

---

# ASSOLIMENT D'UNA FITA ESPORTIVA

PREPARACIÓ FÍSICA D'UN CICLISTA EN UNA CURSA DE PRÒPIA CREACIÓ

---



Pseudònim: **El Motoret**  
2n de Batxillerat  
Desembre de 2017

# ÍNDEX

<b>INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>4</b>
-------------------------	----------

## **PART TEÒRICA**

<b>1. HISTÒRIA I EVOLUCIÓ DEL CICLISME.....</b>	<b>6</b>
---	----------

1.1. HISTÒRIA DEL CICLISME A CATALUNYA.....	7
---	---

1.2. INICIS DEL CICLISME DE MUNTANYA.....	7
---	---

1.3. HISTÒRIA I EVOLUCIÓ DE LA BTT.....	10
---	----

1.4. BICICLETA TOT TERRENY.....	11
---------------------------------	----

1.5. CICLISME DE MUNTANYA.....	13
--------------------------------	----

1.6. HISTÒRIA DE LA BICICLETA.....	14
------------------------------------	----

<b>2. BICICLETA DE MUNTANYA.....</b>	<b>15</b>
--------------------------------------	-----------

2.1. PARTS TÈCNIQUES.....	15
---------------------------	----

<b>3. PRINCIPIS DE L'ENTRENAMENT.....</b>	<b>22</b>
---	-----------

<b>4. PREPARACIÓ FÍSICA.....</b>	<b>24</b>
----------------------------------	-----------

4.1. ENTRENAMENT GENERAL.....	24
-------------------------------	----

4.2. ENTRENAMENT ESPECÍFIC.....	33
---------------------------------	----

4.2.1. RESISTÈNCIA.....	33
-------------------------	----

4.2.2. FORÇA.....	35
-------------------	----

4.2.3. VELOCITAT.....	36
-----------------------	----

4.2.4. RESISTÈNCIA MUSCULAR.....	37
----------------------------------	----

4.2.5. RESISTÈNCIA ANAERÒBICA.....	38
------------------------------------	----

4.2.6. POTÈNCIA.....	38
<b>5. PARTS DE L'ENTRENAMENT.....</b>	<b>39</b>
5.1. ESCALFAMENT.....	39
5.2. ACTIVITATS FÍSiques.....	43
5.3. ESTIRAMENTS.....	45
<b>6. ENTRENAMENTS PROPIOCEPTIUS.....</b>	<b>47</b>
<b>7. HÀBITS SALUDABLES DEL CICLISTA.....</b>	<b>60</b>
<b>8. NUTRICIÓ.....</b>	<b>63</b>
<b>PART PRÀCTICA</b>	
<b>9. PLANIFICACIÓ ENTRENAMENT.....</b>	<b>67</b>
<b>10. DIARI PERSONAL SOBRE L'ENTRENAMENT.....</b>	<b>73</b>
<b>11. ENTRENAMENTS I SENSACIONS.....</b>	<b>77</b>
<b>12. RESULTATS FINALS.....</b>	<b>81</b>
<b>13. AUTOAVALUACIÓ.....</b>	<b>82</b>
<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>83</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>88</b>

# INTRODUCCIÓ

Quan vaig decidir fer aquest treball la meva intenció era que si mai algú se'l llegeix o simplement l'interessa el món del ciclisme, m'agradaria que tingués ganes d'iniciar-se en la seva pràctica. Creia que si algun dia practicaven aquest esport d'una forma una mica constant i cadascú amb al seu ritme, el seu temps i amb la seva bicicleta, al final els podria acabar agradant.

De vegades, pel que he vist en la gent més propera a mi o del meu entorn, crec que la falta de pràctica d'aquest esport és deu a que la majoria els fa mandra, sobretot a partir dels 18 anys, ja que és quan els nois i noies comencen a tenir cotxes i motos i potser deixen aparcada una mica la bicicleta, els hi és molt més còmode anar amb algun d'aquests mitjans de transport per desplaçar-se.

Pel que fa al treball, consta de dos parts, la teòrica i la pràctica. La metodologia que he fet servir primer en la part teòrica és dur a terme una gran recerca documental i bibliogràfica, buscant tot d'informació necessària en fonts fiables com són llibres i pàgines web sobre aquest esport per poder tenir els màxims coneixements del ciclisme, per després, agafar el més essencial de cada part i implementar-ho a la part pràctica, on en acabar de recollir tot d'informació útil es planificarà un entrenament personal per tal d'entrenar durant més d'un mes i mig i poder estar preparat i intentar assolir el meu principal objectiu que serà la creació i realització d'una cursa de pròpia creació.

A banda, hi afegiré la comparativa dels resultats obtinguts en un recorregut de 10 quilòmetres, fet en dues ocasions. El primer es realitzarà sense cap entrenament previ, en baixa forma, i després de dur a terme un pla d'entrenament durant 7 setmanes, es tornarà a realitzar el mateix recorregut, però aquest cop en una suposada bona forma física. S'intentarà baixar el temps respecte al del primer recorregut el màxim possible.

Per tant, els objectius a realitzar al llarg del treball, són els següents:

- Conscienciar al lector del treball, a través de la meva experiència, que en aquest esport per posar-se en forma implica una gran esforç, paciència, temps i metodologia.
- Identificar i mostrar altres àmbits necessaris i importants per rendir com són els hàbits, la nutrició, o els entrenament propioceptius.
- Conèixer els diferents tipus d'entrenaments i quines característiques han de tenir per donar un resultat satisfactori.
- Crear un pla d'entrenament propi per posar-me en forma.
- Reduir en 10 minuts el temps de realització d'un recorregut de 10 quilòmetres, tenint com a referència el temps invertit la primera vegada que es va realitzar.

Pel que fa a les fonts d'informació, s'ha de dir que no ha estat senzill trobar tota la informació necessària, sobretot pel que fa els apartats d'història i evolució del ciclisme de la part teòrica, ja que a la xarxa hi ha poca informació sobre aquest aspecte i en molts llibres no hi ha cap apartat sobre això. Però pel que fa als altres temes sobre aquest esport esmentats en el treball no hi ha hagut cap problema, ja que en els llibres i a la xarxa hi ha molta informació variada que m'ha ajudat a tirar endavant aquest treball.

Vull agrair, principalment, a tota la meva família, ja que sempre m'han animat en tot moment per tirar endavant i dur a terme aquest treball, on m'han acompanyat per aconseguir llibres d'informació molt útils a les biblioteques de Manlleu i Barcelona. I finalment, a la meva tutora, per ajudar-me, guiar-me i donar-me suport en tot moment a l'hora de realitzar aquest treball.

## PART TEÒRICA

### 1. HISTÒRIA I EVOLUCIÓ DEL CICLISME

El 31 de maig de 1868 va néixer oficialment la primera competició ciclista, organitzada pels germans Olivier, de la fàbrica de Michaux. Fou una cursa de 1200 metres al voltant del parc Saint Cloud de París on hi participaren 7 ciclistes. La primera, però, cursa semblant a les actuals proves professionals es disputà l'any següent. Va ser la primera clàssica de la història i es va disputar entre París i Rouen amb una distància de 123 quilòmetres. Hi van haver uns cent participants (cinc d'ells dones) i el vencedor va ser el britànic James Moore.

L'any 1878 es va crear la primera associació ciclista a la Gran Bretanya. On tres anys més tard es va crear la 'Union vélocipédique de France'. El 1892 també es crea la 'International Cyclist Association', amb seu a Londres. Fou la primera associació internacional d'aquest esport, però aviat van sorgir divergències entre els països que la formaven i el 14 d'abril de 1900 es va crear la 'Unió Ciclista Internacional', l'actual organisme, amb seu a París. Foren membres fundadors de França, Bèlgica, Itàlia, Suïssa i Estats Units. A Espanya, el primer organisme ciclista fou la 'Unión Velocipédica Española', l'any 1895.

El 1903 es disputà el primer Tour de França, ideat per Herni Desgranges amb un recorregut de 2428 quilòmetres. El primer Giro d'Itàlia nasqué el 1909 impulsat per Costamagna, Cugnet i Morgagni. El 1911 nasqué la Volta a Catalunya. El primer Campionat del Món de ciclisme no es realitzà fins a l'any 1927, però tot i que gaudeix de prestigi, el veritable campió del món oficiós és el campió de la ronda francesa. No és fins al 1935 que es crea la primera 'Vuelta a Espanya', ideada per Joan Pujol. La principal prova en ruta a Amèrica és la 'Vuelta Ciclista' a Colòmbia apareguda el 1951.

El 1965 l'UCI es va separar en dos organismes: la Federació Internacional de ciclisme amateur (FIAC) amb seu a Roma i la Federació Internacional de ciclisme professional

(FICP) amb seu a Luxemburg. L'UCI esdevingué organisme amb seu a Ginebra. En canvi, el 1992, FIAC i FICP es reunificaren de nou dins l'UCI que es traslladà a Lausana.

## **1.1. HISTÒRIA DEL CICLISME A CATALUNYA**

De la mateixa manera com va passar a la resta d'Europa, el ciclisme fou un dels primers esports que agafà força i popularitat a casa nostra. D'aquesta manera, es va anar imposant a Catalunya des dels anys 80 del segle XIX. La primera entitat ciclista de Catalunya va ser el Club Velocipèdic de Barcelona, del 1884, fundat per Claudi de Rialp i Manuel Duran i Ventosa. Poc després apareix el Sport Ciclista Català, primer club amb un gran importància a la península.

El 1887 es va fundar el Velo-Club a Barcelona. Entre 1888 i 1891 es fundaren clubs a Reus (Veloz Club), Tarragona (Club Velocipedista), Tortosa, Valls, Mataró (Sport Mataronès, 1893, fusió del Club Mataronès de Velocípedes -1892- i El Pedal Mataronès -1893-), Terrassa, Sabadell (Club Velocipèdic Sabadellenc), Girona, Olot i Figueres (Sport Figuerenc 1891, que construï el primer velòdrom de Catalunya el 1893), i d'altres a la ciutat de Barcelona. També el 1893 es construï el Velòdrom de la Bonanova amb 400 metres de corda i considerat el millor d'Europa del moment. El 1895 es construïren els velòdroms de Reus, i l'any següent el de Lleida. A Barcelona es construeixen, també, els nous velòdroms del carrer Aragó (del Velo-Club) i el del carrer Muntaner. Per aquestes dates es construï el velòdrom del Tirador a Palma, on destacà el Veloç Sport Balear, entitat molt destacada a les Illes. El 1898 es creà l'Sport Club Lleidatà i el 1906 es crea el Bétulo Sports a Badalona.

## **1.2. INICIS DEL CICLISME DE MUNTANYA**

Ha passat molt temps des d'aquells anys 70 quan va començar a donar els seus primers passos la Mountain Bike.

A Crested Butte, Colorado (USA), podríem definir com la Meca del Mountain Bike, en la dècada dels setanta, on diversos apassionats de la bicicleta i la muntanya tractaven de millorar les seves bicis i adaptar-les per poder rodar per la muntanya, dissenyant i

adaptant o modificant quadres de bicicletes de passeig, components de bicicletes de carretera, rodes i manillars de moto... van ser algunes de les barreges amb les que van començar. Posteriorment els quadres i components es van anar poc a poc especialitzant.

Un exemple d'això va ser quan entre el 1979 i 1983, amb l'ajuda d'un mític de la Mountain Bike com és Tom Ritchey, amb tan sols 22 anys, era ja conegut com a vell fabricant de quadres de bicicleta (Ritchey bicicletes de muntanya), Gary Fisher, altre apassionat també s'endinsava en la innovació d'una nova bicicleta que permetés rodar d'acord amb les exigències de la muntanya, i Charlie Kelly 's, van decidir unir forces i formar la primera companyia especialitzada en la fabricació de bicicletes "off-road". Ells van començar a anomenar a aquestes bicis Mountain Bikes encara que tothom a Colorado ja feia servir aquesta nomenclatura per a anomenar així a qualsevol bicicleta "off-road".

El 1981 'Ritchey bicicletes de muntanya' era la referència pel que fa a bicicletes "off-road". A Espanya, per a molts apassionats del ciclisme i que portaven tota la seva vida dedicats al ciclisme, deien que la primera bicicleta de muntanya va ser la 'Motoretta'.

Posteriorment, quan el 1983 Charlie Kelly 's va deixar l'empresa, va passar a dir-se 'Fisher Mountain Bikes'.

Les primeres competicions de Mountain Bike clandestines es van celebrar a Califòrnia (USA) sobre l'any 1976, la Repack, que així és com es deia aquesta prova de descens en bicicleta tot terreny que va estar celebrant-se fins al 1984, principis dels 80, que va ser quan les carreres ja van passar a ser una mica més oficials i reconegudes. Des de llavors, la disciplina va avançar molt ràpid en tots els aspectes. Els primers Campionats del Món van ser oficialment reconeguts per l'UCI el 1990 (Durango, USA), amb victòria de Ned Overend (USA), 2n va ser Thomas Frischknecht (Suïssa) i 3r Tim Gould (UK). L'any següent es va celebrar també una Copa del Món.

A Espanya, 'el boom' del Mountain Bike va ser per primer cop l'any 92 amb una prova de la Copa del Món a Barcelona, des de llavors, la bicicleta de muntanya es va imposar entre les més demandades i fins a dia d'avui, dia en el qual si comparem la tecnologia,



nomenclatura i materials que actualment es fan servir, a aquests 'bikers' de 1970 segur que tot això els semblaria com arribat l'espai.

Pel que fa a les primeres competicions de ciclisme de muntanya que es van disputar, van ser a la dècada dels 70, concretament el 1970. L'esdeveniment principal d'aquesta disciplina són els Campionats del Món de ciclisme de muntanya i trial organitzats cada any per l'UCI (Unió Ciclista Internacional) des del 1990, on es disputen els títols mundials de les següents disciplines:

- **Camp a través masculí:** competició masculina per terreny ascendent i descendent. Solen disputar-se en circuits de 7-10 km de longitud als quals s'efectuen diverses voltes. Tots els corredors parteixen del mateix temps.

- **Descens masculí:** recorregut en especialitat masculina costa avall amb salts i obstacles tant naturals com artificials de dificultat tècnica mitjana o alta en què els corredors lluiten contra el cronòmetre de manera individual.

- **Four-cross masculí:** especialitat masculina semblant al descens en la qual competeixen quatre ciclistes simultàniament en un circuit en baixada amb obstacles i salts espectaculars, similars a les curses del BMX.

- **Trial masculí:** modalitat masculina del ciclisme derivada dels trials de motocicleta. El pilot ha de salvar els obstacles tractant de realitzar el mínim nombre de suports amb els peus.

- **Camp a través femení:** competició femenina per terreny ascendent i descendent. Solen disputar-se en circuits de 7-10 km de longitud als quals s'efectuen diverses voltes. Tots els corredors parteixen del mateix temps.

- **Descens femení:** recorregut en especialitat femenina costa avall amb salts i obstacles tant naturals com artificials de dificultat tècnica mitjana o alta en què les corredores lluiten contra el cronòmetre de manera individual.

- **Four-cross femení:** especialitat femenina semblant al descens en la qual competeixen quatre ciclistes simultàniament en un circuit en baixada amb obstacles i salts espectaculars, similar a les curses del BMX.

- **Trial femení:** modalitat femenina del ciclisme derivada dels trials de motocicleta. El pilot ha de salvar els obstacles tractant de realitzar el mínim nombre de

suports amb els peus.

- **Relleus per equips:** és una carrera en què competeixen diversos corredors d'un equip donant-se relleus un cop arribats a la meta.

### **1.3. HISTÒRIA I EVOLUCIÓ DE LA BTT**

El naixement de les BTT no va ser un esdeveniment que passés de la nit al dia, ni en un lloc i un temps concret, sinó que va ser el resultat d'una evolució lenta que va començar, als Estats Units, cap als anys 70.

Els americans portaven muntant en bici pels camins des dels anys 30, cosa gens estranya, perquè a Espanya, sense anar més lluny, les bicicletes també circulaven pels camins, principalment perquè no hi havia carreteres. Però el que va significar un canvi important, i d'això van ser responsables els americans, va ser que a algú se li va ocórrer muntar rodes de pilota gran en lloc de les tradicionals cobertes fines. Quan es van muntar cobertes de 26x2,1 polzades en les bicis, que fins llavors havien estat de passeig, va ser quan va començar a canviar la manera de veure la bici com un simple mitjà de transport.

#### **La BTT**

En aquell temps ja corrien els anys 70, a l'assolellada Califòrnia, concretament a Marin County, un comtat al nord de San Francisco, que en aquella època era un formiguer de noves idees que havia portat el moviment contracultural "hippie" dels 60 i els 70. Les bicicletes de moda eren les de carretera, i la gent jove les utilitzava molt com a mitjà de transport "alternatiu". Els inquiets joves de Marin County de seguida van començar a experimentar amb les seves bicis, en un moment en què es vivia un gran entusiasme per tot el que tingués a veure amb les coses noves, els invents casolans i la improvisació en els garatges de les cases. No és casualitat que en el Sant Francisco d'aquests anys uns joves amb barba i cabells llargs, comencessin a inventar màquines que amb el temps s'anomenarien ordinadors personals.

El 1971 ja es van començar a reunir alguns amics dels pobles de Marin County per disputar carreres. Les primeres carreres s'organitzaven a Mount Tamalpais, un lloc que

ja coneixien els que practicaven aquest esport en el moment. Les bicicletes que s'utilitzaven en aquestes carreres eren les mateixes dels anys 30 i 40, però amb cobertes de pilota. ¿I què és el que feien aquests pioners amb les seves bicicletes noves? Ni més ni menys que descensos. Així és, les primeres experiències d'aquesta gent, van ser els descensos. En canvi, d'altra gent com Marc Vendetti, John York, Tom Slifka, o Kim Kraft, es passaven la setmana modificant les seves andròmines per tirar-se després per les muntanyes, a veure si aguantaven. Aquells experiments eren una novetat divertida per a tots ells, que fins i tot aprofitaven per deixar de banda la vestimenta típica que utilitzaven amb les seves bicis de carretera, i la substituïen per uns Levi's i unes botes de muntanya.

#### **1.4. BICICLETA TOT TERRENY**

Durant 1974 i el 1976, Otis Guy, Marc Vendetti i un jove Joe Breeze, sortien per la muntanya amb velles Schwinn (bicicletes) d'una sola velocitat, i van organitzar aquestes carreres a Marin County. En una d'elles, al 74, van venir uns homes de la població de Cupertino, al comtat de Santa Clara, uns 90 km al sud de San Francisco. Aquests tipus van deixar al·lucinats a tots els altres en la carrera, perquè havien muntat en les seves bicis un sistema de canvi de marxes que s'accionaven amb el dit gros des del manillar, i frens de tambor trets d'una moto. Entre els al·lucinats per aquestes bicis estaven un tal Gary Fischer, Charly Kelly, Otis Guy i Joe Breeze.

