

20/06/2017



Índex

HOSPITAL SANT PAU

" No em cabia al cap tornar sense l'Everest"	
La Vanguardia 04/06/2017 , Pág: 83	6
Rebuda eufòrica a Latorre després de fer l'Everest	
El 9 Esportiu de Catalunya 03/06/2017 , Pág: 23	7
Ferran Latorre arriba aquesta tarda a Barcelona	
Ara 02/06/2017 , Pág: 39	8
L'acimatació en un simulador va facilitar la gesta de Jornet a l'Everest	
La Vanguardia 30/05/2017 , Pág: 32	9
Latorre, una gesta con hallazgos científicos	
Mundo Deportivo 29/05/2017 , Pág: 46	10
Latorre, alliberat de l'Everest	
La Vanguardia 28/05/2017 , Pág: 1, 84	11
Latorre corona els 14 vuitmils	
Segre Catala 28/05/2017 , Pág: 39	12
Latorre inicia l'ascens	
La Vanguardia 24/05/2017 , Pág: 54	13
" En sentir el generador, venien els xerpes a carregar el mòbil"	
La Vanguardia 23/05/2017 , Pág: 64	14
Perillós".LLETRA	
La Vanguardia 08/05/2017 , Pág: 30	15
Ciència.. amb permís	
La Vanguardia 30/04/2017 , Pág: 46	16
Ferran Latorre escala el Everest para un estudio médico	
Pronto 22/04/2017 , Pág: 94-95	17
Un Everest molt	
La Vanguardia 16/04/2017 , Pág: 42-43	19
«Por primera vez, mi actividad será útil a la humanidad»	
ABC Cataluña 13/04/2017 , Pág: 43	21
«Cuando pones el cuerpo al límite puedes sacar conclusiones de cómo	
La Razón Cataluña 10/04/2017 , Pág: 38	22
La carrera per l'últim 8.000	
El Periódico de Catalunya - Catalán Más Deporte 08/04/2017 , Pág: 12-13	23
Setè intent per completar els 14	
El 9 Nou Osona i Ripolles 07/04/2017 , Pág: 53	25
La ciencia corona el Everest	
ABC Cataluña 06/04/2017 , Pág: 8	26
Pujar a l'Everest per aportar llum sobre les malalties pulmonars	
Ara 06/04/2017 , Pág: 16	27

Ferran Latorre buscará su último ochomil: el Everest As 06/04/2017 , Pág: 45	28
Ferran Latorre subirá al Everest sin oxígeno en un estudio científico El Mundo de Catalunya 06/04/2017 , Pág: 24	29
Un estudi mèdic analitzarà l'expedició de Latorre a l'Everest El Periódico de Catalunya 06/04/2017 , Pág: 34	30
L'Everest, l'últim colós El 9 Esportiu de Catalunya 06/04/2017 , Pág: 17	31
Un Everest per als malalts d'MPOC La Vanguardia 06/04/2017 , Pág: 32	32
Latorre, a por la escalada definitiva Sport 06/04/2017 , Pág: 54	33
Genética en el Himalaya @ Euronews España	34
Ferran Latorre, ya en casa tras coronar el Everest sin oxígeno para un estudio @ EL MUNDO	35
Ferrán Latorre corona el Everest y completa los 14 'ochomiles' @ MARCA	36
Ferran Latorre; estudios científicos en el Everest @ BARRABES.COM	37
El alpinista Ferrán Latorre iniciará su ascenso al Everest @ ELPLURAL.COM	38
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ CANARIAS 7	39
10 @ DIARIO HOY	40
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ DIARIO MONTAÑÉS	41
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ DIARIO VASCO.COM	42
MONTAÑISMO EVEREST - Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ EFE	43
Solo el Everest se interpone entre Ferran Latorre y el reto de su vida @ EL BLOG DE CAIXABANK	44
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ EL DIA	45
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ EL DIA	46
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ EL MUNDO DEPORTIVO	47
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ ELDESMARQUE.ES	48
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ ELECONOMISTA.ES	49
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ ESPANOL.EUROSPORT.COM	50
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ EUROSPORT.ES	51

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ LA RIOJA	52
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ LA VANGUARDIA	53
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ LA VERDAD	54
La 'prueba reina' para diagnosticar correctamente un infarto @ LA VOZ DE CÁDIZ DIGITAL	55
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ LLAVE EN MANO (EFE espana.servidornoticias)	56
El Everest, escenario de un estudio genético con la expedición de Ferrán Latorre @ MARCA	57
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ NEWSCASTER.IKUNA.COM	58
La Fundación La Caixa patrocinará el ascenso de Ferran Latorre al Everest @ PALCO23.COM	59
El alpinista Ferran Latorre se enfrenta a un ascenso al Everest que lo llevará a coronar su último 8.000 @ PRENSA.LACAIXA.ES	60
Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura @ SUR DIGITAL	61

Entrevista al Dr. José Manuel Soria, responsable de la unidad de genómica y de enfermedades complejas del IIB Sant Pau.

24 Horas - LAB24

Entrevista Dr. José Manuel Soría, responsable de la unidad genómica y de enfermedades complejas del IIB Sant Pau.

24 Horas - LAB24

Un estudio genético evaluará cómo reacciona el cuerpo humano ante la falta de oxígeno. El alpinista Ferran Latorre se marcha el domingo al Everest y tratará de lograr su catorce 8.000 sin oxígeno. Decl.

BTB - BTB NOTICIES VESPRE

Ferran Latorre y Óscar Cadiach comparten el sueño de coronar la última cumbre que les falta para completar los catorce 8.000 del planeta sin oxígeno artificial. Es una gesta que en toda la historia del alpinismo solo han conseguido quince escaladores. Decl. Ferran Latorre.

TV3 - TN MIGDIA

Entrevista a José Manuel Soria, responsable de la Unidad Genómica y de Enfermedades Complejas del Instituto de Investigación del Hospital de Sant Pau, y Oriol Sibila, médico adjunto del Servicio de Neumología. Presentan el Proyecto Sherpa Everest 2017, una investigación científica sobre el impacto de la falta de oxígeno que desarrolla un equipo del hospital.

RAC 1 - TOT ES POSSIBLE

Esta tarde sale de Barcelona la expedición científica y deportiva "Sherpa Everest 2017", impulsada por la Obra Social de La Caixa y el Hospital de Sant Pau. Servirá para investigar la adaptación a la hipoxia y su relación con el genoma. Decl. responsable de la Unidad de Genómica y Enfermedades Complejas del Instituto de Investigación del Hospital de Sant Pau.

Catalunya Radio - INFORMATIU MIGDIA

Hoy sale de Barcelona la expedición científico-deportiva Sherpa-Everest 2017. El alpinista Ferran Latorre encabeza un proyecto impulsado por la Obra Social La Caixa y el Hospital de Sant Pau para estudiar la adaptación a la hipoxia y su relación con el genoma. Decl. responsable de la Unidad Genómica y Enfermedades Complejas del Hospital de Sant Pau.

Catalunya Radio - EL SUPLEMENT (INFORMATIU)

Entrevista a José Manuel Soria, del Hospital San Pau habla sobre, Ferrán Latorre, que se ha propuesto subir y bajar el Everest sin ayuda de oxígeno artificial. Quiere terminar el reto de coronar los 14 ochomiles del mundo y apoyar un estudio de la Fundación La Caixa y el Hospital San Pau de Barcelona cuyos resultados han de permitir identificar bases genéticas que determinen las adaptaciones a la altura. Este estudio busca cura para enfermedades como el asma.

Cadena Ser - LA VENTANA



HOSPITAL SANT PAU



▶ 4 Junio, 2017

ROSA M. BOSCH
 Barcelona

On és la Nutella?”. Ha estat el crit de guerra cada matí a l'hora de l'esmorzar a la tenda-menjador ocupada per Ferran Latorre i els seus companys d'expedició, al camp base de l'Everest. La crema de xocolata i avellanes era un bé molt escàs, el colofó a un esmorzar a base d'ous, i embotits de Vic, servit pel servicial Geyijzen Sherpa, el noi de la cuina, un jove de la regió del Makalu sempre desitjós d'atendre els plaers més mundans dels seus hostes. Acabat d'aterrat del Nepal, Latorre, de 46 anys, reflexionava ahir sobre l'Everest, que l'ha portat a convertir-se en el primer català que corona les 14 muntanyes més altes del planeta.

La crema de xocolata i ametlles no deu haver faltat en l'esmorzar de dissabte?

Sí! Aquest matí he comprat al forn on vaig cada dia, a Sant Julià de Vilatorrada, coca del mossèn, un pa boníssim que he pres amb tomàquet i embotits. I de postres, Nutella.

A casa, lluny del Nepal, com està digerint el seu Everest?

No he tingut temps d'assimilar-lo. El premi més bonic ha estat la felicitació de la gent, la seva complicitat, veure com han fet seu el meu projecte, una lluita en silenci amb molt esforç. Han vist que això no era un suflé i que mereixia acabar. No sé si soc un bon esportista, soc un vell guerrer que ha acabat com ha pogut.

El seu Everest i els dos de Kilian Jornet poden actuar com a revaluïu per a l'alpinisme?

Sí, pot ser un element que impulsi aquest esport a les noves generacions; més el Kilian que jo, ell és el futur.

Però el muntanyisme no és un esport de masses?

El muntanyisme ho engloba tot: l'alpinisme, l'excursionisme, les curses de muntanya, l'esquí, l'escalada... És la tercera federació amb més federats, és superpopular; de fet, la cultura catalana no s'entendria sense el muntanyisme. Vull retre un petit homenatge a tots els escaladors i alpinistes d'aquest país; jo, sense Josep Manuel Anglada, sense Jordi Pons, sense Carles Vallès... no existiria. Soc un fill més de l'alpinisme català.

Després de pujar tots els vuit mils sense oxigen embotellat, li va costar de prendre la decisió de recórrer a aquesta ajuda?

Sí, ja que la meua il·lusió era fer-ho sense, però d'altra banda tenia clar que volia acabar, volia tancar aquest cercle, no em cabia al cap tornar a casa sense l'Everest. Vaig

“No em cabia al cap tornar sense l'Everest”

Ferran Latorre, primer català que puja les 14 muntanyes més altes del món



Ferran Latorre, patrocinat per CaixaBank, mostra la foto de la seva filla Clara al Coll Sud de l'Everest

fer tot el possible per pujar sense oxigen artificial; el dia 15, quan vaig arribar amb Yannick (Graziani) fins al Coll Sud (7.950 metres), en la segona ronda d'aclimatació, hauria pogut aprofitar aquella finestra de bon temps i seguir fins al cim sense oxigen, però vaig deixar passar aquella oportunitat, vaig posposar l'ascens fins al final per intentar-ho sense. Degut al mal temps i com que no em sentia al 100%, el vaig utilitzar... Però crec que s'ha de fer una valoració global de tots els vuit mils.

Al final va ascendir l'últim tram sol. Hans Wenzl anava més enrere perquè no feia servir oxigen embotellat, i els seus altres dos companys, el xerpa Dawa Sangay i Graziani, van fer marxa enrere als 8.500 metres.

