30% de grasas, del global de Kcal.

Mishchenko y Monogarov (2001) sugieren que para un jugador de baloncesto que pese entorno a los 70 kg, su gasto energético medio está entre 4.500-5.500 Kcal. En esa misma línea, McArdle (1990, citado por Rodríguez y García, 2008) estableció un requerimiento diario óptimo para jugadores de baloncesto de 5.610 Kcal.

Conocidas ya las necesidades de ingesta genéricas, se va tratar de hacer un acercamiento al momento de la realización de dicha ingesta. Martínez-Sanz, Urdampilleta y Mielgo-Ayuso (2013) recomiendan que entre las 36 y 48 horas antes de la sesión de entrenamiento o partido (con duración de 90 min. aprox.) debemos ingerir entre 10 y 12 g/kg peso/día. Concretamente de 1 a 4 horas antes de realizar el ejercicio debemos ingerir de 1 a 4 g/kg peso para aumentar la disponibilidad de hidratos de carbono (en adelante HC) durante la actividad física. Del mismo modo, si hablamos de recuperación post-ejercicio debemos ingerir de 7 a 12 g/kg peso día de HC. En esta línea, Williams (2002) recoge que, pese a haber controversia respecto a la mejora del rendimiento, algunos autores afirman que una ingesta de carbohidratos precompetitiva ayuda a mantener las reservas hepáticas y el glucógeno muscular.

Respecto a la nutrición durante la competición, según Segal et al. (1985, citado por Alarcón, Ureñá, García, y García, 2008) algunas investigaciones apuntan que es mejor reducir la ingesta de HC y aumentar la frecuencia, aproximadamente cada 15-30 minutos e ingerir de 15 a 20 gramos.

Y finalmente, en la ingesta post-competitiva según Alarcón et al. (2008) la recomendación para evitar la depleción de las reservas de glucógeno muscular es ingerir hidratos de carbono, con un suplemento proteico, entre 50 y 100 gramos, justo después de finalizar la competición.

En referencia a la ingesta de proteínas, Martínez-Sanz et al. (2013) dicen que de forma general las proteínas no se usan como fuente energética, pero determinar la cantidad que debemos ingerir es de vital importancia en el rendimiento deportivo. Teniendo en cuenta las indicaciones de estos autores, las características del baloncesto y que el sujeto analizado es un adolescente, la ingesta proteica recomendada es de 1,5 a 2 gramos/kilogramos peso /día.

Fijándonos en la ingesta lipídica Martínez-Sanz et al. (2013) recomiendan ingerir entre un 20 y un 35 % de las kilocalorías totales de lípidos, pues no sólo son un componente importante del aporte energético, sino también aportan elementos esenciales como las vitaminas A, D, K y E. También estos autores citando a la *American Dietetic Association* nos hablan de la importancia de la distribución de los diferentes tipos de grasas, teniendo en cuenta que si consumimos un 35% de la ingesta kilocalórica total de grasas, tenemos que respetar que del 7-10% grasas saturadas, 10% grasas poliinsaturadas y 10-15% grasas monoinsaturadas. Cabe destacar también la importancia que dan estos autores a la ingesta de ácidos grasos omega 3 (ácidos grasos poliinsaturados) debido a sus efectos antiinflamatorios en el deporte.

Los micronutrientes, vitaminas y minerales, tienen un papel muy importante en las rutas metabólicas. Con el entrenamiento aumenta el requerimiento de micronutrientes. A continuación se expone la Tabla 4 adaptada de autores como Martínez-Sanz, et al. (2013) y la *National Strength and Conditioning Association* (NSCA; Earle y Baechle, 2004) sobre la ingesta diaria referencia (IDR) para personas sanas; pero además, conoceremos los niveles de ingesta tolerable (ILS).

Tabla 4. Necesidades de micronutrientes (Earle y Baechle, 2004; Martínez-Sanz et al., 2013)

| | Martínez-Sanz et al. (2013) | | NSCA (2004) | | |
|------------------|-----------------------------|---------|-------------|---------|------|
| | IDR | | ILS | | |
| | Hombre | Mujer | IDR | ILS | |
| Vit. A (µg) | 1.000 | 800 | 900 | 3000 | |
| Vit. E (mg) | 12 | 12 | 15 | 1000 | |
| Vit. D (µg) | 5 | 5 | | | |
| Vit. K (µg) | 120 | 120 | 120 | ND | |
| Vit C (mg) | 60 | 60 | 90 | 2000 | |
| Tiamina (mg) | 1,2 | 0,9 | 1,2 | ND | |
| Riboflavina (mg) | 1,8 | 1,3-1,4 | 1,3 | ND | |
| Niacina (mg) | 19-20 | 14-45 | 16 | 35 | |
| Folato (µg) | 400 | 400 | 400 | 1000 | |
| Vit. B6 (mg) | 1,8-2,1 | 1,6-1,7 | 1,3 | 100 | |
| Vit. B12 (µg) | 2 | 2 | 2,4 | ND | |
| Vit. B9 | 30 | 30 | 30 | ND | |
| Biotina (µg) | 30 | 30 | 30 | ND | |
| Vit. B5 (mg) | 5 | 5 | | | |
| Colina (mg) | 550 | 550 | | | |
| Fósforo | 700-1.200 | | 4.000 | 700 | 4000 |
| Hierro (mg) | 10-15 | 15-18 | 45 | 8 | 45 |
| Magnesio (mg) | 350-400 | 330 | 350 | 400-420 | |
| Zinc (mg) | 11 | 8 | 40 | 11 | 40 |
| Cobre (µg) | 900 | 900 | 10.000 | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|----------|---------|-------|------|------|
| Selenio (μg) | 50-70 | 50-55 | 400 | 55 | 400 |
| Iodo (μg) | 140-145 | 110-115 | 1.100 | | |
| Molibdeno (μg) | 45 | 45 | 2 | | |
| Calcio (mg) | 800-1000 | | 2.500 | 1000 | 2500 |
| Flúor (mg) | 4 | | 3 | 10 | |
| Cromo (μg) | 35 | | 35 | 35 | ND |
| Manganeso (mg) | 2,3 | | 1,8 | | |
| Sodio (g) | 1,5 | | 1,5 | | |
| Potasio (g) | 3.500 | | | | |
| Cloro (g) | 2,3 | | 2,3 | | |

Durante competiciones deportivas de alta intensidad podemos ver como el peso corporal puede oscilar antes y después, esto se debe a la pérdida hídrica a causa del sudor y la respiración (Shirreffs, 2000; citado por Ruiz, Mesa, Mula, Gutiérrez y Castillo, 2002)

Cuando una persona se deshidrata más de un 2% de su peso corporal, la frecuencia cardiaca y la temperatura del cuerpo se elevan durante el ejercicio. Si la pérdida llega a ser entre un 4-5% del peso corporal, la capacidad para hacer esfuerzos aeróbicos prolongados disminuye entre un 20 y un 30% (Wilmore y Costill, 2004). Ruiz et al. (2002) recomienda de forma global que la hidratación debe ser abundante tanto antes, como durante y después de la competición. Preferentemente se usará una bebida carbohidratada y con electrolitos para mantener el rendimiento. Debido a las características del baloncesto, cuya competición y entrenamiento rondan las dos horas, Ruiz et al. (2002) aconsejan una ingesta de 800-1600 ml/h. con una concentración de 6-8 % de carbohidratos, y con 10-20mmol/L de sodio.

Ruiz et al. (2002) recomiendan beber de 5 a 7 mililitros/kilogramos durante las cuatro horas antes del ejercicio. Palacios, Montalvo y Ribas (2009) recomiendan una ingesta de 400 a 600 mililitros de agua o bebida deportiva de una a dos horas antes de comenzar el ejercicio. Por su parte, Earle y Baechle (2004) aconsejan consumir al menos 0,5 litros durante las dos horas anteriores al comienzo de la actividad.

Ruiz et al. (2002) aconsejan que durante la competición, debe reponerse tanto líquido como peso hayamos perdido. El líquido aconsejado es una bebida con sodio (110-160 mg/240mL) o (110-160mg/8oz). Durante la actividad se debe beber pequeñas cantidades, con intervalos regulares de tiempo, de forma que permita tanto reponer el agua, como electrolitos perdidos y mantener los niveles de glucosa en sangre (Earle y Baechle, 2004; Palacios et al., 2009)

Tras la competición, debe ingerirse 750 ml de líquido por cada 500g de pérdida de peso, igual que anteriormente preferiremos ingerir una bebida con sodio (110-270mg/240mL) o (110-270mg/8oz) o alimentos que contengan sodio para así estimular la sed y reponer la pérdida de sodio producida por el sudor (Ruiz et al. 2002). Palacios et al. (2009) proponen que la reposición de líquidos tras el ejercicio debe comenzar lo antes posible.

En cualquier caso, pese a las recomendaciones generales que nos dan los distintos autores, es importantísimo adaptar las características del sujeto, climatología del momento, respuesta fisiológica, etc.

2. METODOLOGÍA

La temporada competitiva del sujeto en el que se centra el trabajo, consta de 22 partidos de liga regular, distribuidos semanalmente desde el mes de octubre hasta marzo. Por tanto, no hay un periodo específico competitivo claro, sino que la competición se distribuye a lo largo de la temporada. Además cabe destacar, que el objetivo del equipo es clasificarse para los playoff, de ser así, la temporada se alargaría hasta mediados de mayo, cuando se celebraría en un mismo fin de semana la “*final four*”. Desde entonces hasta agosto inclusive se permanece de vacaciones, en ellas, cada jugador tiene libertad. En el caso del sujeto en estudio, al ser una persona activa y amante del deporte sigue realizando actividad física, alejándose un poco del baloncesto y centrándose en el acondicionamiento físico u otros deportes como el vóley playa, bicicleta, etc.

Tabla 5. Distribución de la temporada por meses

| Mes | Periodo |
|------------|-------------------------------|
| Septiembre | Pre-temporada |
| Octubre | Pre-temporada Temporada |
| Noviembre | Temporada |
| Diciembre | Temporada |
| Enero | Temporada |
| Febrero | Temporada |
| Marzo | Temporada |
| Abril | Posible preparación “Final 4” |
| Mayo | Final 4 |
| Junio | Vacaciones |
| Julio | Vacaciones |
| Agosto | Vacaciones |

Se entrena 3 días por semana, de forma que lunes, miércoles y viernes hay sesión de entrenamiento y sábado la competición. El sujeto suele disponer en torno a 20- 30 minutos de juego por partido. Los desplazamientos para los partidos son cortos y no duran más de 1 hora en su mayoría. Por tanto, el equipo no se concentra, ni viaja días antes de los encuentros. Por ello, las comidas se realizan en casa individualmente sin ningún control por parte del equipo técnico del club.

Tabla 6. Distribución de los días de entrenamiento

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|---------|----------|-----------|----------|---------|---------|----------|
| Entreno | Descanso | Entreno | Descanso | Entreno | Partido | Descanso |

2.1 Característica del sujeto

En este apartado, se recogen los datos antropométricos del jugador de baloncesto para, a raíz de los datos obtenidos, tratar de hacer las recomendaciones dietéticas personalizadas lo más acorde posible. A continuación se exponen los datos obtenidos en los diferentes test:

- Fecha de las mediciones: 11 Abril 2015
- Edad: 20 años
- Sexo: Hombre
- Peso actual: 65 kg
- Altura: 180 cm.
- Cálculo del peso Ideal (kg)
 - Brocca: 81
 - Lorenz: 72,5
 - MLIC: 72,5
- Gasto calórico:
 - Harris y Benedict: 1.724, 65 Kcal
 - Gasto calórico de la OMS/FAO: 1.766,6 Kcal
 - Gasto calórico realizado durante el ejercicio de la OMS/FAO : 3.102,31 Kcal
- Complexión:

Nos permite conocer la morfología del sujeto complementando la información que aporta la talla y el peso. La complexión de un sujeto se conoce a través de la relación entre la talla y el perímetro de la muñeca.