Els primers artefactes i les carreres Repack:

Amb les primeres carreres en marxa, de seguida van començar a fabricar-se les primeres bicis de 18 velocitats i rodes grosses en els garatges d'aquests tipus de persones 'manetes'. Les Breezers de Joe Breeze van ser de les primeres Mountain Bikes, que també es denominaven "klunkers" o "ballooners", per la grandària de les seves cobertes.

A la fi dels 70, ja es podia dir que existia un moviment de Mountain Bikers a Marin County, i també en alguns punts aïllats dels Estats Units, i fins i tot en altres llocs, com

Anglaterra. El 1978 es va fundar la primera publicació dedicada a les BTT: el Co-Evolution Quarterly. Un dels que més van participar en aquest tema va ser Charly Kelly.

Com els nord-americans tenen bon olfacte per al negoci, en el mateix moment en què van aparèixer les primeres publicacions en premsa sobre aquestes bicis, les botigues de bicicletes de la zona van començar també a interessar-se en el tema. Comencen a fer comandes a gent com Joe Breeze, Mert Lawwill o Don Koski, moltes vegades modificant la geometria de les velles Schwinn Varsaty i amb l'ajuda de soldadors de quadres de motos.

Amb uns quants centenars de bicicletes venudes, el 1978 aficionats de Marin County se'n van de viatge a un lloc de les muntanyes de Colorado on se celebrava una ruta anual des de 1976, i on semblava haver-hi un altre grup de gent que havia començat a utilitzar bicicletes de muntanya. Aquest lloc no era ni més ni menys que Crested Butte, i la ruta, la First Annual, que portava des de Crested Butte fins Aspen. La gent d'aquest poblet perdut en les Muntanyes Rocalloses portava fent el mateix que els amiguets de Califòrnia des de feia dos anys.

La ruta del Pearl Pass Tour es segueix celebrant avui dia. El gener del 79, Joe Breeze i Otis Guy van a visitar un amic que vivia als voltants de Sant Francisco. Es guanyava la vida construint quadres de carretera i de tàndem per encàrrec des que tenia 15 anys. A més era un bon ciclista, així que van anar a demanar-li consell. El seu nom: Tom Ritchey. Breeze li va mostrar a Ritchey el seu quadre per veure què podia fer per modificar les beines del darrere, però pel que fa Ritchey va veure l'artefacte que s'havia fet Breeze, que se li va il·luminar la cara. El nou concepte de rodes de 26x2,1 va ser fascinant per Ritchey, que fins llavors el màxim que havia vist eren unes "mastodòntiques" 26x1,3 polzades, que les venien utilitzant una penya anglesa anomenada la Rough Stuff Fellowship. El temps anava passant, i les bicis singlespeed anaven transformant-se en altres amb canvi i desviadors. La primera cursa oficial de bicicleta de muntanya va tenir lloc el 21 d'octubre de 1976 a la Pine Mountain, i va ser una cursa de descens per una muntanya de gairebé 4 km. Aquestes carreres van començar a cridar-Repack, ja que cada vegada que feien una baixada, els pilots havien canviar els frens, ja que se'ls "evaporaven" a cada baixada.

El descendent en BTT, des del 76 a l'any 84 es van celebrar 24 curses de Repack. Joe Breeze va obtenir el rècord de victòries, amb 10, i el temps més ràpid en la baixada el va tenir Gary Fischer. Les noies també es van apuntar a fer descens, i la pionera en això va ser Wende Cragg. Les carreres de Repack van unir a tota la comunitat de 'bikers' de la zona, i es va començar a generar més interès en aquestes bicis. En aquells dies, i sobretot per al tipus de carreres i rutes que feien, les velles bicis de quadres modificades ja no servien perquè es trencaven amb freqüència. Era hora de fer quadres específics. Joe Breeze va començar a vendre quadres a l'octubre del 77 i juny del 78. Es deien amb l'original nom de Breezers, i es venien a 750 dòlars cadascuna. Tots els quadres tenien la peculiaritat d'un tub diagonal corbat que creuava des del tub de direcció fins al seient.

## 1.5. CICLISME DE MUNTANYA

El ciclisme de muntanya, també anomenat Mountain Bike, és una modalitat de ciclisme que es disputa per camins de muntanya (de terra, no asfaltats). En que consta de les següents modalitats:

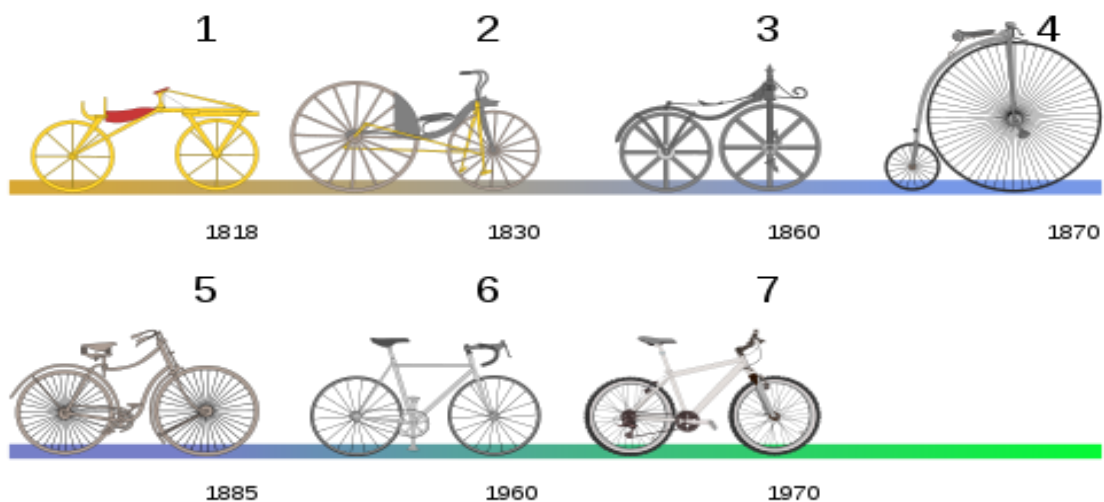
- **Camp a través:** són competicions per terreny ascendent i descendent. Solen disputar-se en circuits de 7-10 km de longitud als quals s'efectuen diverses voltes.
- **Descens:** recorregut costa avall amb salts i obstacles tant naturals com artificials de dificultat tècnica mitjana o alta en què els corredors lluiten contra el cronòmetre de manera individual.
- **Eslàlom:** és una modalitat semblant al descens, en la qual es competeix en una pista en baixada, amb banderes i portes a l'estil de l'esquí.
- **Marató:** especialitat que consisteix en una travessia d'entre 65 i 100 km, però també hi ha proves més llargues de 150 a 200.
- **Trial:** és una modalitat del ciclisme derivada dels trials de motocicleta. El pilot ha de salvar els obstacles tractant de realitzar el mínim nombre de suports amb els peus.
- **Enduro:** modalitat que consisteix en rutes fora de pista normalment per muntanya, amb la necessitat de tècnica i esforç físic. Es fan amb bicicletes de doble suspensió i llarg recorregut on normalment es busquen senders, trialeres i descensos amb dificultats tècniques.

## 1.6. HISTÒRIA DE LA BICICLETA

Tot i que s'han trobat gravats d'artefactes semblants a la bicicleta de Leonardo da Vinci al Segle XV, hem d'anar fins a finals del Segle XVIII per trobar els primers aparells semblants a l'actual bicicleta. El 1690 el comte francès Mede de Sivrac inventà el 'célérifère', un aparell amb dues rodes, sense manillar ni pedals.

A inicis del Segle XIX, el baró alemany Karl Drais va crear la 'draisiana' (1818), caracteritzada pel fet que la roda davantera era mòbil a través d'un manillar. I el 1839 l'escocès Kirkpatrick Macmillan incorporà els primers pedals.

Pierre i Ernest Michaux van idear la 'michaulina' el 1865 on incorporaven els pedals a la roda davantera. Per guanyar velocitat, aquesta roda es feia molt gran i això obligava que l'aparell fos massa alt i que el risc de caigudes augmentés. El 1879, l'anglès H.J. Lawson va idear la 'transmissió per pedals amb cadena a la roda del darrere'. El 1885, John Kemp Starley crea la bicicleta de seguretat, un model anomenat 'Rover', amb les rodes molt més petites. Finalment, tres anys més tard, John Boyd Dunlop va inventar els pneumàtics inflables. Ja a inicis del segle XX la bicicleta s'havia convertit en un mitjà de transport absolutament popular entre les masses.



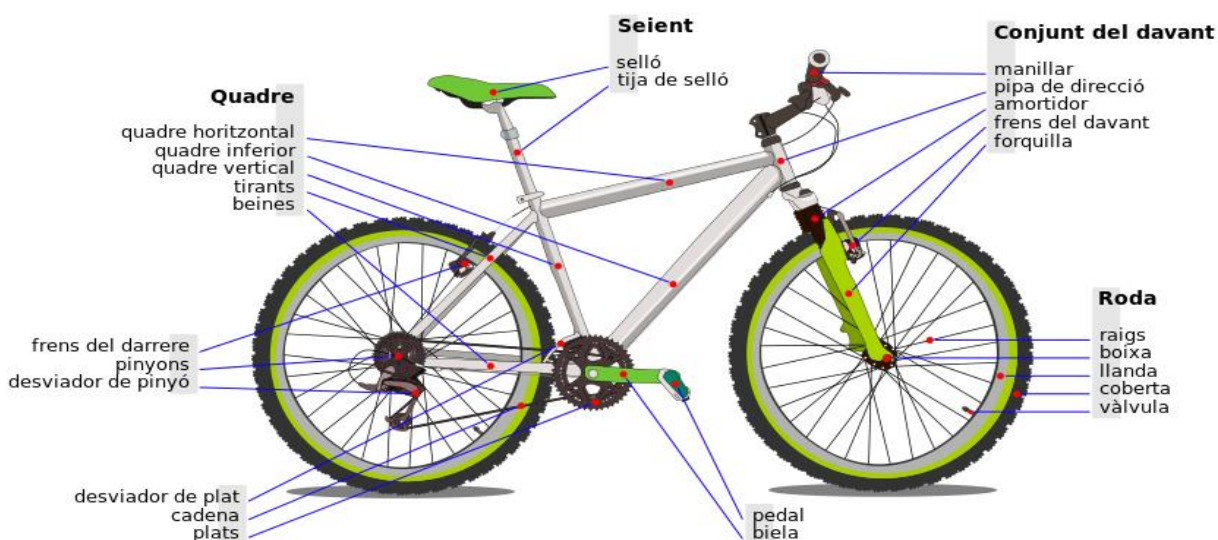
Font: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a8/Bicycle\\_evolution-numbers.svg/500px-Bicycle\\_evolution-numbers.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a8/Bicycle_evolution-numbers.svg/500px-Bicycle_evolution-numbers.svg.png)

## 2. BICICLETA DE MUNTANYA

La bicicleta de muntanya o tot terreny: està destinada a l'àmbit esportiu en terrenys salvatges, per la qual cosa la resistència de les seves parts és un punt principal i també ho és la seva protecció. Té diverses relacions de transmissió per a adaptar el pedaleig a les condicions del terreny. Esports practicats amb aquesta són el cross-country, l'enduro, el freeride o el descens entre d'altres.

### 2.1. PARTS TÈCNIQUES

Durant els primers anys, en la construcció de bicicletes es feien servir tecnologies preexistents. Últimament, però, la tecnologia de les bicicletes ha col·laborat a la innovació amb idees, tant en àrees antigues com de noves.



Font: <https://ca.wikipedia.org/wiki/Bicicleta>

### QUADRE

La gran majoria de les bicicletes d'avui dia tenen un quadre amb seient vertical que s'assembla molt al de les primeres bicicletes de cadena. Aquestes bicicletes verticals gairebé sempre presenten el quadre de diamant, una estructura que consta de dos triangles: el triangle del davant i el del darrere.

El triangle del davant consta del quadre horitzontal, el quadre vertical i el quadre inferior. El quadre horitzontal conté la pipa de direcció, el conjunt de coixinets que fa que la forquilla giri suaument per conduir. El quadre vertical connecta el quadre horitzontal, i el quadre inferior connecta el quadre horitzontal amb el pedaler. El triangle del darrere consta del quadre vertical i un parell de tirants i de beines. Les beines són paral·leles a la cadena, i connecten el pedaler a l'eix del darrere. Els tirants connecten la part superior del quadre vertical a l'eix del darrere.

## **TRANSMISSIÓ**

La transmissió comença amb els pedals, que fan girar les bieles, que volten entorn de l'eix central i fan girar els plats. La majoria de les bicicletes fan servir una cadena per a transmetre la potència a la roda del darrere. Un nombre relativament petit de bicicletes fan servir una barra per transmetre la potència. Un nombre molt petit de bicicletes (principalment, bicicletes de marxa única destinades a desplaçaments de curta distància) fan servir una corretja com a sistema per a transmetre potència sense greix.

A part d'algunes bicicletes especials de competicions en pista o d'acrobàcia, les bicicletes acostumen a portar el sistema de pinyó lliure, que permet deixar de pedalar mentre la bicicleta continua avançant per inèrcia.

Les bicicletes de muntanya, les bicicletes híbrides, i les bicicletes de turisme fan servir canvis amb desviadors de plat i de pinyó amb un nombre més gran (de 15 a 30) marxes, que donen relacions de transmissió moderadament espaiades, sovint incloent-n'hi una d'extremadament baixa per a pujades amb pendent fort.

Diferents marxes i conjunts de marxes són apropiats per a diferents ciclistes i estils de ciclisme. Les bicicletes amb canvi de marxes permeten la selecció de la relació de transmissió per a ajustar-la a les circumstàncies: un ciclista podria fer servir una marxa llarga en anar en bicicleta costa avall, una marxa mitjana quan va en bicicleta en una carretera plana, i una marxa curta en anar en bicicleta costa amunt. Amb una marxa més curta, cada volta dels pedals produeix menys voltes de la roda del darrere. Això fa que l'energia requerida per a desplaçar-se a una mateixa distància es distribueixi entre més voltes dels pedals, reduint la fatiga en anar costa amunt, amb una càrrega pesant,



o en contra de vents forts. Una marxa més llarga permet que un ciclista hagi de fer menys voltes de pedals per mantenir una velocitat donada, però amb més esforç per fer voltar els pedals.

Una bicicleta amb transmissió per eix en comptes de cadena:

Amb una transmissió de cadena, un plat a la biela impulsa la cadena, que fa girar la roda del darrere mitjançant el pinyó (o pinyons) del darrere.

Amb una transmissió per eix, un conjunt de rodes dentades fan girar l'eix, que fa girar la roda del darrere mitjançant un altre parell de rodes, connectat a l'eix de la roda. Hi ha petites pèrdues d'eficiència a causa dels dos parells de rodes que es necessiten. L'única opció amb una transmissió per eix és la de fer servir un canvi de marxes integrat.



Font: <https://ca.wikipedia.org/wiki/Bicicleta>

## MANILLAR I SEIENT

Les bicicletes de muntanya o tot terreny, generalment, presenten un manillar recte o manillar inclinat, amb graus variables d'inclinació cap al darrere i cap amunt, així com amplades més grans que poden proporcionar millor maneig, ja que augmenten la força aplicada a la roda.

Els seients de bicicleta també varien amb les preferències del ciclista, des de sellons amples amb coixí, preferits per ciclistes de distància curta, fins a sellons més estrets que permeten gronxar millor la cama en deixar-hi més espai. La comoditat depèn de la posició del ciclista. Amb bicicletes de passeig, híbrides o de muntanya, els ciclistes seuen drets damunt el selló, el seu pes es dirigeix cap avall al selló, de manera que és preferible un selló més ample i més amortit.



Font: <https://i0.wp.com/www.rehagirona.com/wp-content/uploads/2015/07/sillin-estandar-momo-rehagirona.jpg?resize=700%2C904&ssl=1>

Font: <http://fotografias.antena3.com/clipping/cmsimages02/2016/09/02/AA85A268-2299-4EC9-B560-5198D51421D8/default.jpg>

## FRENS

Els frens de les bicicletes modernes poden ser frens de llanta, en els quals els elements de fricció es comprimeixen contra la llanta de la roda; i frens de disc, amb un disc separat per a frenar. Els frens de disc són més comuns en bicicletes de fora carretera, tàndems i bicicletes reclinades, que no pas en bicicletes específiques de carretera.

Amb frens actuats a mà, la força s'aplica a les palanques del fre muntades als manillars i es transmet mitjançant cables Bowden o tubs hidràulics a les sabates de fricció.



Font: <https://ca.wikipedia.org/wiki/Bicicleta#/media/File:Brake.agr-edit.jpg>



Font: <https://ca.wikipedia.org/wiki/Bicicleta#/media/File:BrakeDiskVR.JPG>

## SUSPENSIÓ

La suspensió de la bicicleta fa referència al sistema o els sistemes emprats per a suspendre el ciclista i tota o part de la bicicleta. Això respon a dos propòsits:

- Mantenir les rodes en contacte continu amb superfícies irregulars per millorar el control.
- Aïllar el ciclista i l'equipatge de les vibracions degudes a les superfícies irregulars.

Les suspensions de bicicleta es fan servir, principalment, en bicicletes de muntanya, però també són habituals en bicicletes híbrides, i fins i tot, es poden trobar en algunes bicicletes de carretera, ja que poden ajudar a manejar vibracions problemàtiques. La suspensió és especialment important en bicicletes reclinades perquè, mentre un ciclista vertical pot aixecar-se dret damunt dels pedals per aconseguir alguns dels beneficis de la suspensió, un ciclista reclinat no pot.



Font:

[https://www.bicimarket.com/app/webroot/franquicias/imagenes\\_web/suspension.jpg](https://www.bicimarket.com/app/webroot/franquicias/imagenes_web/suspension.jpg)

## RODES

L'eix de la roda encaixa en el portaeix al quadre i la forquilla. Un parell de rodes es pot anomenar un joc de rodes, especialment, en el context de les rodes d'alt rendiment.

Els pneumàtics varien enormement. Llisos i prims, els pneumàtics de curses de carretera poden ser completament llisos. A l'extrem oposat, en les bicicletes de muntanya, els pneumàtics de fora carretera són molt més amples i més gruixuts i, normalment, tenen unes regates profundes per a agafar-se en terrenys fangosos.



