

VIII TRAIL PORT SANT MIQUEL DE TRAIL RUNNING



13
ABRIL
2025
PORT SANT MIQUEL

GUIA NUTRICIONAL

Índex

INTRODUCCIÓ	3
PERFILS	3
AVITUALLAMENTS	5
AUTOSUFICIÈNCIA I PLANIFICACIÓ	6
SUPLEMENTACIÓ ABANS I DURANT LA CURSA	8
Suplements d'hidrats de carboni	8
Sals	8
Cafeïna.....	8
BCAA.....	9
Beta-alanina	9
Nitrats.....	10
Mentol.....	10
Suc de cogombrets.....	11
PLANIFICACIÓ DE CADA UNA DE LES DISTÀNCIES.....	12
CURSA 27 K.....	12
CURSA 13 K.....	15
CURSA 8 K.....	17
RECUPERACIÓ.....	19
SUPLEMENTACIÓ POSTCURSA	20
Creatina	20
Antioxidants	20
Glutamina.....	20

INTRODUCCIÓ

El Campionat d'Espanya de Trail Running és una competició oficial d'atletisme organitzada per la Real Federación Española de Atletismo (RFEA). És una prova on els corredors competeixen en terrenys de muntanya o camins naturals, amb recorreguts de diferents distàncies i desnivells.

Enguany, l'esdeveniment l'organitza [Trideporte](#) i comptarà amb diferents categories de competició, amb tres distàncies de 27, 13 i 8 quilòmetres, en un circuit circular amb sortida i arribada al Port Sant Miquel.

PERFILS

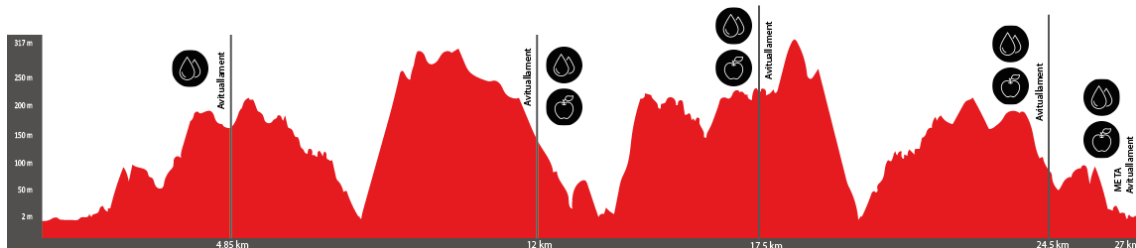
Els participants experimentaran un recorregut tècnic i exigent que travessa la zona nord de l'illa.

CURSA 27 K

1.616 m D+

Temps límit de la cursa: 4 h 30'

Hora de sortida: 9 h

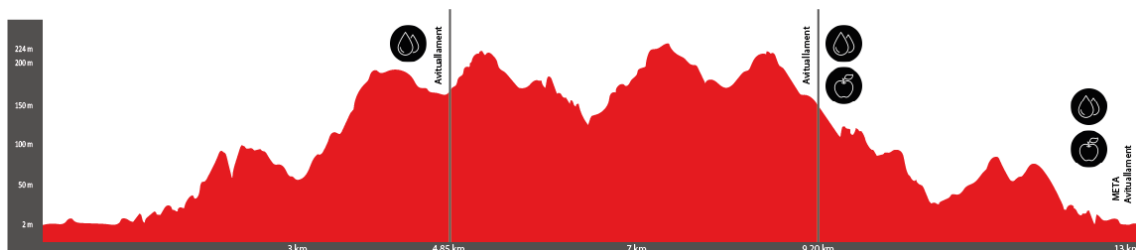


CURSA 13 K

644 m D+

Temps límit de la cursa: 2 h 30'

Hora de sortida: 9.30 h

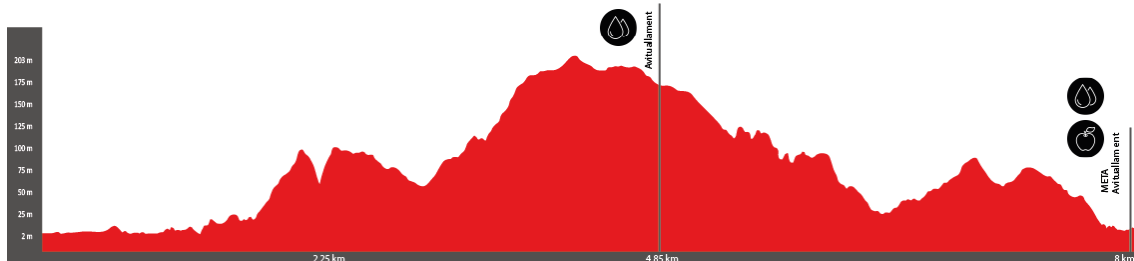


CURSA 8 K

395 m D+

Temps límit de la cursa: 1 h 30'

Hora de sortida: 9.45 h



Per planificar correctament la cursa, és important conèixer el perfil, el terreny i altres factors com el temps que farà al llarg del recorregut. Això ens permetrà calcular els temps de pas per cada tram i avituallament. A més, és recomanable preveure un marge addicional de mitja hora per a possibles contratemps.

Les pujades són trams amb un gran desgast energètic i muscular, per la qual cosa es recomana ingerir més energia que en un tram pla o en una baixada. A més, no ens interessa orientar els nostres esforços a digerir el menjar, per tant, optarem per aliments fàcils de mastegar, empassar, digerir i absorbir, com ara gels, barretes toves, codonyat, dàtils...