No vaig poder compartir el cim amb els meus companys i és una pena. L'ascensió ideal hauria estat sense oxigen artificial, amb bon temps i tots junts, encara que al final vaig haver de pujar sol, amb oxigen, amb vent... Vols que les coses

L'OBJECTIU

“Dins meu hi ha alguna cosa que em diu que tornaré a l'Everest, però sense oxigen i per la cara nord”

L'ALPINISME CATALÀ

“Jo, sense Josep Manuel Anglada, sense Jordi Pons, sense Carles Vallès... no existiria”

surtin rodones, però aquest és un esport imprevisible.

Després de tota una vida viatjant a l'Himàlaia tem ara trobar a faltar el dia a dia d'una expedició? O, alliberat de la pressió dels 14 vuit mils, tornarà per intentar l'Everest sense oxigen?

Tinc al cap tornar a l'Everest, però sense oxigen i per la cara nord, dins meu hi ha alguna cosa que em diu

que hi tornaré, encara que per a això necessito un patrocinador. També em plantejo altres metes, com obrir una via nova en un 8.000 amb el Yannick Graziani. He tancat la meta dels 14, però encara no s'ha acabat el Ferran d'altres projectes. Encara em queden per fer un parell de coses.

Aquesta ha estat la seva setena vegada a l'Everest. Com l'ha viscut respecte al seu intent inicial?

El primer va ser el 1995, a la tardor, i amb 24 anys. Des d'aquí vull recordar Xavi Lamas, que va morir allà per una allau. Anàvem amb un esperit molt genuí, volíem fer-ho en estil alpi pel corredor Hornbein, però quan va morir en Xavi ho vam intentar per la ruta clàssica del vestant nord. En aquella època només hi havia tres expedicions, una de les grans diferències respecte ara, que s'ha obert la veda i hi ha molta més gent, una comercialització excessiva de l'Everest. Abans hi anava gent preparada i amb experiència, ara hi ha de tot. Un altre gran canvi és la revolució de les teleco-

municacions. El 1995 no podíem trucar per telèfon ni hi havia internet, ara et pots connectar des del cim via satèl·lit.

El preocupa en el que s'ha convertit l'Everest?

Aquesta comercialització banalitza els vuit mils, que gent tan poc preparada s'atreveixi amb l'Everest és preocupant. Pujar aquesta muntanya continua sent dur i perillós: a la Cascada de Gel cauen pedres, a la gent se li acaba l'oxigen, molts no poden seguir per esgotament... Les agències haurien de ser més exigents i posar filtres.

Molts canvis i pèrdues.

He viscut moments de tots els colors, i assumeixo aquests 14 vuit mils amb humilitat, soc conscient

BANALITZACIÓ DE L'HIMÀLAIA

“Abans anava a l'Everest gent preparada i amb experiència; ara hi ha de tot, és preocupant”

que he tingut sort que no em passés res. És un esport perillós en què s'hi han deixat la vida massa amics: en Xavi, en Manel de la Matta, en Juanjo Garra, en Miguel Ángel Pérez... Jo no soc un superman, crec que soc l'antiheroi, no soc el Kilian, el que he aconseguit ha estat per tenacitat, ganes, persistència. Hi ha gent molt més forta. No he estat mai extraordinari en força física però sí que he estat un bon escalador. Estic tan orgullós dels meus 14 vuit mils com d'haver escalat Sant Benedictes de la paret de Diables de Montserrat.

L'Everest és la muntanya més alta, la més mediàtica, però quina és la que li ha exigut més?

El Nanga Parbat. La vaig pujar gairebé dues vegades; la primera, obrint una nova via, ens vam quedar a 150 metres del cim. No va sortir bé i vam tornar a començar per la ruta normal en estil alpi, nosaltres sols, amb Hélias Millerioux i Boyan Petrov. A l'Everest m'hauria agradat ser més pur però he tingut la sort de pujar diversos cims sol amb els meus companys d'expedició, a l'Annapurna, al Shisha Pangma, al Nanga Parbat, al G-4. I també he fet el Cho Oyu non-stop.

En aquest Everest, la seva expedició aporta un valor afegit, el Sherpa Project.

L'esport, en general, és molt inútil i fer una cosa productiva que ajudi la humanitat a prosperar és gratificant. És un honor que bons científics liderats per l'hospital de Sant Pau hagin escollit la meua expedició per avançar en la investigació impulsada per La Caixa sobre malalties respiratòries.●

► 3 Junio, 2017

Alpinisme. L'alpinista osonenc va arribar ahir a l'aeroport del Prat, on va ser rebut per la seva família, aficionats i entitats de les quals forma part

Rebuda eufòrica a Latorre després de fer l'Everest

L'Esportiu
BARCELONA

Ferran Latorre va arribar ahir a Catalunya després d'escalar l'Everest (8.848 m) i convertir-se en el primer alpinista català que escala tots els cims de més de vuit mil metres. L'osonenc va ser rebut a l'aeroport del Prat per la seva família, però també per desenes d'aficionats i amics i els representants de les entitats que li donen suport. La Unió Excursionista de Vic li va regalar un ram de catorze roses amb el nom de cada un dels vuitmils que ha escalat. Tampoc no es van perdre la seva arribada els castellers de Vilafranca, colla de la qual forma part Latorre, i van fer un pilar de tres com a benvinguda a l'alpinista. Latorre ha acabat el repte d'escalar tots els vuitmils, per bé que no tots sense oxigen embotellat, ja que a l'Everest en va fer servir en els últims metres. L'alpinista de Vic ha tingut el suport en les seves últimes expedicions de CaixaBank i Gaes, a més d'altres empreses. L'Obra Social La Caixa també ha col·laborat en l'expedició a l'Everest amb el patrocini d'un estudi per analitzar l'impacte genètic, fisiològic i biomèdic de la falta d'oxigen. L'han dut a terme l'hospital de la Sant Creu i Sant Pau i l'hospital Germans Trias i Pujol. ■



Latorre, a dalt, amb un ram de 14 roses. A sota, al cim de l'Everest ■ JUANMA RAMOS / F. LATORRE



enbreu

Alpinisme

Ferran Latorre arriba aquesta tarda a Barcelona

Després de fer cim a l'Everest i completar els 14 vuitmils, l'alpinista Ferran Latorre arriba aquesta tarda (17.25 hores) a Barcelona. Amb motiu de la seva expedició, s'ha dut a terme un estudi científic pioner a escala internacional sobre la falta d'oxigen, una iniciativa impulsada per la Fundació La Caixa i liderada per un equip de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, l'Institut de Recerca de Sant Pau i l'Hospital Germans Trias i Pujol.



Ferran Latorre durant l'expedició a l'Everest. ARA



► 30 Mayo, 2017

L'acclimatació en un simulador va facilitar la gesta de Jornet a l'Everest

Els ascensos del corredor obren noves possibilitats per adaptar-se a l'altura

ANA MACPHERSON
 Barcelona

Les fites de l'atleta Kilian Jornet de coronar dues vegades seguides l'Everest en poques hores i sense ajuda d'oxigen obren una nova via d'investigació sobre l'acclimatació del cos a l'altura. Jornet va fer aquest procés a Noruega amb l'ajuda d'un simulador, una tenda d'hipòxia en què es reproduïen les condicions d'una determinada altura. "Fins ara els resultats dels simuladors no havien estat especialment positius. En Kilian va provar una programació pensada per ell i se'n va anar directament al Cho Oyu, un altre vuit mil, i es va sentir bé. L'acclimatació del simulador havia funcionat. Per això va decidir passar a l'Everest", explica Enric Subirats, el seu metge internista i director de la càtedra de Medicina de Muntanya de la Universitat de Girona. I ja a l'Everest, va pujar-hi dues vegades.

D'aquesta experiència d'un atleta excepcional en podrien derivar noves maneres d'acclimatar-se per a alpinistes normals. "Si funciona realment i no només per a naturaleses excepcionals com la de Kilian Jornet, molts muntanyencs que no disposen de tres

Els metges no saben si pujar corrent exposa a menys riscos que fer-ho de manera gradual

mesos, sinó de 15 dies de vacances, es podrien plantejar assolir aquestes altures", apunta Subirats.

Al mateix temps que Jornet, va fer el cim l'alpinista Ferran Latorre, que amb l'Everest va aconseguir el seu catorzè vuit mil. Latorre ho va aconseguir a la manera tradicional, ascendint pas a pas, acclimatant el seu organisme a poc a poc. La seva expedició ha permès una àmplia investigació sobre què passa en l'organisme



SUMMITS OF MY LIFE / ACN

Kilian Jornet es va preparar en un simulador, va pujar el Cho Oyu i a continuació l'Everest dues vegades

quan es puja a tanta altura en la qual participen l'hospital de Sant Pau, el de Can Ruti, la UB i la UPC i que finança la Fundació La Caixa. "Vam fer un ascens gradual des dels 2.800 metres fins als 5.400 del campament base en vuit dies", explica l'expert en genòmica de Sant Pau, José Manuel Soria, que dirigeix el projecte d'investigació. "Latorre va seguir un sistema de doble cicle: des del campament base va pujar fins al campament 1, va parar, va continuar fins al 2, però va baixar a dormir a l'1. Aquest és el model que li va bé a ell. Cada alpinista coneix el seu cos i estableix amb la seva experiència el que li funciona millor. No hi ha protocols: és totalment empíric", reconeix el metge.

L'equip d'investigació que va pujar amb Latorre ha pres mostres i ha observat 22 xerpes i 15 alpinistes occidentals d'elit. "Estem convençuts que hi ha diferències en l'expressió del genoma i volem trobar aquesta diferència que pugui predir quan una perso-

Menys pressió, menys oxigen a la sang

■ A més altura, la pressió parcial de l'oxigen es redueix. Així que l'hemoglobina és capaç de carregar menys quantitat. "Al campament base de l'Everest, la saturació d'oxigen normal no passa d'un 80% o 85%. A Barcelona, amb aquesta saturació, et posarien oxigen. Allà es tolera bé. Això és l'acclimatació. Es produeixen canvis fisiològics que generen més glòbuls vermells per augmentar la capacitat de captar oxigen", descriu l'investigador José Manuel Soria. "Per això es triga fins a vuit dies a arribar al campament base".

na és susceptible de patir mal d'altura", explica Soria. No és banal: "Calculem que 140 milions de persones s'exposen cada any a aquest problema".

Si el programa dissenyat per Kilian Jornet amb el simulador fos extrapolable a persones amb condicions físiques menys excepcionals, l'acclimatació es podria portar feta. Els efectes d'aquesta adaptació fisiològica es manté entre dues i quatre setmanes, segons Enric Subirats.

Ascendir més ràpidament pot suposar que l'organisme s'exposi durant menys temps als problemes de l'altura. Seria un avantatge? "No m'atreveria a assegurar si els beneficis d'estar-hi menys temps exposat compensen els riscos d'un exercici més dur. No ho sabem", apunta Enric Subirats.

Dels dos assoliments, el doblet espectacular de Kilian Jornet i el cim a la manera clàssica de l'alpinista Ferran Latorre, diversos equips d'investigació estan disposats a aprendre'n. ●

► 29 Mayo, 2017



Latorre, cuando presentó su ascensión al Everest, finalmente coronada con éxito FOTO: MORATA

➔ Su 14º 'ochomil' es la base de un estudio sobre el efecto de la altitud en el cuerpo Latorre, una gesta con hallazgos científicos

➔ El ascenso al Everest que cerró el sábado el ciclo de los 14 'ochomiles' del planeta para el alpinista catalán Ferran Latorre fue más allá de la gesta deportiva. Latorre, que ha cubierto en 18 años una proeza solo realizada antes por otros cinco españoles, puso sus datos físicos durante el ascenso al servicio del proyecto CAT14x8000, patrocinado por la Fundació La Caixa y Gaes y liderado por el Hos-

pital de Sant Pau, que pretende determinar los mecanismos fisiológicos de adaptación a la altitud en base al genoma de montañeros de distintos países y de sherpas.