 - Circunferencia de la muñeca = 16.5 cm.
 - Complexión = 10,9 cm. (pequeña)
- Relación cintura cadera:
 - Circunferencia de la cintura: 81 cm
 - Circunferencia de la cadera: 97 cm

Los valores normales son:

- ✓ Hombres > 0,8
- ✓ Mujeres > 0,95
- El dato obtenido es 0,83 por lo que se considera normal (ver Figura 1)

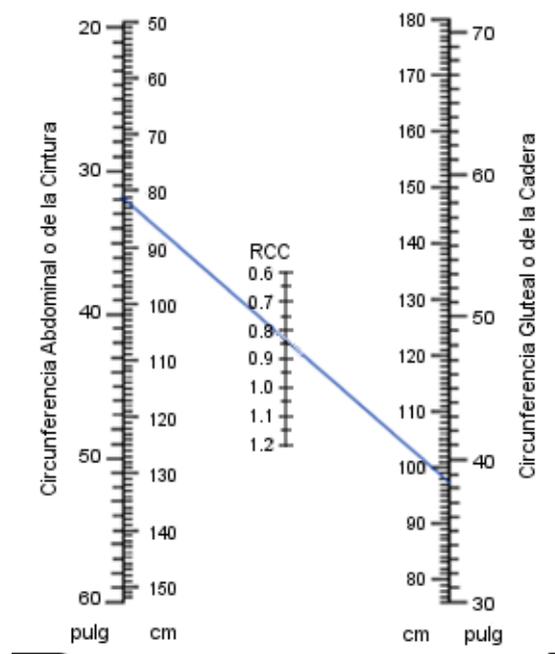


Figura 1. Nomograma para la determinación de la razón cintura/cadera

- **IMC**
 - Índice de Quetelet: 20,06 (Al límite inferior del valor normal)
 - IMC Ponderal: El valor medio es 43 y el rango de normalidad se mueve entre 38-45. El resultado obtenido es de 44,76 (normal)
- **Densidad corporal**
 - Ecuación de Jackson y Pollock 1.3279 g/cm^3 .
 - Ecuación de Pollock, Willmore y Fox 1.0838 g/cm^3 .
- **Somatocarta:** Nos habla sobre la forma corporal (Figura 2).

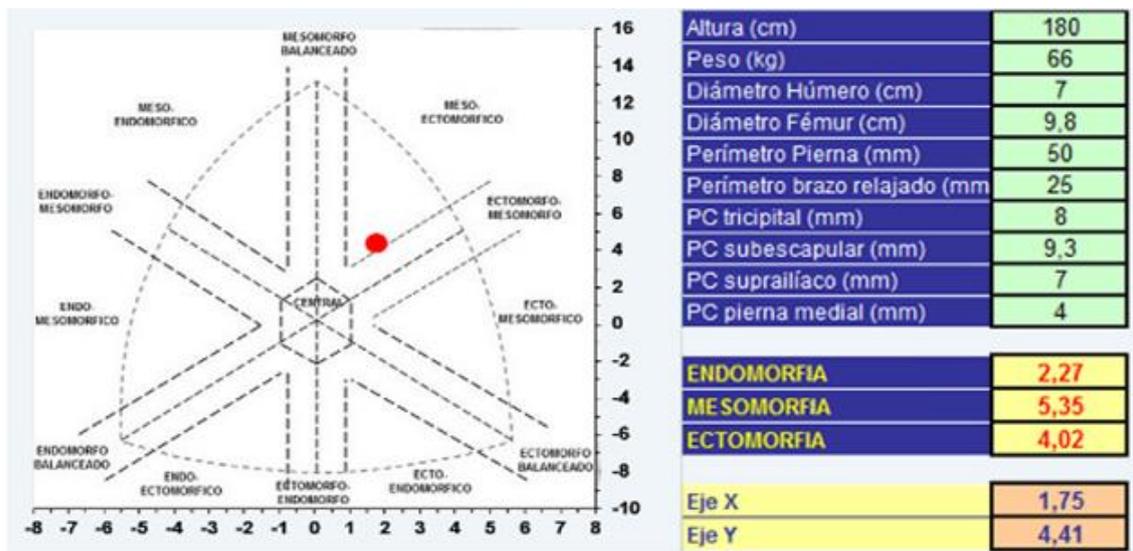


Figura 2. Resultados de la somatocarta del sujeto

Los resultados nos reflejan una ectomesomorfia. Es decir, la mesomorfia es dominante y la ectomorfia es mayor que la endomorfia. En la Figura 3 se puede ver la comparación de los resultados del sujeto analizado con un baloncestista profesional siguiendo a Cabañas-Armesilla y Maestre-López (2009, citado por Martínez-Sanz, Otegui, Guerrero y Barrios, 2011) cuyos resultados serán 0,6 para el eje X y 4,6 para el eje Y, por lo que son bastante cercanos.

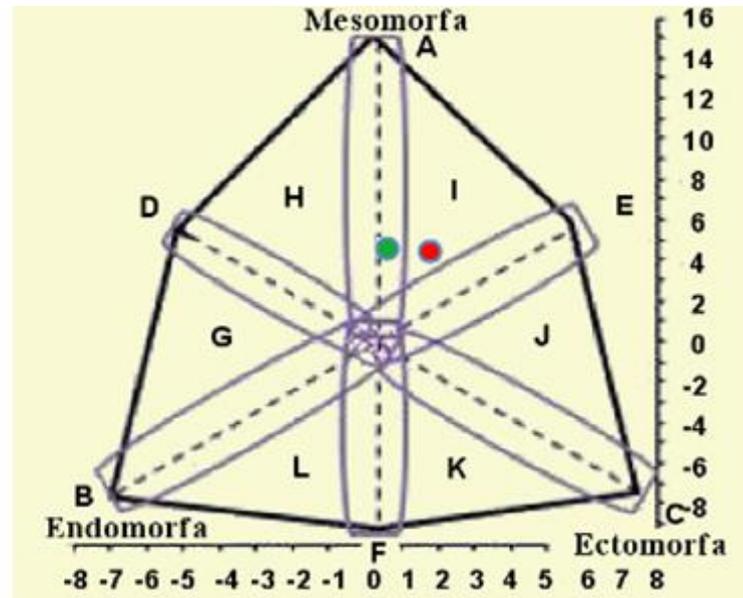


Figura 3. Comparación con los resultados de la somatocarta de baloncestistas de Cabañas-Armesilla y Maestre-López (2009, citado por Martínez-Sanz et al., 2011).

- Bioimpedancia

Los resultados de la bioimpedancia (Inbody 230) vienen a certificar los datos ya obtenidos de la somatocarta. En la Tabla 9 se hace un resumen de los datos más relevantes como peso, masa grasa, masa muscular, porcentajes etc.

Tabla 9. Resultados de la Bioimpedancia (Inbody 230)

| Variable | Kg | % | Ideal (kg) | Diferencia (kg) |
|---------------------|------|------------------------------|------------|-----------------|
| Peso | 66,4 | 93,2% respecto al peso ideal | 71,3 | -4,9 |
| Masa grasa | 8 | 12% del peso total | 10 a 20 | 0 |
| Masa libre de grasa | 58,4 | 87,9% de la masa total | | |
| Masa muscular | 33,2 | 50% del peso total | 34 | -0,8 |
| Agua corporal total | 42,9 | 64,6% del peso total | 44,5 | -1,6 |
| Agua intracelular | 27 | 40,6% del peso total | 27,6 | -0,6 |
| Agua extracelular | 15,9 | 23,9% del peso total | 16,9 | -1 |

En definitiva podemos decir que los resultados del sujeto son muy buenos, ya que está dentro de los parámetros estándar en todos los resultados. Es una persona mayoritariamente musculosa como también nos decía la somatocarta. En la Tabla 9 se puede observar que idealmente debería tener 1,6 kg de agua corporal más. Esto podría llevar a pensar que el sujeto debería beber en mayor cuantía. Sin embargo, varios análisis de orina de 24 horas han dado como resultado que micciona entorno a los 3 litros diarios, por lo que su ingesta de líquidos debe ser bastante abundante. Este

estado puede deberse al tratamiento médico que tiene debido a su hipertensión esencial.

- Analítica de sangre:

Siguiendo a Blas y Vázquez (2000) los resultados obtenidos en la analítica de sangre del sujeto son completamente normales. Al no haber ninguna alteración en los resultados, no podemos prever ningún déficit alimenticio tan significativo como para que tenga consecuencias en la homeostasis sanguínea.

2.2 Objetivos y planificación de la intervención nutricional

- *Objetivos para el periodo de recuperación:*

- Aumentar el peso corporal, priorizando sobre todo en la ganancia de músculo.
- Mantener buenos estados hídricos, puesto que coincide con época de verano.
- Mantener los hábitos alimenticios saludables durante las vacaciones.
- Llegar al periodo de pretemporada en una condición óptima corporal.

- *Objetivos para el periodo pretemporada:*

- Llegar en un estado de forma ideal para afrontar la temporada.
- Adaptar la ingesta kilocalórica a los nuevos requerimientos.
- Mantener las reservas de glucógeno tras los primeros grandes esfuerzos.
- Establecer una hidratación idónea.
- Aumentar la cantidad de masa magra.

- *Objetivos para el periodo competición:*

- Llenar las reservas energéticas de cara a los esfuerzos de la competición.
- Mantener la composición corporal.
- Mantener una hidratación idónea, de forma que no sea un condicionante para la competición.
- Facilitar la recuperación tras los esfuerzos de la competición.

- *Objetivos para el periodo durante un proceso de lesión:*

- Mantener la composición corporal.
- Tratar que los niveles de grasa permanezcan estables.
- Mitigar la pérdida masa muscular.
- Tratar de mejorar la recuperación mediante la alimentación garantizando buenos aportes de vitaminas y minerales.

2.3. Resultados del cuestionario de recuerdo de la dieta de 3 días

En este apartado se va a analizar el registro de comida durante 3 días, para ello se le pidió al sujeto que anotase minuciosamente las cantidades de los diferentes alimentos que había ingerido (ver resumen en la Tabla 10).

El primer día de registro se obtuvo que la ingesta calórica total fue de 3377 kilocalorías (en adelante Kcal). Respecto a las proteínas ingeridas, han sido 198 g, lo que supone 791 kcal y un 23% de los macronutrientes totales. En cuanto a los carbohidratos han sido 454 g ingeridos, lo que por su parte equivale a 1816 kcal y un

54% del total de macronutrientes indigeridos este día. Respecto al aporte de grasas, el sujeto había ingerido uno 86 g, que serían unas 770 kcal, lo que supone un porcentaje de macronutrientes de grasas del 23%. En cuanto al tipo de grasa: el 22% de la ingesta total fue de grasas saturadas, el 31% monoinsaturadas y el 46% poliinsaturadas.

Respecto al aporte vitamínico para este primer día de registro, en el caso de las vitaminas A, grupo vitamínico B y C había consumido cantidades superiores a las necesarias. Sin embargo, los datos de las vitamina D, E y K fueron inferiores a los requerimientos. Respecto a los minerales: tanto el calcio, como el magnesio, manganeso, fósforo, potasio, selenio, sodio y zinc han sido superiores a la ingesta mínima recomendada.

En el segundo día de registro, la ingesta de kilocalorías totales fue de 3037 kcal. Respecto al aporte de los diferentes macronutrientes encontramos que se han ingeridos 192 g de proteínas, lo que equivale a 767 kcal y un 25 % de las kcal totales. Respecto a los HC encontramos 379 g, lo que corresponde a 1515 kcal y un 5% de las kcal totales. Respecto a la ingesta de grasas encontramos que se ha sido de 34 gramos, lo que equivale a 755 kcal y un 2 % del total de éstas. El 3 % de estas grasas fueron saturadas, el 28% monoinsaturadas y el 41% poliinsaturada.

En referencia al aporte vitamínico, esta vez sí había cumplido las recomendaciones para las del grupo vitamínico B. Sin embargo, para la mayoría del resto de vitaminas, este día la ingesta fue menor de la recomendada. A lo que minerales se refiere, se han cumplido, al menos, las recomendaciones diarias, superándose en muchos casos.

El tercer y el último día de registro alimenticio, supuso una ingesta de un total de 2689 kcal. De estas kilocalorías totales, 546 son de proteína lo que se corresponde con 137 g y un 20%. El 63% de las kilocalorías totales han sido de carbohidratos, suponiendo 1705 kcal, es decir, 426 g. Y respecto a las grasas, había ingerido 49 g, con una equivalencia de 438 kcal y solo un 16% de la ingesta total. Además, el 34% de estas grasas fue saturada, otro 34% monoinsaturada y un 32% poliinsaturada.