Si optem per ingerir aliments sòlids els hem de complementar amb beguda isotònica com a hidratació per cobrir així els hidrats de carboni i els electròlits que es necessiten a cada hora.

En els trams de baixada la demanda energètica no és tan gran, però és un moment de gran tensió muscular i articular. Atès que és on es solen produir les caigudes i les lesions, es recomana evitar menjar qualsevol aliment que pugui desviar la nostra atenció. Tot i així, no hem d'oblidar la hidratació.

En els trams plans es pot aprofitar per ingerir algun aliment més sòlid com una barreta o un mini entrepà, sempre que no entorpeixi la digestió ni el rendiment.

Hem de tenir en compte que al principi de la prova estarem en bones condicions per digerir aliments, però a mesura que avanci cada cop serà més difícil. Hauríem de prioritzar la ingesta d'aliments naturals durant la primera part del recorregut i optar per opcions més fàcils de digerir, com un gel o una barreta, durant la segona meitat de la cursa.

AVITUALLAMENTS

Durant la cursa hi haurà diversos punts d'avituellament on s'oferiran tant aliments sòlids com líquids (aigua, begudes isotòniques, refrescos, sandvitxos, gels, llaminadures, pa, olives, fruita fresca i barretes ecològiques 100% naturals amb base de dàtil i garrofa de [Bite Boost Win](#)).

És fonamental consumir només aliments o productes provats prèviament per evitar molèsties intestinals que puguin afectar el rendiment.

Abans i després de cada avituallament hi haurà contenidors per dipositar residus, a més d'un indicador d'inici i final d'aquests controls.

En els avituallaments **no hi haurà vasos per donar la beguda. És responsabilitat del corredor portar el seu propi vas o ampolla**

Està totalment prohibit beure directament de la garrafa de l'avituellament i és motiu de desqualificació per part del jutge àrbitre de la competició.

CURSA 27 K- Punts de control	Quilòmetre	Temps
1 - Avituallament líquid	4,85	55'
2 - Avituallament líquid/sòlid	12	2 h
3 - Avituallament líquid/sòlid	17,5	3 h
4 - Avituallament líquid/sòlid	24,5	4 h
5 - META: Avituallament líquid/sòlid	27	4 h 30'

CURSA 13 K- Punts de control	Quilòmetre	Temps
1 - Avituallament líquid	4,85	55'
2 - Avituallament líquid/sòlid	9,20	1 h 50'
3 - META: Avituallament líquid/sòlid	12,90	2 h 30'

CURSA 8 K- Punts de control	Quilòmetre	Temps
1 - Avituallament líquid	4,85	55'
2 - META: Avituallament líquid/sòlid	8	1 h 30'

AUTOSUFICIÈNCIA I PLANIFICACIÓ

Els tres objectius principals el dia de la cursa són:

- Aportar energia suficient mitjançant hidrats de carboni.
- Mantenir un nivell òptim d'hidratació amb líquids i sals.
- Minimitzar el dany muscular produït durant la competició.

Per gestionar-ho podem portar aliments a sobre i/o escollir productes dels avituallaments.

Podem portar a sobre una gran varietat de productes que ja coneixem (si escollim aliments als quals no estem acostumats, ens poden causar problemes digestius) en bossetes, paper film, estoigs... Així, si surt qualsevol imprevist en algun lloc de difícil accés, amb aquestes provisions podem evitar riscos com hipoglucèmies, deshidratació i/o dèficit de sals. Evidentment, com menys espai ocupi a la motxilla, millor.

ESMORZAR

L'ideal és menjar 2 o 2.30 h abans de l'inici de la cursa, per així assegurar haver fet la digestió dels aliments abans de començar i que aquests estiguin preparats per ser utilitzats durant el primer tram de la cursa.

















L'estructura d'un bon esmorzar ha de constar d'hidrats de carboni simples i complexos per proporcionar energia al cos a curt i llarg termini. És convenient incloure una font magra (baixa en greix) de proteïnes de qualitat, amb l'objectiu d'ajudar a mitigar el dany muscular originat en proves d'aquest tipus.

A més, consumir suficient proteïna ens permetrà tenir una recuperació més ràpida, però per assegurar-nos que aquesta compleixi la seva funció és interessant limitar-ne el consum principalment a abans i després de la competició (encara que en les proves més dures es poden utilitzar aminoàcids ramificats [BCAA], que s'expliquen més detalladament a l'apartat de suplementació).

Una vegada sabut quins aliments hem d'ingerir, també és important prestar atenció als nutrients que s'han d'evitar o reduir com les grasses i la fibra. ja que en grans quantitats poden provocar digestions pesades i dificultar l'absorció de la resta de nutrients.

Per últim, cal esmentar que pot ser interessant el consum de fruita per la seva alta quantitat de vitamines i minerals (especialment potassi, magnesi i vitamina C). Si es consumeixen, és important tenir en compte el seu punt de maduració, ja que com més madures siguin, més assimilables seran els hidrats de carboni que continguin, i serà molt millor en aquestes ocasions.