Latorre, como los otros protagonistas de este estudio, se han sometido a análisis de sangre y diversas pruebas antes y después de superar los 7.000 metros. Y el resultado del estudio tendría consecuencias científicas, ya que pre-

tende avanzar en el diagnóstico y tratamiento de patologías respiratorias con enfermedades pulmonares que afectan al 15 por ciento de la población mundial.

"Encantado de haber servido de conejillo de indias si con ello puedo ayudar a la gente", aseguró el alpinista catalán, que en el pasado ejerció de cámara de TV del programa 'Al Filo de lo Imposible' en los ascensos de Edurne Pasaban ●



► 28 Mayo, 2017

L'alpinista de Vic s'erigeix en el primer català que culmina els 14 vuit mils

Ferran Latorre, alliberat de l'Everest



Latorre, que ha tingut el suport de CaixaBank, es fotografia al cim amb altres alpinistes, que apareixen reflectits a les seves ulleres

Els altres 8.000

1. 29/IV/1999
Annapurna 8.091
2. 4/IX/2005
Shishapangma 8.013
3. 12/VII/2007
Broad Peak 8.051
4. 1/V/2008
Dhaulagiri I 8.167
5. 5/X/2008
Manaslu 8.156
6. 18/V/2009
Kanchenjunga 8.586
7. 31/VII/2012
Gasherbrum II 8.035
8. 22/V/2013
Lhotse 8.516
9. 26/IX/2013
Cho Oyu 8.201
10. 26/VII/2014
K2 8.611
11. 24/VII/2015
Gasherbrum I 8.080
12. 23/V/2016
Makalu 8.481
13. 25/VII/2016
Nanga Parbat 8.126

ROSA M. BOSCH
 Kàtmandu
 Enviada especial



Al camp base nepalès de l'Everest s'hi veu de tot. La realitat supera àmpliament la ficció. No és un tòpic que un grapat d'aspirants a arribar al sostre del món sigui incapaç de calçar-se els grampons sense l'ajuda del seu xerpa. Candidats amb experiència n'hi ha. I després aflora una minoria d'alpinistes de debò. Entre ells Yannick Graziani, Ralf Dujmovits, Hans Wenzl, Elisabeth Revol... i Ferran Latorre, que a les vuit del matí d'ahir (gairebé quatre hores menys a Espanya) s'alçava com el primer català que culmina els 14 vuit mils del planeta, tot i que en aquesta ocasió amb oxigen embotellat a l'últim tram de la ruta del vessant sud. L'esportista de Vic, de 46 anys, s'alliberava així per fi de l'Everest, cim que havia intentat conquerir sis vegades sense oxigen. A la setena va ser per fi la vençuda.

"Estic alliberat, content, no es puja l'Everest cada dia, ni s'acaben els 14 vuit mils... Però ara mateix del que tinc ganes és de deixar aquest infern del coll sud", manifestava ahir a *La Vanguardia* mentre esperava que el seu company, l'austriac Hans Wenzl, tornés del cim. El pla A de Latorre era intentar-ho sense oxigen, però si el panorama es torçava en aquesta ocasió no posaria objeccions a recórrer-hi. "No ha estat fàcil, he ca-

minat una hora i de seguida he vist que no era el meu dia, a més ja començaven a caure flocs de neu, mal presagi". Dels quatre integrants de l'expedició que diven-dres, poc abans de les deu de la nit, van partir del camp 4 (C4), a 7.950 metres, dos, Graziani i el xerpa Dawa Sangay, van fer mitja volta als 8.500 metres. El primer, pel fred extrem, i el segon, per un problema en el subministrament d'oxi-

gen. Graziani, Revol, Dujmovits... no han aconseguit coronar l'Everest mentre que desenes de persones amb escassíssima experiència, però amb el suport de xerpes, cordes fixes i oxigen des de bon començament sí que marxaran del Nepal amb el cim a la butxaca.

Latorre va coronar els 8.848 metres a les vuit del matí. En total va necessitar unes deu hores per superar els 900 metres de desnivell

entre el C4 i el cim. I a aquesta hora, a les vuit, començaven les confusions. El munt d'aficionats que seguien la seva evolució a través del dispositiu GPS cantaven victòria i llançaven felicitacions quan l'aparell va situar l'alpinista als 8.848 metres. Però l'alegria es va tornar desconcert. Els gestors d'aquesta eina que va documentar la seva ascensió, i que cap a les vuit va marcar cim, van evitar corroborar-ho al·ludint que "l'altura màxima rebuda ha estat de 8.812 metres, però hi ha hagut 34 minuts durant els quals no hem rebut dades". És durant aquesta mitja hora quan va trepitjar el punt més alt? Així que no va ser l'última tecnologia la que va avalar el triomf de Latorre. Van haver de passar més de tres hores, les que va fer servir l'alpinista per tornar al C4 i anunciar que sí, que sí que havia gaudit breument del cim a les vuit.

El company de Latorre, Hans Wenzl, que anava a un ritme més lent perquè no feia servir oxigen embotellat, tornava al C4 passades les sis de la tarda. Una altra bona notícia.

Latorre, Wenzl, Graziani i Dawa Sangay, a més de prop d'una trentena de xerpes i alpinistes estrangers, han aportat un valor afegit a la seva expedició, la participació en un estudi científic liderat per l'hospital de Sant Pau i finançat per la Fundació Bancària La Caixa. La investigació pretén determinar els mecanismes fisiològics d'adaptació a l'altura partint de l'expressió del genoma de muntanyencs de

diferents països i dels xerpes, que s'han sotmès a anàlisi de sang i a tota mena de proves abans i després de superar com a mínim els 7.000 metres. L'objectiu és avançar en el diagnòstic i tractament de patologies respiratòries com la malaltia pulmonar obstructiva crònica.

Amb els cims d'ahir de Latorre i Wenzl, per la cara sud; i els d'Adrian Ballinger i Cory Richards, per la nord, entre altres, la temporada de l'Everest ha arribat a la seva recta final, amb permís de Kilian Jornet, de qui a l'hora del tan-

A LA SETENA

L'alpinista de Vic ja havia intentat coronar el cim fins a sis vegades sense oxigen

cament d'aquesta edició ni s'havia confirmat ni desmentit que hagués emprès un segon intent de rècord. Billi Bierling, una de les assistents de la nonagenària Elizabeth Hawley, més coneguda com la notària de l'Himàlaia, sí que va apuntar ahir a Kàtmandu que veu poc probable assistir a més ascensos amb la imminent arribada del monso. Bierling viu la seva època més enfeïnada de l'any, anant d'hotel en hotel, de cafè en cafè, entrevistant els alpinistes que han coronat algun vuit mil de l'Himàlaia. La seva missió: corroborar que diuen la veritat. Però la veritat, igual com l'alpinisme més autèntic, no està ni de bon tros assegurada. ●



FONT: Elaboració pròpia

LA VANGUARDIA

ALPINISME EXPEDICIONS

Latorre corona els 14 vuitmils

Puja a l'Everest i és el primer català i el cinquè espanyol que ho aconsegueix ||
Volia fer la gesta sense oxigen artificial, però en aquest va haver d'usar-ne

AGÈNCIES

[KATMANDÚ] Ferran Latorre va assolir el cim de l'Everest. Els seus peus van trepitjar els 8.848 metres entorn de les 04.15 hores de la matinada d'ahir disabte a Espanya (vuit del matí al Nepal). Latorre va sortir del Camp 4 a les sis de la tarda del divendres 26 de maig. Va assolir el cim, entre una intensa nevada, al costat de l'austríac Hans Wenzl, ja que els seus altres dos companys d'expedició, el francès Yannick Graziani i el xerpa Dawa Sange, es van quedar als 8.500 metres. Va caldre esperar que Latorre retornés al Camp 4 per tenir la confirmació oficial que havia fet cim. Era la seua setena incursió en els pendents del sostre del planeta. Aquesta vegada sí que va aconseguir arribar dalt de tot, encara que va haver de renunciar a fer-ho sense l'ús d'oxigen extra. "Volia fer cim sense oxigen suplementari, però era massa dur pel mal temps que feia. Però igualment estic content, per fi he fet aquest cim, he tancat el projecte", va

afirmar a Catalunya Ràdio. Latorre ha completat els catorze vuitmils i és el primer català que ho aconsegueix i el cinquè espanyol. El projecte CAT14x8.000 es va culminar amb èxit després d'arrancar el 2012 gràcies al patrocini de CaixaBank, encara que Latorre va anunciar tres anys abans l'objectiu, quan, després de pujar al Kangchenjunga (8.586 metres), havia completat sis vuitmils.

INICIS A LLEIDA

El de Vic va ascendir el seu primer tresmil a la vall de Boí i va veure nàixer la seua passió a Aigüestortes

Aquesta ascensió, a més, ha comptat amb un vessant científic. Impulsat per la Fundació La Caixa i liderat per un equip mèdic de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona, es durà a terme un estudi genètic que avaluarà com el cos humà



L'alpinista Ferran Latorre, a l'Everest.

s'adapta a la falta d'oxigen (hipòxia) en altura.

Inicis al Pirineu de Lleida

La passió per la muntanya de Latorre va arrancar de nen. Tant el seu pare com l'escola en la qual va cursar els estudis es

van encarregar de portar-lo una setmana sencera al Parc Nacional d'Aigüestortes.

Allà va emergir el seu interès per la muntanya i el seu primer tresmil va ser la Punta Alta (3.014 metres), a la vall de Boí (Alta Ribagorça).



► 24 Mayo, 2017

ALPINISME

L'alpinista de Vic assoleix el camp 2 de l'Everest en poc més de 5 hores

Latorre inicia l'ascens

ROSA M. BOSCH
Camp base
Enviada especial

El muntanyenc català Ferran Latorre i els seus companys Yannick Graziani, de França, i Hans Wenzl, d'Austria, han elegit els últims dies de la temporada, poc abans de l'arribada del monso, per abordar l'atac final al cim de l'Everest, de 8.848 metres, sense l'ajuda d'oxigen artificial. El grup vol aprofitar la finestra de bon temps, amb escàs

vent, que es preveu per a dissabte vinent, quan ja bona part de les expedicions hauran deixat el campament base (5.350 metres).

Latorre i Graziani van assolir ahir el camp 2, a 6.475 metres, on avui pujarà Wenzl. Demà dijous travessaran la vall del Silenci per des d'aquí enfilars fins al camp 3 (7.200 m) i divendres arribaran al camp 4 (prop de 8.000 m). Dissabte, si es compleixen totes les previsions, emprendran l'atac final al cim, en una data que voreja el final de la temporada. Aquesta primavera, uns 380 alpinistes han sol·licitat

permís per escalar el sostre del món pel vessant sud, pel Nepal.

A aquesta xifra cal sumar un nombre similar de xerpes que els guien i assisteixen fins al cim i al voltant de 200 persones més que es calcula que han pujat o pujaran pel vessant nord, pel Tibet.