Font: <https://batterythings.com/wp-content/uploads/2014/05/bicicleta-electrica-terra-2.jpg>

## **ACCESSORIS I EINES**

Equipament de reparació i punxades, amb palanques de pneumàtics, paper de vidre per a netejar una àrea de la cambra al voltant de la punxada, un tub de solució de goma, pedaços rodons i ovalats, un ratllador de metall i peça de guix per a fer pólvores de guix (escampar la pols sobre la solució de goma sobrant). Els equipaments sovint també inclouen un llapis de cera per a assenyalar la localització de la punxada.

Alguns components, que sovint són accessoris opcionals en bicicletes d'esport, són característiques estàndard en bicicletes de passeig per a millorar-ne la utilitat i comoditat. Els parafangs protegeixen el ciclista i les parts mòbils de la bicicleta quan va per àrees mullades, i el guardacadena protegeix la roba del greix de la cadena i també impedeix que la roba s'enganxi entre les dents de la cadena i el plat. L'estrep manté vertical la bicicleta quan està aparcada, mentre que un pany de bicicletes ajuda a impedir-ne el robatori. Es fan servir, sovint, cistelles del davant muntades per a portar objectes. Els portaequipatges muntats al damunt del pneumàtic del darrere es poden fer servir per a portar equip o càrrega. Els pares, de vegades, afegeixen seients infantils del darrere muntats i/o un selló auxiliar al quadre horitzontal per a portar nens.

Els pedals automàtics ajuden a mantenir el peu en la posició apropiada als pedals, i permeten que el ciclista estiri, a més d'empènyer els pedals, tot i que no sense perill, per exemple: pot bloquejar els peus quan calen per a evitar una caiguda. Els accessoris tècnics inclouen ordinadors de bicicleta per a mesurar la velocitat, la distància, etc. Altres accessoris inclouen llums, reflectors, panys de seguretat, mirall, cantimplores, bidons i cinturons.



### **3. PRINCIPIS DE L'ENTRENAMENT**

Els principis de l'entrenament tenen el seu origen en el camp del rendiment esportiu, però són aplicables a qualsevol àmbit de l'activitat física.

Els principis de l'entrenament són una sèrie de postulats que fan que el procés de posar-se en forma sigui coherent.

Amb els principis de l'entrenament la planificació de l'activitat serà segura i efectiva. A més s'evitaran aspectes com la monotonia, fatiga o sobreentrenament.

#### **Principi de la càrrega**

Si la intensitat de la càrrega d'entrenament és massa baixa, la condició física no millora. Contràriament, si la intensitat és massa elevada poden sorgir efectes negatius com lesions o sobreentrenament. Els exercicis de càrrega mitjana o alta són els ideals per a aconseguir millores en la condició física.

#### **Principi de progressió**

Si un dia es fa un esforç massa elevat ens cansem i ens costa molt de recuperar, si fem sempre el mateix grau d'esforç la condició física no millora. Per a millorar la condició física el volum i la intensitat de l'exercici han d'augmentar gradualment, de manera que el cos es pugui anar adaptant a l'esforç realitzat.

En un programa d'activitat física es comença amb una progressió del volum de la càrrega, és a dir es comença amb sessions curtes i es fa afegint temps d'entrenament a mesura que la condició física millora. Quan ja es té una base de condició física s'incrementa, progressivament, la intensitat.

#### **Principi de continuïtat**

Fer exercici un dia de tant en tant pot ser divertit, però no millora la condició física.

Per a que la condició física millori cal fer exercici de forma regular.

## **Principi de varietat**

La varietat fa que participin més grups musculars, l'entrenament serà més complet.

La varietat fa que l'entrenament sigui més divertit, evita la monotonia que pot portar a l'avorriment i, finalment, a l'abandonament de l'entrenament. Per entrenar, com en qualsevol activitat, cal estar motivat, el principi de la varietat assegura aquesta motivació.

## **Principi de globalitat**

Estar en forma implica tot el cos. Estar en forma vol dir ser capaç de moure tot el cos. En fitness s'ha d'entrenar tant el braç dret com l'esquerra, les dues cames i el tronc. Cal buscar un equilibri en totes les parts del cos.

En el camp del rendiment esportiu, aquest principi no té validesa. Quan el que es busca és la perfecció en un moviment, l'especificitat i la tècnica, pot passar que s'incideixi en un segment corporal concret en detriment de la resta.

Un exemple molt clar són els tennistes que encara que entrenin la força dels dos braços i espatlles, és evident que desenvoluparan molt més la força del costat amb què agafen la raqueta.

## **Principi de recuperació**

Durant la recuperació els músculs assimilen l'entrenament i milloren la força, resistència o flexibilitat. El mateix passa amb el sistema cardiovascular i el respiratori. L'objectiu del descans o recuperació és que el cos es prepari per poder afrontar nous entrenaments, noves activitats.

Si no permetem que el cos, després d'una activitat física, es recuperi pot aparèixer el sobreentrenament.

## **Principi de reversibilitat**

La millora de la condició física es produeix per una adaptació a l'entrenament. Els processos d'adaptació són reversibles, què vol dir això? si fem exercici millorem la condició física, però si deixem de fer-ne, el nivell de condició física torna a disminuir.

Si volem mantenir un nivell de condició física adequat per a una vida saludable cal incorporar l'exercici físic com un hàbit de vida, amb una pràctica regular i continuada.

## **Principi d'individualitat**

Cadascú respon de forma diferent a l'entrenament. L'herència, l'estil de vida, el nivell de condició física o el grau de salut condicionen l'adaptació individual a l'entrenament.

Per això, quan es planifica un entrenament no es poden utilitzar patrons estereotipats d'exercici, cal adaptar-los a cada individu. Els entrenadors personals són especialistes en fitness que adapten els entrenaments a les característiques i objectius d'entrenament individuals.

# **4. PREPARACIÓ FÍSICA**

## **4.1. ENTRENAMENT GENERAL**

Per fer un bon entrenament general i que aquest tingui èxit ha de seguir 10 principis claus d'entrenament. Si s'incorpora cadascun d'aquest principis a la mentalitat i a l'entrenament, s'obtindrà un major rendiment en el temps invertit. Els resultats també poden millorar sigui quina sigui la teva edat o experiència.

Els 10 principis bàsics i claus per a l'entrenament d'un ciclista són els següents:

### **1. Entrenar de forma moderada**

El cos té límits, quan es tracta de la resistència, la velocitat i la força. No s'ha d'intentar aconseguir-la massa sovint. S'ha d'acabar la majoria dels entrenaments sentint que haguessis pogut fer més. Això pot significar acabar una sessió abans del planificat, la qual cosa és correcte. S'ha de procurar de no acabar sempre exhaust.



Els músculs només es contrauen energèticament unes quantes vegades abans de negar-se a treballar dur de nou. Quan el glucogen, la forma en què s'emmagatzema en el cos l'energia dels hidrats de carboni, comença a escassejar, ni tan sols una franja de dosi de voluntat pot activar el cos, i l'única opció és baixar el ritme. Si un s'acosta sovint a aquest límit, i ho fa durant un període de temps prolongat, estarà superant la capacitat d'adaptació del cos, allargant enormement la recuperació i trencant la constància en el entrenament.

El major error que cometem la majoria dels esportistes és fer que els dies fàcils siguin massa durs, de manera que quan arriba el dia d'entrenar dur, no aconseguim treballar els suficient. El resultat és un entrenament, una condició física i un rendiment mediocre. Com més alt sigui el nivell de condició física, major serà la diferència entre les intensitats dels dies durs i els dies fàcils.

Molts ciclistes també pensen que si estrenyen molt constantment seran més forts. Creuen que la voluntat i la força de caràcter poden superar a la naturalesa i accelerar els canvis en les cèl·lules del cos. Això millor no provar-ho, ja que poques vegades la resposta està en fer més entrenaments durs. Un organisme s'adapta millor quan l'estrès es va incrementant a poc a poc. És per això pel que sovint es comenta que el volum d'entrenament no s'ha d'augmentar més d'un 10% cada setmana. Fins i tot aquest 10% pot ser molt per algunes persones.

Si es progressa amb cura, sobretot en la intensitat, gradualment, seràs més fort i es tindrà temps i energies per altres activitats de la vida. Un esportista que gaudeix de l'entrenament n'obté del mateix molts més beneficis que un altre que sempre està al límit del sobreentrenament.

El ciclista que s'autoentrena ha d'aprendre a pensar objectiva i fredament. Hauria de ser com dues persones: una és el ciclista, i l'altra, l'entrenador. L'entrenador ha d'estar al comandament. Quan el ciclista diu "fes més", l'entrenador ha de preguntar-se si és el sensat. El dubte és una bona raó per finalitzar una sessió. Quan es dubti, és millor deixa-ho.

S'han de realitzar tots els estiraments de forma conservadora, però amb una actitud orgullosa. Quan l'entrenador posa fi a les sèries en pujada en el moment oportú i el ciclista diu "podria haver fet més", haver parat no és una derrota, sinó una victòria.

## **2. Ser constant a l'entrenament**

Al cos humà el beneficia la rutina. La creació d'una pauta d'entrenament que es mantingui aproximadament rere setmana; una activitat regular propicia l'aparició de canvis positius. Això no vol dir que s'hagi de fer el mateix entrenament dia rere dia i setmana rere setmana. La varietat també afavoreix el creixement. Al llarg del seny només s'introdueixen lleus canvis. Alguns d'ells semblen menors. Potser ni tan sols es noten, com quan s'afegeix una hora extra a l'entrenament setmanal durant el període base-enfortiment.

Les interrupcions en la constància normalment són conseqüència de no seguir el manament de la moderació. Excedir-se amb un entrenament o durant una setmana probablement provocarà un cansament excessiu, caure malalt, cremar-se o lesionar-se. La condició física no és constant: sempre s'està millorant o perdent. Saltar entrenaments amb freqüència implica un pèrdua de condició física. Però això no vol dir que s'hagi d'entrenar quan s'està malalt. En ocasions cal aturar-se.

Fer el mínim d'entrenament específic en el moment adequat et proporciona una millora contínua.

No es diu que no s'hagi de fer entrenaments durs o que no sigui necessari forçar els límits de tant en tant i sentir-se cansat. És obvi que apropar-se al potencial com a ciclista és un objectiu clau, però sovint s'ha de plantejar i assolir reptes d'entrenament. El problema sorgeix quan no se sap quan s'ha de frenar, quan descansar i quan s'ha de fer menys del planificat. Les conseqüències inevitables del "més és millor" són acabar cremat, sobreentrenar-te, caure malalt o lesionar-te. Les etapes d'inactivitat prolongades o freqüents degudes a aquests problemes inevitablement generen una pèrdua de condició física i la necessitat de tornar a començar des de nivells d'entrenament més baixos. Els ciclistes que experimenten aquests problemes són de certa regularitat que rarament aconsegueixen tot el seu potencial en l'esport.

Entrenar de forma constant, però no extremadament, és el camí cap a la millor condició física possible i cap al màxim rendiment en competició. La clau per a la constància és la moderació i el descans.

### **3. Descansar el suficient**

Durant el descans és quan el cos s'adapta a l'estrès de l'entrenament i es fa més fort. Sense descans no hi ha millora. A mesura que l'estrès de l'entrenament augmenta, la necessitat de descans també creix. La majoria dels ciclistes compleixen només de boca aquest manament; ho entenen mentalment, però no emocionalment. És la norma més àmpliament infringida. No es millora sense el descans necessari.

La qualitat del son es pot millorar:

- Anant al llit a la mateixa hora cada nit, incloses les prèvies a una carrera.
- Estant en la penombra a l'última hora abans d'anar-se'n al llit i relaxar-se llegint o amb una conversa tranquil·la.
- Dormint en una habitació fosca i ben ventilada, que estigui entre 16 i 18 graus.
- Fent-se un bany calent abans d'anar al llit.
- Contraient i relaxant els músculs per induir una relaxació total del cos.
- Evitant estimulants com el cafè i el te en les últimes hores abans d'anar a dormir.
- Limitant l'alcohol (que interfereix en les pautes de la son) abans d'anar-se'n al llit.

### **4. Entrenar amb un pla**

La planificació és el centre de l'entrenament, sobretot quan els objectius són d'envergadura. Potser se sent parlar de bons esportistes que afirmen no seguir un pla i desenvolupar-se bé. Segur que segueixen un pla, però està en el seu cap, no per escrit. Els esportistes no arriben a un bon nivell entrenant a l'atzar.

Un pla sòlid és fonamental per millorar en gairebé totes les iniciatives de la vida, i, no obstant això, pocs esportistes que s'autoentrenen el tenen. Certs ciclistes fan servir un bon pla agafat d'una revista, però, quan surt un altre número de la revista, abandonen

el primer pla i segueixen un altre. La majoria de les persones milloren si segueixen un pla, qualsevol. Pot tenir un disseny deficient i, tot i així, funcionar. Però és important no canviar.

Cal assenyalar que tots els plans es poden retocar. A menys que no vulguis començar de zero cada mes. Cal ser flexible per fer front a tots els factors que s'interposaran en el camí. Entre ells poden estar mal temps, les hores extres de feina, viatges no previstos o visites de familiars. S'han de preveure, però no cal disgustar-se quan això succeeixi. S'encaixa el cop i es canvia el pla per ajustar-lo a la nova situació.

Un dels aspectes més crítics de qualsevol pla és l'objectiu global. La majoria dels esportistes pensen que tenen objectius, però pocs els tenen de veritat. El que la majoria en diuen "objectius" en realitat són desitjos. Són desitjos "vagos" de grans proeses poc definides. Sovint inclouen paraules com "més ràpid". Quan es crea un pla d'entrenament per a un esportista, la primera pregunta que s'ha de fer és: "Com sabràs si la temporada ha estat un èxit?". També es demana que identifiqui els objectius a llarg termini: "Quin és el major repte que voldries aconseguir com a ciclista?". En realitat són somnis, però els somnis a llarg termini poden convertir-se en objectius. Sens dubte, els somnis ajuden a formular objectius, i, en aquest sentit, identificar-los és un bon punt de partida.

Per ajudar els esportistes a convertir els grans somnis en objectius d'entrenament específics, es formulen preguntes com: "Quant? Quan? On? ¿Aquest objectiu farà que t'esforcis? És realista?". Saber concretament el que vols és crucial per triomfar en el ciclisme, i també a la vida.

## **5. Entrenar amb grup poques vegades**

Treballar amb altres persones realment és un avantatge, de vegades. Córrer en grup desenvolupa les qualitats de maneig, proporciona experiència en la dinàmica de la carrera i fa que el temps passi més ràpid. Córrer amb amics també pot motivar els atletes a sortir en bicicleta amb mal temps o quan altres compromisos amenacen de deixar de banda l'entrenament. Però entrenar en grup massa sovint fa que es corri ràpid en un moment en què aniria millor una sortida lenta, de recuperació. Altres

vegades es necessitarà fer més o menys distància de la qual el grup decideix fer. Els entrenaments en grup o amb freqüència degeneren en carreres desestructurades en els moments més inoportuns.

Per al període de base-enfortiment d'hivern, s'ha de busca un grup que corri a un ritme còmode. Durant el període d'intensitat-enfortiment, s'ha de córrer amb un grup que faci anar més ràpid, com quan es competeix. És difícil fer sortides en grup, pensades i estructurades. Potser es necessita crear un propi grup. S'ha d'allunyar dels grans escamots que envaeixen la carretera i són poc segurs. El que es vol és córrer ràpid, no que hi hagi un atropellament. S'han de fer servir els grups quan aquests poden ajudar. Sinó, millor evitar-los.

## **6. Pla per aconseguir el nivell màxim**

El pla de temporada hauria de portar a la condició física òptima per a les proves més importants. Un corredor intel·ligent fa servir les carreres de prioritat baixa per adquirir experiència o per practicar el ritme, o com una prova per comprovar la seva condició física. Si totes les curses tenen una mateixa prioritat, no es pot esperar uns resultats excel·lents en aquesta temporada.

Assolir la condició física òptima també significa entrenar per a les exigències particulars de cada cursa objectiu. El principal factor és la durada de carreres. És molt diferent entrenar per a una carrera contrarellotge de 40 km, per a un critèrium de 45 minuts o per a una carrera de carretera de 100 km. A part, també hi ha els perfils del circuit: muntanyosos, ondulats o plans; els dies ventosos o sense vent; les proves de matí o de tarda, i multitud de variables més. A mesura que t'acostes a la teva màxima condició física, el teu entrenament hauria de contenir cada vegada més les característiques peculiars de la prova que prepares. Un cop es tingui la millor condició física per a les carreres, també s'haurà de competir entre els màxims de forma, però llavors se centrarà a restablir la resistència, la força i les qualitats de velocitat per tal de preparar-se pel pròxim màxim.

## **7. Millorar els punts dèbils**

Què és el que fa que ciclistes amb una gran resistència, però amb no molta velocitat, obtinguin el màxim rendiment? El treball de la resistència. Què els agrada fer als bons escaladors? Per descomptat, entrenar amb desnivell. La majoria dels ciclistes passen massa temps treballant aspectes en què ja són bons. Quin és el punt més feble? Preguntar als companys si no se saps és bo. Segur que ells ho saben. També s'hi ha de dedicar temps a aquest aspecte.

Comprendre les "limitacions" és crucial per a triomfar en la competició.

En esports de resistència, amb la possible excepció de la natació, els atletes tendeixen a deixar de banda o negligir la tècnica. A la majoria dels esportistes, sobretot els que porten tres anys o menys en aquest esport, els queda molt per millorar pel que fa a qualitats específiques per a l'esport: equilibri, girs, pedalar i maneig de la bicicleta. A mesura que milloren les habilitats, es malgasta menys energia, de manera un és més "econòmic" i pot córrer més amb el mateix esforç.

Quan s'identifiquen les limitacions, s'ha de recordar que la condició mental és tan important com la física. En un esportista ha de buscar-se una actitud tranquil·la, el "puc fer-ho"; aquest és el denominador comú de tots els millors esportistes. En canvi, els dubtes sobre un mateix són la marca d'algú incapaç d'aconseguir objectius elevats independentment de la seva capacitat física. Treballar amb un psicòleg de l'esport pot ajudar a millorar aquesta limitació.

## **8. Confiar en el teu entrenament**

No hi ha res pitjor que creure que s'està progressant bé per aconseguir el l'objectiu i després, el dia de la cursa, pensar que no a'està preparat físicament. Quan arriba el moment de la cursa, poca gent confia en l'entrenament, però aquest hauria de ser un "vago" temor generat per l'adrenalina, no un fet.

Per assegurar que et sents segur del teu entrenament és fonamental valorar-lo durant l'any. Si es veu que no es millora com s'esperava en diferents aspectes de la condició

física, es pot corregir l'entrenament i canviar-lo molt abans de la setmana de la cursa. Hi ha moltes maneres de valorar el progrés de la condició física.