Exemples d'esmorzars fàcils:

- Pa amb pernil salat/gall dindi i una taronja
- Pa amb codonyat o mermelada, *tofu* a la planxa i fruits vermells 
- Beguda vegetal (o llet desnatada i sense lactosa) amb cereals i mango  
- Coquetes de blat de moro amb mantega de cacauet i plàtan 
- Papilla d'arròs amb plàtan i mel 
- Torrades de pa blanc amb dàtils i formatge fresc desnatat 
- Pa blanc amb truita o ou remenat i fruita fresca 
- *Porridge* d'avena amb beguda vegetal, fruits vermells i plàtan 
- Torrades de pa blanc amb mermelada i crema de cacauet 
- Civada i poma cuïta amb canyella 
- Flocs de civada amb iogurt desnatat, plàtan, mango o fruits vermells 
- Barreta energètica casolana: Civada o *granola*, mel, plàtan i dàtils 
- *Pancakes* de farina de civada, ou, plàtan i mel 
- Iogurt desnatat o iogurt vegetal amb *granola* i fruits vermells  
- Beguda vegetal amb flocs de civada, dàtils i nabius 
- Plàtan amb mantega de cacauet o ametlla  
- Coquetes d'arròs amb *tofu* caramel·litzat amb mel i fruits del bosc 



Totes les opcions d'esmorzars es poden adaptar per a persones celíaques o amb intoleràncies canviant els aliments que contenen gluten per una altra opció sense que contingui aquesta proteïna.

Si a primera hora del matí a l'esportista li costa ingerir aliments, es pot optar per un batut a base de llet vegetal/iogurt bevable/quefir amb cereals i fruita.

Important: no s'ha d'experimentar amb aliments nous que no haguem provat abans. Hem d'ingerir aliments que ja consumim habitualment i sabem que se'ns posen bé.

També és interessant incloure remolatxa, api o espinacs per la font de nitrats que ens aporten. Més endavant es detallen les propietats i els beneficis que tenen aquests nitrats en l'esport.

També es pot incloure algun estimulants com la cafeïna a l'esmorzar. Hem de tenir en compte que el pic màxim de cafeïna a la sang s'aconsegueix als 45-60 minuts; per tant, no tindrà cap efecte durant la cursa si l'hem consumit 2 hores abans de l'inici. Així doncs, és millor incloure l'estimulant uns 45-60 minuts abans de la sortida.

SUPLEMENTACIÓ ABANS I DURANT LA CURSA

Suplements d'hidrats de carboni

Avui en dia podem trobar molts formats de productes que contenen hidrats de carboni per a les curses: gels, barretes, maltodextrina, dextrina, glucosa lliure, isotònics... És interessant tenir-los en compte ja que faciliten molt la ingesta d'aquest macronutrient i compleixen la funció d'aportar energia.

Sempre és preferible ingerir HC a partir d'aliments naturals, com per exemple fruita deshidratada, melmelada, codonyat, patata, moniato, arròs, fruita... Tanmateix, a vegades no és del tot còmode consumir-ne per la intensitat a la qual anem o pel perfil de la cursa.

Sals

La seva funció principal és la de reposar els electròlits perduts a través de la suor. També ajuden a absorbir l'aigua i els hidrats de carboni. La temperatura ambient, la humitat, l'hora del dia i la taxa de sudoració de l'esportista són factors que fan variar la dosi de sals que s'han de consumir.

Per normal general podem consumir una pastilla de sal per hora, però hem de mantenir un equilibri d'ingesta d'aigua i sals. Quan ens prenguem una pastilla de sal, l'haurèm d'acompanyar d'aigua i no d'isotònic. Si en algun moment observem que s'inflen les mans, hem d'espaiar la ingesta de sals.

Cafeïna

La cafeïna és el suplement amb més evidència científica, amb mostres clares de les seves propietats ergogèniques. Cal destacar que l'efecte pot variar segons la persona i fins i tot hi ha gent que no se'n pot beneficiar perquè no respon a aquests efectes.

Els efectes estimulants de la cafeïna actuen a través de dues vies: En primer lloc, inhibeixen els senyals de son i de cansament, i, per altra banda, augmenten els nivells de dopamina (l'hormona encarregada de la pujada d'energia).

Es pot prendre de diferents maneres com gels, barretes, begudes energètiques, te, cafè, xiclets... Tot i així, cal tenir en compte que depenent del tipus de producte trigarà més o menys a aconseguir la seva concentració màxima a la sang.

Per exemple, en el cas de les begudes energètiques el seu pic màxim serà al voltant dels 30-45 minuts. En canvi, si la prenem en forma de comprimit, pot trigar fins a una hora.

Si en algun moment es considera ingerir cafeïna, s'hauria de consumir 45 minuts abans del moment en el qual vulguem que ens faci efecte.

Un altre aspecte a tenir en compte és que a vegades la cafeïna pot produir un efecte contrari (generalment s'associa més al cafè i no a altres formes de prendre la cafeïna).

Per evitar aquest efecte no desitjat podem seguir consumint dosis petites de suplement fins que s'acabi la cursa. Per això és important no prendre el suplement fins que el cansament sigui evident.

Un altre punt a favor dels productes específics amb cafeïna és que es poden saber exactament els mil·ligrams de cafeïna que contenen.

Per últim és important mencionar que si combinem la ingesta de cafeïna i taurina es potencien els efectes estimulants de totes dues i no farà falta prendre una dosi elevada només de cafeïna. Amb això podrem obtenir un efecte més sostingut en el temps i evitar aquest efecte contrari de baixada d'energia.

BCAA

Els BCAA són un conjunt de 3 aminoàcids presents en els aliments proteics i la seva funció, a part de ser utilitzats com a substrat energètic, és la de disminuir l'ús de proteïnes musculars com a font d'energia. Això ens permetrà mitigar el dany muscular causat per la cursa. Els podem prendre en curses llargues cada 4-5 hores dissolts en aigua, en la beguda isotònica o en forma de pastilla o pols. Les dosis solen ser entre 2 i 6 grams segons la massa muscular de cada esportista.

Beta-alanina

La beta-alanina es un aminoàcid no essencial, cosa que significa que el cos pot produir-lo per si sol.