Aquest és el cas de Kilian Jornet, que la mitjanit de diumenge a dilluns va culminar el seu ascens en només 26 hores. En espera de verificar quants cims s'han aconseguit aquest 2017, es preveu un any rècord.

Latorre, Graziani i Wenzl po-

dran comprovar els pròxims dies que un dels principals esculls, l'Esplaó Hillary, a uns 8.780 metres, ha desaparegut.

Ahir, Uta Ibrahim, la primera dona d'Albània que corona l'Everest, va confirmar a la seva arribada al camp base que "de l'esplaó ni rastre; si abans era un punt complicat ara no té cap dificultat". Cal recordar que en anys anteriors, en aquest enclavament de la muntanya més alta de món es formaven llargues cues que complicaven l'ascensió dels alpinistes que no feien servir oxigen embotellat, obligant-los a passar més temps en aquella altura.

Tant Latorre com els seus companys d'expedició participen en l'estudi Sherpa Project, liderat per l'hospital de Sant Pau i finançat per la Fundació Bancària La Caixa, que té l'objectiu

d'identificar els mecanismes fisiològics d'adaptació a l'altura extrema partint de les diferències en l'expressió del genoma de muntanyencs occidentals i de xerpes.

Aquests últims dies, el cardiòleg Jorge López Ayerbe, de

EL CÀLCUL

Si es compleixen totes les previsions, aquests dissabte el català emprendrà l'atac al cim

l'hospital Germans Trias i Pujol de Badalona, i el doctor del camp base, Sanjeeb Bhandari, han pres mostres de sang i han fet tota mena de proves a una vintena de persones que han descendit des d'una cota superior als 7.000 metres.●



José Manuel Soria ha investigat a l'Everest l'adaptació dels nostres gens a l'altura

RAIMAT

Tinc 52 anys, però l'alpinisme em dona altura i em treu edat. **Vaig néixer a Barcelona. Esport, sí, però a partir dels 42 quilòmetres, córrer no fa bé a ningú. Estem elaborant un predictor personalitzat del mal d'altura a partir de les dades que vam prendre a l'Everest. Soc genetista a l'hospital de Sant Pau**

“En sentir el generador, venien els xerpes a carregar el mòbil”



INMA SAINZ DE BARANDA

Què ens pot dir l'Everest sobre els nostres gens?
Abans diré que estem canviant el paradigma de recerca biomèdica. En comptes d'investigar els mecanismes de la malaltia en pacients, els estudiem en individus sans.

Per exemple.

Durant cinc anys, en el projecte Summit, amb Emma Roca, hem estudiat com afecta la pràctica d'esport en tres grups segons el seu nivell d'entrenament: un d'elit –amb Kilian Jornet–; un segon grup ben entrenat però no tant, i un tercer d'esportistes poc actius.

Conclusions?

A partir dels 42 quilòmetres...

La marató.

Cap cos sembla beneficiar-se de l'exercici: els molt entrenats toleren l'esforç; als mig entrenats pot perjudicar-los i per als menys preparats resulta nociu. A l'últim grup, la mitja marató ja n'altera els paràmetres fisiològics normals.

Quin tipus de perjudici pateixen?

L'expressió dels seus gens es veu afectada i se'n ressent el sistema immunitari i inflamatori. Els maratonians acostumen a reportar infeccions a les vies respiratòries i refredats després de la prova.

Les ultramaratons i les proves de resistència extrema de moda són perjudicials?

Hem endegat el projecte Summit precisament per estudiar-ne la repercussió, també a llarg termini, en aquells que les practiquen.

Pujar l'Everest tampoc no és un passeig. I els escaladors també experimenten una caiguda semblant del sistema autoimmunitat.

Com s'adapten els nostres gens a l'exercici extrem?

El nostre genoma té dues maneres d'adaptar-se als canvis del medi: amb l'evolució, que és molt lenta i es va aconseguint a través de generacions; o amb l'epigenètica, que és la resposta genètica immediata als canvis de medi. I aquesta és la que mesurem.

Van anar a l'Everest per mesurar-la?

Vam aprofitar l'expedició de Ferran Latorre el mes passat, que ja havia fet 13 vuit mils dels 14 que hi ha al planeta i només li faltava l'Everest, i ens hi vam afegir –ell ens va admetre encantat– per estudiar l'adaptació dels humans a aquestes altures extremes.

Va ser tan fàcil com ho explica?

Aquí, sí. La Fundació La Caixa ens va concedir una ajuda en només tres setmanes. Però la burocràcia nepalesa ha estat més intransigent i ens va fer emplenar muntanyes de papers en la

Ciència en ascensió

Qualsevol que arribi a una ciutat a més de 3.000 metres d'altitud notarà un cert mareig inicial, que pot acabar provocant vòmits, neuràlgia i, fins i tot, un edema pulmonar o cerebral: depèn dels gens de cadascú. El genetista Soria i el seu equip han pres mostres a l'Everest de xerpes i alpinistes –Kilian Jornet inclòs: enhorabona per coronar-lo ahir!– per estudiar com s'adapten a l'ascensió. Així tindran un predictor de qui patirà el mal d'altura i salvaran vides entre els 140 milions d'humans que cada any s'hi exposen. Els resultats també s'aplicaran a la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) de pacients que respiren com si fossin a l'Everest.

seva llengua. Ens va ajudar molt el metge del camp base de l'Everest, el doctor Bhandari.

Com van prendre les mostres allà?

Vam instal·lar un hospital de campanya al camp base de l'Everest, que és enorme. El primer dia vaig trigar 45 minuts a travessar-lo d'un extrem a l'altre. És tot un poble, i dels grossos.

Centenars de tendes de campanya?

I res d'electricitat al matí. Només connectaven els generadors a partir de les 17 h. En vam portar un, el vaig endollar a les 11 h i, de sobte, el nostre hospital es va omplir de xerpes que, en sentir el motor, venien a carregar els mòbils.

No et deslliures dels mòbils ni a l'Everest.

Doncs no, perquè hi ha cobertura i, a més, wifi. Però el nostre problema és que havíem de refrigerar les mostres per mantenir-les. Així que al final el que vam fer va ser deixar-les congelar –a -18°C– a la nit i enterrar-les a la cascada de gel veïna del Kumbo durant el dia, quan la temperatura es disparava fins als 25°C.

De gel no en falta, a l'Everest.

I així vam aconseguir la millor mostra que s'ha recollit mai de la resposta genètica humana a l'altura. Prenent sang dels *trekkers* i xerpes a 2.800 m al poble proper de Lukla; i a 5.400, ja al campament base.

I ara on són aquestes mostres?

Les vam portar en helicòpter a Kàtmandu. Amb tres vols, ja estava fet. Romandran allà fins que les portem cap aquí.

Com aplicaran aquesta investigació?

Volem crear un predictor de l'acimatació de cada persona a l'altura. Una altra aplicació biomèdica és estudiar els mecanismes d'adaptació a la falta d'oxigen que trobem en pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC), que pateixen insuficiència respiratòria com si estiguessin permanentment al camp base de l'Everest.

Com ens adaptem els humans a la falta d'oxigen?

Depèn del genoma de cadascú. Cada any 140 milions de persones s'exposen al mal d'altura i molts tenen diarrees, vòmits i, fins i tot, edemes pulmonars i cerebrals que posen fi a la vida de molts alpinistes.

Vostè s'hi va adaptar?

Els tres investigadors de la meua expedició ho vam passar malament la primera nit a l'Everest, però un en especial va patir moltíssim. Estava més mal entrenat? No, eren els seus gens. Per això volem saber com s'expressen i detectar qui s'adaptarà pitjor o millor a l'ascensió.

Treballa en altres línies?

Hem aconseguit predir quins pacients amb càncer tenen propensió a patir una trombosi durant la quimioteràpia. Un 20% de malalts en tenen avui i, d'aquest 20%, nosaltres ja en podem detectar el 80% més propens abans que comencin la químic.

Això són moltes vides salvades.

Els oncòlegs no sabien com prevenir aquestes trombosis i ara en tenim l'algoritme. Estem personalitzant la medicina.

LLUÍS AMIGUET



Mor el besavi nepalès que volia tornar a coronar l'Everest

Min Bahadur Sherchan, 86 anys, buscava ser el més veterà en assolir-ho



NAVESH CHITRAKAR / REUTERS

El cos del finat arriba a l'hospital a on va ser traslladat des del campament base

ROSA M. BOSCH
 Dingboche (Nepal)
 Enviada especial



Una setmana després de la mort de l'alpinista suís Ueli Steck a la cara est del Nuptse, dissabte a la tarda perdia la vida el muntanyenc nepalès Min Bahadur Sherchan, als 86 anys, al camp base de l'Everest, situat a una altitud de 5.350 metres. L'oficial d'enllaç del Govern del Nepal destinat al campament base, Gyanendra Sherestha, va confirmar la mort del veterà alpinista que volia ser la persona de més edat en coronar el sostre del món.

De fet, Sherchan ja havia trepitjat el cim de l'Everest als 76 anys, però el 2013 el japonès Yuichiro Miura, de 80, li va arrabassar el títol. Des d'aleshores el nepalès havia reiterat en diverses ocasions que volia tornar a ascendir aquesta muntanya per superar el japonès, però va haver de desistir el 2013 per falta de pressupost i el 2015 pel terratrèmol que va matar prop de 9.000 persones. Aquesta primavera estava molt il·lusionat en poder per fi repetir la seva gesta.

Sherchan, antic soldat gorkha i besavi

de sis nens, havia manifestat per telèfon –el mateix dissabte al matí– al diari de Kàtmandu *The Himalayan Times* que es trobava molt bé per complir el seu objectiu. La causa de la seva mort encara no s'ha confirmat.

El Govern del Nepal ja havia anunciat la temporada passada la seva intenció de prohibir ascendir l'Everest a les persones majors de 75 anys, als menors de 18 i als muntanyencs amb alguna discapacitat física, tot i que, com tants altres plans anunciats,

Ferran Latorre descendeix del camp dos a causa d'un estat gripal i haurà de reposar durant cinc dies

aquest tampoc no va prosperar.

Al voltant de mil persones, entre alpinistes, xerpes i personal amb diferents funcions, omplen el campament base, on ahir va tornar des del camp dos Ferran Latorre abans del previst. "He hagut de baixar, estic malalt... Com una grip", informava ja des del camp base. El metge el va visitar, i va

confirmar el diagnòstic gripal. Ara, seguint les instruccions del doctor, descansarà cinc dies per recuperar-se i poder reprendre els seus plans d'ascendir l'Everest sense l'ajuda d'oxigen embotellat. El muntanyenc català havia iniciat divendres la segona etapa d'acimatació amb l'objectiu d'assolir el Coll Sud, a 7.900 metres. Però la grip l'ha obligat a parar. Ahir deia que quan es trobi millor decidirà si emprèn el primer intent de cim cap al dia 20. Latorre participa en l'estudi liderat per l'hospital de Sant Pau i finançat per la Fundació Bancària La Caixa que persegueix identificar els mecanismes fisiològics de l'adaptació a l'altura partint de les diferències en l'expressió del genoma.