En referencia a las vitaminas, en esta ocasión superó las recomendaciones diarias para el grupo vitamínico B, vitamina C y vitamina D. Sin embargo, dichas recomendaciones no llegan a cumplirse en el caso de las vitaminas E y vitaminas K. También cumplió o superó la ingesta referente a todos los minerales.

A continuación, en la Tabla 10 podemos ver un resumen en referencia a la ingesta total de macronutrientes entre los tres días.

Tabla 10. Resumen de la ingesta total de macronutriente en los tres días

| | Grasas | Proteínas | HC | Kcal totales por día |
|---------|--------|-----------|-------|----------------------|
| Día 1 | 770 | 791 | 1816 | 3377 |
| Día 2 | 755 | 767 | 1515 | 3037 |
| Día 3 | 438 | 546 | 1705 | 2689 |
| Total | 1963 | 2104 | 5036 | 9103 |
| % total | 21,56 | 23,11 | 55,32 | 100 |

De este registro de la dieta de 3 días se puede extraer el siguiente resultado:

La ingesta kilocalórica total de los tres días con respecto al gasto previsto fue algo superior a la ingesta (203 kcal entre los tres días) como se aprecia en la Tabla 11. Sin embargo, cabe destacar que el registro de la dieta durante 3 días fue realizado durante un período de lesión en el que no se ha hecho actividad física. También es importante recordar que el gasto metabólico total calculado puede estar alterado, en cierta medida, por la enfermedad que padece el sujeto analizado.

Tabla 11. Comparativa entre Kcal ingeridas y gastadas totales

| Kcal ingeridas totales | Kcal gastadas totales | Diferencia kcal |
|------------------------|-----------------------|-----------------|
| 9103 | 3102,3 x 3días = 9306 | -203 |

Teniendo en cuenta las recomendaciones de todos los autores mencionados anteriormente, se ha establecido un criterio propia en cuanto a la división de los macronutrientes en porcentajes, estableciendo un ideal de 20% de proteínas, 55% carbohidratos y 25% de grasas. Según el registro de 3 días analizado, los porcentajes obtenidos están muy cerca del ideal propuesto, sólo con una pequeña desviación de grasas hacia proteínas.

La ingesta de minerales es correcta. Pese a que la de vitaminas no es mala, sí que es mejorable. La mayoría de los grupos vitamínicos se han cubierto de forma eficiente, pero hay déficit en alguno de ellos.

De forma general, este registro mostró que el sujeto no lleva una mala alimentación. Con estos datos obtenidos y teniendo en cuenta las necesidades del deporte, se ha propuesto unos objetivos y dietas lo más acorde posible.

3. RESULTADOS

3.1. Propuesta de dietas

A continuación se van a proponer 4 dietas distintas según los diferentes periodos del año natural para un deportista, como periodos de lesión, competición, descanso e inicio de la temporada. Cada una de ella va a constar de 7 días y para su realización se van a seguir las recomendaciones de los diferentes autores mencionados en la introducción, además de las preferencias y gustos del usuario. Con estas premisas, se trató de alterar sus hábitos lo menos posible, introduciendo los cambios imprescindibles para cumplir el objetivo. Cabe destacar que se ha observado que el software utilizado para la realización de los menús y su correspondiente aporte kilocalórico dividido en macronutrientes, tiende a aumentar la cantidad de grasas. Se observa como los platos realizados por este programa exceden en el uso de aceites para cocinar, por ejemplo. De la misma forma, las recomendaciones de sodio de la dieta no se corresponde con lo que se le aconseja al usuario, ya que este al padecer de hipertensión arterial debe ingerir la menor cantidad de este mineral posible. Sin embargo, como ocurría con el uso de las grasas, el software utilizado no permite personalizar estos datos.

3.1.1. Dieta para el periodo de pretemporada

El periodo de pretemporada albergó los meses de septiembre y parte de octubre. Durante estos meses las temperaturas fueron altas y si a esto le añadimos los grandes esfuerzos realizados durante la pretemporada, se tuvo especial cuidado con la hidratación. Se trató de aumentar también el aporte kilocalórico debido a que se retoma la actividad física intensa con asiduidad. Con estas premisas se trató de llegar de la mejor forma al calendario competitivo.

Tabla 12. Dieta pretemporada: Primer día (lunes)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Aceite de oliva | 10g |
| Jamón serrano | 70g |
| Tomate | 35g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Agua | 200g |

| MEDI MAÑANA | |
|----------------------|------|
| Almendra sin cáscara | 30g |
| Plátano | 200g |

| COMIDA | |
|-------------------------|------------|
| Lentejas guisadas | 1rac.-223g |
| Chorizo (21% grasa) | 10g |
| Temera carne magra | 30g |
| Zumo de naranja natural | 220g |
| Lechuga | 70g |
| Tomate | 35g |
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo | 60g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Nueces sin cáscara | 33g |
| Pan blanco de molde | 60g |
| Margarina | 8g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |

| CENA | |
|---------------------|------------|
| Boquerones fritos | 1rac.-291g |
| Pasta | 140g |
| Pera | 190g |
| Agua | 600g |
| Queso en lonchas | 20g |
| Pan blanco de trigo | 45g |

Tabla 13. Dieta pretemporada: Segundo día (martes)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco tostado | 60g |
| Aceite de oliva | 15g |
| Tomate | 35g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Agua | 200g |
| Jamón cocido (York dulce) | 60g |
| Almendra sin cáscara | 20g |

| MEDI MAÑANA | |
|----------------------|------|
| Almendra sin cáscara | 25g |
| Plátano | 200g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|------------|
| Zumo de naranja natural | 220g |
| Agua | 600g |
| Lechuga | 65g |
| Tomate | 40g |
| Arroz con pollo | 1rac.-235g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 65g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Pan integral de molde | 60g |
| Margarina | 8g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |

| CENA | |
|-----------------------------|----------------|
| Pera | 190g |
| Agua | 600g |
| Salmón a la plancha | 1rac.-258g |
| Ensalada de patatas | 0.8rac.-330.4g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |

Tabla 14. Dieta pretemporada: Tercer día (miércoles)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco tostado | 60g |
| Aceite de oliva | 15g |
| Tomate | 35g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Agua | 200g |
| Almendra sin cáscara | 20g |
| Jamón serrano | 60g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Pan integral de molde | 60g |
| Margarina | 8g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Galletas tipo María | 48g |

| MEDIA MAÑANA | |
|----------------------|------|
| Almendra sin cáscara | 35g |
| Plátano | 200g |

| CENA | |
|-----------------------------|----------------|
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |
| Fresa/ fresón | 170g |
| Brécol | 200g |
| Huevo frito (1) | 1rac.-76g |
| Croquetas de carne | 0.8rac.-250.4g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|----------------|
| Zumo de naranja natural | 220g |
| Agua | 600g |
| Lechuga | 65g |
| Tomate | 40g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Potaje de garbanzos | 1.5rac.-232.5g |

Tabla 15. Dieta pretemporada: Cuarto día dieta (jueves)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Aceite de oliva | 10g |
| Tomate | 35g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Agua | 200g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco de molde | 60g |
| Margarina | 8g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Galletas cubiertas de chocolate | 30g |

| MEDIA MAÑANA | |
|----------------------|------|
| Almendra sin cáscara | 30g |
| Plátano | 200g |

| CENA | |
|----------------------------|------------|
| Pera | 190g |
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo | 45g |
| Lasaña (pasta) | 114g |
| Arroz en ensalada con atún | 1rac.-241g |

| COMIDA | |
|---------------------------|------------|
| Zumo de naranja natural | 220g |
| Lechuga | 70g |
| Tomate | 35g |
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo | 60g |
| Pechuga de pollo empanada | 1rac.-203g |
| Patatas fritas caseras | 1rac.-166g |

Tabla 16. Dieta pretemporada: Quinto día (viernes)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Aceite de oliva | 10g |
| Tomate | 35g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Agua | 200g |

| MEDI MAÑANA | |
|-----------------------|------|
| Almendra sin cáscara | 30g |
| Plátano | 200g |
| Galletas tipo cookies | 30g |

| COMIDA | |
|-------------------------|------------|
| Zumo de naranja natural | 220g |
| Lechuga | 70g |
| Tomate | 35g |
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo | 60g |
| Sopa de pasta | 1rac.-33g |
| Espinacas | 250g |
| Croquetas de carne | 1rac.-313g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco de molde | 60g |
| Margarina | 8g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |

| CENA | |
|---------------------------|---------------|
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo | 45g |
| Salmón a la plancha | 1rac.-258g |
| Arroz blanco (guarnición) | 1.5rac.-97.5g |
| Manzana | 200g |

Tabla 17. Dieta pretemporada: Sexto día (sábado)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Agua | 200g |
| Margarina | 8g |
| Nueces sin cáscara | 12g |

| MEDI MAÑANA | |
|-------------|------|
| Plátano | 200g |
| Pera | 190g |

| COMIDA | |
|-------------------------------|------------|
| Zumo de naranja natural | 220g |
| Lechuga | 70g |
| Tomate | 35g |
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo | 60g |
| Cerdo carne magra | 150g |
| Ensalada de patatas | 1rac.-413g |
| Pechuga de pollo a la plancha | 1rac.-156g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco de molde | 60g |
| Margarina | 8g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 8g |
| Galletas cubiertas de chocolate | 50g |

| CENA | |
|---------------------|------------|
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo | 60g |
| Fresa, fresón | 225g |
| Guisantes con jamón | 1rac.-240g |
| Huevo relleno (1) | 1rac.-138g |

Tabla 18. Dieta pretemporada: Séptimo día (domingo)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Agua | 200g |
| Galletas | 48g |
| Margarina | 8g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco de molde | 60g |
| Margarina | 8g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10G |
| Galletas tipo María | 50g |

| COMIDA | |
|-------------------------|------|
| Zumo de naranja natural | 220g |
| Lechuga | 70g |
| Tomate | 35g |
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo | 60g |
| Espaguetis | 140g |
| Tomate frito | 45g |

| CENA | |
|----------------------|------------|
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo | 60g |
| Pimiento rojo | 100g |
| Rape | 200g |
| Menestra de verduras | 1rac.-261g |
| Plátano | 200g |