Si no s'està del tot segur sobre l'entrenament base, llavors, quan s'acosti la gran cursa, potser hi haurà una certa preocupació per si no s'ha fet prou o pot ser perquè s'ha entrenat fins al dia de la cursa. Hi ha hagut corredors que han fet un rodatge llarg el dia abans d'una carrera important o han competit en una cursa dura perquè creuen que això els ajudarà. Es necessiten entre 10 i 21 dies d'entrenament més lleu perquè el cos humà torni a estar a punt per a competir, en funció de lo llarg i dur que hagi estat l'entrenament. Abans de les carreres, deixar d'entrenar pot anar millor.

## **9. Escoltar el teu cos**

És vital la importància de realitzar el menor volum d'entrenament necessari per aconseguir l'objectiu. Un esportista jove ha de pensar que el seu èxit depèn de fer tot l'entrenament possible. Però això amb freqüència dona lloc a lesions, sobreentrenament, malalties i estar cremat. Es triga anys en escoltar el cos i en comprendre que s'ha de fer: només l'entrenament necessari per aconseguir els objectius. Un cop es deixa d'esforçar-se més enllà dels límits de recuperació del cos, millorarà com atleta.

Si un s'escolta el que et diu el seu cos, llavors entendrà de forma més intel·ligent i guanyarà velocitat. Els ciclistes que entrenen de forma intel·ligent sempre superen els que entrenen dur.

Una nota important: tot i que hi ha esportistes amb una gran dedicació i que treballen molt dur, s'han oblidat de per què es van introduir en aquest esport i han deixat de passar'-ho bé. Divertir-se és el motiu pel qual tots nosaltres practiquem el ciclisme. Segurament es guanyarà la vida amb el ciclisme, no ho oblidis. No ets l'últim resultat en competició. Al dia següent, el sol sortirà. Així doncs, s'ha de somriure i remugar menys; es gaudirà més del ciclisme i s'obtidran millors resultats.

## 10. Comprometre's amb els objectius

Si es vol competir en distàncies grans, més ràpides i amb més força cada nova temporada que l'anterior, s'ha d'entrenar de forma diferent i potser també s'hauran de fer canvis en l'estil de vida. Què pot frenar-te? Potser es necessita anar al llit més aviat. O potser es va menjar massa menjar "basura". Potser que a algú li vagi bé passar més temps a la sala de peses durant l'hivern per guanyar força. O pot ser que els companys d'entrenament et frenin.

Després de fixar els objectius, t'has de fixar en ells i determinar com s'interrelacionen amb l'estil de vida i l'entrenament. Si de cas es necessiten certs canvis, es decideix si es pot efectuar-lo. Només algú pots controlar lo bé que competeixes.

Lluitar per aconseguir el màxim rendiment és una tasca que s'ha de dur a terme les 24 hores al dia i 365 dies a l'any. Competir al més alt nivell possible requereix un compromís a temps complet que no només depèn de l'entrenament. Com més elevats són els objectius, en major mesura la vida girarà entorn de menjar, dormir i treballar. Prendre aliments sans dóna força al cos per entrenar i permet recuperar-se més ràpid, al respondre les reserves d'energia i nutrients alhora que se senten les bases per tenir un cos més fort. Dormir i entrenar tenen un efecte sinèrgic en la condició física.

Cada dia s'han de prendre decisions pel que fa a l'estil de vida: dieta, somni i altres activitats físiques i mentals. Les decisions que es prenguin, sovint sense pensar, incidiran en la teva pràctica del ciclisme.

Un ciclista completament compromès és un estudiant de l'esport.

Si es vol créixer com a esportista, cal que canviï. Entrenar per millorar implica portar un diari d'entrenament. Anotar detalls dels entrenaments, preparació de l'esforç, senyals d'estrès, resultats i anàlisi de carreres, indicis d'una millor o pitjor condició física i tot el que descriu la experiència diària. Tot això pot resultar útil en la cursa. Per a la majoria dels esportistes, portar un diari fa que es concentrin més en l'entrenament i afavoreix un progrés més ràpid cap als seus objectius.



Per acabar, dir que si es fixa un objectiu al començament de la temporada i no se sap si es podrà aconseguir fins i tot abans de començar a entrenar, llavors no serà un objectiu, cert? La idea de l'objectiu és tenir alguna cosa pel que lluitar i que farà ser millor esportista. Un bon objectiu ha de fer avançar els límits, obligant-te a dominar una nova habilitat, a guanyar força o a canviar l'estil de vida. Sigui el que sigui aquest "alguna cosa nova", és crucial per al teu èxit i exigeix que t'aïllis i millors aquesta qualitat.

Un altre aspecte que s'ha de comprendre és que com més grans siguin els objectius pel que fa a les aptituds del ciclista, més aspectes de la vida s'han de centrar en aconseguir-los. Si l'objectiu és acabar una carrera local, es pot permetre's ser una mica descuidat amb l'alimentació, el son, l'estrès, els companys d'entrenament, els amics, els estiraments, l'equip, l'anàlisi de l'entrenament i el treball de la força i, tot i així, obtenir un bon resultat. Però si l'objectiu és guanyar la cursa o fer el pòdium en un campionat nacional, es necessitarà que en la vida tot estigui enfocat al triomf en el món del ciclisme.

Tot i que comprometre's amb els objectius és crucial, ja que cal recordar que tots tenim un nivell còmode de compromís. Per a la majoria, la família i altres responsabilitats no es poden oblidar només pel ciclisme. Una part del "compromís" és trobar l'equilibri personal entre l'entrenament i la resta de la vida.

## **4.2. ENTRENAMENT ESPECÍFIC**

Dins de l'entrenament general hi ha l'entrenament específic, aquest és el que s'ha de treballar més, perquè la suma de totes les qualitats d'un entrenament específic et faran assolir l'objectiu i poder arribar en la màxima i millor forma possible en tots els àmbits que es treballen.

Dins l'entrenament específic i trobem les següents parts d'entrenament:

### **4.2.1. RESISTÈNCIA**

La resistència és la capacitat de continuar treballant i deixar enrere l'inici del cansament. Implica un nivell aeròbic d'esforç. La resistència és específica segons la prova. Per exemple, una cursa d'una hora no requereix una resistència per córrer cinc

hores. Com a exemple extrem, pensa en la resistència necessària per fer una cursa de muntanya de 160 km en l'alt desert del Colorado. La prova ha estat dominada pel guanyador en múltiples ocasions, Dave Wiens, qui sens dubte ha desenvolupat la resistència per mantenir el seu ritme a una altitud elevada, i tenint encara reserves per avantatjar als seus rivals -entre ells Lance Armstrong- al esprint final.

Com en altres aspectes de la condició física, augmentes la resistència si comences amb un entrenament general de resistència i després progresses amb un entrenament més específic. Això significa crear una base de resistència aeròbica desenvolupant la capacitat del sistema cardiorespiratori (cor, pulmons, sang, vasos sanguinis). A principis de temporada i especialment en climes freds, els ciclistes ho aconsegueixen efectuant activitats d'entrenament combinat diferents esports, com l'esquí o córrer. Si estàs del tot decidit a córrer amb bici tot l'any, planteja't entrenar ciclocròs a l'hivern, ja que combina córrer i bicicleta i et permet afinar les teves habilitats. Més avançada la temporada, l'entrenament serà més específic quan allarguis la distància dels rodatges d'entrenament més llargs. Cap al final del primer període base (normalment de 8 a 12 setmanes en la seva totalitat), hauràs augmentat gradualment la durada d'aquests rodatges fins a un mínim de dues hores la distància de la cursa més llarga que facis, sigui quina sigui la distància.

Hi ha nombrosos estudis científics que demostren que l'entrenament de la resistència fa millorar la capacitat aeròbica, augmenta el nombre de capil·lars que aporten sang als músculs que treballen, eleva la densitat de les mitocòndries (les cèl·lules dels músculs on es crea energia a partir de greix), augmenta el volum de sang i fa disminuir la freqüència cardíaca durant l'exercici a una intensitat donada. La resistència base la qual desenvolupen en la competició, els ciclistes experimentats sovint la donen per feta i no desenvolupen al màxim la seva capacitat en aquesta àrea. La majoria dels ciclistes milloren el seu rendiment si es concentren en la resistència durant diverses setmanes, fent distàncies llargues a un ritme moderat abans de començar a fer rodatges en grup ràpids i sessions d'interval·ls. Es necessita molta paciència per arribar a estar en forma aeròbicament.

Per al ciclista principiant, la resistència és la clau del progrés. Al cap i a la fi, les seves competicions són d'un esport de resistència. Si no tens resistència per acabar la carrera, no importa en quina mesura desenvolupis les teves altres habilitats. Aquesta capacitat ha de ser millorada abans de centrar-se en altres aspectes.

#### **4.2.2. FORÇA**

La força és la capacitat de superar una resistència. En el ciclisme, la força entra en joc en les pujades i quan es corre amb el vent en contra. També té molt a veure en la marxa que portes quan vols anar ràpid.

La força muscular es desenvolupa progressant d'un entrenament general a un específic al llarg de l'any. Això comença amb aixecament de peses a principis de temporada, a continuació vénen les repeticions amb marxas llargues, per acabar treballant les pujades. Per cert, aquesta progressió és típica de la preparació primer general i després específica tan comú en tot entrenament correcte. Quan aixequis peses, fas un entrenament general, ja que no fas servir la bici; però quan fas repeticions de pujades amb marxas llargues, això és específic dels requisits del teu esport. Serà un tema important en el desenvolupament de totes les habilitats de competició.

Millorar la força no consisteix només a ser capaç de fer servir una marxa llarga. Una revisió de la bibliografia científica revela nombrosos estudis que indiquen que els esportistes que incrementen la seva força muscular també milloren el seu rendiment en qualsevol altre exercici amb bicicleta. Probablement això és perquè tal entrenament té dos efectes: fa que algunes fibres musculars de contracció ràpida adoptin certes característiques de les de contracció lenta i augmenta la mida i la capacitat dels músculs de contracció lenta per superar la resistència.

Això vol dir que, amb el temps, totes les fibres musculars aprenen a treballar juntes per generar més potència amb el mateix esforç. Independentment de com sigui el circuit, es podrà rodar a una marxa més llarga i a major velocitat.

### 4.2.3. VELOCITAT

Les habilitats per a la velocitat són la capacitat de moure's de forma ràpid i eficaç. Els competidors amb bones habilitats de la velocitat poden pedalejar de forma suau a una cadència alta i entrenar en corbes ràpidament, sense moviments innecessaris. Aquí, les habilitats per a la velocitat no s'usen com a sinònim de rapidesa, encara que és un tema relacionat. Quan millora la velocitat, també milloren els temps i el rendiment en la carrera. Alguns aspectes d'aquesta habilitat, com pedalar a 200 revol./min, normalment són genètics. S'ha observat que els atletes amb una potència màxima a nivell mundial tenen un alt percentatge de músculs de contracció ràpida que són capaços de contreure's ràpidament, però es tendeixen a cansar aviat.

En ciclisme, la velocitat es veu determinada per la cadència i per la magnitud de la marxa, com ho il·lustra la fórmula següent:

**Velocitat en bicicleta = índex de pedaleig x magnitud de la marxa**

Per rodar ràpid, pots fer girar els pedals a ritme ràpid, fer servir una marxa llarga o fer les dues coses. No hi ha més.

Per descomptat, en el món real de la competició ciclista hi ha més elements. Hem de tenir en compte la capacitat aeròbica i l'economia. Això fa possible mantenir una cadència alta a una marxa llarga de forma perllongada. El que més es pot entrenar d'aquests factors per posar l'esportista en forma és l'economia.

L'economia es defineix per quant esforç fas servir al pedalejar a una potència donada. L'objectiu és fer moviments ràpids malbaratant poca energia. En millorar l'economia pots córrer més amb el mateix esforç. Aquesta és la capacitat que s'anomena habilitat per a la velocitat, un dels angles crucials de l'entrenament.

Igual que amb la força, l'entrenament de les habilitats per a la velocitat avança del general a l'específic. L'objectiu d'aquesta habilitat és pedalar còmodament (en altres paraules, amb una despesa menor d'energia) a una cadència més alta de la que ara ets capaç. Diversos estudis científics han demostrat que el moviment de la cama es pot entrenar, donat al tipus correcte de d'entrenament i la coherència del propòsit. Aquest

entrenament comença amb exercicis (general) i poc a poc es passa a rodar amb una cadència més alta de la que duus a terme actualment (específic).

Una manera fàcil de determinar quan d'econòmicament pedaleges simplement és veure quina és la cadència més elevada que pots mantenir durant diversos minuts amb una marxa curta.

L'economia es pot millorar si la treballes. Proporciona uns temps més ràpids en carrera i resultats millors, però requereix temps. Un estudi basat en corredors suecs va observar que l'economia continuava millorant fins a 22 mesos després que haguessin arribat al seu màxim. Requereix una dedicació a llarg termini, no només un breu "experiment" amb uns pocs entrenaments.

#### **4.2.4. RESISTÈNCIA MUSCULAR**

La resistència muscular és la capacitat dels músculs per a sostenir una càrrega elevada durant un període prolongat. És la combinació de les habilitats bàsiques de la força i la resistència. En el món del ciclisme, la resistència muscular és la capacitat per pedalar repetidament amb una marxa llarga durant un període de temps relativament llarg. Per al ciclista, és una habilitat crucial. La resistència muscular és el que et permet córrer ràpid sense patir, com per exemple, ser ràpid en proves cronometrades i aguantar amb els líders en una costa molt llarga i constant.

Una resistència muscular excel·lent s'evidencia en un alt nivell de resistència en el cansament quan rodes amb una marxa llarga. És tan crucial per al rendiment en el ciclisme que es treballa gairebé tant com l'habilitat més bàsica de la resistència.

L'aspecte "general" de l'entrenament de la resistència muscular és el desenvolupament dels angles corresponents: resistència i força. Una vegada que aquestes habilitats estan ben implantades, comença l'entrenament de la resistència muscular, començant amb repeticions llargues (resistència) a un desenvolupament alt (força). Al principi, la intensitat no és elevada, però amb el temps aquest entrenament arriba i sovint supera l'esforç d'aquest llinar. A mesura que avança l'entrenament del començament de la temporada, els intervals de treball es van fent més llargs, però els

interval·s de recuperació continuen sent bastant curts, més o menys, una quarta part de la durada de l'interval de treball.

#### **4.2.5. RESISTÈNCIA ANAERÒBICA**

La resistència anaeròbica és la capacitat de resistir el cansament a una cadència alta mentre pedaleges amb una marxa llarga. En esportistes avançats, és la barreja de les habilitats per a la velocitat i la resistència. La resistència anaeròbica és fonamental per a carreres en què els esprints llargs determinen el triomf. Un ciclista amb la capacitat de mantenir una velocitat d'esprint diversos centenars de metres sovint pot determinar el resultat de la cursa, ja sigui com a corredor destacat o en un esforç en solitari.

Una altra ocasió en què es necessita aquesta habilitat és en pujar costes empinades que es fan en només un parell de minuts. En proves curtes i ràpides, la resistència anaeròbica es posa a prova a causa de les nombroses acceleracions que es produeixen. Aquests canvis ràpids d'esforç provoquen la creació de nivells alts d'àcid làctic. Sense una resistència anaeròbica ben desenvolupada, el ciclista aviat es cansaria quan el lactat s'acumulés.

Sens dubte, qualsevol ciclista que vulgui competir al nivell més alt ha d'afinar bé la seva resistència anaeròbica. En canvi, el principiant ha d'evitar l'entrenament de la resistència anaeròbica durant el primer any. Aquest entrenament és molt estressant i pot provocar lesions, sobreentrenament i sensació d'estar cremat. Els requisits per a la recuperació d'aquest tipus d'entrenament també són els més exigents.

#### **4.2.6. POTÈNCIA**

La potència és la capacitat d'aplicar la màxima força en el menor temps possible. És el resultat de tenir un alt nivell de les capacitats bàsiques de força i habilitat per a la velocitat. Una potència ben desenvolupada, o la seva manca, es manifesta en pujades curtes, esprints i en canvis de ritme sobtats.

Com que es basa en les habilitats per a la velocitat i en els components de força del triangle, la potència depèn del sistema nerviós i dels músculs, i de com interactuen. El

sistema nerviós ha d'enviar senyals als músculs apropiats, iniciant la seva contracció en el moment precís. Llavors, els músculs produeixen una força de contracció intensa.

Entrenar per tenir més potència requereix esforços breus i màxims, seguits per descansos llargs per permetre que el sistema nerviós i els músculs es recuperin del tot. Una recuperació insuficient redueix el valor d'aquest entrenament. Les repeticions són bastant breus: al voltant de 8 a 12 segons o menys. Els pulsòmetres no són útils en l'entrenament de la potència.

Intentar millorar la potència quan s'està cansat és contraproductiu. Aquest tipus d'entrenament és preferible realitzar-lo a l'inici d'una sessió d'entrenament, quan estàs descansat i el sistema nerviós i els músculs són més receptius. Això no vol dir que mai hagi de treballar l'esprint al final d'un entrenament. En algun moment de la temporada s'haurà de preparar per esprintar quan estigui cansat, ja que això és el que succeeix en una cursa. Però quan s'intenti millorar la potència al començament de temporada, també s'haurà d'assegurar que està ben recuperat.

## **5. PARTS DE L'ENTRENAMENT**

Tot entrenament acostuma a constar de tres parts, la primera és l'escalfament; que serveix per activar el cos, les activitats físiques; que són la part central de l'entrenament i la que més durada té, i és on es treballa específicament l'esport duent a terme un seguit d'activitats o tasques per tal de millorar i aprendre en l'esport que estàs practicant. I l'última i tercera part són els estiraments; que consta en realitzar una sèrie d'estiraments per tal de relaxar les parts del cos i tornar a la normalitat.

### **5.1. ESCALFAMENT**

L'escalfament és una activitat molt important, com més intensa és l'activitat a realitzar, més necessari és l'escalfament. L'escalfament constitueix la part inicial, el preludi de la competició i de l'entrenament.

Així doncs, les definicions de l'escalfament serien:

- Conjunt d'activitats o d'exercicis realitzats amb la finalitat de preparar el nostre cos (sistema muscular, articular i cardiorespiratori), i disposar-lo per a un rendiment posterior que es realitza prèviament a tota activitat física en la que la exigència sigui superior a la normal.

- Conjunt d'exercicis que es realitzen immediatament abans d'una activitat que proporciona al cos un període d'ajust del descans a l'exercici, o sigui, una adaptació des del repòs a un treball més intens.