Un grup de deu xerpes d'altura havien previst acabar d'equipar la ruta clàssica de l'Everest per la cara sud de la muntanya entre ahir i avui. Aquest equip d'alpinistes ha col·locat cordes fixes i escales fins al cim per facilitar la feina als aspirants a arribar a coronar la muntanya que constitueix el sostre del món. Els primers ascensos podrien iniciar-se aquesta mateixa setmana, sempre que les condicions meteorològiques siguin favorables i ho permetin.●

30 Abril, 2017



José Manuel Soria, Oriol Sibila i Marc Abulí, durant el trekking, amb l'Ama Dablam al fons

XAVI SANTOS

ROSA M. BOSCH
Barcelona

Va córrer la veu que fèiem proves mèdiques i el nostre primer dia al camp base la tenda-hospital se'ns va omplir de xerpes. Fins i tot va venir un cuiner!", comenta José Manuel Soria, responsable de Genòmica de Sant Pau. Soria, juntament amb el pneumòleg Oriol Sibila, també de Sant Pau, i Marc Abulí, cardióleg del Germans Trias i Pujol, van canviar per uns dies el seu centre d'operacions a nivell de mar per un campament a 5.350 metres d'altura per investigar l'impacte genètic de la falta d'oxigen en alpinistes occidentals i en xerpes.

Els tres són experimentats esportistes però treballar a aquesta altitud ha estat un escull que han anat superant amb paciència i amb ritmes una mica més pausats per poder aclimatar-se. "La primera nit al camp base va ser dolentíssima, no vam dormir gens, feia moltíssim de fred, 15 graus sota zero dins de les tendes... Ens costava molt respirar", explica Soria. Tots tres es van afegir a la fase inicial de l'expedició de Ferran Latorre a l'Everest, muntanya que persegueix coronar sense l'ajuda d'oxigen

Com tres investigadors i esportistes tot terreny analitzen l'impacte genètic de la hipòxia al camp base de l'Everest

Ciència... amb permís del mal d'altura

embotellat. Juntament amb l'alpinista de Vic, al qual només li falta aquest cim de 8.848 metres per completar els 14 vuit mils del planeta, van fer el trekking fins

"Hem tret mostres de sang a 22 xerpes; tots han pujat l'Everest dues vegades com a mínim"

al campament base, on el cap de setmana passat van realitzar una bateria d'anàlisi als aspirants a trepitjar el *Sostre del Món*. "Hem fet espirometries, proves de saturació d'oxigen, de freqüència

cardíaca, electrocardiogrames i hem tret mostres de sang i de saliva per al posterior estudi genètic a 22 xerpes. Com a mínim cadascun d'ells ha pujat l'Everest dues vegades, a més d'altres vuit mils. També a una quinzena d'alpinistes americans, belgues, canadencs, francesos, austríacs... El que menys, ha ascendit quatre muntanyes de més de 8.000 metres", detalla Soria, coordinador del projecte Xerpa Everest, finançat per la Fundació Bancària La Caixa.

Latorre ja es va sotmetre a totes aquestes proves a Barcelona, les ha repetit al camp base i tornarà a realitzar-les al descendir des del cim o des d'una altura superior als 8.000 metres. Els plans de Latorre i dels seus com-

panyans Yannick Graziani, de França, i Hans Wenzl i Martina Bauer, tots dos d'Àustria, eren arribar avui al camp tres, a uns 7.400 metres, per seguir amb el seu procés d'acclimatació. Si tot surt segons el previst, demà dilluns tornaran al camp base per descansar. L'equip calcula emprendre l'intent de cim al voltant del 20 de maig.

Els investigadors han hagut d'encarar la feina a més de 5.000 metres amb molta calma. A mesura que una persona guanya altura disminueix la pressió atmosfèrica, cosa que provoca un estat d'hipòxia (dèficit d'oxigen). En aquestes condicions augmenta la freqüència respiratòria i la cardíaca, la qual cosa es tradueix en una important des-

pesa energètica i en un rosari d'efectes secundaris.

Soria, Sibila i Abulí partien amb l'avantatge d'haver participat prèviament en altres aventures en alta muntanya i/o de córrer ultramaratons. Soria ha estat als camps bases del Broad Peak, també a més de 5.000 metres, al Karakorum (Pakistan), i al del Makalu, a 4.800; ha coronat el volcà Mauna Kea (4.207 metres), a Hawaii, i un grapat de tres mils del Pirineu. El seu company Oriol Sibila atresora un vo-

Entre tots tres alpinistes sumen desenes de supercurses de muntanya i de maratons, travessies...

luminós currículum en supercurses de muntanya, en el qual destaquen els emblemàtics Ultra Trail del Mont-blanc (171 quilòmetres amb 10.000 metres de desnivell positiu), la Leadville de Colorado (160 km) o l'Ultra Pirineu (110 km), i ha acabat una trentena de maratons d'asfalt (la seva millor marca: 2:56, en el de Barcelona). Així mateix, s'ha embarcat en travessies pels Alps, l'Atles, els Andes, les Rocoses i Alaska. Abulí sempre s'ha mantingut entre els deu primers en els diferents campionats d'Espanya de triatló olímpic; en maratons cal esmentar el temps de 2:52 en el de Barcelona del 2016 i va completar l'Ironman de Zuric del 2014 en 10 hores i 30 minuts. L'Ironman és la prova més exigent del triatló: consta de 3,86 quilòmetres nedant, 180 de ciclisme i 42,2 de cursa a peu.

Aquest bagatge ha ajudat, però investigar i moure's pel camp base és una tasca complicada. Soria i Sibila, ja a Barcelona, rellaten que les mostres biològiques es van enterrar congelades a la glacera del Khumbu per conservar-les en òptimes condicions. Dilluns les van treure del gel i dins d'una caixa de porexpan les van transportar en helicòpter fins a Katmandu. Una part de les anàlisis es realitzaran en uns laboratoris de la capital nepalesa i les de l'expressió de tot el genoma a Sant Pau.

Tots tres han hagut de lluitar amb les incerteses que sempre planteja l'Himàlaia. "Aquí hem unit dues passions, la muntanya i la investigació, però ens ha estat necessari adaptar-nos constantment al fred, a tenir electricitat, a trobar espais on fer les proves..." ●



► 22 Abril, 2017



Ferran Latorre escala el Everest para un estudio médico

Será su séptimo
intento de coronar la
cima del mundo sin
botella de oxígeno



► 22 Abril, 2017



FOTO: INSTAGRAM

Aproximadamente un 15% de la población padece EPOC—enfermedad pulmonar obstructiva crónica— y el alpinista Ferran Latorre se ha prestado a colaborar con un proyecto desarrollado por un equipo del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, del Instituto de Investigación de Sant Pau y del Hospital Germans Trias i Pujol de Barcelona para avanzar en el estudio de la enfermedad

calibrando cómo repercute en los genes la falta de oxígeno.

Conseguirá un reto personal e histórico

De lograr coronar la cima del mundo, Ferran culminará su reto personal de ascender a los 14 picos de más de 8.000 metros de altura que hay en el mundo sin oxígeno embotellado y será la 16ª persona del mundo en conseguirlo. ■



16 Abril, 2017

ROSA M. BOSCH
Barcelona

Ferran Latorre es trobarà el dia de Sant Jordi, quan arribi al camp base nepalès, amb un Everest ple de gom a gom de muntanyencs ansiosos per coronar-ne els 8.848 metres. Latorre va iniciar dijous des de l'animada localitat de Luk-la el trekking fins al campament que, a 5.350 metres d'altura, serà el seu quarter general fins a finals de maig, quan intentarà trepitjar el cim del sostre del món sense l'ajuda d'oxigen embotellat. Si ho aconsegueix, veurà realitzat el seu somni de ser el primer català que culmina les 14 muntanyes de més de 8.000 metres.

Després de dos anys sense cap cim a causa del terratrèmol de magnitud 7.8 que la primavera del 2015 va matar 8.800 persones, 20 de les quals al camp base, i de l'allau que el 2014 va sepulcrar 16 xerpes a la glacera del Khumbu, la temporada passada va finalitzar amb 641 cims, 199 pel vesant tibetà i 442 per Nepal, segons el recompte realitzat per *Himalayan Database*, la base de dades creada per Richard Salisbury que utilitza els arxius d'Elizabeth Hawley. Aquesta periodista de 93 anys ha documentat durant dècades els ascensos als vuit mils de l'Himàlaia.

Les notícies publicades els últims dies a la premsa del Nepal auguren que aquest 2017 es podrien superar les xifres del 2016 atès que s'esperen uns 500 alpinistes estrangers, als quals donaran suport una xifra similar de xerpes, segons *The Himalayan Times*. A aquests candidats a arribar al sostre del món per la cara sud cal sumar els que faran la ruta pel Tibet, entre els quals hi ha Kilian Jornet, de 29 anys, que empenirà un ascens veloç, sense parades, lleugeríssim d'equipatge i sense oxigen artificial, des del monestir de Rongbuk, l'últim nucli habitat. En la seva primera incursió a l'Everest, l'estiu passat, va haver de desistir a causa del risc d'allaus, encara que va poder assolir la cota dels 8.000

Un Everest molt sol·licitat

R

EL REPORTATGE

Ferran Latorre busca a l'Everest culminar el seu últim vuit mil sense oxigen artificial; Kilian Jornet empenirà una ascensió veloç per la cara nord

metres. Jornet preveu arribar al Tibet cap a la segona setmana de maig, abans s'acclimatarà en altres muntanyes de l'Himàlaia amb la seva companya, l'esquiadora i corredora sueca Emelie Forsberg. En aquesta ocasió no l'acompanyarà l'escalador Jordi Tosas ni tampoc l'esquiador Vivian Bruchez. El muntanyenc i càmera francès Seb Montaz sí que documentarà l'ascens que preveu culminar en un temps d'entre 20 i 30 hores.

Aquest serà el setè intent a l'Everest de Latorre, de 46 anys. Tots sense l'ajuda d'oxigen embotellat. Cal destacar que el 99% de les persones que el 2016 van pujar aquesta muntanya ho van fer xuclant O₂ artificial. Amb Latorre hi ha el francès Yannick Graziani i els austríacs Hanz Wenz i Martina Bauer. Tots tres participen en l'estudi liderat per l'hospital de Sant Pau

que persegueix identificar els mecanismes fisiològics d'adaptació a l'altura partint de les diferències en l'expressió del genoma. L'expert en genòmica José Manuel Soria, el pneumòleg Oriol Sibila, tots dos de Sant Pau, i el cardiòleg Marc Abulí, del Germans Trias i Pujol, s'han afegit aquests dies a l'expedició per prendre mostres de sang i realitzar tota mena de proves als integrants al camp base de la cara sud. Metges nepalesos repetiran els exàmens a Latorre, Graziani, Wenz i Bauer, i a una quarantena més de persones, entre muntanyencs estrangers i xerpes, un cop hagin baixat del cim. L'objectiu d'aquesta recerca, finançada per la Fundació Bancària La Caixa, és avançar en el diagnòstic i en la millora del tractament de les persones que pateixen la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC), així com altres patologies respiratòries.

L'equip coincidirà al camp base amb aspirants de tot el món. Amb més de mil



L'OBJECTIU CIENTÍFIC

Es faran proves analítiques i físiques a trekkers, alpinistes i xerpes en quatre etapes, per a estudiar els mecanismes fisiològics i genètics associats a la disminució d'oxigen (hipòxia)

Participants en les proves:
Sense símptomes d'hipòxia

TREKKERS
ALPINISTES
XERPES

En estat d'hipòxia, amb disminució d'oxigen

ETAPA 1 (A) 15 pers.
ETAPA 1 (B) 18 pers.