Tabla 19. Resumen semanal dieta de pretemporada

| | Día 1 | Día 2 | Día 3 | Día 4 | Día 5 | Día 6 | Día 7 | Total | Kcal | Media | % Kcal |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo | | | | |
| GENERAL | | | | | | | | | | | |
| Agua (g) | 2.804,22 | 2.965,74 | 2.928,33 | 2.825,25 | 2.988,24 | 3.269,82 | 2.733,49 | 20.515,09 | | 2.930,73 | |
| Energía (kcal) | 3.543,58 | 2.942,14 | 3.285,36 | 3.102,15 | 3.174,11 | 2.941,49 | 2.542,09 | 21.530,92 | 21.530,92 | 3.075,85 | 100% |
| Energía (kJ) | 14.825,58 | 12.304,02 | 13.739,21 | 12.974,71 | 13.274,05 | 12.302,21 | 10.629,12 | 90.048,90 | | 12.864,13 | |
| Proteínas (g) | 161,08 | 120,92 | 140,74 | 108,55 | 118,59 | 134,14 | 92,78 | 876,80 | 3.507,20 | 125,26 | 16,27% |
| Grasa total (g) | 141,51 | 122,05 | 142,05 | 105,07 | 129,63 | 116,02 | 54,47 | 810,80 | 7.297,20 | 115,83 | 33,86% |
| Hidratos de carbono totales (g) | 407,34 | 340,74 | 361,59 | 431,33 | 383,85 | 340,83 | 420,74 | 2.686,42 | 10.745,68 | 383,77 | 49,86% |
| Azúcares (g) | 116,06 | 114,25 | 125,39 | 124,65 | 126,13 | 144,78 | 135,88 | 887,14 | | 126,73 | |
| Almidón (g) | 291,33 | 226,62 | 236,25 | 306,77 | 257,81 | 196,23 | 284,88 | 1.799,89 | | 257,13 | |
| Fibra dietética (g) | 39,63 | 32,96 | 51,67 | 30,02 | 38,09 | 30,96 | 35,2 | 258,53 | | 36,93 | |
| Grasa saturada (AGS) (g) | 33,59 | 23,75 | 31,69 | 24,38 | 32,74 | 32,35 | 16,26 | 194,76 | 1.752,84 | 27,82 | 26,26% |
| Grasa monoinsaturada (AGM) (g) | 61,8 | 67,31 | 76,17 | 57,52 | 65,91 | 50,96 | 19,8 | 399,47 | 3.595,23 | 57,07 | 53,86% |
| Grasa poliinsaturada (AGP) (g) | 34,44 | 20,09 | 21,96 | 16,37 | 18,1 | 22,77 | 13,68 | 147,41 | 1.326,69 | 21,06 | 19,88% |
| Colesterol (mg) | 270,5 | 226,45 | 483,53 | 221,39 | 309,45 | 555,37 | 139,48 | 2.206,17 | | 315,17 | 8,89% |
| MINERALES | | | | | | | | | | | |
| Calcio (mg) | 1.334,37 | 1.120,44 | 1.527,54 | 1.117,21 | 1.444,17 | 1.159,50 | 1.171,27 | 8.874,50 | | 1.267,79 | |
| Hierro (mg) | 26,83 | 16,29 | 27,64 | 16,04 | 23,34 | 19,02 | 17,28 | 146,44 | | 20,92 | |
| Yodo (µg) | 502,37 | 551,61 | 658,56 | 513,06 | 680,5 | 570,11 | 507,53 | 3.983,74 | | 569,11 | |
| Magnesio (mg) | 582,25 | 564,87 | 716,74 | 470,35 | 566,43 | 468,94 | 406,58 | 3.776,16 | | 539,45 | |
| Cinc (mg) | 15,95 | 12,28 | 14,51 | 10,3 | 12,71 | 13,94 | 9,94 | 89,63 | | 12,80 | |
| Sodio (mg) | 3.850,19 | 4.458,82 | 5.957,91 | 3.256,94 | 8.115,62 | 5.074,59 | 2.537,26 | 33.251,33 | | 4.750,19 | |
| Potasio (mg) | 5.298,59 | 5.681,92 | 5.607,64 | 4.890,17 | 5.003,71 | 6.247,72 | 4.195,98 | 36.925,73 | | 5.275,10 | |
| Fósforo (mg) | 2.328,07 | 2.149,77 | 2.506,88 | 1.801,09 | 2.148,83 | 1.922,10 | 1.959,45 | 14.816,19 | | 2.116,60 | |
| Selenio (µg) | 0,00 | 11,38 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,29 | 0,00 | 11,67 | | 1,67 | |
| VITAMINAS | | | | | | | | | | | |
| Tiamina o Vitamina B1 (mg) | 2,43 | 2,12 | 2,3 | 2,03 | 1,85 | 3,16 | 1,84 | 15,73 | | 2,25 | |
| Riboflavina o Vitamina B2 (mg) | 2,77 | 2,41 | 2,96 | 2,15 | 2,78 | 2,59 | 1,81 | 17,47 | | 2,50 | |
| Eq. niacina (mg) | 52,71 | 49,1 | 37,68 | 48,26 | 46,7 | 60,11 | 34,62 | 329,18 | | 47,03 | |
| Vitamina B6 (mg) | 4,64 | 3,98 | 3,02 | 2,8 | 3,52 | 3,72 | 2,02 | 23,70 | | 3,39 | |
| Ácido fólico (µg) | 385,77 | 399,08 | 697,74 | 391,91 | 631,78 | 400,56 | 406,4 | 3.313,24 | | 473,32 | |
| Vitamina B12 (µg) | 5,92 | 9,88 | 6,88 | 2,07 | 12 | 7,63 | 3,66 | 48,04 | | 6,86 | |
| Vitamina C (mg) | 155,23 | 214,65 | 360,66 | 186,43 | 217,59 | 334,57 | 297,07 | 1.766,20 | | 252,31 | |
| Vitamina A: Eq. retinol (µg) | 676,96 | 399,75 | 742,4 | 303,37 | 1.504,10 | 440,08 | 1.399,32 | 5.465,98 | | 780,85 | |
| Retinol (µg) | 197,25 | 93,78 | 315,87 | 108,73 | 254,33 | 268,68 | 144 | 1.382,64 | | 197,52 | |
| Carotenos (µg) | 3.188,24 | 1.804,46 | 2.505,18 | 1.120,36 | 7.450,05 | 997,18 | 8.136,17 | 25.201,64 | | 3.600,23 | |
| Vitamina D (µg) | 14,04 | 13,4 | 1,44 | 0,88 | 13,91 | 1,23 | 0 | 44,90 | | 6,41 | |
| Vitamina E (mg) | 10,29 | 19,01 | 21,57 | 12,29 | 18,64 | 7,34 | 4,05 | 93,19 | | 13,31 | |
| ÁCIDOS GRASOS | | | | | | | | | | | |
| Grasa total (g) | 141,51 | 122,05 | 142,05 | 105,07 | 129,63 | 116,02 | 54,47 | 810,80 | | 115,83 | |
| Grasa saturada (AGS) (g) | 33,59 | 23,75 | 31,69 | 24,38 | 32,74 | 32,35 | 16,26 | 194,76 | | 27,82 | |
| Grasa monoinsaturada (AGM) (g) | 61,8 | 67,31 | 76,17 | 57,52 | 65,91 | 50,96 | 19,8 | 399,47 | | 57,07 | |
| Grasa poliinsaturada (AGP) (g) | 34,44 | 20,09 | 21,96 | 16,37 | 18,1 | 22,77 | 13,68 | 147,41 | | 21,06 | |
| Colesterol (mg) | 270,5 | 226,45 | 483,53 | 221,39 | 309,45 | 555,37 | 139,48 | 2.206,17 | | 315,17 | |
| C12:0 (g) - Ac. láurico - Ac. dodecanoico | 0,67 | 0,42 | 0,7 | 0,41 | 0,81 | 0,62 | 0,93 | 4,56 | | ,65 | |
| C14:0 (g) - Ac. mirístico - Ac. tetradecanoico | 2,67 | 1,85 | 1,98 | 0,86 | 3,08 | 1,12 | 1,12 | 12,68 | | 1,81 | |
| C16:0 (g) - Ac. palmítico - Ac. hexadecanoico | 24,33 | 15,11 | 19,26 | 12,67 | 19,81 | 14,8 | 8,77 | 114,75 | | 16,39 | |
| C18:0 (g) - Ac. esteárico - Ac. octadecanoico | 11,47 | 4,68 | 6,83 | 3,83 | 6,25 | 5,58 | 3,98 | 42,62 | | 6,09 | |
| C18:1 (g) - Ac. oleico - Ac. octadecenoico | 60,78 | 59,87 | 73,6 | 53,49 | 58,41 | 44,9 | 18,79 | 369,84 | | 52,83 | |
| C18:2 (g) - Ac. linoleico - Ac. octadecadienoico | 26,09 | 16,2 | 19,71 | 14,57 | 14,18 | 19,73 | 12,13 | 122,61 | | 17,52 | |
| C18:3 (g) - Ac. α-linolénico - Ac. octadecatienoico | 3,18 | 1,14 | 1,05 | 0,94 | 1,27 | 1,85 | 0,71 | 10,14 | | 1,45 | |
| C20:4 (g) - Ac. araquidónico - Ac. eicosatetraenoico | 0,07 | 0,11 | 0,05 | 0,02 | 0,07 | 0,08 | 0,01 | 0,41 | | ,06 | |
| C20:5 (g) - EPA - Ac. eicosapentaenoico | 1,23 | 0,79 | 0,03 | 0,05 | 0,79 | 0 | 0 | 2,89 | | ,41 | |
| C22:6 (g) - DHA - Ac. docosahexaenoico | 2,1 | 1,32 | 0,05 | 0,08 | 1,32 | 0,01 | 0 | 4,88 | | ,70 | |
| Ácidos grasos cis (g) | 53,83 | 57,91 | 63,04 | 52,12 | 64,85 | 46,74 | 28,24 | 366,73 | | 52,39 | |

3.2.2. Dieta para el periodo de competición

Como periodo de competición se consideraron todos los meses en los que se iba a englobar la fase regular, desde mediados de octubre hasta marzo, con posibilidad de extenderse hasta principios de mayo. Como se presentaban en los objetivos para esta fase, se trató que la alimentación no fuese un condicionante del rendimiento, sino, más bien un factor que permitiese al deportista competir de la mejor forma. Para ello, los días previos al partido y el día propio del partido se aumentaron las ingestas de HC y cuidaremos especialmente la hidratación y el aporte de vitaminas y minerales.

Tabla 20. Dieta en periodo de competición: Primer día (lunes)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 70g |
| Tomate | 30g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Agua | 200g |
| Aceite de oliva | 10g |

| MEDI MAÑANA | |
|-----------------|------|
| Kiwi | 100g |
| Batido de cacao | 200g |
| Pera en almíbar | 150g |
| Agua | 200g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|------------|
| Atún | 180g |
| Ensalada de patatas | 1rac.-413g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 75g |
| Lechuga | 80g |
| Tomate | 40g |
| Cebolla | 15g |
| Agua | 600g |
| Manzana | 120g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Cereales de desayuno | 30g |
| Pan blanco tostado | 60g |
| Margarina | 16g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |

| CENA | |
|-------------------------------------|------------------|
| Habas secas | 100g |
| Huevo frito (1) | 1.32rac.-100.32g |
| Sardinias a la plancha con ensalada | 1.3rac.-283.4g |
| Plátano | 120g |
| Fresa | fresón |
| Champiñón | 65g |
| Agua | 400g |

Tabla 21. Dieta en periodo de competición: Segundo día (martes)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 70g |
| Tomate | 30g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Agua | 200g |
| Margarina | 10g |

| MEDI MAÑANA | |
|--------------------|------------|
| Batido de fresa | 1rac.-360g |
| Nueces sin cáscara | 12g |

| COMIDA | |
|-------------------------------|------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 75g |
| Lechuga | 80g |
| Tomate | 40g |
| Cebolla | 15g |
| Agua | 600g |
| Judías blancas, judías pintas | 140g |
| Calabaza | 30g |
| Bacalao fresco | 60g |
| Chorizo (21% grasa) | 25g |
| Piña | 160g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Cereales de desayuno | 30g |
| Pan blanco tostado | 70g |
| Margarina | 16g |
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |

| CENA | |
|------------------|----------------|
| Agua | 400g |
| Patatas con rape | 1.3rac.-423.8g |
| Plátano | 200g |
| Pisto | 1rac.-228g |

Tabla 22. Dieta en periodo de competición: Tercer día (miércoles)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 70g |
| Margarina | 10g |
| Agua | 200g |
| Galletas tipo María | 42g |

| MEDI MAÑANA | |
|----------------------------|------------|
| Bocadillo de jamón de York | 1rac.-160g |
| Zumo de naranja natural | 200g |

| COMIDA | |
|-------------------------|----------------|
| Arroz blanco con tomate | 1.75rac.227.5g |
| Tomate | 30g |
| Cebolla | 12g |
| Plátano | 200g |
| Lechuga | 70g |
| Agua | 600g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |
| Cereales de desayuno | 25g |

| CENA | |
|---|------------|
| Boquerones fritos | 1rac.-291g |
| Huevos (2) revueltos con setas y gambas | 1rac.-203g |
| Agua | 400g |
| Pera | 190g |

Tabla 23. Dieta en periodo de competición: Cuarto día (jueves)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 70g |
| Margarina | 10g |
| Agua | 200g |
| Cereales de desayuno | 30g |

| MEDI MAÑANA | |
|------------------|------------|
| Plátano | 200g |
| Kiwi | 100g |
| Batido con queso | 1rac.-260g |

| COMIDA | |
|-------------------------|------------|
| Tomate | 30g |
| Cebolla | 12g |
| Lechuga | 70g |
| Agua | 600g |
| Naranja | 225g |
| Espinacas a la catalana | 1rac.-336g |
| Pollo pechuga | 220g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Leche de vaca semidesnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |
| Agua | 200g |
| Galletas | 40g |

| CENA | |
|---------------------|------------|
| Agua | 400g |
| Pera | 190g |
| Patatas con bacalao | 1rac.-240g |
| Lasaña (pasta) | 95g |