A diferència d'altres aminoàcids, no participa directament en la síntesi de proteïnes, sinó que la seva funció principal és augmentar els nivells de carnosina en els músculs actuant com un tampó contra l'àcid làctic. Això ajuda a reduir la fatiga muscular i millorar el rendiment en els exercicis d'alta intensitat i resistència.

Beneficis principals de la beta-alanina:

- Augmenta la resistència muscular: Retarda l'acumulació d'àcid làctic, cosa que ajuda a mantenir el ritme en les pujades i trams intensos.
- Millora el rendiment d'activitats explosives i de resistència com pot ser el *trail running*.
- Retarda la fatiga muscular i permet entrenar o competir durant més temps sense sentir les cames tan carregades.

Inconvenients:

- No té un efecte immediat.
- Pot produir una sensació de formigueig a la pell (parestèsia) però és inofensiva.

La dosi oscil·la entre 4 i 6 grams, repartits en diverses ingestes per reduir el formigueig.

Important: La beta-alanina no té un efecte immediat com la cafeïna. Perquè ens faci efecte s'ha de prendre cada dia de 2-4 setmanes abans de la cursa per augmentar els nivells de carnosina muscular. Es pot prendre en qualsevol moment, però es recomana combinar-la amb el menjar o proteïnes per reduir aquesta sensació de formigueig.

S'ha de tenir en compte que triga tres quarts d'hora a fer efecte i la seva durada és de 45 minuts des del moment que comença aquest efecte.

Si hem estat prenent de forma diària la beta-alanina, per aquesta cursa podrem ingerir 2 o 3 grams unes hores abans de la sortida tenint en compte que el seu efecte no serà immediat sinó acumulatiu.

Nitrats

Els nitrats són uns compostos presents de manera natural en alguns aliments que milloren el rendiment de les persones esportistes. Això es deu al fet que, un cop digerits i absorbits, donen lloc a l'òxid nítric, un potent vasodilatador que augmenta el flux sanguini cap als músculs i els subministra nutrients i oxigen.

Per incloure nitrats podem ingerir un suc de remolatxa o de cirera 30 minuts abans de la cursa. Si en prenem, és possible que l'orina sigui de color vermell, però no és senyal d'alarma.

Els vegetals de fulla com les bledes, els espinacs, l'api... també són rics en nitrats, però no és aconsellables incloure'ls en la dieta precompetició.

Mentol

Tot i que el mentol és un suplement que necessita més evidència científica, està adquirint cada vegada més protagonisme en el món de l'esport de resistència perquè pot beneficiar les persones esportistes generant una sensació de frescor, reduint la percepció de l'esforç, regulant la temperatura corporal i mantenint la concentració i claredat mental.

La quantitat de mentol utilitzada ha de ser controlada amb precisió. Si en prenem massa quantitat, podria produir efectes adversos com la irritació de la pell o la mucosa oral.

Per prendre'l es recomana glopejar-lo amb una solució de 0,01-0,1 % de menta. Durant la cursa també es poden utilitzar xiclets o caramels que continguin menta i/o pasta de dents amb sabor a menta.

Suc de cogombrets

La ingesta de suc de cogombrets és interessant per a esportistes que corren llargues distàncies i sobretot quan la temperatura ambiental és molt elevada. Té un alt contingut en minerals com el sodi i conté aigua i àcid acètic, que ajuda a mantenir la hidratació i evitar les rampes o espasmes durant la pràctica d'exercici d'esforç prolongat (des d'una mitja maratón fins a una ultra).

Beure un glop de suc durant i/o després de la pràctica esportiva ajuda a recuperar els nivells de sodi i potassi.

Existeixen aliments alternatius que aporten beneficis similars com la mostassa groga o el vinagre de poma.

PLANIFICACIÓ DE CADA UNA DE LES DISTÀNCIES

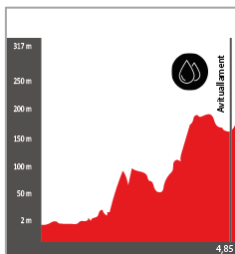
A continuació es presenta la planificació adaptada als perfils dels tres recorreguts d'aquest esdeveniment presumint que l'esportista va a un ritme de 6-8 minuts el quilòmetre.

CURSA 27 K

1.616 m D+

1. Inici. Port Sant Miquel – primer avituallament

Acumulat	Secció
4,85 km	4,85 km



L'hora de sortida és a les 9 h i ja haurem digerit els aliments de l'esmorzar i els tindrem disponibles per ser utilitzats com a substrat energètic. Encara que tinguem energia per cobrir el primer tram de la cursa, és beneficiós començar a ingerir hidrats de carboni des del primer moment per evitar quedar-se sense energia.

Durant la cursa, l'òptim és moure's en un rang de 30-90 g d'hidrats de carboni per hora. En aquest primer sector, probablement n'hi haurà prou amb consumir-ne uns 60 g, que es pot aconseguir amb la combinació del nostre isotònic amb aigua. En el cas que vulguem aportar més hidrats de carboni, podem consumir fruita, codonyat, dàtils, una barreta...

Durant la cursa es pot anar modificant la concentració de l'isotònic segons si interessa aportar més o menys HC. Per exemple: en el primer tram d'aquest sector, podríem ingerir aliments sòlids i no caldria augmentar gaire la concentració de l'isotònic.

- 400 mL d'isotònic al 8% (4*8) = 32 g HC.
- Després afegim una barreta o codonyat de 30 g i arribem als 27 g d'HC.