Primer cim: Edmund Hillary i Tenzing Norgay
Junko Tabei, la primera dona que va coronar el cim
Primer ascens sense oxigen

Any 1953 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 6

L'expedició té un objectiu científic i un altre d'esportiu

persones allotjades en tendes que seran casa seva durant gairebé dos mesos, aquest enclavament funciona com un poble regit per les seves pròpies regles. Algunes agències locals van guanyant protagonisme en un negoci dominat tradicionalment per companyies estrangeres. Però les coses van canviant. Mingma Sherpa, el primer nepalès que ha pujat els 14 vuit mils del planeta, és el propietari i director de Seven Summits, firma que aquesta primavera guiarà 85 esportistes en la seva aventura de l'Everest. "En tenim 78 pel Nepal i set pel Tibet, que pujaran amb el mateix nombre de xerpes", confirma per correu electrònic Mingma Sherpa. Igual que tants altres xerpes va començar com a portador carregant a l'esquena fins a trenta quilos de pes a la zona del Makalu. Els 14 vuit mils li van donar força notorietat, la qual cosa va facilitar que obrís la seva empresa a Kàtmandu.

El també nepalès
Min Bahadur Ser-
cha, de 86 anys,

és una de les persones amb qui coincidirà Latorre a l'Everest. Aquest besavi de sis nens ja va arribar a ostentar als 76 anys el rècord de ser l'home de més edat que trepitjava el cim, títol que un japonès de 80, Yuichiro Miura, li va arrabassar el 2013. Ara torna a l'Everest després dels intents fallits del 2013, per problemes econòmics, i del 2015, pel devastador terratrèmol. Com ha

passat amb altres pomposos anuncis del Govern d'aquest país, sembla que tampoc no ha prosperat el projecte de prohibir ascensos al sostre del món als majors de 75 anys, als menors de 18 i a persones amb discapacitats físiques. Fins aquesta setmana, el Govern havia ingressat prop d'1,8 milions d'euros per l'emissió dels permisos preceptius per poder escalar les seves muntanyes. La tarifa governamental per a l'Everest és de 10.300 euros per alpinista.

Un altre veterà de l'Himàlaia, Carlos Soria, de 78 anys, ha viatjat al Nepal per pujar el Dhaulagiri, de 8.167 metres, que seria el seu tretzè 8.000.

A l'Everest hi ha de tot. Escaladors molt bregats i autèntics principiants. Gent amb un presupost molt ajustat i milionaris que es poden permetre expedicions amb totes les comoditats. En aquest cas, l'aventura els surt per no menys de 65.000 euros. "He entrevistat

un grup de deu indis, alguns dels quals no ha superat mai els 6.000 metres, i volen pujar a l'Everest sense oxigen. Una bogeria!", comentava a aquest diari des de Kâtmandu Billi Bierling, una de les persones que han pres el relliu a Elizabeth Hawley en la tasca de verificar els ascensos a l'Himàlaia. Bierling destaca la travessia de l'Everest al Lhotse (8.516 metres), sense O, embote-

llat, del suís Ueli Steck com un dels projectes més exigents que es veuran aquesta temporada. Els plans de Steck són seguir el camí cap al cim pel corredor Hornbein, baixar per la ruta normal fins al coll Sud (8.000 metres) i després enfil·lar per la variant Urubko per buscar el cim del Lhotse, juntament amb el seu company Tenji Sherpa.

Latorre, amb una llarga experiència a l'Everest, ha previst petits canvis respecte a les seves temptatives anteriors. la primera el 1995 i l'última el 2012. "Pujaré amb un equip més lleuger, des de la granota de plomes, que pesa mig quil·lo menys, fins a la motxilla. Faré servir grampons d'acer en lloc d'alumini. Mobilitzar menys pes allà a dalt és rellevant. Una altra clau és el ritme. Quan em sento fort tendeixo a anar massa ràpid i hauria de ser més conservador per no arribar esgotat al coll Sud. I també millorar l'aclimatació assolint els 8.000 metres abans de l'atac definitiu", detalla. "En aquesta ocasió -afegeix- pujaré amb un xerrà, en Sange, de

31 anys, que ha coronat dues vegades l'Everest, una pel vessant sud i una altra pel nord".

El paper dels xerpes és determinant perquè aquests 500 candidats tinguin opcions d'assaborir el seu Everest. Ells són els que s'hi juguen la pell per equipar els trams més compromesos amb cordes i escales que facilitin l'ascens dels seus clients. L'estudi liderat per Sant Pau porta el seu nom, Sherpa-Everest Project; no en va, una vintena de persones d'aquesta ètnia de l'Himàlaia participaran en la investigació que ha d'aportar llum sobre com les diferències en l'expressió del genoma intervenen en l'adaptació a l'altura. ●



FERRAN LATORRE

Latorre, dijous, primer dia del trekking per la cara sud

MÉS LLEUGER
“Mobilitzar menys pes allà a dalt és rellevant. Una altra clau és el ritme. Quan em sento fort tendeixo a anar massa ràpid i hauria de ser més conservador per no arribar esgotat al coll Sud”

Hipòxia: a més altitud, menys pressió i menys oxigen en sang

ALGUNS EFECTES DE L'ALTITUD EN EL COS HUMÀ

-
1. La pressió de l'aire als pulmons...
2. ...és igual a la pressió exterior
3. Quan la pressió exterior és menor...
- pressió 30%
- 100% 30%
4. ...l'aire entra a menys pressió, cosa que dificulta la transferència d'oxigen a la sang

Al-lucinacio
i edema cer
Edema —
pulmonar

Batec ràpid del cor

L'augment de glòbuls vermells facilita la congelació de les extremitats

ELS INTENTS DE LATORRE A L'EVEREST

Cara nord, 2006. 8.300 m

Altura que va assolir

Número d'intent

La diferència entre la cota de vuit mil metres i el cim de l'Everest equival a més de 5 vegades l'altura de la torre Agbar

Estàtua
de Colom
60 m

L'OBJECTIU ESPORTIU

Ferran Latorre busca el seu 14 vuit mil sense oxigen

Fins ara, només 15 persones ho han aconseguit. El 1999 Latorre va pujar el seu primer vuit mil, i 17 anys després només se li resisteix l'Everest

**Nom, altura i data
del primer ascens a cada cim**

Cho Oyu 8.201 m
26/IX/2013

Dhaulagiri 8.167 m
1/V/2008

Manaslu 8.156 m
5/X/2008

Nanga Parbat 8.126 m
25/VII/2016

PRIMER VUIT MIL
Annapurna 8.091 m

Gasherbrum I 8.080 m
24/VII/2015

Broad Peak 8.051 m

Gasherbrum II 8.035 m
31/VII/2012

Shisha Pangma 8.013 m
4/IX/2005

Clara Penín i Raúl Camañas / LA VANGUARDIA

FONT: Himalayan Database, 8000ers.com, Alanarnette.com, Xerpa-Everest'2017 Project, Ferranlatorre.com i Eduardo Garrido (expert en medicina de muntanya)

Cara sud. 2011. 8.000 m



Ferran Latorre posa ante los medios antes de la rueda de prensa

I. BAUCELLS

«Por primera vez, mi actividad será útil a la humanidad»

► Científicos estudiarán cómo el organismo de Ferran Latorre se adapta a la hipoxia en el Everest

ESTHER ARMORA
BARCELONA

Para el alpinista Ferran Latorre, escalar el Everest será el colofón de su meteórica carrera. Cuando corone la cima del mundo, a finales de mayo, pasará a formar parte del selecto grupo de escaladores que han conquistado catorce montañas de 8.000 metros de altura sin oxígeno. Será el reto más importante de su vida profesional pero también un importante hito en su vida personal, ya que, según afirma, «por primera vez, mi actividad, a lo que he dedicado toda mi vida, servirá para algo útil a la humanidad».

Y es que en su última aventura, auspiciada por la Obra Social La Caixa, irá acompañado de un equipo del Hospital de Sant Pau de Barcelona que estudiará los cambios de su organismo al adaptarse a la hipoxia (falta de oxígeno). Los resultados permitirán identificar las bases genéticas que determinan las adaptaciones a la altura, así como los meca-

nismos asociados a la falta de oxígeno, y «abrirán las puertas» a nuevas soluciones terapéuticas para enfermedades como el asma o la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).

Para Latorre, la experiencia le supone una doble satisfacción. «A nivel profesional es muy importante, pero también es la primera vez que practicando mi deporte puedo ayudar a alguien», afirma el escalador, que reconoce que ha dedicado toda su andadura profesional a «un deporte cuyo objetivo es un poco inútil». «Eso -confiesa Latorre- me produce dudas, pero después te das cuentas de que nuestra actividad sirve para inspirar a la gente. Y la vida significa eso, vivir emociones». El alpinista, que ve el Everest como el final de un ciclo, asegura que hay muchas razones para escalar el techo del mundo.

«Básicamente lo hago para cerrar un ciclo de mi vida. Es un proyecto deportivo pero también un proyecto de vida», concluye el deportista, que ha pasado un año de su vida intentando, sin éxito, coronar esa ansiada cima. «No puedo no subir. No lo contemplo», afirma el alpinista en declaraciones a los periodistas. Si todo va según lo previsto, el 1 de junio volverá a Barcelona con un nuevo 8.000 coronado.

Combatir enfermedades respiratorias

El proyecto «Sherpa-Everest 2017», en el que colaborará también el Hospital Germans Trias de Badalona, analizará el impacto de la hipoxia en alpinistas y sherpas. «Puede aportar información muy útil para el mundo del deporte y los pacientes de enfermedades crónicas

respiratorias, que es como si vivieran permanentemente en un campo base del Everest», precisa Jose Manuel Soria, jefe de la Unidad de Genómica y Enfermedades Infecciosas de Sant Pau. El estudio será también útil para los 140 millones de personas que, por ocio o trabajo, viven en altura.

► 10 Abril, 2017



Miquel González/Shooting

FERRAN LATORRE

ALPINISTA QUE ASCENDERÁ EL EVEREST SIN OXÍGENO PARA CORONAR ASÍ LOS 14 OCHOMILES

«Cuando pones el cuerpo al límite puedes sacar conclusiones de cómo

Ángela Lara - Barcelona

—¿Cómo se afronta el reto de escalar el Everest sin oxígeno?

Después de escalar trece ochomiles, éste es el final de un proyecto. Ha de quedar claro que éste no es el proyecto Everest, sino el proyecto CAT 14x8000, lo que pasa es que se da la circunstancia que acaba con el Everest, que es la montaña más alta del planeta y la más difícil de escalar sin oxígeno. Así pues, es un final épico; por decirlo de alguna manera, es como una etapa del Tour con un final en alto, por eso lo he dejado para el final.

—¿Por qué es el Everest la montaña más difícil de escalar sin oxígeno?

—Es la montaña más alta y es, por lo tanto, la que tiene menos oxígeno. Es el lugar del planeta tierra donde menos oxígeno hay, alrededor de un 15 o un 20% del oxígeno que hay a nivel del mar —¿Qué supondría para usted pasar así a formar parte del selecto grupo de los 15 alpinistas

que han ascendido los 14 ochomiles sin oxígeno?