Tabla 24. Dieta en periodo de competición: Quinto día (viernes)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco tostado sin sal | 70g |
| Margarina | 10g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Galletas tipo María | 30g |
| Agua | 200g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Agua | 300g |

| MEDIA MAÑANA | |
|-------------------------|------|
| Pasta al huevo hervida | 120g |
| Zumo de naranja natural | 200g |
| Agua | 200g |

| CENA | |
|-----------------------------|----------------|
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 45g |
| Cebolla | 20g |
| Maíz desgranado en conserva | 30g |
| Atún | 30g |
| Macarrones al ajillo | 1.5rac.-127.5g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |
| Agua | 400g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|----------------|
| Tortilla de patata | 1rac.-283g |
| Arroz con pollo | 1.5rac.-352.5g |
| Plátano | 200g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 65g |
| Agua | 600g |

Tabla 25. Dieta en periodo de competición: Sexto día (sábado)

| DESAYUNO | |
|-------------------------------|----------------|
| Agua | 300g |
| Zumo de naranja | 200g |
| Limón | 80g |
| Pechuga de pollo a la plancha | 0.7rac.-109.2g |
| Arroz con verduras | 1rac.-216g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |

| MERIENDA | |
|----------|------|
| Agua | 300g |
| Plátano | 200g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|----------------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 65g |
| Agua | 600g |
| Macarrones con tomate | 1.5rac.-271.5g |
| Kiwi | 100g |
| Clara de huevo | 38g |
| Ensalada de patatas | 0.5rac.-206.5g |

| CENA | |
|-----------------------------|------------|
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 45g |
| Cebolla | 20g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |
| Agua | 400g |
| Guisantes con calamares | 1rac.-313g |
| Canelones (pasta) | 100g |
| Maíz desgranado en conserva | 60g |
| Pisto | 1rac.-228g |

| MERIENDA | |
|----------|------|
| Agua | 300g |
| Plátano | 200g |

Tabla 26. Dieta en periodo de competición: Séptimo día (domingo)

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 300g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cereales de desayuno | 30g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |

| MERIENDA | |
|----------------------------|------|
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Choco krispies (Kellogg's) | 60g |
| Bollo con crema de cacao | 60g |

| MEDIA MAÑANA | |
|-------------------------------|------------|
| Pechuga de pollo a la plancha | 1rac.-156g |
| Agua | 200g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|------------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 65g |
| Agua | 600g |
| Gazpacho | 1rac.-233g |
| Tortilla de patata | 1rac.-283g |
| Espaguetis | 70g |
| Tomate frito | 30g |
| Naranja | 225g |

| CENA | |
|-----------------------------|------------|
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 45g |
| Cebolla | 20g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |
| Agua | 400g |
| Arroz con pollo | 1rac.-235g |
| Fresa fresón | 200g |

Tabla 27. Resumen semanal dieta de competición

| | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| GENERAL | | | | | | | | | | |
| Agua (g) | 3.373,36 | 2.835,25 | 2.832,46 | 3.185,47 | 3.081,65 | 3.103,20 | 3.121,91 | 21.533,30 | | 3.076,19 |
| Energía (kcal) | 3.279,56 | 2.914,61 | 3.197,86 | 3.044,58 | 3.252,04 | 3.143,14 | 3.153,91 | 21.985,70 | 21.985,70 | 3.140,81 100% |
| Energía (kJ) | 13.718,72 | 12.188,14 | 13.374,93 | 12.735,07 | 13.603,71 | 13.153,25 | 13.197,74 | 91.971,56 | | 13.138,79 |
| Proteínas (g) | 146,83 | 116,6 | 122,59 | 138,25 | 113,9 | 129,55 | 121,72 | 889,44 | 3.557,76 | 127,06 16,19% |
| Grasa total (g) | 125,85 | 92,42 | 121,19 | 105,89 | 94,99 | 99,63 | 91,8 | 731,77 | 6.585,93 | 104,54 29,97% |
| Hidratos de carbono totales (g) | 390,63 | 401,83 | 405,14 | 385,48 | 485,29 | 429,98 | 460,33 | 2.958,68 | 11.834,72 | 422,67 53,85% |
| Azúcares (g) | 151,12 | 129,71 | 120,88 | 173,54 | 110,81 | 97,19 | 127,6 | 910,85 | | 130,12 |
| Almidón (g) | 239,74 | 272,25 | 284,26 | 212,07 | 374,58 | 332,85 | 332,81 | 2.048,56 | | 292,65 |
| Fibra dietética (g) | 48,97 | 62,54 | 24,21 | 45,35 | 27,46 | 45,29 | 35,14 | 288,96 | | 41,28 |
| Grasa saturada (AGS) (g) | 32,51 | 21,68 | 29,7 | 26,95 | 20,68 | 22,64 | 18,44 | 172,60 | 1.553,40 | 24,66 7,72% |
| Grasa monoinsaturada (AGM) (g) | 54,91 | 39,4 | 55,48 | 40,43 | 47,14 | 55,66 | 45,75 | 338,77 | 3.048,93 | 48,40 15,15% |
| Grasa poliinsaturada (AGP) (g) | 24,41 | 22,85 | 26,03 | 29,81 | 20,09 | 15,03 | 20,35 | 158,57 | 1.427,13 | 22,65 7,09% |
| Colesterol (mg) | 517,49 | 126,61 | 728,77 | 283,41 | 408,81 | 329 | 452,22 | 2.846,31 | | 406,62 |
| MINERALES | | | | | | | | | | |
| Calcio (mg) | 1.436,92 | 1.523,46 | 1.158,06 | 1.594,37 | 1.055,02 | 816,74 | 1.361,19 | 8.945,76 | | 1.277,97 |
| Hierro (mg) | 28,66 | 27,85 | 18,31 | 26,85 | 16,74 | 20,87 | 25,59 | 164,87 | | 23,55 |
| Yodo (µg) | 596,72 | 717,5 | 597,22 | 697,81 | 540,79 | 132,78 | 555,3 | 3.838,12 | | 548,30 |
| Magnesio (mg) | 589,76 | 635,9 | 378,29 | 615,17 | 418,37 | 523,4 | 442,04 | 3.602,93 | | 514,70 |
| Cinc (mg) | 14,86 | 14,44 | 11,39 | 12,12 | 10,73 | 15,23 | 11,67 | 90,44 | | 12,92 |
| Sodio (mg) | 4.812,31 | 3.719,83 | 5.411,01 | 3.266,39 | 3.373,58 | 4.771,17 | 4.024,10 | 29.378,39 | | 4.196,91 |
| Potasio (mg) | 6.545,44 | 6.665,67 | 4.091,62 | 6.472,86 | 4.345,19 | 5.433,86 | 5.051,06 | 38.605,70 | | 5.515,10 |
| Fósforo (mg) | 2.946,24 | 2.335,81 | 1.893,80 | 2.477,17 | 1.900,30 | 1.829,44 | 1.772,48 | 15.155,24 | | 2.165,03 |
| Selenio (µg) | 138,74 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 40,2 | 0 | 11,38 | 190,32 | | 27,19 |
| VITAMINAS | | | | | | | | | | |
| Tiamina o Vitamina B1 (mg) | 2,39 | 2,74 | 2,04 | 2,67 | 1,68 | 2,4 | 2,68 | 16,60 | | 2,37 |
| Riboflavina o Vitamina B2 (mg) | 3,76 | 2,94 | 3,15 | 3,2 | 2,05 | 1,56 | 3,32 | 19,98 | | 2,85 |
| Eq. niacina (mg) | 70,15 | 42,92 | 46,41 | 62,91 | 45,01 | 54,84 | 65,87 | 388,11 | | 55,44 |
| Vitamina B6 (mg) | 4,37 | 4,07 | 4,44 | 3,9 | 2,87 | 3,24 | 4,64 | 27,53 | | 3,93 |
| Ácido fólico (µg) | 379,27 | 341,14 | 380,8 | 629,79 | 344,7 | 481,92 | 554,34 | 3.111,96 | | 444,57 |
| Vitamina B12 (µg) | 20,21 | 4,4 | 8,17 | 4,43 | 4,45 | 2,24 | 3,69 | 47,59 | | 6,80 |
| Vitamina C (mg) | 297,64 | 233,15 | 132,45 | 270,84 | 186,25 | 350,05 | 349,03 | 1.819,41 | | 259,92 |
| Vitamina A: Eq. retinol (µg) | 799,1 | 606,92 | 684,83 | 1.613,88 | 621,29 | 989,65 | 607,29 | 5.922,96 | | 846,14 |
| Retinol (µg) | 500,75 | 238,5 | 485,36 | 271,25 | 310,4 | 70 | 198,68 | 2.074,94 | | 296,42 |
| Carotenos (µg) | 1.542,80 | 2.160,12 | 1.160,92 | 8.337,11 | 1.878,68 | 4.879,39 | 2.718,27 | 22.677,29 | | 3.239,61 |
| Vitamina D (µg) | 52,59 | 2,69 | 17,11 | 1,32 | 8,92 | 0,14 | 4,81 | 87,58 | | 12,51 |
| Vitamina E (mg) | 10,97 | 10,07 | 7,35 | 13,64 | 7,16 | 10,26 | 10,32 | 69,77 | | 9,97 |
| ACIDOS GRASOS | | | | | | | | | | |
| Grasa total (g) | 125,85 | 92,42 | 121,19 | 105,89 | 94,99 | 99,63 | 91,8 | 731,77 | | 104,54 |
| Grasa saturada (AGS) (g) | 32,51 | 21,68 | 29,7 | 26,95 | 20,68 | 22,64 | 18,44 | 172,60 | | 24,66 |
| Grasa monoinsaturada (AGM) (g) | 54,91 | 39,4 | 55,48 | 40,43 | 47,14 | 55,66 | 45,75 | 338,77 | | 48,40 |
| Grasa poliinsaturada (AGP) (g) | 24,41 | 22,85 | 26,03 | 29,81 | 20,09 | 15,03 | 20,35 | 158,57 | | 22,65 |
| Colesterol (mg) | 517,49 | 126,61 | 728,77 | 283,41 | 408,81 | 329 | 452,22 | 2.846,31 | | 406,62 |
| C12:0 (g) - Ac. láurico - Ac. dodecanoico | 0,61 | 0,83 | 0,72 | 1,3 | 0,5 | 0,01 | 0,26 | 4,23 | | 0,60 |
| C14:0 (g) - Ac. mirístico - Ac. tetradecanoico | 1,74 | 1,2 | 1,81 | 2,26 | 0,39 | 0,29 | 0,27 | 7,96 | | 1,14 |
| C16:0 (g) - Ac. palmítico - Ac. hexadecanoico | 19,58 | 12,29 | 17,89 | 13,87 | 13,27 | 12,15 | 11,75 | 100,80 | | 14,40 |
| C18:0 (g) - Ac. esteárico - Ac. octadecanoico | 7,14 | 5,2 | 6,8 | 5,38 | 4,47 | 3,53 | 3,78 | 36,30 | | 5,19 |
| C18:1 (g) - Ac. oleico - Ac. octadecenoico | 52,12 | 37,87 | 52,53 | 31,54 | 44,38 | 53,06 | 43,88 | 315,38 | | 45,05 |
| C18:2 (g) - Ac. linoleico - Ac. octadecadienoico | 14 | 20,43 | 20,52 | 13,57 | 16,85 | 12,73 | 18,8 | 116,90 | | 16,70 |
| C18:3 (g) - Ac. α-linolénico - Ac. octadecatrienoico | 1,43 | 1,71 | 1,31 | 1,3 | 1,21 | 0,82 | 0,98 | 8,76 | | 1,25 |
| C20:4 (g) - Ac. araquidónico - Ac. eicosatetraenoico | 0,21 | 0,05 | 0,07 | 0,03 | 0,07 | 0,04 | 0,04 | 0,51 | | 0,07 |
| C20:5 (g) - EPA - Ac. eicosapentaenoico | 1,58 | 0,03 | 1,28 | 0,02 | 0,19 | 0,14 | 0 | 3,24 | | 0,46 |
| C22:6 (g) - DHA - Ac. docosahexaenoico | 4,87 | 0,05 | 2,14 | 0,04 | 0,62 | 0,33 | 0 | 8,05 | | 1,15 |
| Ácidos grasos cis (g) | 63,01 | 45,71 | 70,02 | 43,08 | 59,55 | 61,95 | 62,12 | 405,44 | | 57,92 |

3.2.3. Dieta para el periodo de lesión

La fecha del periodo de lesión no se puede concretar, puesto que éstas son imprevisible. Lo que se va a proponer durante este periodo, esencialmente, es tratar de disminuir la ingesta calórica para que no se produzca un aumento del peso corporal a causa de la inactividad. Mediante una correcta nutrición tanto de macronutrientes como micronutrientes vamos a tratar de acortar los tiempos de recuperación.