L'escalfament es realitza perquè té com a objectiu preparar l'individu per a un rendiment òptim (físicament, fisiològicament i psicològicament) per a l'activitat física i evitar o disminuir el risc de lesions.

Els efectes que té sobre l'organisme:

Si s'inicia l'activitat física mitjançant un escalfament, s'aconsegueix que tots els nostres sistemes (cardiocirculatori, respiratori, muscular i nerviós) comencin a treballar de forma progressiva, sense brusquedat. Els canvis i/o adaptacions de l'organisme seran en els següents nivells:

#### **A nivell Fisiològic:**

- Augmenta els paràmetres fisiològics cardiorespiratoris: Freqüència cardíaca (Fc), freqüència respiratòria, VMC (volum de sang), etc.

- Augmenta la temperatura corporal

- Prepara el sistema locomotor (músculs i articulacions)

#### **A nivell Nerviós:**

- Facilita la coordinació neuromuscular per realitzar un gest tècnic específic

- Permet un recordatori dels moviments a realitzar

- Prevenir lesions



### **A nivell Psicològic:**

- Predisposa psicològicament per a l'esforç posterior
- Elimina/disminueix l'ansietat pre-competitiva
- Facilita la concentració en el treball a realitzar
- Prepara el cos, predisposa i motiva psicològicament
- Evita lesions

Els símptomes que permeten apreciar la realització correcta de l'escalfament són molt objectius i individuals (estar a punt psicològicament és el més important).

Objectivament es pot apreciar a través de la sudoració (senyal de pèrdua de calor) i arribar de manera estable a unes 120 pulsacions/1minut són els signes adequats.

Hi ha tres diferents tipus d'escalfament, on el ciclista primer ha de realitzar el general i tot seguit l'específic, i si cal, en alguns casos també el preventiu. Cadascun d'ells consisteix en el següent:

- **General:** s'activen o s'escalfen tots els grans grups musculars i sistemes funcionals i que servirà per a qualsevol activitat física que anem a realitzar. Consisteix en exercicis generals de locomoció, de força, de mobilitat articular, etc., realitzats a una intensitat baixa.
- **Específic:** es realitza després del general. Activació de grups musculars concrets i sistemes funcionals per a les tècniques precises de l'activitat per a la qual es calenta. Són moviments semblants al gest esportiu real desenvolupats a una intensitat menor.
- **Preventiu:** és realitza quan una persona fa una recuperació (massatges, bany de calor, etc) perquè s'ha lesionat algun múscul, s'ha fracturat un os, o algun cartílag, etc.).

Els requisits i característiques que ha de complir un escalfament són els següents:

**1. Duració:** la durada pot ser molt variable, depèn de l'activitat que es realitza i del nivell de l'esportista. Com a norma general n'hi ha prou amb 10 a 20 minuts.

**2. Intensitat:** ha de ser progressiu i gradual, es comença amb una intensitat baixa o mitjana i augmenta progressivament i que no provoqui fatiga; per exemple, utilitzar les següents consignes o normes per controlar aquest esforç:

“Córrer suaument i que puguis xerrar”; i control a través de la Freqüència cardíaca.

**3. Requisites de mobilitat:** cal moure totes les articulacions del cos des del coll fins als turmells i peus. Cal seguir un ordre d'execució: no oblidar-se de qualsevol zona corporal i muscular. S'aconsella seguir una direcció, per exemple, de dalt a baix o a l'inrevés:

- Començar pel coll i acabar pels turmells, és a dir, de dalt a baix.

- O començar pels turmells i acabar pel coll, és a dir, de baix a dalt.

- De cada exercici se'n poden fer:

- “X” repeticions.

- Fer-ho durant “X” metres.

- Fer-ho durant “X” segons.

Aquests exercicis s'han d'executar de forma progressiva, és a dir, suau les primeres repeticions i després forçar una mica més en cada repetició.

### **Parts o fases de l'escalfament General i Específic:**

**1. Posada en acció /en marxa o de resistència:** trotar “x” metres o pedalar “x” metres amb una intensitat moderada.

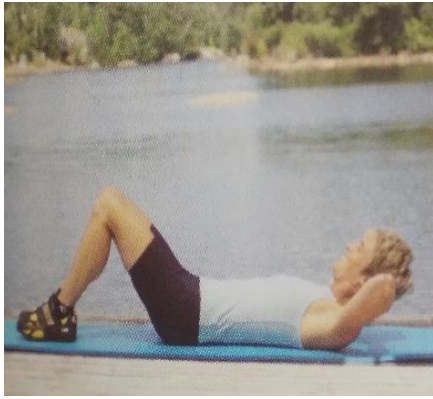
**2. Exercicis de mobilitat articular:** Dinàmics (aquests és fan abans de realitzar l'activitat física, per posar el cos a punt) i els Estàtics: estiraments flexibles (sovint, aquestes es fan després d'haver realitzat l'activitat física, per tornar el cos a la calma).

- 3. Exercicis generals de sobrecàrrega o força** (exercicis relacionats amb l'esport practicat + component de força/resistència).
- 4. Exercicis Específics de l'esport/activitat a treballar** (en cada esport són diferents).
- 5. Petita "Relaxació"**: per recuperar la petita fatiga producte de l'escalfament, i preparar-se i concentrar-se per a la sessió o competició "Aquí vindria la sessió d'entrenament pròpiament dita o cursa".
- 6. Tornada a la calma**: realitzat una vegada acabada la sessió/l'entrenament i abans d'anar-se'n a la dutxa. Aquesta és una part molt important de l'escalfament que, sovint, no es realitza.

## 5.2. ACTIVITATS FÍSQUES

Aquesta part és la part central de l'entrenament, i podríem dir que la més important, ja que és on es treballa específicament l'esport que fas amb una sèrie d'activitats o tasques que has de realitzar amb unes característiques determinades per tal de millorar les teves prestacions i habilitats en aquest esport i anar-ho repetint o fent activitats semblants però amb el mateix objectiu, que és entrenar el cos perquè aquest s'adapti i domini un esport determinat, com en aquest cas és el ciclisme. I a la vegada, perquè estigui preparat físicament per aguantar l'exigència que necessitarà. Hi ha esports, però, que no són del tot complerts, és a dir, que no es fan servir totes les parts del cos, per això, per estar en forma en totes les parts del cos el què també es fa és fer una sèrie d'exercicis, com poden ser abdominals, flexions, peses, etc. perquè com en aquest cas, el ciclista sigui més complet i estigui millor preparat per poder aguantar una alta exigència física.

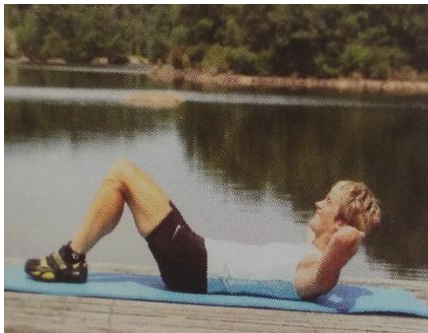
Les activitats complementàries que ha de realitzar un ciclista són:



### **ABDOMINALS:**

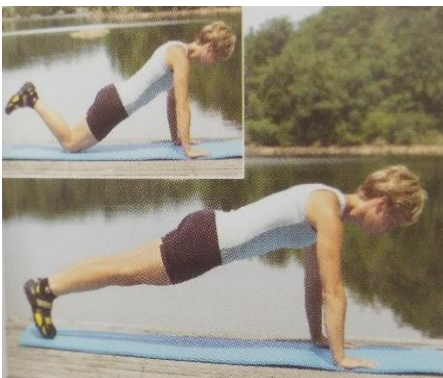
1. Boca amunt amb els genolls flexionats i les plantes dels peus al terra, s'han de col·locar les mans darrere el cap, amb els colzes apuntant cap als laterals. S'ha de mantenir la zona lumbar a l'esterilla.

Font: Sidwells, Chris "7 semanas de ciclismo para estar en forma"



2. S'han de tensar els abdominals i doblar les espatlles cap endavant de tal manera que es desenganxin de l'esterilla. No s'ha de tirar el cap amb les mans. Llavors, s'han de baixa lentament les espatlles a la posició inicial.

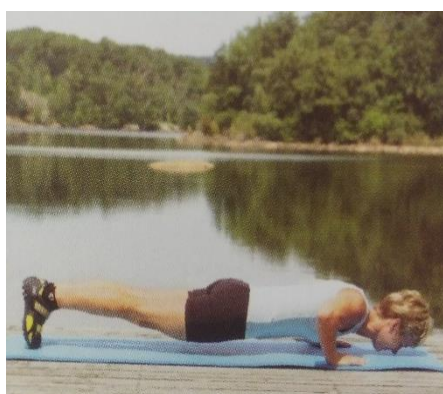
Font: Sidwells, Chris "7 semanas de ciclismo para estar en forma"



### **FLEXIONS:**

1. Col·locar les mans per sota les espatlles amb els dits cap endavant, i el tronc i les cames rectes.

Font: Sidwells, Chris "7 semanas de ciclismo para estar en forma"



2. Baixar el cos cap al terra fins que els braços estiguin flexionats formant un angle de 90 graus. S'han de mantenir les cames i el tronc recte y no aixecar el cul. Tot seguit, s'ha de tornar a pujar el cos mantenint la posició inicial.

Font: Sidwells, Chris "7 semanas de ciclismo para estar en forma"



### **PESES DE BÍCEPS:**

**Realització:** mentres es realitzi aquest exercici s'ha de mantenir l'esquena recta i el tronc ferm. Quan estigui aixecant la pesa s'ha d'hinalar i quan baixi la pesa s'ha d'exhalar.

Font: Sidwells, Chris "7 semanas de ciclismo para estar en forma"



### **PESES D'ESPATLLES:**

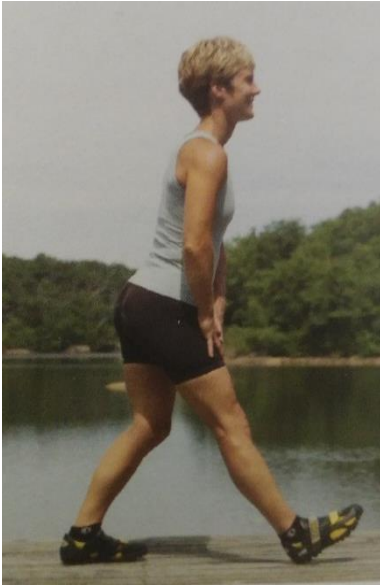
**Realització:** Aquest exercici s'ha de notar a les espatlles i a la cara posterior de la part superior dels braços. S'ha de manetir un moviment lent i controlat, flexionant els braços formant un angles de 90 graus. Tot seguit aixecar les peses lentament, amb els braços flexionats i baixar lentament les peses fins a la posició inicial.

Font: Sidwells, Chris "7 semanas de ciclismo para estar en forma"

## **5.3. ESTIRAMENTS**

L'última part de l'entrenament, sempre són els estiraments. Aquests consisteixen en estirar certes parts del cos que s'han fet servir per tal de relaxar-les, descarregar-les i evitar lesions. Es duen a terme quan l'esportista ja ha acabat totes les activitats físiques, i es posa a fer estiraments, per a la vegada, tornar a la calma el seu cos. Aquests estiraments, són els mateixos que és fan a l'escalfament, però la diferència és que s'han de fer durant més temps, és a dir, uns 30 segons per estirament, ja que es torna de fer una activitat física intensa i les parts del cos necessiten ser ben estirades per tal de prevenir sobrecàrregues o lesions, i d'aquesta manera, el múscul es relaxa més.

Els estiraments que ha de realitzar un ciclista són:

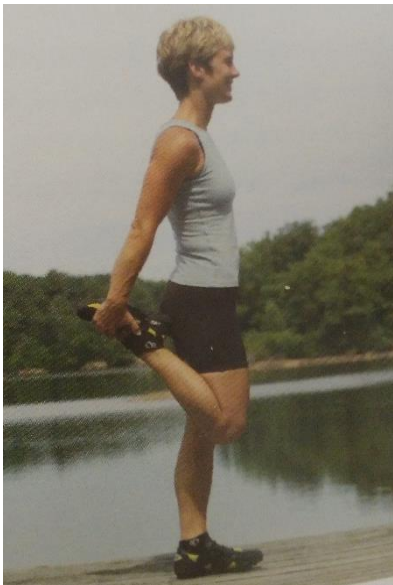


#### **ESTIRAMENTS D'ISQUIOTIBIALS:**

-Són els únics músculs que no s'estiren completament durant la pràctica del ciclisme. Aquest senzill estirament evitarà tensions i desequilibris.

-**Realització:** amb els peus junts, s'ha d'avançar el taló dret i endarrerir la cama esquerra. S'ha de flexionar la cama esquerra i inclinar el cos cap endavant fins que es noti que tiba la part posterior de la cama dreta. Després s'ha de fer el mateix amb la cama esquerra.

Font: Sidwells, Chris "7 semanas de ciclismo para estar en forma"

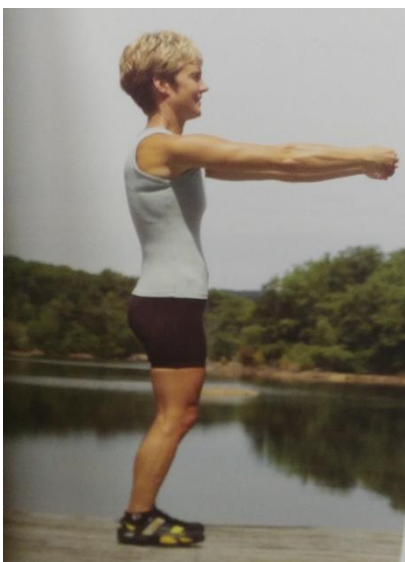


#### **ESTIRAMENTS DE QUADRICEPS:**

-Són els músculs de la part davantera de les cuixes, que treballen molt dur en el ciclisme. Aquest estirament ajuda a reduir la tensió i a eliminar toxines.

-**Realització:** amb l'esquena recta, agafa el peu dret i fica'l fins a tocar el gluti. Mantén els genolls junts i la cama esquerra lleugerament flexionada. Has de notar l'estirament a la part davantera del muscle dret. Llavors has de fer el mateix però amb el quàdriceps esquerra.

Font: Sidwells, Chris "7 semanas de ciclismo para estar en forma"



#### **ESTIRAMENT DE LA PART SUPERIOR DE L'ESQUENA:**

-Els músculs de la part superior de l'esquena, que et permeten ajuntar els omòplats, estan sotmesos a un gran esforç quan es va en bicicleta.

-**Realització:** amb els peus separats a una distància equivalent a l'ample dels malucs, i amb els genolls flexionats, ajunta les mans

endavant, a l'altura del pectoral. Tira les espatlles cap endarrere i les mans cap a fora. Llavors has de mantenir forta la zona lumbar i el cos recte. Has de notar l'estirament com una sensació agradable, no forçada o amb dolor.

Font: Sidwells, Chris "7 semanas de ciclismo para estar en forma"



#### **ESTIRAMENT DE PECTORAL:**

-Els músculs del pectoral y les espatlles es poden tornar tensos al tenir de subjectar el manillar per davant del cos. Aquest exercici els estira i permet reduir aquesta tensió.

-**Realització:** amb els peus separats a l'altura dels malucs i els genolls una mica flexionats, s'han d'agafar les mans per darrere. Amb l'esquena recte i els abdominals forts, s'han d'aixecar els braços fins que se senti un estirament al pectoral. Tira les espatlles cap endarrere per intensificar l'estirament.

Font: Sidwells, Chris "7 semanas de ciclismo para estar en forma"

## **6. ENTRENAMENTS PROPIOCEPTIUS**

La propiocepció és la capacitat del nostre cos d'ubicar la posició de les articulacions en tot moment. És la capacitat que tenim de conèixer la nostra postura amb els ulls tancats.

Les dues qualitats que defineixen una bona propiocepció són: que sigui ajustada (ser conscients de les variacions més fines de la posició) i que sigui ràpida (poder obtenir aquesta informació en moviments amb gran acceleració). Però, pot ser que una mala propiocepció generi lesions.

La propiocepció actua com a mecanisme de defensa davant moviments que puguin lesionar una articulació. Si no és correcta (és lenta o desproporcionada) o no actua

amb la rapidesa suficient per prevenir un moviment exagerat, o la reacció és tan intensa, que és el moviment de protecció és el que ens lesiona.

Un exemple: Quan estem corrent, el nostre turmell absorbeix les irregularitats del terreny. Si trepitgem una vora o un marge, la propiocepció entra en joc. Si és massa lenta, el costat extern del turmell toca el terra i ens distén els lligaments. Si és desproporcionada, el gest de protecció que ens genera, pot provocar una contractura muscular.

En qualsevol modalitat esportiva es necessita tenir un bon control del gest tècnic. Però la realització tècnica d'aquests gestos i moviments es pot veure afectada per factors com la fatiga, que la pràctica esportiva provoca, ja sigui física o psíquica.

Amb l'entrenament propioceptiu es pot contrarestar l'efecte d'aquests factors en la realització del gest tècnic concret.

La propiocepció és la base de tot el que implica moviment articular. Tot i això, són tres les definicions que hem de tenir en compte, segons Zaira Flores (Estudiant del Màster d'Entrenament, Activitat Física i Salut de la Universitat Ramon Llull, Blanquerna) són:

- Estat funcional de les articulacions i dels músculs que ens permet ser conscients dels moviments o de la posició d'una part del nostre cos, o respondre de forma inconscient a la modificació involuntària de la posició articular per mantenir l'equilibri, el to muscular o la coordinació muscular.
- Variació especialitzada del tacte que permet la sensació de moviment i de la posició articular.
- Procés neuromuscular que implica senyals aferents i eferents que permeten mantenir l'estabilitat i l'orientació durant les activitats tant estàtiques com dinàmiques.

Els beneficis que aporta l'entrenament propioceptiu són:

- Garanteix l'estabilitat estàtica i dinàmica de les articulacions treballades.



- Millora la sensibilitat propioceptiva i es millora la tècnica de l'esport i es prevenen lesions.
- Es reeduca la sensibilitat propioceptiva a readaptació a l'esforç.

Un important paper juga la propiocepció com a mètode de prevenció de lesions de les extremitats inferiors en joves esportistes, ja que demostra que l'entrenament propioceptiu provoca una disminució de lesions de turmell.

Entrenament de la propiocepció:

Si descartem l'estímul visual, podem ajudar a controlar el grau de la consciència com un estímul i ajudar a millorar les propietats neurofisiològiques en relació a l'atenció conscient de les tasques.