—Hace mucha ilusión ser de este grupo reducido y exclusivo de alpinistas que lo han conseguido, pero sobre todo, con el ascenso al Everest y la conclusión del proyecto, me quedo tranquilo conmigo mismo, porque éste es para mí un proyecto de vida. Me hace ilusión terminarlo porque, de alguna manera, así se cierra un círculo vital de mi vida. Por lo tanto, coronar los 14 ochomiles sin oxígeno afecta a mi tranquilidad personal

—¿Y por qué lo hace? ¿Por qué ha apostado por este proyecto de vida?

—Necesitaría escribir un libro para que se pudiera entender bien, pero bueno, yo escalo por muchas razones. Yo trabajé muchos años en 'Al filo de lo imposible' como cámara y escalé seis ochomiles con el programa. En 2010 acabó mi colaboración con 'Al filo de lo imposible' y a partir de 2012 fue cuando me planteé terminar los 14 ochomiles, por

que me he dedicado toda la vida profesionalmente a la montaña y éste era un proyecto profesional y personal muy interesante. A cualquier alpinista le hace ilusión subir a una de estas grandes montañas y más aún poder

«VIVIR SÓLO CON EL 20% DE OXÍGENO ES UNA SITUACIÓN LÍMITE, ALGO CASI IMPOSIBLE»

«CORONAR LOS 14 OCHOMILES SIN OXÍGENO AFECTA A MI TRANQUILIDAD PERSONAL»

decir que has puesto los pies en la cumbre de todas ellas. Al final, si lo consigo me voy a quedar muy satisfecho conmigo mismo.

—Después de esto, ¿hay más retos que afrontar?

—Tengo dos o tres ideas de temas deportivos, pero primero quiero acabar con esto, finalizar el proyecto.

—¿Cuáles son las principales dificultades que espera encontrarse? ¿Cómo complica el ascenso el hacerlo sin oxígeno?

—El hacerlo sin oxígeno lo complica totalmente. Hay una gran diferencia entre hacerlo con o sin oxígeno. La parte técnica está muy resuelta porque voy por la ruta normal, muy preparada y con mucha gente, pero la clave es la falta de oxígeno, que afecta mucho. Imagínate vivir sólo con un 20% de oxígeno. Es una situación límite; hacer deporte o vivir en estas condiciones es imposible. Tu maquinaria es mucho menos eficiente hasta el límite que es imposible vivir en esas

condiciones. Puedes resistir unas horas pero es una atmósfera que es imposible para la vida. Lo que pasa es que con entrenamiento puedes aguantar unas horas y hacer incluso ejercicio potente a esta altura.

—Usted habla de entrenamiento. ¿Cómo se prepara un alpinista para ascender el Everest sin oxígeno?

—Sobre todo se trata de fondo físico, es mucha base aeróbica. No hay un entrenamiento específico para preparar el cuerpo a la falta de oxígeno. Y en mi caso no es necesaria una preparación psicológica. Lo importante es tener motivación por el proyecto, ilusión, y tener la cabeza bien amueblada y tener muy claro por qué estás ahí y lo que ha costado llegar hasta ahí.

—¿Además, ha querido aprovechar esta expedición para llevar a cabo un proyecto científico en el que se analizará el impacto genético, fisiológico y biomédico de la falta de oxígeno durante el ascenso al Everest, el cual está impulsado por la Fundación bancaria 'la Caixa'. ¿Por qué?

—Los médicos del Hospital de Sant Pau de Barcelona se pusieron en contacto conmigo y fue un honor que se fijaran en mí, porque podrían haberse fijado en cualquier otro. Eso de alguna manera quiere decir que he hecho las cosas bien.

—¿Cuál es el objetivo de este estudio? ¿Qué conclusiones esperan extraer?

—Es un estudio en el ámbito de la genética para ver cómo cambia la epigenética con la altura y pretenden que eso ayude a estudiar y conocer enfermedades respiratorias, tipo asma y tipo Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).

—¿En algún momento, con anterioridad, se planteó que su actividad podía ser útil a nivel médico?

—Sí, porque se han hecho muchos estudios ya a nivel fisiológico, pero no a nivel genético y está claro que cuando pones tu cuerpo al límite, alguna conclusión puedes sacar acerca de cómo funciona.

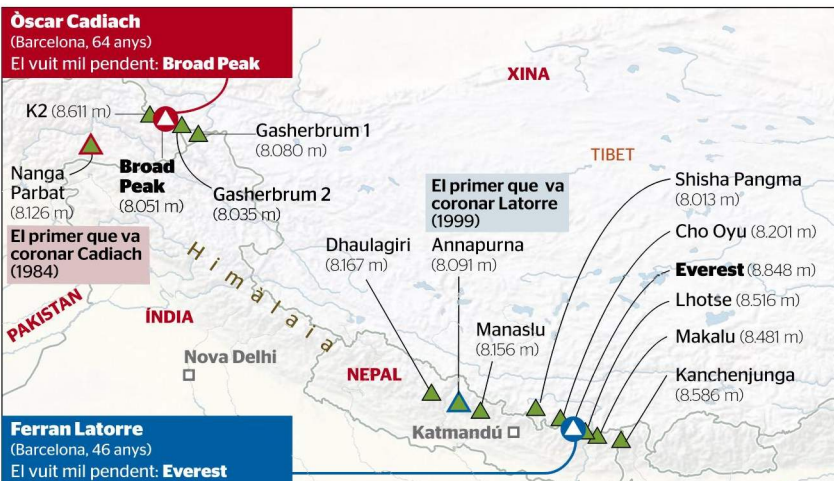
—¿Cómo se realizará el estudio? ¿En qué consistirá?

—Tres médicos vendrán conmigo en la expedición y se quedarán en el campo base durante mi ascensión. Ellos me realizarán pruebas en Barcelona, a mi llegada a Nepal y en el campo base y después, tras coronar la cima, me volverán a hacer pruebas en esos mismos sitios para compararlos. El tema es ver las diferencias en los resultados de aquí, al nivel del mar, y allí arriba



▶ 8 Abril, 2017

La carrera per l'últim 8.000



Ferran Latorre i Oscar Cadiach aspiren a convertir-se en el primer català que culmina els 14 grans sense oxigen

JORDI TIÓ
BARCELONA

Ferran Latorre va ser un dels milers d'aficionats que aquell estiu de 1985, sent un adolescent de 14 anys, va anar a rebre a l'aeroport de Barcelona els herois de l'Everest. Una expedició catalana acabava de conquerir per primera vegada el sostre del món (8.848 metres) i al seu cim s'havien immortalitzat tres alpinistes convertits a partir de llavors en llegenda: Toni Sors, Carles Vallès i Oscar Cadiach. El destí ha volgut que, tres dècades més tard, Latorre, ara amb 46 anys, i Cadiach (64) conflueixin per convertir-se en el primer català que puja als 14 colossos de la terra sense oxigen, una gesta que només han aconseguit 15 muntanyencs fins ara.

Latorre té pendent l'Everest, cap al qual parteix demà, i Cadiach, el Broad Peak (8.051 metres), cim que mirarà d'escalar a mitjans de juny. Es tracta de la carrera per l'últim vuitmil, una respectuosa pugna que engrandirà encara més l'alpinisme català. «Sempre he dit que l'Oscar és

L'Everest espera Latorre, que surt demà, i el Broad Peak espera Cadiach a partir del juny

un dels meus ídols d'adolescència. Tinc un gran respecte per ell i no m'agrada parlar de rivalitat perquè això no és una competència. Jo, simplement, vull acabar els 14 vuitmils, el gran somni de la meua vida. Ara, si a sobre soc el primer català, doncs tindrà un afegit més d'alegria», explica Latorre. «Això no és una competició, no ho ha sigut mai. Només ens enfrontem a la muntanya pel mateix rept», afegeix Cadiach.

També comparteixen la particularitat que no és la primera vegada que s'enfronten a aquests cims. El 2012, Latorre va haver de renunciar a l'Everest quan ja es trobava a 8.300 metres. Estava fort i motivat, però va haver de parar. «La raó? La seva generositat infinita. Es va trobar amb dos xerpes moribunds a qui va injectar les dues dosis de dexametasona (esteroide usat per combatre edemes cerebrals i fatigues extremes) que portava a la motxilla. Els va salvar la vida, però va haver de renunciar al cim. «Adeu, adeu...», balbucejava amb llàgrimes als ulls mentre girava l'esquena al sostre del món. «Ara fins i tot agraeixo que l'Everest

em quedés per al final perquè és un cim emblemàtic i això li dona una mica més d'èpica, una càrrega sentimental més gran», afegeix i il·lusionat el català, que compta amb el suport de la Fundació La Caixa per finalitzar la seva aventura vital.

A 22 metres del cim

També va ser duríssima l'última renúncia de Cadiach al Broad Peak, un cim que se li ha resistit fins a quatre vegades; l'última, l'any passat. Però la més dolorosa va ser el 2014. «Estàvem a només 22 metres del cim, però una companya de cordada patia congelacions i el més assenyalat va ser baixar», explica aquest extraordinari alpinista, amb més de 40 expedicions a l'Himàlaia, cap on va dirigir tots els seus sentits als 9 anys. Va ser llegir el llibre Everest. El techo del mundo i saber que la seva vida la dedicaria a la muntanya. I en això segueix Cadiach, que compta amb el suport de la ciutat de Tarragona, la Vall d'Aran i la Vall de Boí.

Quatre anys més va trigar Latorre a descobrir que també la muntanya seria el seu aliment vital. Va ser durant una excursió a la Punta Alta (3.014 metres), un agrest i majestuós cim de l'Alta Ribagorça, a l'Alt Pirineu. De tornada, només d'arribar al refugi Ventosa i Calvell, va deixar escrita una promesa al llibre de visites: «Un dia pujaré a l'Everest». Aquesta data ja està molt pròxima. «Queda poca cosa d'aquell nen, menys cabells, una mica més d'escepticisme per la vida, però el més bonic és que he mantingut aquella il·lusió d'infància i l'he pogut portar fins al final», explica felix Latorre, a qui acompanyaran dos experimentats alpinistes: el francès Yannick Graziani i l'austríac Hans Wenzl.

Cadiach i Latorre partiran amb tota la il·lusió per tancar els seus cercles personals però també comparteixen els temors inherents d'enfrontar-se a un vuitmil. «Em preocupa que l'aglomeració d'alpinistes pugui dificultar la nostra ascensió, ja que a l'anar sense oxigen també anem més lents», reflexiona Latorre, un culer fins al moll de l'os que seguirà els partits del Barça per internet al camp base i que somia fer el cim el 20 de maig, en el 25è aniversari de la final de la Copa d'Europa de Wembley.

Una aresta complicada

Cadiach també tem una cosa que ja coneix bé. «Entre el coll, a 7.800 metres, i el cim hi ha una aresta perillosa. Allà han desaparegut diversos alpinistes», diu aquest prestigiós himalaista que ja sap el que és pujar al Broad Peak. «És una muntanya amb tres cims, un de 7.600 metres, un altre de 8.020 i el de 8.051. Em queda l'últim», afegeix Cadiach, que comptabilitza 16 vuitmils ja que ha repetit cim en uns quants d'ells.