Tabla 28. Dieta en periodo de lesión: Primer día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Margarina | 10g |
| Agua | 200g |

| MEDI MAÑANA | |
|-----------------|------|
| Plátano | 200g |
| Batido de cacao | 200g |
| Agua | 200g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|------|
| Arroz blanco hervido | 140g |
| Tomate frito | 45g |
| Salchichas frescas | 20g |
| Zumo de naranja natural | 200g |
| Lechuga | 70g |
| Tomate | 30g |
| Agua | 600g |
| Huevo de gallina | 64g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |

| MERIENDA | |
|-------------------------|------|
| Nueces sin cáscara | 20g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Vainilla extracto | 5g |
| Galletas | 32g |

| CENA | |
|-----------------------------|------------|
| Pisto | 2rac.-456g |
| Pollo pechuga | 150g |
| Fresa fresón | 150g |
| Agua | 400g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |

Tabla 29. Dieta en periodo de lesión: Segundo día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Margarina | 10g |
| Agua | 200g |

| MEDI MAÑANA | |
|----------------------|------|
| Batido de cacao | 200g |
| Agua | 200g |
| Cereales de desayuno | 60g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|------|
| Zumo de naranja natural | 200g |
| Tomate | 30g |
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Lechuga | 70g |
| Cebolla | 30g |
| Rape | 400g |
| Arroz blanco hervido | 250g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 8g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |

| CENA | |
|-----------------------------|------------|
| Fresa fresón | 150g |
| Agua | 400g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Coliflor | 250g |
| Brécol | 200g |
| Huevo de gallina | 80g |
| Croquetas de carne | 1rac.-313g |

Tabla 30. Dieta en periodo de lesión: Tercer día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Margarina | 10g |
| Agua | 200g |

| MEDI MAÑANA | |
|-----------------|------|
| Plátano | 200g |
| Batido de cacao | 200g |
| Agua | 200g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|------|
| Zumo de naranja natural | 200g |
| Tomate | 30g |
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Salmón | 200g |
| Patata | 170g |
| Lechuga | 70g |
| Cebolla | 30g |

| MERIENDA | |
|----------------------------|------|
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 8g |
| Miel | 20g |

| CENA | |
|-----------------------------|------|
| Fresa fresón | 150g |
| Agua | 400g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Pasta al huevo hervida | 300g |
| Maíz desgranado en conserva | 30g |
| Atún | 30g |
| Boquerón | 100g |
| Natillas | 135g |

Tabla 31. Dieta en periodo de lesión: Cuarto día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 8g |
| Agua | 200g |

| MEDI MAÑANA | |
|--------------------|------|
| Agua | 200g |
| Nueces sin cáscara | 20g |
| Batido de fresa | 200g |

| COMIDA | |
|---------------------------------|------------|
| Agua | 600g |
| Judías verdes con jamón serrano | 1rac.-311g |
| Cordero chuleta | 80g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Kiwi | 200g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 200g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Aceite de oliva | 10g |

| CENA | |
|-----------------------------|------------|
| Agua | 400g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 50g |
| Cebolla | 20g |
| Huevo de gallina | 16g |
| Arroz tres delicias | 2rac.-390g |
| Plátano | 160g |

Tabla 32. Dieta en periodo de lesión: Quinto día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Agua | 200g |
| Margarina | 10g |

| MEDI MAÑANA | |
|-------------|------|
| Agua | 200g |
| Plátano | 200g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|----------------|
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Zumo de naranja natural | 200g |
| Boquerones fritos | 0.6rac.-174.6g |
| Potaje de garbanzos | 1.5rac.-232.5g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 200g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 200g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 200g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 200g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |

| CENA | |
|-----------------------------|------------|
| Agua | 400g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 50g |
| Cebolla | 20g |
| Pera | 190g |
| Almejas | 150g |
| Ajo | 5g |
| Ensaladilla rusa | 1rac.-251g |
| Aceite de oliva | 5g |

Tabla 33. Dieta en periodo de lesión: Sexto día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Agua | 200g |
| Aceite de oliva | 10g |
| Tomate | 15g |
| Jamón serrano | 30g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 200g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Cereales de desayuno | 60g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|------------|
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Zumo de naranja natural | 200g |
| Pescadilla cocida | 1rac.-225g |
| Arroz blanco hervido | 220g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 200g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Cereales de desayuno | 60g |

| CENA | |
|-----------------------------|------------|
| Agua | 400g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 50g |
| Cebolla | 20g |
| Pera | 190g |
| Ajo | 5g |
| Lasaña (pasta) | 76g |
| Huevo relleno (1) | 1rac.-138g |
| Helado cremoso | 115g |

Tabla 34. Dieta en periodo de lesión: Séptimo día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Agua | 200g |
| Churros | 100g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 200g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Cereales de desayuno | 60g |
| Galletas | 32g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|------------|
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Pisto manchego | 1rac.-393g |
| Pollo | 200g |
| Pera en almíbar | 150g |

| CENA | |
|-----------------------------|------------|
| Agua | 400g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 50g |
| Cebolla | 20g |
| Ajo | 5g |
| Plátano | 200g |
| Puré de patatas | 1rac.-315g |
| Calamares a la romana | 1rac.-206g |

Tabla 35. Resumen semanal dieta en periodo de lesión

| | Día 1 | Día 2 | Día 3 | Día 4 | Día 5 | Día 6 | Día 7 | Total | Kcal | Media | % Kcal |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| GENERAL | | | | | | | | | | | |
| Agua (g) | 3.229,24 | 3.407,43 | 3.222,23 | 3.033,05 | 2.989,70 | 2.836,27 | 3.034,88 | 21.752,80 | | 3.107,54 | |
| Energía (kcal) | 2.881,02 | 2.833,07 | 2.605,61 | 2.828,27 | 2.705,37 | 2.535,32 | 2.632,84 | 19.021,50 | 19.021,50 | 2.717,36 | 100% |
| Energía (kJ) | 12.056,65 | 11.853,19 | 10.898,47 | 11.831,71 | 11.313,29 | 10.602,02 | 11.018,13 | 79.573,46 | | 11.367,64 | |
| Proteínas (g) | 138,47 | 143,17 | 118,42 | 116,89 | 105,74 | 102,32 | 111,1 | 836,11 | 3.344,44 | 119,44 | 17,59% |
| Grasa total (g) | 91,32 | 73,34 | 63,18 | 91,42 | 107,96 | 68,69 | 88,35 | 584,26 | 5.258,34 | 83,47 | 27,65% |
| Hidratos de carbono totales (g) | 376,7 | 399,69 | 390,73 | 384,53 | 327,47 | 376,33 | 348,06 | 2.603,51 | 10.414,04 | 371,93 | 54,76% |
| Azúcares (g) | 136,27 | 118,75 | 150,19 | 112,22 | 116,77 | 120,85 | 119,6 | 874,65 | | 124,95 | |
| Almidón (g) | 240,38 | 280,94 | 240,51 | 272,37 | 210,79 | 255,53 | 228,66 | 1.729,18 | | 247,03 | |
| Fibra dietética (g) | 22,15 | 24 | 23,62 | 23,81 | 39,38 | 17,89 | 24,86 | 175,71 | | 25,10 | |
| Grasa saturada (AGS) (g) | 22,78 | 24,46 | 19,31 | 20,62 | 19,37 | 20,7 | 18,38 | 145,62 | 1.310,58 | 20,80 | 7,60% |
| Grasa monoinsaturada (AGM) (g) | 39,2 | 26,42 | 19,07 | 42,49 | 59,02 | 32,93 | 44,57 | 263,70 | 2.373,30 | 37,67 | 13,76% |
| Grasa poliinsaturada (AGP) (g) | 22,14 | 13,43 | 14,3 | 20,58 | 22,16 | 8,51 | 19,41 | 120,53 | 1.084,77 | 17,22 | 6,29% |
| Colesterol (mg) | 507,02 | 542,54 | 228,52 | 441,71 | 334,71 | 385,37 | 542,91 | 2.982,78 | | 426,11 | |
| MINERALES | | | | | | | | | | | |
| Calcio (mg) | 1.238,31 | 1.494,29 | 1.391,74 | 1.311,56 | 1.174,44 | 1.146,34 | 1.067,63 | 8.824,31 | | 1.260,62 | |
| Hierro (mg) | 16,25 | 24,25 | 13,46 | 15,72 | 24,62 | 16,56 | 19,43 | 130,29 | | 18,61 | |
| Yodo (µg) | 538,5 | 659,53 | 533,15 | 592,17 | 591,84 | 533,98 | 655,12 | 4.104,29 | | 586,33 | |
| Magnesio (mg) | 444,13 | 408,27 | 431,13 | 398,02 | 497,99 | 298,61 | 399,86 | 2.878,01 | | 411,14 | |
| Cinc (mg) | 11,9 | 15,94 | 11,45 | 11,64 | 8,39 | 10,78 | 10,14 | 80,24 | | 11,46 | |
| Sodio (mg) | 3.591,98 | 2.948,27 | 1.073,31 | 3.020,32 | 3.609,52 | 3.067,81 | 3.671,15 | 20.982,36 | | 2.997,48 | |
| Potasio (mg) | 5.094,77 | 4.890,80 | 4.714,68 | 4.592,90 | 4.733,31 | 3.137,68 | 5.247,74 | 32.411,88 | | 4.630,27 | |
| Fósforo (mg) | 1.965,98 | 2.676,33 | 2.036,21 | 1.891,96 | 1.845,09 | 1.701,44 | 1.856,30 | 13.973,31 | | 1.996,19 | |
| Selenio (µg) | 0,00 | 0,00 | 23,12 | 30,69 | 2,89 | 0,00 | 0,00 | 56,70 | | 8,10 | |
| VITAMINAS | | | | | | | | | | | |
| Tiamina o Vitamina B1 (mg) | 1,57 | 2,42 | 1,61 | 1,84 | 1,67 | 2,37 | 2,04 | 13,52 | | 1,93 | |
| Riboflavina o Vitamina B2 (mg) | 2,54 | 3,69 | 2,54 | 2,38 | 2,15 | 2,71 | 2,76 | 18,77 | | 2,68 | |
| Eq. niacina (mg) | 65,47 | 53,49 | 44,56 | 40,02 | 30,93 | 40,46 | 47,32 | 322,25 | | 46,04 | |
| Vitamina B6 (mg) | 3,6 | 3,03 | 3,87 | 2,64 | 3,45 | 2,46 | 3,8 | 22,85 | | 3,26 | |
| Ácido fólico (µg) | 389,28 | 637,1 | 311,2 | 291,06 | 499,19 | 376,39 | 332,6 | 2.836,82 | | 405,26 | |
| Vitamina B12 (µg) | 3,51 | 10,8 | 12,49 | 3,83 | 6,69 | 5,13 | 4,44 | 46,89 | | 6,70 | |
| Vitamina C (mg) | 329,72 | 439,32 | 235,28 | 193,09 | 182,77 | 126,9 | 219,17 | 1.726,25 | | 246,61 | |
| Vitamina A: Eq. retinol (µg) | 845,99 | 706,32 | 470,81 | 359,44 | 1.223,26 | 301,77 | 670,84 | 4.578,43 | | 654,06 | |
| Retinol (µg) | 252,21 | 511,51 | 353,14 | 230,09 | 365,79 | 179,88 | 147,58 | 2.040,20 | | 291,46 | |
| Carotenos (µg) | 3.309,42 | 946,15 | 577,69 | 818,26 | 5.643,20 | 682,24 | 3.090,85 | 15.067,81 | | 2.152,54 | |
| Vitamina D (µg) | 1,61 | 4,9 | 26,11 | 1,07 | 9,22 | 3,75 | 2,77 | 49,43 | | 7,06 | |
| Vitamina E (mg) | 6,6 | 6,49 | 3,39 | 5,21 | 11,12 | 4,77 | 9,49 | 47,07 | | 6,72 | |
| ÁCIDOS GRASOS | | | | | | | | | | | |
| Grasa total (g) | 91,32 | 73,34 | 63,18 | 91,42 | 107,96 | 68,69 | 88,35 | 584,26 | | 83,47 | |
| Grasa saturada (AGS) (g) | 22,78 | 24,46 | 19,31 | 20,62 | 19,37 | 20,7 | 18,38 | 145,62 | | 20,80 | |
| Grasa monoinsaturada (AGM) (g) | 39,2 | 26,42 | 19,07 | 42,49 | 59,02 | 32,93 | 44,57 | 263,70 | | 37,67 | |
| Grasa poliinsaturada (AGP) (g) | 22,14 | 13,43 | 14,3 | 20,58 | 22,16 | 8,51 | 19,41 | 120,53 | | 17,22 | |
| Colesterol (mg) | 507,02 | 542,54 | 228,52 | 441,71 | 334,71 | 385,37 | 542,91 | 2.982,78 | | 426,11 | |
| C12:0 (g) - Ac. láurico - Ac. dodecanoico | 0,47 | 0,8 | 0,45 | 0,28 | 0,48 | 4,49 | 0,28 | 7,25 | | 1,04 | |
| C14:0 (g) - Ac. mirístico - Ac. tetradecanoico | 1,23 | 2,18 | 2,47 | 1,07 | 0,66 | 1,86 | 0,77 | 10,24 | | 1,46 | |
| C16:0 (g) - Ac. palmítico - Ac. hexadecanoico | 13,91 | 12,73 | 9,31 | 13,1 | 12,99 | 8,77 | 11,64 | 82,45 | | 11,78 | |
| C18:0 (g) - Ac. esteárico - Ac. octadecanoico | 5,21 | 5,45 | 3,95 | 4,46 | 4,05 | 3,31 | 4,23 | 30,66 | | 4,38 | |
| C18:1 (g) - Ac. oleico - Ac. octadecenoico | 37,21 | 24,4 | 11,61 | 40,72 | 57,13 | 31,51 | 42,77 | 245,35 | | 35,05 | |
| C18:2 (g) - Ac. linoleico - Ac. octadecadienoico | 19,47 | 11,15 | 8,45 | 17,74 | 18,49 | 7,39 | 17,42 | 100,11 | | 14,30 | |
| C18:3 (g) - Ac. a-linolénico - Ac. octadecatrienoico | 2,11 | 0,66 | 0,8 | 2,12 | 1,11 | 0,43 | 0,88 | 8,11 | | 1,16 | |
| C20:4 (g) - Ac. araquidónico - Ac. eicosatetraenoico | 0,07 | 0,04 | 0,1 | 0,09 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,41 | | 0,06 | |
| C20:5 (g) - EPA - Ac. eicosapentaenoico | 0 | 0 | 1,31 | 0,07 | 0,77 | 0 | 0,21 | 2,36 | | 0,34 | |
| C22:6 (g) - DHA - Ac. docosahexaenoico | 0 | 0 | 2,52 | 0,05 | 1,34 | 0,13 | 0,48 | 4,52 | | 0,65 | |
| Ácidos grasos cis (g) | 46,06 | 31,8 | 20,35 | 47,94 | 38,16 | 23,38 | 44,9 | 252,59 | | 36,08 | |