Per a això, és important l'experiència motriu. El sistema nerviós pot registrar els moviments i accelerar els processos necessaris per a dur-los a terme en funció del temps de pràctica i del nivell d'atenció que se'ls ha dedicat. Per tant, si es tracta d'un registre de treball durador i amb un alt nivell d'atenció, es pot produir un augment de la representativitat neuronal de les escorces somatosensitives primàries i de l'àrea motora primària, on millorarà la propiocepció.

L'estimulació del sistema nerviós amb experiència motriu millora els processos neurològics, com el control postural i les qualitats motrius. Perquè la repetició sistemàtica del gest sota el control conscient, permet la seva automatització inconscient.

És molt important que l'últim gest que es repeteix sigui correcte, ja que així el patró correcte es guarda en l'àrea premotora del sistema nerviós central i es repetirà en la següent pràctica de forma correcta.

També s'ha de tenir en compte que la repetició de gestos s'ha de realitzar amb control conscient per així millorar l'acció.

Milllores en la tècnica esportiva:

Com qualsevol entrenament, la càrrega del treball propioceptiu ha de ser progressiva, adaptant l'exercici propioceptiu a la tècnica esportiva.

**Progressió:**

- De menor a major nombre d'estímuls sensorials: visuals, auditius, tàctils, etc.
- De menor a major implicació de força.
- De menor a major funcionalitat de l'exercici.

Per millorar el control conscient del gest, hem d'utilitzar la visualització abans i durant l'exercici, en un estat de relaxació i concentració, posant atenció en el gest i la zona del cos que s'està movent. L'entrenament de la propiocepció s'ha de realitzar a l'inici de cada sessió (estímuls diaris) per trobar millora. Treballant la propiocepció abans de les sessions d'entrenament es garanteix l'absència de fatiga tant física com psíquica, imprescindible per a la millora propioceptiva. Una vegada que hem aconseguit millores i una bona base tècnica, podem introduir el treball propioceptiu al mig o al final de les sessions per així treballar els gestos esportius amb fatiga (situació real).

- Volum de treball: de 1 a 3 exercicis per sessió.
- Nº de sèries definit en funció de si la realització del gest és correcta o incorrecta.
- En el cas que la primera realització del gest sigui correcta, serà suficient amb aquesta sèrie.
- Repeticions inferiors a 1 minut per evitar fatiga física o psíquica.
- Temps de descans sempre dobla el temps d'execució.

**PROPOCEPCIÓ ESPECIALITZADA PER AL CICLISTA:**

Està més que demostrat que l'entrenament amb exercicis específics orientats al desenvolupament de la resistència permet una millora en les activitats a llarg termini. Es tracta de dur a terme un entrenament que al pedalar ens permeti estalviar energia on cada cop ens proporcioni un millor del rendiment tant treballant a alta intensitat

com treballant en la condició física de base. Per això ja fa molt temps que la majoria de ciclistes fan fora hores de musculació i gimnàs. Amb una sessió setmanal de 40 a 60 minuts és suficient perquè els teus músculs comencin a treballar de manera òptima. A partir d'aquí, la recomanació és integrar aquest tipus d'entrenaments en la teva rutina. Aquest tipus d'entrenament és indispensable per a qualsevol ciclista que vulgui millorar el seu rendiment. El ciclisme modern és molt més que donar pedals, molt més que fer girar les bieles amb les nostres cames.

## EXERCICIS:

---

### 1.- Planxa inestable sobre corró, manillar i fitball

---



Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

**Treballem:** propiocepció d'avantbraços i espatlles. Enfortiment de la musculatura paravertebral, glutis i abdominals.

**Indicat per:** controlar el manillar en baixes i pujades tècniques així com per enfortir mans i braços.

---

## 2.- Planxa lateral des frontal amb corró i fitball

---



Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

**Treballem:** propiocepció d'espatlla, genoll i turmell. Enfortiment de oblics de l'abdomen, glutis i cadena lateral de membre inferior.

**Indicat per:** controlar el centre de gravetat del ciclista i la bicicleta per als canvis de posició bruscos davant d'imprevistos i en baixades i pujades tècniques.

---

## 3.- Planxa en superfícies inestables (rulo i fitball), amb elevació de cama i braç alternants

---



Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

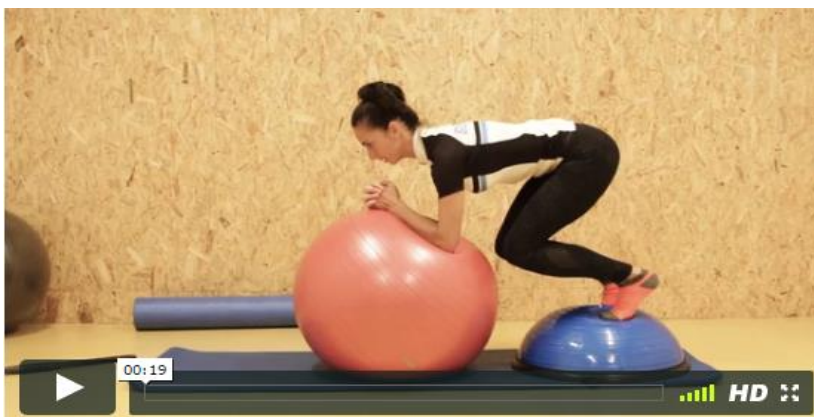
**Treballem:** enfortiment d'abdominals i musculatura paravertebral i l'espatlla. Treball de canvis de pes des de la pelvis, d'un membre inferior a un altre i, des del tronc, d'un braç a un altre.

**Indicat per:** realitzar canvis de ritme bruscos al posar-se dret.

---

#### 4.- Planxa sobre superfícies inestables (bosu i fitball) amb suport en colzes

---



Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

**Treballem:** propiocepció d'espatlla i colze. Enfortiment de tríceps, deltoide, musculatura dorsal i glutis.

**Indicat per:** tirar de la bici cap amunt per evitar obstacles.

---

#### 5.- Fons sobre corró, amb elements lliscants a peus

---



Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

**Treballem:** enfortiment de tríceps i isquiotibials. Excèntrics de quàdriceps. Control del membre inferior.

**Indicat per:** millorar el pedaleig en terrenys tècnics.

---

## 6.- Fons sobre corró, amb elements lliscants en mans

---



Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

**Treballem:** propiocepció d'espatlla, excèntrics de tríceps. Enfortiment de la musculatura de nines, colze, espatlles i músculs dorsals.

**Indicat per:** augmentar la potència de braços per tirar del manillar quan pedalem de peu.

---

## 7.- Canvi de fitball de cap a mans

---



Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

**Treballem:** enfortiment d'abdominals i adductors. Control lumbopèlvic.

**Indicat per:** augmentar l'estabilitat del ciclista a la bicicleta en terrenys sinuosos.

---

#### 8.- Balanceig de cames lateral amb fitball

---



Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

**Treballem:** enfortiment oblics de l'abdomen, adductors i musculatura dorsal. Control lumbopèlvic.

**Indicat per:** millorar el control de la bicicleta en terrenys tècnics.

---

## 9.- Pont sobre espatlles en superfícies inestables (rulo i bosu)

---



Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

**Treballem:** enfortiment d'isquiotibials, glutis, abdominals i paravertebrals. Control de la pelvis.

**Indicat per:** guanyar to en els músculs extensors encarregats del control de l'esquena, per així poder tirar del manillar cap amunt per aixecar la roda davantera.

---

## 10.- Equilibri sobre bosu asseguts amb manillar i pilotes llastades entre genolls i turmells

---





Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

**Treballem:** enfortiment de músculs abdominals, flexors de maluc, paravertebrals i adductors. Control de pelvis i tronc.

**Indicat per:** incrementar l'equilibri quan estem asseguts a la cadireta davant terrenys complicats.

---

## 11.- Sentadillas sobre corró

---



Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

**Treballem:** enfortiment de quàdriceps, glutis, sóleos i abdominals. Propiocepció de turmell i genoll. Treball de l'equilibri.

**Indicat per:** incrementar l'equilibri quan estem de peu sobre els pedals.

---

## 12.- Fons sobre corró amb elements lliscants a peus II

---



Font: <http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinaci-n>

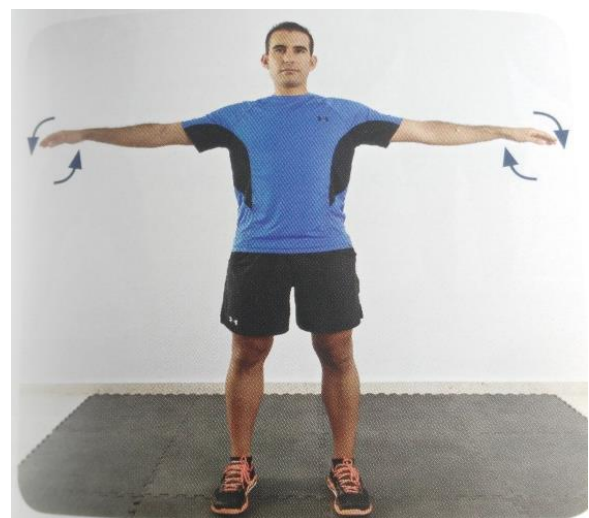
**Treballem:** enfortiment de tríceps, musculatura de l'espatlla, paravertebrals, glutis i isquiotibials. Excèntrics d'isquiotibials. Control del membre inferior

**Indicat per:** millorar el gest tècnic i guanyar potència en la pedalada.

Uns altres exercicis propoceptius que tot ciclista de muntanya ha de tenir en compte són els dels canells i els de les cervicals, ja que són parts claus del ciclista i que aquest fa servir molt, per això les ha d'intentar tenir en la millor forma possible per poder realitzar un entrenament o cursa satisfactòria. Per entrenar tot això, hi ha els següents exercicis:

#### **EXERCICI PER ELS CANELLS:**

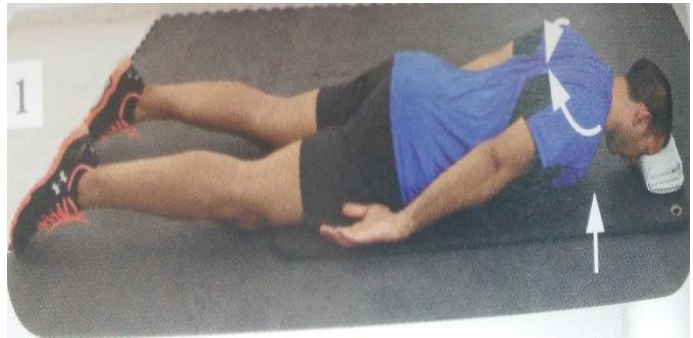
1. Amb els braços estirats i en posició horitzontal, dibuixar cercles a l'aire en la direcció de les fletxes de la imatge.



Font: Rodríguez, Juanjo "El entrenador en casa"

## EXERCICIS PER A LES CERVICALS:

1. Estirat de panxa a terra, recolzant el front en una tovallola i els braços estirats cap al darrere, realitza una obertura de les espatlles a la vegada que ajuntes els omòplats.



Font: Rodríguez, Juanjo "El entrenador en casa"

2. Col·loca les mans davant, recolzant la cara sobre les mans i amb els colzes flexionats. Després separa els colzes del terra a la vegada que obres les espatlles i ajuntes els omòplats.



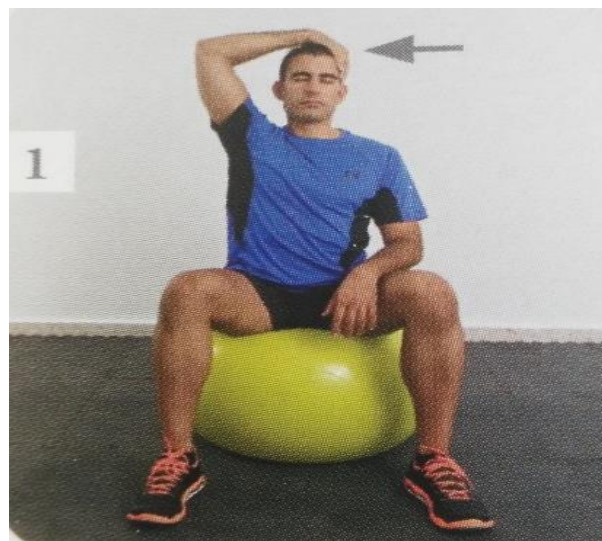
Font: Rodríguez, Juanjo "El entrenador en casa"

3. Repetir l'exercici anterior, però a acabar-lo aixecar el cap uns centímetres.



Font: Rodríguez, Juanjo "El entrenador en casa"

4. Assentar-se sobre una pilota gran (fitball), o en una cadira. Ficar l'esquena recta i ficar la mà al costat contrari del cap. En aquesta posició, exerceix força suaument al cap amb una ma. Mantenir la posició durant 10 segons.



Font: Rodríguez, Juanjo "El entrenador en casa"

5. Repetir l'exercici anterior, però deixant que la mà cedeixi perquè el cap es desplaci suaument.



Font: Rodríguez, Juanjo "El entrenador en casa"

## 7. HÀBITS SALUDABLES DEL CICLISTA

Per a ser un bon ciclista, també cal seguir uns bons hàbits per tal de poder rendir al teu màxim nivell, com els següents 5 senzills hàbits que ens ofereix la pàgina web [brujulabike.com](http://brujulabike.com), on aquests són els que s'haurien d'adoptar si es vol ser ciclista:

## **1. Si et sents ciclista, oblida't ja del tabac**

*En lloc de començar per un hàbit, començo per un "no hàbit" que haurien de tenir tots els ciclistes. Sembla de sentit comú enumerar la quantitat de malalties i contraindicacions que té fumar, així que no ho faré. Simplement si ets ciclista i fumes, t'estàs restant 'manxa' o 'corda'. Si deixes de fumar el teu rendiment sobre de la bici començarà a augmentar de manera gairebé immediata.*

*I qui sap igual això et dóna tot el necessari per deixar-ho per sempre. A més, pensa que amb el que t'estalvies en tabac també ho podries invertir per posar la teva bici a punt.*



Font:

[http://www.syssa.com/catalogo/39088-home\\_default/prohibido-fumar.jpg](http://www.syssa.com/catalogo/39088-home_default/prohibido-fumar.jpg)

## **2. L'esmorzar és sagrat**

*Durant la nit el nostre organisme es posa en "mode estalvi" i no és fins que anem a esmorzar que aquest es desperta i és capaç d'oferir-nos l'energia necessària per al treball, entrenament, etc. És durant l'esmorzar on hem d'activar el nostre organisme i si ens ho saltem li estem enviant senyals molt contradictoris que poden hipotecar la resta del dia. Per un ciclista l'esmorzar ha de ser un dels àpats més importants del dia i per a demostrar-ho hi ha un lema molt estès entre els esportistes que diu així: 'Esmorza com un rei, menja com un príncep i sopar com un captaire'.*



Font: <http://anoiadiari.cat/static/uploads/drk6h.jpg>

### **3. Mantén-te hidratat**

*Si practiques esport regularment has de cuidar la teva hidratació. No has de descuidar la teva hidratació ni tan sols els dies de descans. Però sobretot cuida molt el que beus, els refrescos ensucrats i les begudes amb alcohol tenen una enorme quantitat de calories que no et beneficien en absolut. Aquest és un senzill hàbit que pots incorporar al teu dia a dia gairebé sense que te n'adonis i et resultarà molt beneficiós. En lloc de begudes carregades de calories, substitueix-les per suc, cafè, infusions i sobretot aigua. Això no vol dir que no puguis prendre't una cervesa o qualsevol altre tipus de beguda, però has de tenir cura que siguin begudes ocasionals.*



Font: <https://www.simplemost.com/wp-content/uploads/2016/09/drinking-water.jpeg>

### **4. Cuida la teva pell**

*Si ets ciclista o vols anar amb bicicleta, al llarg de la teva vida passaràs un gran nombre d'hores exposat al sol, i la nostra pell sol ser una de les grans oblidades. Però no obstant això, és la que patirà tots els desavantatges meteorològics com podrien ser serioses malalties com càncer. Cada vegada que surtis no t'oblidis posarte protector solar, fins i tot si està ennuvolat. Pensa que els raigs de sol són capaços de travessar els núvols, tot i que tu no els vegis.*



Font: <https://www.sauceforskin.com/wp-content/uploads/lotion-on-hand-e1495734582358.jpeg>

## 5. Descansa

*El descans en els ciclistes és tan important com l'entrenament. Per obtenir un rendiment més gran, hem de sotmetre el nostre cos un cert estrès i serà durant el descans quan aquest sigui capaç de regenerar-se, però fent-se més fort. Per descansar no necessitem de massatges o tractaments especials, que també funcionen molt bé, sino més aviat hauríem de tenir cura del dormir almenys de 7 a 8 hores diàries. Amb això seria suficient.*



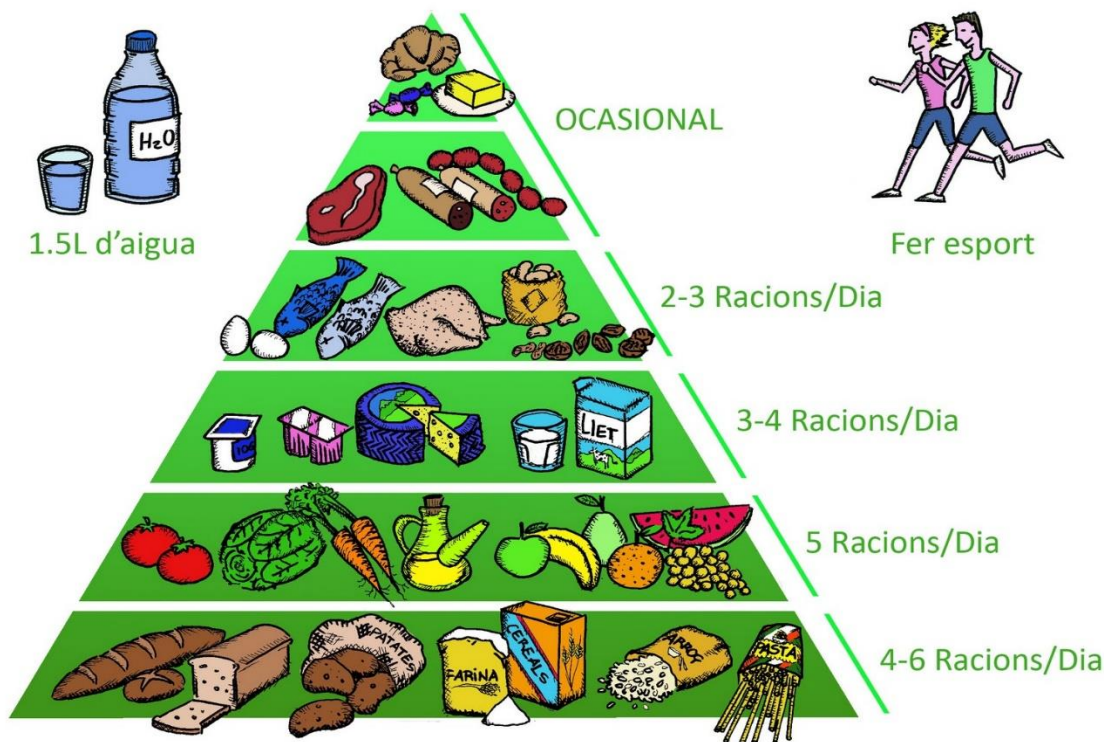
Font:

<https://i2.wp.com/tussecretsdebelleza.net/wp-content/uploads/2011/08/sleeping-night.jpg>

## 8. NUTRICIÓ

L'alimentació dels esportistes és essencial per al seu bon rendiment. El ciclisme és un esport molt exigent, el ciclista ha d'afrontar ritmes sostinguts de pedaleig durant un llarg període de temps, ser capaç de pujar i baixar pendent i ser capaç de realitzar acceleracions brusques o esprints en cada etapa. L'èxit dels ciclistes depèn de la seva capacitat per aguantar totes aquestes exigències. Per això la dieta del ciclista ha de constar d'una alimentació equilibrada i control de la despesa energètica, imprescindible per mantenir una activitat ciclista òptima.