En el segon tram, els esportistes s'enfrontaran a un gran desnivell positiu en només 2 quilòmetres. Aquí pot ser interessant augmentar una mica la concentració d'isotònic, de manera que no calgui consumir tants aliments a part. Tot i així, prioritzarem aliments de fàcil digestió com els gels, papilles, codonyat... En aquest tram es recomana evitar els aliments més difícils de digerir perquè volem que el flux sanguini estigui a les cames i no a l'estómac.

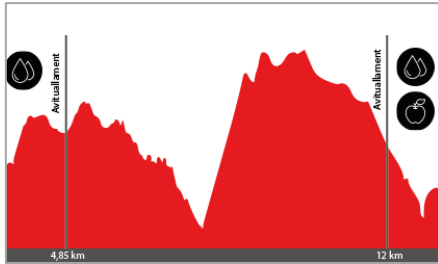
Sempre que consumim barretes o gels, es recomana que s'acompanyi d'aigua per millorar l'absorció dels hidrats de carboni. Si no, és possible que aparegui malestar intestinal.

Una mica abans de l'avituallament pot ser un bon moment per valorar la ingesta de cafeïna, que ens permetrà afrontar l'ascens de la segona meitat del tram següent.

A l'avituallament podem omplir d'aigua les nostres ampolles i menjar opcions riques en hidrats de carboni que portem a sobre, com fruita deshidratada, laminadures, codonyat, ja que en aquest primer avituallament només hi trobarem líquid.

2. Primer avituallament – segon avituallament

Acumulat	Secció
12 km	7,15 km



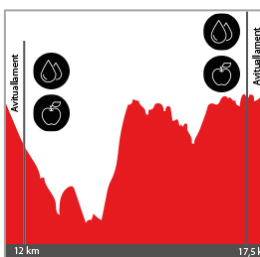
A la primera part d'aquest tram, començarem amb una pujada per després continuar amb un descens molt pronunciat, seguit d'una pujada amb molt desnivell en només un quilòmetre. És important ingerir aliments rics en hidrats de carboni, com un gel, per afrontar la pujada. Si hem calculat bé (uns 45-60 minuts abans), la cafeïna també hauria de començar a fer efecte just a l'inici del pendent.

Un cop coronat el pic, els corredors s'enfrontaran a un altre descens abrupte amb el segon avituallament a mig camí. En aquesta baixada, seria interessant prioritzar aliments fàcils de manipular com l'isotònic i reduir la ingesta d'hidrats de carboni perquè les baixades són menys exigents que les pujades.

En aquest segon avituallament, podem aprofitar per reomplir d'aigua les nostres ampolles i triar opcions riques en hidrats de carboni que haguem provat prèviament.

3. Segon avituallament – tercer avituallament

Acumulat	Secció
17,5 km	5,5 km



En aquesta primera part del tercer tram, arrencarem amb baixada, continuarem amb una petita pujada i tornarem a baixar abans de començar un ascens molt exigent just a la meitat de la cursa.

Per afrontar la pujada, aprofitarem la baixada per ingerir suficients hidrats de carboni (50-60 g/hora) i hidratar-nos combinant isotònic amb aigua.

Durant aquesta pujada tan pronunciada, és important hidratar-se bé i prendre hidrats de carboni de fàcil digestió com els gels. També hauríem de prendre sals, ja que haurem fet la meitat dels quilòmetres i pot començar a fer calor. Com sempre, la ingesta de sals dependrà de la taxa de sudoració de cada esportista, però com a norma general, a les 11 h, i en aquesta temporada de l'any en què ja pot fer força calor, una pastilla cada hora o cada 45 minuts seria el més adequat.

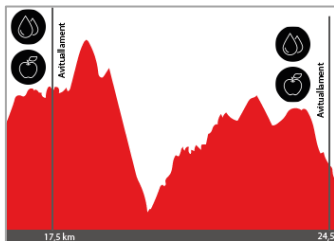
Un cop coronat el pic, continuarem per un terreny més ondulat amb una última baixada i pujada que ens portarà al tercer avituallament.

En aquest punt, podem valorar la ingesta de beta-alanina sabent que trigarà uns 45 minuts a fer efecte i que durarà només 45 minuts. Si volem que ens duri fins al final i sabem que per acabar la cursa ens queda una hora i mitja, ens prendrem la beta-alanina en aquest moment.

Recordeu que la beta-alanina és un suplement que s'ha de prendre diàriament durant almenys entre 2 i 4 setmanes abans de la cursa per augmentar els nivells de carnosina muscular.

4. Tercer avituallament – quart avituallament

Acumulat	Secció
24,5 km	7 km



En aquest tercer avituallament, aprofitarem per ingerir aliments rics en hidrats de carboni per afrontar la següent pujada. Podem triar opcions riques en HC que ja hàgim provat prèviament o optar per un gel, codonyat...

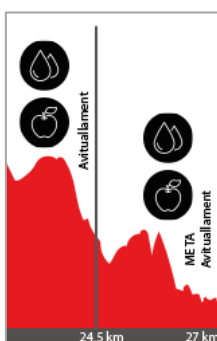
Ens hidratarem bé i començarem el tram de pujada, seguit d'una baixada molt abrupta de poc més d'un quilòmetre.

Aquesta secció és la penúltima del recorregut, i abans d'iniciar el següent ascens ja haurem fet uns 20 km i el cansament començarà a ser evident. Per obtenir energia ràpidament, prendrem hidrats de carboni de molt fàcil digestió, com un gel o una barreta, i ens hidratarem bé.