3.2.4 Dieta para el periodo de descanso

El periodo de descanso se llevará a cabo en los meses de junio, julio y agosto. En estos meses cabe destacar el clima caluroso del sur de España, por lo que habrá que cuidar con detalle la hidratación. Como la actividad física no es tan continúa y exigente, el gasto calórico bajará, por lo que se debe adaptar la ingesta a las nuevas necesidades. Pese a ello, durante este periodo se ha planteado como objetivo la ganancia de peso, sobre todo de masa muscular por lo que será necesario un entrenamiento de resistido complementario. Se aumentó las cantidades de proteínas respecto a los otros macronutrientes en comparación con otros periodos, pues se buscaba una mayor regeneración del tejido muscular, sin importarnos el rendimiento.

Tabla 36. Dieta en periodo de descanso: Primer día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 300g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cereales de desayuno | 30g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |

| MERIENDA | |
|----------------------|------|
| Batido de vainilla | 200g |
| Cereales de desayuno | 50g |
| Agua | 200g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|------------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 65g |
| Agua | 600g |
| Cerdo paletilla | 150g |
| Cerdo carne magra | 150g |
| Patatas fritas caseras | 1rac.-166g |
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 50g |
| Cebolla | 30g |
| Maíz desgranado en conserva | 35g |
| Sandía | 300g |

| CENA | |
|-----------------------------|------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |
| Agua | 400g |
| Melón | 300g |
| Pasta al huevo | 140g |

Tabla 37. Dieta en periodo de descanso: Segundo día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 300g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |

| MERIENDA | |
|-------------------------|------|
| Agua | 200g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Miel | 20g |
| Galletas tipo María | 36g |

| MEDIA MAÑANA | |
|----------------------|-----|
| Pistacho con cáscara | 50g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|------------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 65g |
| Agua | 600g |
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 50g |
| Cebolla | 30g |
| Maíz desgranado en conserva | 35g |
| Sandía | 300g |
| Macarrones gratinados | 1rac.-143g |
| Huevo de gallina | 64g |

| CENA | |
|-----------------------------|------------|
| Pan blanco de trigo sin sal | 50g |
| Agua | 400g |
| Melón | 300g |
| Bacalao al ajo arriero | 1rac.-186g |
| Pollo empanado congelado | 180g |
| Patatas asadas | 1rac.-218g |

Tabla 38. Dieta en periodo de descanso: Tercer día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 200g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |
| Galletas tipo María | 30g |

| MEDI MAÑANA | |
|-------------|------|
| Plátano | 200g |

| COMIDA | |
|----------------------|------|
| Raya | 200g |
| Arroz blanco hervido | 220g |
| Sandía | 300g |
| Agua | 600g |
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 30g |
| Cebolla | 20g |
| Huevo de gallina | 30g |
| Aceitunas con hueso | 12g |
| Rape | 200g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Agua | 200g |
| Pan blanco tostado | 60g |
| Margarina | 10g |
| Cereales de desayuno | 45g |

| CENA | |
|---------------------------|------------|
| Langostino | 150g |
| Judías verdes con patatas | 1rac.-363g |
| Melón | 300g |
| Croquetas de pollo | 1rac.-214g |
| Helado cremoso | 115g |

Tabla 39. Dieta en periodo de descanso: Cuarto día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 400g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |
| Galletas tipo María | 30g |

| COMIDA | |
|---------------------|------------|
| Sandía | 300g |
| Agua | 600g |
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 30g |
| Cebolla | 20g |
| Huevo de gallina | 30g |
| Aceitunas con hueso | 12g |
| Lentejas guisadas | 1rac.-223g |
| Ternera carne magra | 45g |
| Tocino | 12g |
| Chorizo (21% grasa) | 20g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Agua | 400g |
| Pan blanco tostado | 60g |
| Margarina | 10g |
| Cereales de desayuno | 45g |

| CENA | |
|-----------------------------|-----------|
| Melón | 300g |
| Tortilla francesa (1 huevo) | 1rac.-76g |
| Sopa de pasta | 3rac.-99g |
| Pollo | 200g |
| Agua | 200g |

Tabla 40. Dieta en periodo de descanso: Quinto día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 400g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Agua | 400g |
| Pan blanco tostado | 60g |
| Margarina | 10g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|--------------|
| Sandía | 300g |
| Agua | 600g |
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 30g |
| Cebolla | 20g |
| Patatas guisadas con carne | 1.5rac.-573g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |

| CENA | |
|--------------------|------|
| Melón | 300g |
| Agua | 200g |
| Atún | 160g |
| Pan blanco tostado | 90g |
| Lasaña (pasta) | 76g |

Tabla 41. Dieta en periodo de descanso: Sexto día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 400g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Agua | 400g |
| Galletas | 40g |
| Cereales de desayuno | 39g |

| MEDIA MAÑANA | |
|--------------|------|
| Batata | 150g |

| COMIDA | |
|--------------------------------------|------|
| Sandía | 300g |
| Agua | 600g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Ensalada de lechuga tomate y cebolla | 250g |
| Langostino | 150g |
| Arroz blanco hervido | 300g |
| Gamba | 75g |

| CENA | |
|-----------------------------|------------|
| Agua | 200g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Uvas blancas | 160g |
| Queso Parmesano | 30g |
| Pizza cuatro estaciones | 1rac.-337g |
| Huevo relleno (1) | 1rac.-138g |

Tabla 42. Dieta en periodo de descanso: Séptimo día.

| DESAYUNO | |
|---------------------------------------|------|
| Agua | 400g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Pan blanco tostado sin sal | 60g |
| Margarina | 10g |

| MEDI MAÑANA | |
|-----------------|------|
| Pera | 190g |
| Agua | 200g |
| Queso Parmesano | 30g |

| COMIDA | |
|-----------------------------|----------------|
| Sandía | 300g |
| Agua | 600g |
| Lechuga | 100g |
| Tomate | 30g |
| Cebolla | 20g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |
| Guisantes con calamares | 1rac.-313g |
| Boquerones fritos | 0.5rac.-145.5g |

| MERIENDA | |
|---------------------------------------|------|
| Cacao en polvo azucarado (2,5% grasa) | 10g |
| Leche de vaca desnatada | 250g |
| Agua | 400g |
| Galletas | 40g |
| Cereales de desayuno | 30g |

| CENA | |
|-----------------------------|------|
| Agua | 200g |
| Gelatina | 30g |
| Pollo | 200g |
| Espaguetis | 100g |
| Plátano | 200g |
| Pan blanco de trigo sin sal | 60g |

Tabla 43. Resumen semanal dieta de descanso.