El cos del ciclista, per mantenir el pedaleig constant, utilitza el metabolisme energètic aeròbic. El cos és capaç d'aconseguir energia per fer l'exercici en presència d'oxigen. D'aquí, que la despesa energètica d'un ciclista sigui molt elevat. És molt senzill que s'incorri en ingestes de calories inferiors a la despesa energètica, ja que l'exercici físic en el ciclisme no sempre augmenta la gana. Per això, el ciclista ha d'ingerir els nutrients apropiats prestant atenció a la quantitat de carbohidrats.



Font: <https://ampaipse.files.wordpress.com/2011/01/piramide-alimentac3b3-sana.jpg>

### Dieta per a ciclistes:

L'alimentació diària influeix, significativament, en el rendiment del ciclista. Una dieta adequada, en termes de quantitat i qualitat, abans, durant i després de l'entrenament és necessària per optimitzar el rendiment. També, cal tenir en compte, la hidratació, per evitar pèrdues excessives de líquid i minerals.

Abans de l'esforç, el termini mínim entre l'últim menjar i la pràctica de ciclisme ha de ser de 3 hores, per evitar problemes digestius i falta d'energia. Per això, s'ha de prendre un esmorzar no molt pesat ric en glúcids, com ara: fruites, sucs, cereals, làctics amb mel, ou passat per aigua, pernil, formatge, cafè o etc.

Durant la pràctica de ciclisme, es compten amb oportunitats per beure i menjar. Durant les competicions, s'han de planificar els àpats, suplementació i hidratació durant la cursa. El cos necessitarà més energia, de manera que necessita aigua i sucre. Per això, s'aconsella prendre una beguda energètica cada 15-20 minuts. Els suplementes esportius són una forma senzilla d'aportar energia al cos, els que més s'utilitzen són, a



més de les begudes energètiques, els gels esportius, les barretes, els batuts alimentaris o concentrats, els suplementes de minerals i vitamines i els suplementes de electròlits .

Els concentrats són més eficients que les barretes energètiques i s'aconsella el seu consum cada hora, davant la dificultat o 30 minuts abans de l'arribada.

Un cop acaba l'esforç, pot ingerir un làctic o una barreta energètica, acompanyat d'una beguda energètica o aigua amb gas. Durant el dia, es poden recuperar energies amb algun refrigeri com suc de fruita, iogurt, pa d'espècies, barretes de cereals o galetes dietètiques. A la nit, es recomana el consum de fècules (arròs, pastes o sèmola), per satisfer les necessitats de glúcids, verdures cuites o en amanida, proteïnes (120-150 grams de carn magra, peix o au, o croquetes) i un làctic.

L'assessorament per part d'un nutricionista esportiu o un entrenador personal de ciclisme pot ajudar a que l'esportista porti una bona planificació nutricional, que el porti a aconseguir minimitzar riscos i millorar el rendiment.



Font: <http://www.kingdomproperty.com/blog/wp-content/uploads/2015/01/o-HEALTHY-FOOD-facebook.jpg>

## PART PRÀCTICA

### I ARA... A PEDALAR! – CURSA DE 10km

Per poder dur a terme la part pràctica, primer m'he hagut d'informar bé i investigar, per tal de poder estar al corrent sobre aquest tema i ser conscient de les seves característiques i tot el què comporta.

Un cop feta aquesta recerca, s'ha agafat els apartats més importants de la part teòrica relacionats amb l'entrenament, la cursa i com s'ha de cuidar un ciclista perquè aquest pugui ser efectiu i eficaç i tot plegat doni els resultats esperats a mida que vagi passant el temps. Per això s'ha centrat molt en els apartats de la preparació física (entrenament general i específic), els entrenaments propioceptius, els hàbits i la nutrició que s'ha hagut de seguir per tal que aquesta ajudi a poder tenir un bon rendiment sobre la bicicleta. Així doncs, s'han agafat els conceptes més adients i òptims, i s'ha fet un pla d'entrenament que ha constatat de set setmanes de treball continu per tal de poder estar preparat amb garanties i intentar assolir l'objectiu que s'ha marcat.

Paral·lelament a la preparació pràctica, és a dir, a l'entrenament, s'ha elaborat un diari personal on s'expliquen totes aquelles sensacions, característiques o anècdotes que han anat succeït cada setmana durant tot aquest període de temps que ha durat l'entrenament per a poder estar en una bona forma física i en condicions d'intentar complir els dos objectius de la part pràctica:

- Planificar un pla d'entrenament personal per poder arribar a tenir una bona forma física.
- Realitzar una cursa de 10km. Es farà una primera cursa sense cap tipus d'entrenament, per posteriorment realitzar un treball de set setmanes de preparació de tots els aspectes bàsics, i finalment tornar a realitzar la cursa, amb l'objectiu de baixar el temps de realització en 10 minuts.

## 9. PLANIFICACIÓ ENTRENAMENT

Mes	Dia	Entrenament – SETMANA 1			
		Escalfament	Activitats/Tasques/Exercicis		Estiraments
JULIOL	24	Carrera continua 5'	Augment de la resistència: trajecte senzill al 70-75% de 30'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	25	Carrera continua 5'	Realitzar el recorregut de la prova		Estiraments de relaxació muscular
	26	Carrera continua 10'	Pedaleig ràpid: entrenament de l'esprint, repeticions de canvis de ritme en un recorregut de 30'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	27	Descans complet			
	28	Carrera continua 10'	Acceleracions fortes: entrenament de l'esprint de 30'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	29	Descans complet			
	30	Carrera continua 5'	Resistència: trajecte llarg a un ritme constant de 45'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular

Mes	Dia	Entrenament – SETMANA 2			
		Escalfament	Activitats/Tasques/Exercicis	Estiraments	
JULIOL	31	Descans complet			
AGOST	1	Carrera continua 10'	Ascensions bàsiques: entrenament d'interval, fer pujades al 75-80% de 30'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	2	Descans complet			
	3	Carrera continua 10'	Acceleració a la curva: repeticions d'esprints en curves de 30'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	4	Descans complet			
	5	Carrera continua 5'	Pedaleig suau: trajecte senzill per recuperar i cremar calories de 35'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	6	Carrera continua 5'	Resistència: recorregut llarg a un ritme constant d'1h	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular

Mes	Dia	Entrenament – SETMANA 3			
		Escalfament	Activitats/Tasques/Exercicis	Estiraments	
AGOST	7	Carrera continua 5'	Recuperació activa: passeig amb bicicleta de 20'/ Nedar/ Caminar		Estiraments de relaxació muscular
	8	Carrera continua 10'	Fort i suau: entrenament d'interval·s sessió aeròbica de 35'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	9	Descans complet			
	10	Carrera continua 5'	Resistència: sessió aeròbica a ritme constant de 35'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	11	Descans complet			
	12	Carrera continua 10'	Esprints: repeticions d'esprints en un recorregut de 45'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	13	Carrera continua 5'	Entrenament en grup: recorregut a ritme constant d'1h 15min	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular

Mes	Dia	Entrenament – SETMANA 4			
		Escalfament	Activitats/Tasques/Exercicis	Estiraments	
AGOST	14	Carrera continua 5'	Recuperació activa: passeig amb bicicleta de 25'/ Nedar/ Caminar		Estiraments de relaxació muscular
	15	Carrera continua 10'	Recorregut de recuperació: entrenament d'interval·ls de 30'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	16	Carrera continua 5'	Realitzar el recorregut de la prova		Estiraments de relaxació muscular
	17	Descans complet			
	18	Descans complet			
	19	Carrera continua 10'	Esprints en ascensos: entrenament d'esprints tot treballant la resistència en un recorregut de 45'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	20	Carrera continua 5'	Recorregut d'aventura en grup: ritme constant durant 1h 20min	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular

Mes	Dia	Entrenament – SETMANA 5			
		Escalfament	Activitats/Tasques/Exercicis		Estiraments
AGOST	21	Carrera continua 5'	Recuperació activa: passeig amb bicicleta de 25'/ Nedar/ Caminar		Estiraments de relaxació muscular
	22	Carrera continua 10'	Repeticions al llindar del pla: entrenament d'interval·ls de 40'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	23	Descans complet			
	24	Carrera continua 10'	Entrades i sortides: entrenament d'interval·ls, amb resistència i canvis de ritme de 40'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	25	Descans complet			
	26	Carrera continua 10'	Arrencades aixecat: entrenament d'esprints i treball acceleració – desacceleració de 45'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	27	Carrera continua 10'	Repeticions: entrenament d'interval·ls d'1h 25min	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular

Mes	Dia	Entrenament – SETMANA 6			
		Escalfament	Activitats/Tasques/Exercicis		Estiraments
AGOST	28	Recuperació activa: Nedar/ Caminar/ Córrer			Estiraments de relaxació muscular
	29	Carrera continua 10'	Repeticions al llinard del pla: entrenament d'interval·ls de 40'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	30	Descans complet			
	31	Carrera continua 10'	Repeticions musculars profundes: entrenament d'interval·ls, enfortiment de cames de 45'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
SETEMBRE	1	Descans complet			
	2	Carrera continua 10'	Repeticions en grup: entrenament d'interval·ls, seguint diferents ritmes durant 50'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	3	Carrera continua 5'	Recorregut: ritme constant en un recorregut dur s'1h i 30min	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular



Mes	Dia	Entrenament – SETMANA 7			
		Escalfament	Activitats/Tasques/Exercicis		Estiraments
SETEMBR E	4	Recuperació activa: realitzar poca activitat física, Nedar/ Caminar/ Córrer/ Ping-pong			Estiraments de relaxació muscular
	5	Carrera continua 5'	Repeticions en ascensos: entrenament d'interval·ls, amb repeticions treball intens – recuperació durant 45'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	6	Descans complet			
	7	Carrera continua 5'	Combinació d'exercicis: recorregut a ritme constant que incorpori diferents tècniques de 45'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	8	Carrera continua 5'	Carrera contra mi mateix: entrenament d'interval·ls amb esprints de 45'	Peses: 5x15 Abdominals: superiors 4x25 i inferiors 3x15 Flexions: 3x12	Estiraments de relaxació muscular
	9	Descans complet			
	10	Carrera continua 5'	Realitzar la PROVA/CURSA FINAL de 10 km		Estiraments de relaxació muscular

## 10. DIARI PERSONAL SOBRE L'ENTRENAMENT

En aquest diari personal explicaré les sensacions que tingui duent a terme l'entrenament, com anècdotes o altres aspectes que estiguin relacionats amb aquest aspecte. Així doncs, cada setmana faré un recull de tot allò que cregui que ha estat més interessant o important durant la meua preparació física com a ciclista.

### **PRIMERA SETMANA (24 al 31 de juliol):**

Aquesta setmana he començat el meu entrenament amb bicicleta i sense, ja que després de cada entrenament hi ha la part de les abdominals, les flexions, etc. Aquest l'he dut a terme alguns dies matins i altres tardes, ja que també treballava i ho havia de combinar.

Depenent del tipus d'exercici que havia de fer cada dia anava a un camí rural o un altre, ja que per sort, al costat de casa meva n'hi ha bastants i això fa que em pugui entrenar en camins amb terreny pla o en camins amb desnivell.

Cal dir que he notat que ha estat la primera setmana d'entrenament, ja que no estava acostumat a anar tant amb bici. Però tot i això, no he tingut "agulletes", ja que estic acostumat a la pràctica física, tot i que he notat una càrrega important.

### **SEGONA SETMANA (31 de juliol al 6 d'agost):**

En la segona setmana d'entrenaments, hem anat de vacances amb la família a la platja, per tant, m'he hagut d'adaptar als terrenys i camins que hi havia allà, ja que no eren els que jo volia, però això no ha estat un impediment per fer l'entreno.

Un altre factor nou o amb més presència va ser la temperatura, ja que allà a la platja feia molta calor, per tant intentava fer l'entreno quan s'amagava el sol, i sobretot m'hidratava bé.

Tot això suposo que va influir en el meu cansament, cosa que va fer que anés a dormir més d'hora i sempre dormís entre 7 i 8 hores. Notava que començava a agafar una rutina i un hàbit d'entrenament i cada vegada tenia més ganes d'anar amb bici, ja que notava que amb el pas dels dies tenia més control d'ella.

### **TERCERA SETMANA (7 al 13 d'agost):**

Durant la tercera setmana d'entrenaments també vaig començar la pretemporada de futbol amb el meu club, cosa que va comportar una càrrega bastant dura, ja que entrenàvem 4 dies a la setmana.

Tot i això, s'ha de dir que ja he notat un augment en la resistència important en comparació als primers dies o la primera setmana. Amb això m'hi ha ajudat, sobretot, els exercicis propioceptius, ja que he guanyat bastanta força i flexibilitat.

He notat un increment bastant important de càrrega en haver de combinar la bici i el futbol, ja que aquesta setmana també ha fet molta calor i, per tant, això també comportava més cansament.

#### **QUARTA SETMANA (14 al 20 d'agost):**

En la quarta setmana d'entrenament, també he hagut de combinar els entrenaments amb la bici i el futbol, ja que seguim entrenant 4 dies. També he hagut de combinar les hores de l'entrenament, ja que a futbol entrenàvem tard per la calor, per tant l'entrenament amb la bici l'havia de fer abans, durant la tarda, a ple sol, cosa que feia que quedés més cansat del compte.

Vaig notar una càrrega de cames bastant important, cosa que em va portar a seguir cuidant molt el descans i les hores de dormir i va fer que passés a fer els estiraments durant molt més temps, d'aquesta manera m'assegurava de relaxar completament les cames i el cos i intentar prevenir càrregues, lesions o molèsties.

També afegir que en molts dels exercicis que havia de fer cada dia, els vaig fer però amb un temps més reduït, ja que després tenia entrenament de futbol i sabia que si no vigilava i no controlava una mica el temps no hagués aguantat.

#### **CINQUENA SETMANA (21 al 27 d'agost):**

Durant la cinquena setmana d'entrenaments, he seguit combinant els dos esports, la bici i el futbol. Serà l'última setmana que entrenarem quatre dies, cosa que farà que en les pròximes setmanes tingui més temps per anar amb bici i recuperar les cames.

Tot i que he intentat vigilar, em començava a passar factura l'entrenament en els dos esports, cosa que ha comportat que tingués les cames carregades i alguna molèstia, sobretot en el quàdriceps, on m'ha ajudat bastant el fisioterapeuta del meu club.

Cal dir que algun dia no he pogut dur a terme l'entreno, ja que com he dit abans per recomanació del fisioterapeuta, em va dir que seria millor que descanses una mica per a la propera setmana tornar més fort.

#### **SISENA SETMANA (18 d'agost al 3 de setembre):**

En aquesta sisena setmana d'entrenament, ja he notat que m'havia adaptat bastant en combinar l'entrenament de la bicicleta i el futbol.

He notat una important millora de la meva condició física, sobretot en la potència de cames, on ara noto que puc anar a una velocitat molt més gran, i on puc pujar les pujades amb molta més velocitat i facilitat que abans.

També s'ha de dir que passen a tenir un paper molt important el gel, les cremes i el meu fisioterapeuta per intentar mantenir-me òptimament, degut al gran desgast físic que he tingut en els últims dies i setmanes.

#### **SETENA SETMANA (4 al 10 de setembre):**

En l'última i setena setmana, noto que estic preparat per afrontar la cursa després de més d'un mes i mig d'entrenaments.

Cal dir que durant aquesta darrera setmana hi ha hagut fortes pluges, cosa que fa que el camí on realitzaré la prova s'hagi espatllat una mica, però bé, espero que estigui en bones condicions per a la pràctica de la bicicleta. O sigui que, hauré de vigilar a l'hora d'anar ràpid i hauré de tenir un bon control de la bicicleta.

Em noto amb un molt bon estat físic per poder afrontar el repte després de totes aquestes setmanes de treball constant.

Per acabar, crec i espero que podré fer una bona marca, per tant, intentaré baixar el temps en 10 minuts.

## 11. ENTRENAMENTS I SENSACIONS

**Dia 23/04/17** – Primer cop en fer la ruta/objectiu. De la Blava fins a Perafita.

**Sensacions:** Avui, per primer cop he fet la ruta escollida en un principi, que haurà de ser el recorregut de referència. La veritat és que he acabat molt xafat, ja que des de l'estiu passat no agafava la bici, i això s'ha notat. M'he sentit baix de forma i fins i tot he hagut de parar un minut per agafar aire i relaxar cames, ja que hi ha molt desnivell i cansa. Però bé, tot i això content, perquè és un recorregut atractiu i crec que amb esforç podré millorar molt.

### DADES:

**Temps en fer la ruta:** 26 min 34 s

**Velocitat mitjana:** 10,67 km/h

**Ritme:** 5:37 min/km

### DADES DE LA RUTA:

## RUTA LA BLAVA – PERAFITA

**Mitjà:** bicicleta de muntanya

**Terreny:** camí rural

**Quilòmetres:** 4,72


**Desnivell acumulat pujant:** 175 m

**Desnivell acumulat baixant:** 63 m

**Coordenades:** 422

**Foto mapa del recorregut:**

**La Blava - Perafita**

 **Bicicleta de muntanya**  
→ 4,72 km ⌚ 26 m 34 s

Font: aplicació *Wikiloc*



Font: aplicació *Wikiloc*

Foto gràfica desnivell:



Font: aplicació Wikiloc

**Dia 19/08/17** – Primer cop en fer la ruta/objectiu. De la Blava a Perafita i de Perafita a La Blava.

**Sensacions:** Després de pensar-ho durant varis dies, he decidit canviar una mica el meu objectiu, que serà el mateix, però en un recorregut el doble de llarg. Així doncs, avui per primer cop he fet aquesta ruta on òbviament hauré de millorar molt el temps que he tardat a fer-la en relació amb el d'avui. He notat una càrrega més forta a les cames, ja que el trajecte ha estat més llarg que els altres dies, però bé, estic confiat que amb els entrenaments que tinc per endavant podré millorar molt i el dia de la prova fer una bona marca.