Després de la pujada, es presenta un tram de baixada ondulada fins al quart avituallament, on podem seguir la pauta d'hidratació, combinant isotònic amb aigua, i reduir la ingesta d'hidrats de carboni per hora. Si es volen ingerir aliments sòlids, és intel·ligent fer-ho quan el pendent sigui suau o esperar al quart avituallament, però hem de tenir en compte que ja només ens quedaran 2,5 quilòmetres abans d'arribar a la meta.

5. Quart avituallament – Meta

Acumulat	Secció
27 km	2,5 km



Després del quart avituallament, els últims 2,5 quilòmetres començaran en pujada per després iniciar el descens final. En aquest tram tan curt es recomana prioritzar l'isotònic.

També es pot valorar una aportació extra d'hidrats de carboni a l'avituallament o una mica abans, com un gel o unes laminadures.

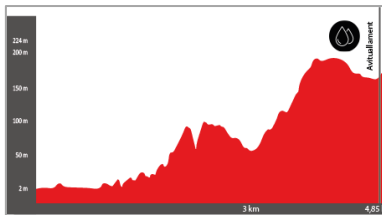
Enhorabona per aconseguir aquest repte!

CURSA 13 K

644 m D+

1. Inici. Port Sant Miquel – primer avituallament

Acumulado	Sección
4,85 km	4,85 km



L'hora de sortida és a les 9.30 h i ja haurem digerit els aliments de l'esmorzar i els tindrem disponibles per ser utilitzats com a substrat energètic. Encara que tinguem energia per cobrir el primer tram de la cursa, és beneficiós començar a ingerir hidrats de carboni des del primer moment per evitar quedar-se sense energia.

Durant la cursa, l'òptim és moure's en un rang de 30-90 g d'hidrats de carboni per hora. En aquest primer sector, probablement n'hi haurà prou amb consumir-ne uns 60 g. Per aconseguir-ho n'hi haurà prou amb la combinació del nostre isotònic amb aigua. En el cas que vulguem aportar més hidrats de carboni, podem consumir fruita, codonyat, dàtils, una barreta...

Durant la cursa es pot anar modificant la concentració de l'isotònic segons si interessa aportar més o menys HC. Per exemple: en el primer tram d'aquest sector, podríem ingerir aliments sòlids i no caldria augmentar gaire la concentració de l'isotònic.

- 400 mL d'isotònic al 8% (4*8) = 32 g HC.
- Després afegim una barreta o codonyat de 30 g arribant als 27 g d'HC.

Abans de començar podem prendre beta-alanina sabent que trigarà uns 45 minuts a fer efecte i que durarà només 45 minuts. Si volem que ens duri fins al final i sabem que farem la cursa amb una hora i mitja ens prendrem la beta-alanina just abans de començar.

Recordeu que la beta-alanina és un suplement que s'ha de prendre diàriament durant almenys entre 2 i 4 setmanes abans de la cursa per augmentar els nivells de carnosina muscular.

El segon tram inclou un gran desnivell positiu en només 2 quilòmetres. Aquí pot ser interessant augmentar una mica la concentració de l'isotònic, de manera que ens permeti reduir el consum d'aliments. Tot i així, prioritzarem aliments de fàcil digestió com els gels, les papilles, el codonyat... Per tant, es recomana en aquest tram evitar els aliments més difícils de digerir perquè volem que el flux sanguini estigui a les cames i no a l'estómac.

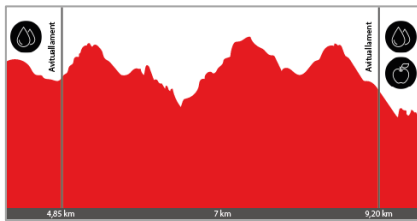
Sempre que consumim barretes o gels, es recomana acompanyar-los d'aigua per millorar l'absorció dels hidrats de carboni. Si no, és possible que aparegui malestar intestinal.

Uns 45 minuts abans de l'avituellament pot ser un bon moment per valorar la ingesta de cafeïna per afrontar el primer ascens del següent tram.

A l'avituellament podem omplir d'aigua les nostres ampolles i menjar opcions riques en hidrats de carboni que portem a sobre, com fruita deshidratada, laminadures, codonyat, ja que en aquest primer avituallament només hi trobarem líquid.

2. Primer avituallament – segon avituallament

Acumulat	Secció
9,20 km	4,35 km



Començarem la primera part amb una forta pujada. És important ingerir aliments rics en hidrats de carboni o prendre un gel per afrontar-la i continuar amb el descens posterior. Si hem calculat bé (uns 45-60 minuts abans), la cafeïna també hauria de començar a fer efecte quan comencem l'ascens.

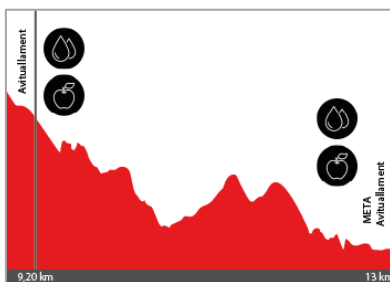
Un cop coronat el pic, començarem un descens on seria interessant prioritzar aliments fàcils de manipular, com l'isotònic, i podríem reduir la ingesta d'hidrats de carboni perquè les baixades són menys exigents que les pujades.

Durant les pujades següents, seria important hidratar-se bé i prendre hidrats de carboni de fàcil digestió com els gels. També hauríem de prendre sals, ja que haurem fet la meitat dels quilòmetres i pot començar a fer calor. Com sempre, la ingesta de sals dependrà de la taxa de sudoració de cada esportista, però com a norma general, a les 11 h, i en aquesta temporada de l'any que ja pot fer força calor, una pastilla cada hora o cada 45 minuts seria el més adequat.