| | Día 1 | Día 2 | Día 3 | Día 4 | Día 5 | Día 6 | Día 7 | Total | Kcal | Media | % Kcal |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo | | | | |
| GENERAL | | | | | | | | | | | |
| Agua (g) | 2.734,35 | 2.949,03 | 2.926,81 | 2.849,89 | 3.039,41 | 3.168,28 | 3.248,36 | 20.916,13 | | 2.988,02 | |
| Energía (kcal) | 2.759,69 | 2.864,74 | 2.818,40 | 2.724,99 | 2.803,80 | 2.840,39 | 2.858,81 | 19.670,82 | 19.670,82 | 2.810,12 | 100% |
| Energía (kJ) | 11.542,60 | 11.980,08 | 11.786,85 | 11.400,17 | 11.725,93 | 11.883,94 | 11.959,88 | 82.279,45 | | 11.754,21 | |
| Proteínas (g) | 123,16 | 152,87 | 131,48 | 133,58 | 126,77 | 113,71 | 167,71 | 949,28 | 3.797,12 | 135,61 | 19,33% |
| Grasa total (g) | 92,02 | 109,17 | 81,72 | 98,11 | 85,63 | 74,49 | 70,98 | 612,12 | 5.509,08 | 87,45 | 28,05% |
| Hidratos de carbono totales (g) | 359,56 | 317,56 | 388,59 | 327,01 | 378 | 428,22 | 385,15 | 2.584,09 | 10.336,36 | 369,16 | 52,62% |
| Azúcares (g) | 77,66 | 94,42 | 165,39 | 106,9 | 100,37 | 127,93 | 144 | 816,67 | | 116,67 | |
| Almidón (g) | 282,15 | 223,25 | 223,36 | 220,21 | 277,89 | 300,37 | 241,23 | 1.768,46 | | 252,64 | |
| Fibra dietética (g) | 23,37 | 22,52 | 26,86 | 26,14 | 24,96 | 23,03 | 35,81 | 182,69 | | 26,10 | |
| Grasa saturada (AGS) (g) | 26,28 | 35,12 | 29,25 | 27,69 | 24,66 | 21,12 | 20,93 | 185,05 | 1.665,45 | 26,44 | 9,39% |
| Grasa monoinsaturada (AGM) (g) | 39,62 | 41,84 | 31,61 | 42,14 | 32,05 | 31,59 | 30,02 | 248,87 | 2.239,83 | 35,55 | 12,62% |
| Grasa poliinsaturada (AGP) (g) | 16,04 | 19,69 | 14,67 | 20,07 | 19,83 | 14,81 | 13,95 | 119,06 | 1.071,54 | 17,01 | 6,04% |
| Colesterol (mg) | 293,5 | 526,44 | 490,74 | 596,36 | 168,88 | 605,58 | 492,24 | 3.173,74 | | 453,39 | |
| MINERALES | | | | | | | | | | | |
| Calcio (mg) | 785,99 | 1.352,78 | 1.541,55 | 1.057,52 | 1.082,16 | 1.748,22 | 1.455,29 | 9.023,51 | | 1.289,07 | |
| Hierro (mg) | 20,78 | 15,72 | 20,95 | 27,77 | 20,34 | 21,45 | 21,34 | 148,35 | | 21,19 | |
| Yodo (µg) | 249,53 | 641,07 | 727,26 | 534,21 | 507,07 | 622,06 | 544,33 | 3.825,53 | | 546,50 | |
| Magnesio (mg) | 329,41 | 387,39 | 472,05 | 382,14 | 399,9 | 357,14 | 431,15 | 2.759,18 | | 394,17 | |
| Cinc (mg) | 13,7 | 11,33 | 10,76 | 10,8 | 12,76 | 14,94 | 12,85 | 87,14 | | 12,45 | |
| Sodio (mg) | 3.407,24 | 5.369,14 | 5.176,43 | 10.161,93 | 2.765,62 | 2.350,72 | 2.805,38 | 32.036,46 | | 4.576,64 | |
| Potasio (mg) | 4.385,19 | 4.711,57 | 5.969,83 | 4.723,32 | 5.745,99 | 4.453,25 | 4.704,62 | 34.693,77 | | 4.956,25 | |
| Fósforo (mg) | 1.611,12 | 2.336,91 | 2.496,48 | 2.147,50 | 2.149,58 | 2.340,92 | 2.534,16 | 15.616,67 | | 2.230,95 | |
| Selenio (µg) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 123,33 | 0,00 | 0,00 | 123,33 | | 17,62 | |
| VITAMINAS | | | | | | | | | | | |
| Tiamina o Vitamina B1 (mg) | 4,41 | 1,54 | 2,06 | 2,1 | 1,84 | 1,77 | 2,12 | 15,84 | | 2,26 | |
| Riboflavina o Vitamina B2 (mg) | 2,77 | 1,88 | 3,11 | 2,86 | 2,21 | 2,52 | 2,67 | 18,02 | | 2,57 | |
| Eq. niacina (mg) | 56,18 | 39,42 | 50,58 | 49,77 | 61,18 | 37,12 | 56,41 | 350,66 | | 50,09 | |
| Vitamina B6 (mg) | 3,21 | 2,38 | 3,52 | 2,82 | 2,76 | 2,43 | 3,62 | 20,74 | | 2,96 | |
| Ácido fólico (µg) | 330,24 | 265,76 | 438,75 | 342,75 | 297,66 | 348,09 | 390,36 | 2.413,61 | | 344,80 | |
| Vitamina B12 (µg) | 6,11 | 11,84 | 12,46 | 5,17 | 10,23 | 8,68 | 5,16 | 59,65 | | 8,52 | |
| Vitamina C (mg) | 107,04 | 121,23 | 164,22 | 95,94 | 145,5 | 91,17 | 84,46 | 809,56 | | 115,65 | |
| Vitamina A: Eq. retinol (µg) | 293,19 | 775,11 | 591,35 | 768,52 | 556,27 | 1.356,54 | 505,59 | 4.846,57 | | 692,37 | |
| Retinol (µg) | 187 | 449,21 | 418,86 | 338,84 | 270,24 | 249,53 | 201,13 | 2.114,81 | | 302,12 | |
| Carotenos (µg) | 658,21 | 1.280,38 | 1.106,55 | 2.972,00 | 1.752,62 | 5.837,20 | 1.151,01 | 14.757,97 | | 2.108,28 | |
| Vitamina D (µg) | 3,8 | 1,38 | 2,61 | 3,4 | 37,6 | 3,01 | 8,4 | 60,20 | | 8,60 | |
| Vitamina E (mg) | 3 | 5,54 | 5,5 | 4,97 | 5,59 | 9,99 | 6,18 | 40,77 | | 5,82 | |
| ÁCIDOS GRASOS | | | | | | | | | | | |
| Grasa total (g) | 92,02 | 109,17 | 81,72 | 98,11 | 85,63 | 74,49 | 70,98 | 612,12 | | 87,45 | |
| Grasa saturada (AGS) (g) | 26,28 | 35,12 | 29,25 | 27,69 | 24,66 | 21,12 | 20,93 | 185,05 | | 26,44 | |
| Grasa monoinsaturada (AGM) (g) | 39,62 | 41,84 | 31,61 | 42,14 | 32,05 | 31,59 | 30,02 | 248,87 | | 35,55 | |
| Grasa poliinsaturada (AGP) (g) | 16,04 | 19,69 | 14,67 | 20,07 | 19,83 | 14,81 | 13,95 | 119,06 | | 17,01 | |
| Colesterol (mg) | 293,5 | 526,44 | 490,74 | 596,36 | 168,88 | 605,58 | 492,24 | 3.173,74 | | 453,39 | |
| C12:0 (g) - Ac. láurico - Ac. dodecanoico | 0,29 | 1,12 | 5,26 | 0,53 | 0,53 | 0,6 | 0,52 | 8,85 | | 1,26 | |
| C14:0 (g) - Ac. mirístico - Ac. tetradecanoico | 0,91 | 3,09 | 2,97 | 0,82 | 0,94 | 0,69 | 0,81 | 10,23 | | 1,46 | |
| C16:0 (g) - Ac. palmítico - Ac. hexadecanoico | 14,89 | 13,14 | 11,91 | 16,82 | 13,99 | 9,39 | 9,85 | 89,99 | | 12,86 | |
| C18:0 (g) - Ac. esteárico - Ac. octadecanoico | 6,98 | 5,12 | 5,52 | 7,44 | 6,69 | 3,81 | 3,64 | 39,20 | | 5,60 | |
| C18:1 (g) - Ac. oleico - Ac. octadecenoico | 37,22 | 30,96 | 29,61 | 39,45 | 29,19 | 29,42 | 27,46 | 223,31 | | 31,90 | |
| C18:2 (g) - Ac. linoleico - Ac. octadecadienoico | 13,94 | 13,01 | 12,54 | 17,38 | 12,92 | 12,68 | 10,15 | 92,62 | | 13,23 | |
| C18:3 (g) - Ac. a-linolénico - Ac. octadecatrienoico | 0,93 | 1,03 | 0,87 | 1,23 | 1 | 0,66 | 1 | 6,72 | | 0,96 | |
| C20:4 (g) - Ac. araquidónico - Ac. eicosatetraenoico | 0,29 | 0,05 | 0,02 | 0,12 | 0,25 | 0,07 | 0,06 | 0,86 | | 0,12 | |
| C20:5 (g) - EPA - Ac. eicosapentaenoico | 0 | 0,11 | 0,12 | 0 | 1,04 | 0,31 | 0,75 | 2,33 | | 0,33 | |
| C22:6 (g) - DHA - Ac. docosahexaenoico | 0 | 0,2 | 0,09 | 0 | 3,31 | 0,19 | 1,37 | 5,16 | | 0,74 | |
| Ácidos grasos cis (g) | 48,68 | 25,91 | 38,98 | 55,41 | 39,64 | 26,29 | 33,77 | 268,68 | | 38,38 | |

4. CONCLUSIONES

Como se ha podido ver a lo largo de este trabajo, la ciencia ha tratado de describir los requerimientos energéticos, fisiológicos y nutricionales del baloncesto. A pesar de las diferencias que se han encontrado en las distintas publicaciones, existe un gran marco común sobre el que es posible trabajar y que sirve como base para plantear propuestas nutricionales a jugadores de baloncesto a nivel amateur sin necesidad de grandes costos. No hay que olvidar nunca que la figura encargada de controlar la alimentación debe ser la del nutricionista, ya que es el profesional mejor preparado para ello. A pesar de esto, la realidad en el deporte amateur es otra muy diferente y, a día de hoy, esta figura es prácticamente inexistente fuera del deporte profesional. Por ello, con este trabajo se ha querido ilustrar de forma real los pasos a seguir para tratar de mejorar la nutrición de nuestro joven deportista. Es evidente la dificultad y tiempo que tiene la planificación en este ámbito para los entrenadores y propios jugadores, pero es un aspecto muy importante en la salud y rendimiento de los deportistas y por tanto no debería obviarse.

Las características del baloncesto, en el que no hay un periodo único y limitado de competición, sino que se desarrolla a lo largo de toda una temporada, hace que resulte de vital importancia la adquisición de unos hábitos alimenticios saludables. Para ello es más importante que el deportista tome conciencia de sus hábitos y se le den una serie de recomendaciones que lleve a cabo a lo largo de los meses, antes que una intervención puntual enfocada en un breve periodo de tiempo.

5. REFERENCIAS

- Alarcón, F., Ureñá, N., García, J. J., y García, J. V. (2008). *Análisis de la ingesta de alimentos en competición en equipos de baloncesto*. IV Congreso Internacional y XXV Nacional de educación física. Universidad de Córdoba, Córdoba, España. Recuperado de: <http://www.uco.es/IVCongresoInternacionalEducacionFisica/congreso/Documentos/001-217-555-004-001.html>
- Blas, C., y Vázquez, Y. (2000). Guía práctica para interpretar un análisis de sangre. *Sportlife*, 10, 46-47.
- Cometti, G. (2002). *La preparación física en el baloncesto*. Barcelona: Paidotribo.
- Earle, R. W., y Baechle, T. R. (2004). *Manual NSCA: Fundamentos del entrenamiento personal*. Barcelona: Paidotribo.
- Eugene, A. C., y Agwubuike, E. O. (2012). The Interface of Nutritional Practices of Selected Basketball Players of Nnamdi Azikiwe University, Awka, On Performance. *Global journal of health science*, 4(5), 192.
- Federación Internacional Baloncesto (2014). *Reglas oficiales de Baloncesto 2014*. Recuperado: 4/04/2015 de <http://cmaab.es/pdf/Reglas de Juego FIBA 2014.pdf>
- Franco, L. B. (1998). Fisiología del baloncesto. *Arch. Med. Deporte*, 15 (68), 479-483.
- González-Cross, M. M. (1994). *Valoración crítica del estado nutritivo de jugadores de fútbol y baloncesto de las divisiones inferiores. Problemática nutricional de los*

- deportes de equipo*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Lorenzo, A. (2001). Entrenamiento de la resistencia aplicada al baloncesto. En *Preparación física en baloncesto de formación y alto nivel. Curso de Especialización a la preparación física*. Madrid: Gymnos.
- Martínez-Sanz, J. M., Otegui, A. U., Guerrero, J., y Barrios, V. (2011). El somatotipo-morfología en los deportistas. ¿Cómo se calcula? ¿Cuáles son las referencias internacionales para comparar con nuestros deportistas? *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*, 159. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd159/el-somatotipo-morfologia-en-los-deportistas.htm>
- Martínez-Sanz, J. M., Urdampilleta, A., y Mielgo-Ayuso, J. (2013). Necesidades energéticas, hídricas y nutricionales en el deporte. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 30, 37-52. Recuperado de: <http://redalyc.org/articulo.oa?id=274228060004>
- Mishchenko V. S., y Monogarov V. D. (2001). *Fisiología del deportista* (2ª ed.). Barcelona: Paidotribo.
- Palacios, N., Montalvo, Z., y Ribas, A. M. (2009). *Alimentación, Nutrición e Hidratación en el Deporte*. Madrid: Consejo Superior de Deporte.
- Rodríguez, M., y García, I. (2008). Nutrición y dieta en el deporte. Aspectos básicos a tener presentes en jugadores profesionales de baloncesto. *EF Deportes Revista Digital* 12 (118). Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd118/nutricion-y-dieta-en-el-deporte.htm>
- Ruiz, J., Mesa, J. L., Mula, F. J., Gutiérrez, Á., y Castillo, M. J. (2002). Hidratación y rendimiento: pautas para una elusión efectiva de la deshidratación por ejercicio. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 70, 26-33.
- Williams, M. (2002). *Nutrición para la salud la condición física y el deporte*. Barcelona: Paidotribo.
- Wilmore, J. H., y Costill, D. L. (2004). *Fisiología del esfuerzo y del deporte*. Badalona: Paidotribo.
- Zaragoza, J. (1996). Baloncesto: Conclusiones para el entrenamiento a partir del análisis de la actividad competitiva. *Red: Revista de Entrenamiento Deportivo*, 10(2), 21-27.