**DADES:**

**Temps en fer la ruta:** 44 min 34 s

**Velocitat mitjana:** 13,60 km/h

**Ritme:** 4:24 min/km

**DADES DE LA RUTA:**

### **RUTA LA BLAVA – PERAFITA – LA BLAVA**

**Mitjà:** bicicleta de muntanya

**Terreny:** camí rural

**Quilòmetres:** 10,10

**Desnivell acumulat pujant:** 200 m

La Blava - Perafita - La Blava  
Bicicleta de muntanya  
10,10 km 44 m 34 s

Font: aplicació Wikiloc

**Desnivell acumulat baixant:** 200 m

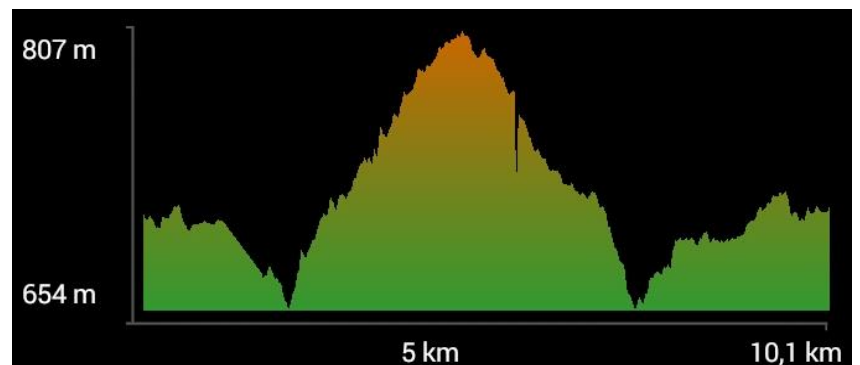
**Coordenades:** 843

**Foto mapa del recorregut:**



Font: aplicació Wikiloc

**Foto gràfica desnivell:**



Font: aplicació Wikiloc

**Dia 10/09/17** – Últim cop en fer la ruta/objectiu, és el dia de la cursa definitiva. De la Blava a Perafita i de Perafita a La Blava.

**Sensacions:** Al cap de més d'un mes i mig d'entrenar intensament avui ha arribat el dia de posar-me a prova i avaluar tota la càrrega de treball que hi ha hagut durant aquest temps. Ha estat el dia que he anat i m'he sentit més ràpid i en forma a sobre d'una bicicleta, ja que he anat tota l'estona a un ritme molt alt, gràcies a la preparació prèvia he pogut aguantar. M'he notat molt còmode en tot moment, tot i que també hi ha hagut moments intensos i de concentració degut a la velocitat que anava. He acabat molt content, ja que ho he donat tot i he notat una gran millora respecte els primers dies. Quan he mirat el temps, he pogut veure que havia assolit el meu objectiu de baixar la marca en 10 minuts.

**DADES:**

**Temps en fer la ruta:** 33 min 14 s (en 10,10 km) i 34 min 46 s (en 10,35 km)

**Velocitat mitjana:** 18,38 km/h (en 10,10 km) i 17,86 km/h (en 10,35 km)

**Ritme:** 3:21 min/km

**DADES DE LA RUTA:**

**RUTA LA BLAVA – PERAFITA – LA BLAVA**

**Mitjà:** bicicleta de muntanya

**Terreny:** camí rural

**Quilòmetres:** 10,10

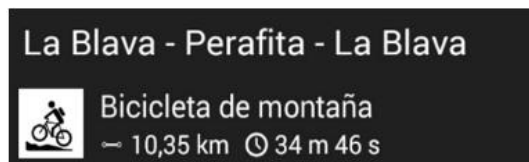
**Quilòmetres:** 10,35

**Desnivell acumulat pujant:** 243m

**Desnivell acumulat baixant:** 243m

**Coordenades:** 883

**Foto mapa del recorregut:**

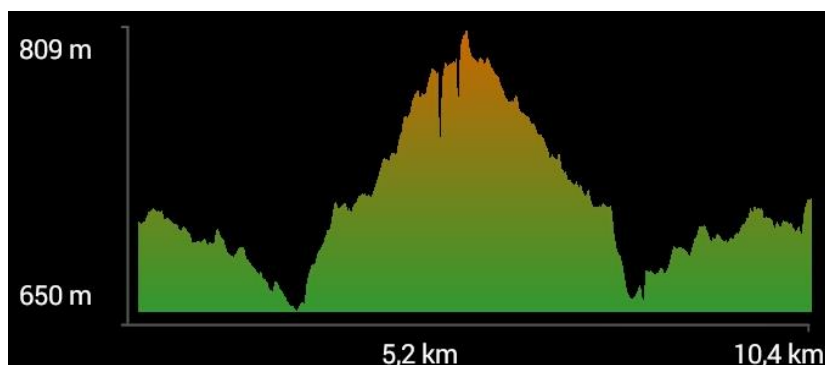


Font: aplicació *Wikiloc*



Font: aplicació *Wikiloc*

**Foto gràfica desnivell:**



Font: aplicació *Wikiloc*



## 12. RESULTATS FINALS

TEMPS INICIAL		-	TEMPS FINAL		=	MILLORA DE TEMPS
Data: 19/08/17			Data: 10/09/17			
10,10 km	44 min 34 s	-	10,10 km	33 min 14 s	=	-11,20 min

TEMPS INICIAL		-	TEMPS FINAL		=	MILLORA DE TEMPS	
Data: 19/08/17			Data: 10/09/17				
10,10 km	44 min 34 s	-	10,35 km	34 min 46 s	=	+0,25 km	-10,28 min



Font: elaboració pròpia



Font: elaboració pròpia



Font: elaboració pròpia

## 13. AUTOAVALUACIÓ

He decidit fer una autoavaluació sobre la meua part pràctica, aquesta es farà el dia de la cursa, que és on s'han de veure els fruits de tots els entrenaments realitzats durant més d'un mes i mig. L'objectiu és baixar la marca en 10min. Per tant, per cada minut que baixi la marca tindrà un punt, fins a arribar a deu. Per exemple, si el dia de la cursa baixo la marca en 5min, la meua nota d'autoavaluació de la part pràctica serà un 5. Però si l'aconsegueixo baixar 8 minuts, la meua nota serà un 8.

<b>MARCA</b>	-1min	-2min	-3min	-4min	-5min	-6min	-7min	-8min	-9min	-10min
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
<b>NOTA</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Després d'haver realitzat la cursa, i haver analitzat i observat els temps que he fet, puc dir que he complert el meu objectiu, ja que he rebaixat el temps en més de 10 minuts fent el mateix recorregut. Per tant, la meua nota d'autoavaluació és un 10.

# CONCLUSIÓ

Un cop acabat el meu treball, cal dir que tots els objectius que em vaig posar a l'hora de començar el treball els he assolit, però és cert que alguns m'han comportat més dificultats o esforç que d'altres que em pensava que serien més senzills. Al final els he pogut assolir tots, tal i com s'esmenta en la introducció del treball, aquests han estat:

- Conscienciar al lector del treball, a través de la meva experiència, que en aquest esport per posar-se en forma implica una gran esforç, paciència, temps i metodologia.
- Identificar i mostrar altres àmbits necessaris i importants per rendir com són els hàbits, la nutrició, o els entrenament propioceptius.
- Conèixer els diferents tipus d'entrenaments i quines característiques han de tenir per donar un resultat satisfactori.
- Crear un pla d'entrenament propi per posar-me en forma.
- Reduir en 10 minuts el temps de realització d'un recorregut de 10 quilòmetres, tenint com a referència el temps invertit la primera vegada que es va realitzar.

En primer lloc, fent aquest treball m'he adonat que quan et proposes un o uns objectius, és important informar-se bé i estar ben documentat sobre el tema del que vols tractar, perquè llavors tot et serà més fàcil i sabràs per on has d'anar i què has de fer per tal de poder-lo assolir.

He fet una bona recerca que després m'ha ajudat molt a planificar i entrenar, és a dir, a assolir una bona condició física en la modalitat de bicicleta de muntanya.

M'he adonat de la gran importància que juga la forma física en l'esport, però sobretot en el ciclisme. Una de les conclusions a les quals he arribat un cop fet el treball és que la preparació física i l'entrenament són les parts clau per a poder obtenir bons resultats. Després hi ha altres factors que també t'ajuden molt i has de tenir en

compte per tal de poder rendir al teu màxim nivell, com són els hàbits i la nutrició, ja que les petites coses són les que marquen la diferència.

Voldria destacar que un dels aspectes més satisfactoris del treball ha estat l'entrenament personal, ja que no és fàcil agafar la bicicleta cada dia, o quasi cada dia i anar a entrenar. Alguns dies pensaràs que no arribaràs a tenir el nivell físic que esperes, o algun dia et podrà fer mandra, però per sort no ha estat el cas, ja que en agradar-me molt practicar esports ha fet que em trobés molt còmode fent aquest entrenament. Ha estat agradable veure com anava millorant progressivament i m'anava adaptant a la rutina d'aquest pla.

Cal explicar que unes setmanes després de començar aquest pla, es va afegir la pretemporada del futbol, cosa que va comportar més hores d'entrenament diàries, per tant, més desgast físic. I amb tot això, també hi van haver una sèrie de molèsties físiques, tal i com s'explica en l'apartat del diari, però que al final es van superar gràcies a l'ajuda de fisioterapeutes, i cuidant molt la nutrició i els hàbits, com per exemple un de molt important, el descans.

Gràcies a tots aquest àmbits esmentats darrerament, vaig poder realitzar l'intens entrenament que em vaig planificar per estar en forma.

D'aquesta manera, m'he proposat assolir una meta que quan vaig començar el treball era impensable, ja que no tenia ni la informació ni la preparació necessària. En canvi, després d'haver fet tota la recerca i portar tots aquests coneixements a la pràctica, he pogut acabar satisfet del resultat final de la part pràctica, ja que allà s'ha vist reflectida tota la feina i tots els coneixements de la part teòrica.

Pel que fa a la cursa i el gran objectiu del treball, primer de tot, vaig anar a fer aquest recorregut de pròpia creació abans de començar l'entrenament, a inicis de l'estiu, que consta d'anar per un camí rural que comença a la Blava, un carrer de Sant Martí d'Albars i que va fins a Perafita. Hi ha uns 5 quilòmetres. Aquest era el meu objectiu al principi del treball, però al cap de poc temps vaig decidir canviar-lo i fer un recorregut més llarg i complert. Per tant el recorregut final va ser fer d'anada i tornada el camí

que va de la Blava fins a Perafita i de Perafita fins a la Blava, que són el doble de quilòmetres.

El resultat en fer aquest recorregut va ser de 44min 34s en 10,1 km, llavors, el meu objectiu era entrenar-me tot l'estiu per poder baixar aquest temps en 10 minuts, fent el mateix recorregut.

Vaig estar entrenant diàriament cada setmana durant més d'un mes i mig, concretament, durant set setmanes. On vaig seguir un pla d'entrenament propi realitzat per entrenar la força, la resistència, la velocitat, etc. I amb tot, incloent-hi uns hàbits, una nutrició i uns entrenaments propioceptius necessaris. Gràcies a això vaig arribar preparat per poder realitzar la cursa i intentar millorar el temps fent la prova en 10 minuts menys. Les meves sensacions eren bones i creia que estava preparat.

Va arribar el dia de la cursa, i a l'hora de la veritat vaig donar tot el que tenia a dins i vaig posar en pràctica tot el que havia après durant l'entrenament. Vaig fer el recorregut de 10,1 km en 33min 14s, així doncs, vaig fer una millora de temps d'11min 2s, per tant vaig aconseguir el meu objectiu, que era baixar el temps en 10 minuts fent el mateix recorregut.

Ara bé, he de dir que al acabar la cursa estava molt cansat i no vaig pensar a posar 'finalitzar' la ruta, però sí que vaig pensar a fer una 'captura de pantalla' al temps que em marcava l'aplicació wikiloc. Això va fer que pedalés un tros més amb la bicicleta i fes un recorregut una mica més llarg, on al cap d'un o dos minuts me'n vaig adonar i ja vaig posar 'finalitzar' la ruta.

Així doncs, vaig fer 10,35 km amb un temps de 34min 46, i amb una millora del temps respecte a la de 10,10 km de 10min 28s. Vaig pedalar 0,25 quilometres més, i tot i així vaig aconseguir baixar la marca en més de 10 minuts, que era el meu objectiu, per tant, un molt bon resultat.

També destacar que el primer cop que vaig fer aquesta ruta, només vaig fer 5 quilòmetres, és a dir, només vaig anar fins a Perafita, la meitat del recorregut que he acabat fent en la ruta final.

Primerament aquest era el meu objectiu, i vaig necessitar 5:37 minuts per fer cada quilòmetre. Després, el segon cop que vaig fer la ruta ja vaig fer la de 10 quilòmetres, és a dir, d'anada i tornada, el meu nou i final objectiu, i vaig tardar 4:24 minuts per fer cada quilòmetre. I finalment, l'últim dia, el de la cursa, vaig necessitar 3:21 minuts per fer cada quilòmetre. Amb aquests resultats, es mostra com a mida que m'anava entrenant, anava millorant progressivament. Així doncs, es pot observar com cada cop he necessitat menys temps per fer un quilòmetre, per tant, aquí també es veuen reflectits els fruits de l'entrenament

Per dur a terme aquests resultats, l'entrenament m'ha comportat una gran implicació, ja que cada dia (menys els de descans) havia d'entrenar unes dues hores durant l'estiu, cosa que volia dir que el factor de la calor també jugava en contra meu.

Estar en bona forma requereix un gran desgast físic i mental perquè en la bicicleta no notes una millora d'avui per demà, sinó que vas millorant dia a dia, progressivament, amb paciència, temps, esforç i dedicació.

Aquest treball m'ha motivat molt a l'hora de realitzar-lo, ja que he practicat un esport que m'agrada i que amb més o menys freqüència, sempre he practicat des que era petit, per tant, m'he sentit molt a gust fent-lo durant tot aquest temps.

He viscut una gran experiència personal dins d'aquest esport, on realment t'adones de la dificultat que comporta per a un ciclista estar en forma i tenir en compte tota una sèrie d'aspectes que són importants de cara a l'estat físic i la salut d'aquest. Ja que val a dir que si això no ho vius, no n'ets conscient de la dificultat que comporta i et sembla que no ha de ser gran cosa. I també, espero que si mai algú el llegeix, li agradi i tingui ganes d'anar amb bicicleta, perquè és un esport molt agradable de practicar.

I per acabar, destacar que tot aquest gran esforç que m'ha suposat a mi dur a terme aquest treball, primer fent la recerca, i després duent a terme l'entrenament tant dur i intens per aconseguir l'òptim nivell físic d'un ciclista, amb la necessitat de dedicar-hi molt temps i molta implicació, pot servir de reflex o d'exemple per a totes les persones. Ja que si tenen clar un objectiu i el volen aconseguir, si hi posen molta

implicació, ganes i esforç això els dura a l'èxit i a assolir tots els reptes que es plantegin a la vida.

## BIBLIOGRAFIA

CARMICHAEL, Chris. Guía maestra del Entrenamiento del Ciclista. Madrid: Ediciones Tutor, S.A., 2005.

FRIEL, Joe. Manual de entrenamiento del Ciclista. Badalona: Paidotribo, 2011.

MARRIGUETE, Ismael. Cycling. Madrid: LIBSA, 2015.

RODRÍGUEZ, Juanjo. El entrenador en casa. Barcelona: Planeta, S.A., 2014.

SIDWELLS, Chris. 7 semanas de ciclismo para estar en forma. Madrid: H. Blume, S.A., 2007.

SOVNDAL, Hannon. Anatomía del Ciclista. Madrid: Ediciones Tutor, S.A., 2009.

TRUNZ-CARLISI, Elmar. Tu entrenador personal. Barcelona: Hispano Europea, S.A., 2013.

## WEBGRAFIA

**Història, evolució i inicis del ciclisme de Muntanya.**

<<http://www.e-mtb.com/vn.php?n=1568>>

<<https://ca.wikipedia.org/wiki/Ciclisme#Hist.C3.B2ria>>

<[https://ca.wikipedia.org/wiki/Ciclisme\\_de\\_muntanya](https://ca.wikipedia.org/wiki/Ciclisme_de_muntanya)>

<[https://es.wikipedia.org/wiki/Ciclismo\\_de\\_monta%C3%B1a#Campo\\_a\\_trav.C3.A9s\\_p ara\\_4\\_.28Four\\_Cross\\_.28X.29.29](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciclismo_de_monta%C3%B1a#Campo_a_trav.C3.A9s_p ara_4_.28Four_Cross_.28X.29.29)>

**Parts tècniques de la bicicleta.**

<[https://ca.wikipedia.org/wiki/Bicicleta#Parts\\_de\\_la\\_bicicleta](https://ca.wikipedia.org/wiki/Bicicleta#Parts_de_la_bicicleta)>

**Principis de l'entrenament.**

<[http://www.xtec.cat/~mvidal59/principis\\_entrenament.htm](http://www.xtec.cat/~mvidal59/principis_entrenament.htm)>



### **Entrenaments propioceptius.**

<<http://www.mtbpro.es/afondo/entrenamiento-core-para-mtb-fuerza-equilibrio-y-coordinacion>>

<<http://blogs.blanquerna.edu/cafe/entrenament-propioceptiu-per-a-la-millora-de-la-tecnica-esportiva/>>

<<https://entrenamentspersonals.iimdo.com/articles/propiocepci%C3%B3/>>

<<https://www.vitonica.com/lesiones/propiocepcion-que-es>>

### **Nutrició.**

<<http://dietas.guiafitness.com/dieta-para-ciclistas.html>>

<<https://www.brujulabike.com/5-habitos-debes-adoptar-ciclista/>>

### **Escalfament.**

<[https://ca.wikipedia.org/wiki/Escalfament#Tipus\\_d.27escalfament](https://ca.wikipedia.org/wiki/Escalfament#Tipus_d.27escalfament)>

<<http://blocs.xtec.cat/edufisica/files/2011/05/escalfament-1er.pdf>>