En aquest segon avituallament, podem aprofitar per reomplir les nostres ampolles d'aigua i triar opcions riques en hidrats de carboni que haguem provat prèviament.

3. Segon avituallament - Meta

Acumulado	Sección
13 km	3,8 km



Després del segon avituallament, només ens quedaran 3,8 quilòmetres per arribar a meta. Sortirem d'aquest punt amb un descens on podem prioritzar l'isotònic.

També es pot valorar una aportació extra d'hidrats de carboni a l'avituellament, com un gel, unes laminadures, dàtils... per afrontar l'última pujada abans de finalitzar amb un descens per creuar la meta.

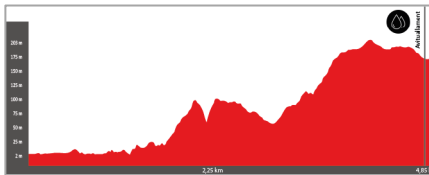
Pel que fa a la hidratació, la idea és seguir combinant isotònic, aigua i sals segons la sudoració. Enhorabona per aconseguir aquest repte!

CURSA 8 K

395 m D+

1. Inici. Port Sant Miquel – avituallament

Acumulat	Secció
4,85 km	4,85 km



L'hora de sortida és a les 9.45 h i ja haurem digerit els aliments de l'esmorzar i els tindrem disponibles per ser utilitzats com a substrat energètic. Encara que tinguem energia per cobrir el primer tram de la cursa, és beneficiós començar a ingerir hidrats de carboni des del primer moment per evitar quedar-se sense energia.

Durant la cursa, l'òptim és moure's en un rang de 30-90 g d'hidrats de carboni per hora. En aquest primer sector, probablement n'hi haurà prou amb consumir-ne uns 60 g. Per aconseguir-ho n'hi haurà prou amb la combinació del nostre isotònic amb aigua. En el cas que vulguem aportar més hidrats de carboni, podem consumir fruita, codonyat, dàtils, una barreta...

Durant la cursa es pot anar modificant la concentració de l'isotònic segons si interessa aportar més o menys HC. Per exemple: en el primer tram d'aquest sector, podríem ingerir aliments sòlids i no caldria augmentar gaire la concentració de l'isotònic.

- 400 mL d'isotònic al 8% ($4 \cdot 8$) = 32 g HC.
- Després afegim una barreta o codonyat de 30 g arribant als 27 g d'HC.

El segon tram inclou un gran desnivell positiu en només 2 quilòmetres. Aquí pot ser interessant augmentar una mica la concentració de l'isotònic, de manera que ens permeti reduir el consum d'aliments. Tot i així, prioritzarem aliments de fàcil digestió com els gels, les papilles, el codonyat... Per tant, es recomana en aquest tram evitar els aliments més difícils de digerir perquè volem que el flux sanguini estigui a les cames i no a l'estómac.

Sempre que consumim barretes o gels, es recomana fer-ho acompanyat d'aigua per millorar l'absorció dels hidrats de carboni. Si no es fa d'aquesta manera, és possible que aparegui malestar intestinal.

Per a aquesta cursa de 8 quilòmetres, podem valorar la ingesta de cafeïna uns 45 minuts abans de l'inici perquè el seu efecte comenci durant la primera pujada i ens serveixi pràcticament per fer tot el recorregut.

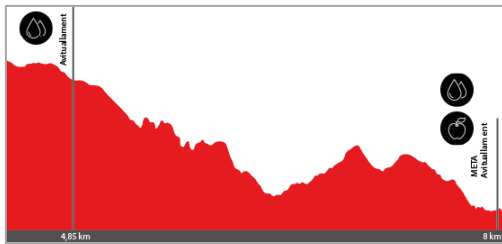
També podem prendre beta-alanina sabent que trigarà uns tres quarts d'hora a fer efecte i que durarà només 45 minuts. Si volem que ens duri fins al final i sabem que farem la cursa en una hora, ens prendrem la beta-alanina uns 30 minuts abans d'inici.

Recordeu que la beta-alanina és un suplement que s'ha de prendre diàriament durant almenys entre 2 i 4 setmanes abans de la cursa per augmentar els nivells de carnosina muscular.

A l'avituellament podem omplir d'aigua les nostres ampolles i menjar opcions riques en hidrats de carboni que portem a sobre, com fruita deshidratada, lllaminadures, codonyat, ja que en aquest primer avituallament només hi trobarem líquid.

2. Avituallament - Meta

Acumulat	Secció
3,15 km	8 km



Després de l'avituellament, només ens quedaran poc més de 3 quilòmetres per arribar a meta, amb un primer descens on podem prioritzar l'isotònic.

Com hem dit abans, podem fer un aportació extra d'hidrats de carboni a l'avituellament, com un gel, unes lllaminadures, dàtils... per afrontar l'última pujada abans de finalitzar amb l'última baixada.

Pel que fa a la hidratació, la idea és seguir combinant isotònic, aigua i sals (si triguem més d'una hora) en funció de la sudoració.

Enhorabona per aconseguir aquest repte!

RECUPERACIÓ

Després de finalitzar curses com aquestes, els esforços han d'enfocar-se a intentar restablir el funcionament normal del cos i facilitar que es recuperi el més ràpid possible.

Per refer-se correctament és clau aplicar la regla de les 4Rs:

Rehidratar, Recuperar, Reparar i Reposar

- **Rehidratar:** Tot i que durant la cursa s'han anat bevent líquids i ingerint comprimits de sals, s'han perdut líquid i electròlits. La rehidratació és clau en la recuperació i s'ha de fer com més aviat millor i durant les hores/dies posteriors. Per aquesta raó, serà fonamental ingerir almenys el 150 % del pes perdut i acompanyar-ho d'una font de sodi. Així doncs, durant les hores posteriors és important consumir suficients líquids rics en electròlits o acompanyar la rehidratació amb aliments rics en aquests minerals.
- **Recuperar:** Fer un àpat ric en carbohidrats per recuperar les reserves musculars i hepàtiques és clau per recuperar-se correctament. Durant la cursa s'han utilitzat i buidat els dipòsits de glucogen del cos i és important aportar carbohidrats en els àpats posteriors a la cursa.
- **Reparar:** L'àpat que fem ric en carbohidrats també s'ha d'acompanyar amb proteïnes de bona qualitat per assegurar la reparació dels teixits i aconseguir la síntesi de proteïnes musculars.

Per recuperar i reparar, un àpat ideal després d'un gran esforç físic ha de consistir en una ració de proteïna de qualitat i de fàcil digestió i de carbohidrats tant d'absorció ràpida com lenta. Així doncs, algun exemples d'àpats després de la cursa poden ser:

- Batut de llet de soja amb mel, plàtan i kiwi
- Batut de iogurt amb cereals i fruits vermells
- Entrepà de truita francesa i una taronja
- Arròs amb pollastre o tofu o Heüra a la planxa
- Pasta a la bolonyesa i pinya
- Patata amb lluç/pollastre/tofu/tempeh/ou a la planxa i una mandarina
- Paella o fideuà
- Entrepà de pernil salat o dolç/tofu/hummus

Pel que fa als greixos, es poden consumir sense problema sempre que no es consumeixin en excés, cosa que en pot dificultar la digestió.

Si no ens ve de gust res sòlid i tenim gana, els batuts, triturats o recuperadors són una bona opció (com les 2 primeres opcions anteriors). Un exemple seria un batut de iogurt líquid o llet vegetal (se li pot afegir proteïna aïllada) amb papilla de cereals per a nadons o cereals, i un parell de peces de fruita.

- **Reposar:** El descans és imprescindible per recuperar-se no només d'aquestes curses, sinó també dels entrenaments del dia a dia. Un descans adequat i dormir les hores necessàries afavoreixen la recuperació, el rendiment i la salut.

SUPLEMENTACIÓ POSTCURSA

Creatina

És el suplement més estudiat i amb més evidència científica juntament amb la cafeïna. No només presenta beneficis en el rendiment esportiu, sinó també a nivell de protecció contra malalties neurodegeneratives.

En l'esport s'utilitza pel seu efecte ergogènic en esforços d'alta intensitat i de molt curta durada, però en aquest cas és interessant utilitzar-la per afavorir la captació de glucosa per part dels músculs i el fetge. És a dir, la creatina monohidrat serveix per optimitzar l'absorció i l'emmagatzematge dels carbohidrats que s'ingereixen.

Antioxidants

Quan es practica esport, augmenten les demandes d'oxigen del cos i com a resultat apareixen els radicals lliures, és a dir, ens oxidem. Com a conseqüència, el cos activa una sèrie de respostes que compensen aquesta oxidació. Aquest procés és natural, i és un dels responsables que ens adaptem a l'exercici per millorar-ne el rendiment. Tanmateix, quan aquesta oxidació és massa gran, podem necessitar ajudes externes. Aquí és on els antioxidants, concretament els polifenols, ens poden ser de gran utilitat, ja que ajuden a combatre els radicals lliures que s'han generat.

Es poden prendre en forma d'aliments o de suplementos. Dit això, és probable que després d'una cursa com aquesta el cos no estigui en condicions de digerir menjar com un plat de verdures i fruites. Un suplement multivitamínic és una bona alternativa per a esportistes amb baixa tolerància als aliments després de la cursa. Un suc de taronja natural també és una bona opció.

Els principals antioxidants dietètics són les vitamines A, C i E. Les vitamines A i C es troben en fruites i verdures de color groc, taronja, vermell i verd. Cal tenir present que la vitamina C es pot veure compromesa si es sotmet a calor. Per tant, serà millor consumir aquests aliments crus sempre que es pugui. Una bona idea és fer-ne batut. Alguns exemples d'aliments que contenen aquestes vitamines són les taronges, les maduixes, els kiwis, el bròquil, els pebrots, els nabius, els gerds...

La vitamina E està present a les llavors i a la fruita seca: nous, ametlles, avellanes, pipes... Normalment, és millor menjar-nos-la crua, però en la nutrició no existeixen aliments dolents o bons, sinó que hem de fixar-nos en el context individual. En aquest cas, és recomanable consumir la fruita seca torrada, ja que així augmenta la disponibilitat de vitamina E i, com que normalment contenen sal afegida, ens incitaran a beure aigua i així hidratar-nos, afavorint el procés de rehidratació que es comentava anteriorment.

Glutamina

La glutamina és un suplement que ajuda a restablir el dany muscular i el sistema immunitari ja que després de *trails* d'aquesta dimensió es veuen afectats. Així doncs, afavoreix la recuperació dels músculs, tendons o cartílags danyats.

Des de Nutriexper (@nutriexper), experts en nutrició esportiva, esperem que els consells us siguin d'utilitat per afrontar la competició amb les màximes garanties possibles. Ens encantarà saber la vostra opinió i sensacions així com veure-us a Eivissa a l'abril.

Comença el compte enrere!

Si voleu més informació o un pla individualitzat, podeu contactar amb nosaltres a través del correu info@nutriexper.com (nutriexper.com).

Autores:

Anna Grifols (@annagrifols)

Laura Nadeu (@lauranadeu)