«Seria molt bonic que tots dos féssim el cim el mateix dia», diu Latorre llançant un desig sincer però impossible i desitjant tota la sort a Cadiach, que també demanarà als déus de l'Himàlaia que protegeixin el seu col·lega. El repté està llançat però, com sempre, la muntanya té l'última paraula. ■

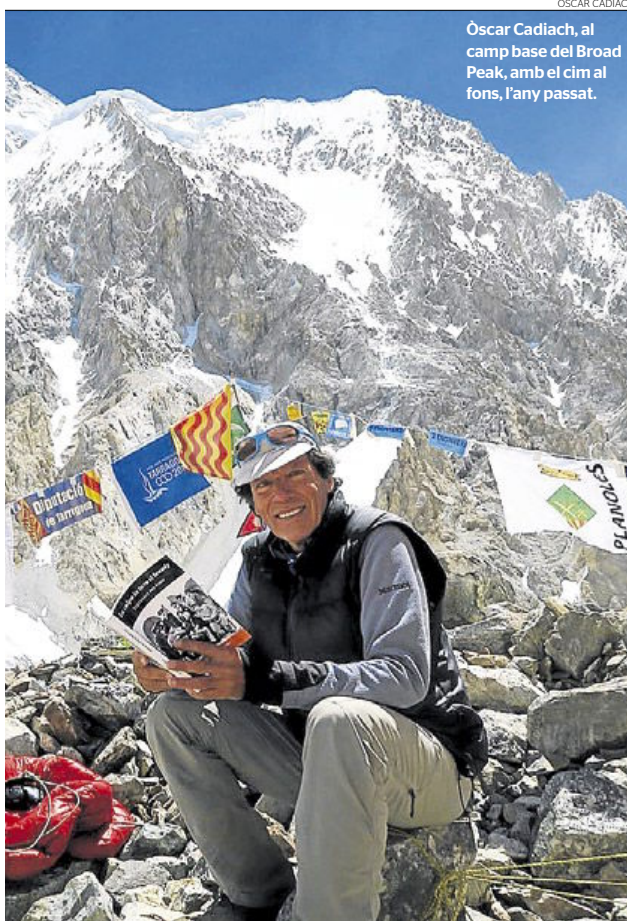


► 8 Abril, 2017



Ferran Latorre, a dalt
de tot del Nanga
Parbat, l'any passat.

OSCAR CADIACH



Òscar Cadiach, al
camp base del Broad
Peak, amb el cim al
fons, l'any passat.

► 7 Abril, 2017

Ferran Latorre torna a l'Himàlaia decidit a completar el seu projecte personal de convertir-se en el primer català a pujar els 14 cims de més de

8.000 metres del planeta sense oxigen. Només li falta el més alt de tots, l'Everest, que ha visitat en sis ocasions des de 1995 i sempre se li ha resistit per

diferents circumstàncies. L'expedició s'aprofitarà en aquesta ocasió per fer un estudi científic sobre les conseqüències de l'altura en l'organisme.

Setè intent per completar els 14

Ferran Latorre torna a l'Everest per culminar el seu projecte personal de pujar a tots els vuit mils

Vic

Vicenç Bigas

Culer com és, Ferran Latorre té prevista la millor celebració possible dels 25 anys de la primera Champions del Barça. El 20 de maig és el dia que s'ha fixat per fer el cim de l'Everest (8.848m) i completar el seu projecte personal. "Tothom m'ho diu", assenyala, a l'adonar-se d'aquesta coincidència involuntària. El 15 de maig hauria d'acabar el període d'aclimatació i calcula que cinc dies més tard podria ser dalt del sostre del planeta, però això dependrà del fet que les forces i el temps li ho permetin.

En la cursa que manté amb Òscar Cadiach per convertir-se en el primer català a coronar els 14 vuit mils del planeta, Latorre té ara *pilota de partit*, amb l'avantatge que té les seves 13 conquestes anteriors acreditades i sense oxigen. Després que l'osonenc aconseguís el Makalu i el Nanga Parbat l'any passat, el tarragoní va fer una col·lecta al camp del Nàstic per anar a la tardor el Broak Peak, que porta tres anys resistint-se-li. Però a l'hora de marxar va dir que no tenia els permisos i que deixava l'intent per a aquest estiu.

Latorre vola aquest diumenge a la tarda cap a Katmandú amb menys *motxilla* del que voldria. El que en algun moment es va plantejar com una gran expedició amb implicació local per tancar el projecte ha hagut de quedar en un equip més



Ferran Latorre, amb una imatge de l'Everest

reduït perquè l'Everest és car. Després que el terratrèmol de 2015 al Nepal obligués a cancel·lar totes les expedicions són molts els que volen recuperar el temps perdut i per aquest any es torna a preveure un rècord d'alpinistes al seu Camp Base.

Finalment els seus companys de cordada seran el francès Yannick Graziani i l'austríac Hans Wenzl, amb els quals ja ha compartit altres conquestes. En aquesta ocasió, Latorre tindrà també un xerpa exclusivament per a ell —que pugui amb oxigen— per ajudar-lo en una ascensió

molt complicada a ple pulmó, que obliga a superar 800m de desnivell des de l'última nit al Camp 4 pel coll sud.

I és que en aquesta ocasió no hi ha dubtes pel que fa a la ruta escollida. Hi aniran pel recorregut habitual del vessant nepalès, el mateix que van escollir Tenzing Norgay i Edmund Hillary en la primera ascensió el 1953 i la que també van utilitzar Reinhold Messner i Peter Habeler el primer cop que s'hi va pujar sense oxigen, el 1978. "Pel coll sud només hi vaig pujar el 2011 amb Edurne Pasaban, però feia molt vent i vam baixar",

rememora l'alpinista, que va visitar per sisena vegada la muntanya més alta del món un any després.

En aquest cas tenen previst iniciar la ruta d'aproximació dimecres vinent i l'arribada al Camp Base està prevista pels voltants de Sant Jordi. Tot dependrà del recorregut que inicialment emprenguin, perquè no descarten pujar abans els 6.200m de l'Island Peak per avançar l'aclimatació, ja que el Camp Base està per sota d'aquesta cota. "Ens adaptarem a l'altura en un lloc o a l'altre", explica, per mirar d'estar preparats en unes tres setmanes.

Els intents anteriors

1995 Hi va amb una expedició de la Universitat Politècnica de Catalunya i hi perden un company.

2000 Amb l'equip d'*Al filo de lo imposible*, l'expedició es queda als 8.650m per culpa del mal temps.

2001 Va haver de fer marxa enrere als 8.600m perquè no es va trobar bé.

2006 Era una aposta molt arriscada d'*Al filo de lo imposible*, en estil alpi per la ruta japonesa.

2011 Acompanya Edurne Pasaban i arriben al Camp 4 amb mal temps i els xerpes malalts, en un any que ningú hi puja sense oxigen.

2012 El dia que havia de fer cim ha de salvar la vida d'un xerpa nepalès abandonat per uns equatorians al Camp 3.

Estudi científic

Vic Aprofitant l'expedició, la Fundació La Caixa finançarà un estudi de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau i de l'Hospital Germans Trias i Pujol per analitzar les conseqüències de la hipòxia (falta d'oxigen) en l'organisme humà. Tres investigadors participaran en l'expedició i analitzaran l'impacte genètic, fisiològic i biomèdic que l'altura provoca en 15 persones que fan *trekking* per la zona, 15 xerpes i 15 alpinistes europeus liderats per Latorre, que cediran les seves mostres biològiques.



Ferran Latorre, ayer durante la presentación del proyecto

INES BAUCELLS

Expedición científica

La ciencia corona el Everest

Para el conocido alpinista Ferran Latorre, escalar el Everest será el colofón de su carrera deportiva. Pasará a formar parte del selecto grupo de escaladores que han coronado catorce montañas de 8.000 metros de altura sin oxígeno. Para la ciencia, esta expedición, que arrancará el próximo domingo y concluirá el 1 de junio, será también un hito, ya que, por primera vez, un equipo de investigadores acompañará a los escaladores para estudiar los cambios que sufre su organismo al adaptar-

se a la hipoxia (falta de oxígeno). Los resultados permitirán identificar las bases genéticas que determinan las adaptaciones a la altura, así como los mecanismos asociados a la falta de oxígeno, y «abrirán las puertas» a desarrollar nuevas soluciones terapéuticas para enfermedades como el asma o la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), que sufre cerca del 15% de la población. «Científicamente será nuestro primer Everest», afirmó ayer el doctor José Manuel Soria, responsable de la Unidad de Genómica y de Enfermedades Complejas del Instituto de Investigación del Hospital de Sant Pau de Barcelona, durante la presentación del proyecto, impulsado por la Obra Social La Caixa y liderado por un equipo médico del citado hospital.



Pujar a l'Everest per aportar llum sobre les malalties pulmonars

MARIA ALTIMIRA
BARCELONA

“Hi ha tantes raons per pujar a l'Everest com rutes per arribar al seu cim”, va assegurar ahir l'alpinista Ferran Latorre durant la presentació de Sherpa-Everest 2017, el projecte que li ha de permetre convertir-se en el primer català que escala els 14 cims de 8.000 metres per una raó que va molt més enllà de l'èpica esportiva. La fita alpinista, una proesa física amb què Latorre vol tancar la seva carrera d'escalador, permetrà elaborar una investigació científica centrada en les malalties respiratòries. La investigació analitzarà l'impacte genètic, fisiològic i biomèdic de la falta d'oxigen en Latorre i els altres alpinistes, xerpes i *trekkers* que l'acompanyaran durant l'ascensió. L'objectiu és estudiar com s'acclimata el cos a l'altura i identificar els mecanismes genètics d'adaptació a la falta d'oxigen.

“Sento que, per primer cop, el que faig servirà per a alguna cosa”, va afirmar Latorre durant la presentació d'aquest projecte patrocinat per la Fundació La Caixa i desenvolupat per l'Hospital i l'Institut de Recerca de Sant Pau i l'Hospital Germans Trias i Pujol. “Els resultats aportaran llum i ajudaran altres projectes de recerca a avançar en les solucions a afeccions respiratòries com la malaltia pulmonar obstructiva”, va explicar José Manuel Soria, responsable de la Unitat Genòmica i de Malalties Complexes de l'Institut de Recerca de Sant Pau i un dels experts que també s'uniran a l'expedició per dirigir i gestionar la realització de proves i analítiques *in situ*.

Els efectes de l'altura en la salut

Aquestes proves es realitzaran abans, durant i després de l'ascensió amb marcadors respiratoris musculars i cardíacs i analítiques, com l'extracció de sang, per quantificar l'expressió del genoma en aquest procés d'adaptació a les condicions extremes. Sherpa-Everest 2017 també aportarà informació vital per als malalts de fibrosi pulmonar o d'enfisema, per als alpinistes i per als centenars de milions de persones que cada any visiten zones d'altitud per sobre dels 5.000 metres. Latorre, que ja ha intentat assolir el cim de l'Everest en sis ocasions, preveu arribar-hi a finals de maig en una expedició que serà monitoritzada i que acabarà amb la publicació d'un llibre. —



L'alpinista Ferran Latorre durant la presentació de l'expedició. MARTA PÉREZ

MONTAÑISMO ►► PROYECTO LA CAIXA

Ferran Latorre buscará su último ochomil: el Everest

■ Si todo va según lo previsto, el montañero Ferran Latorre se convertirá el próximo 20 de mayo, en la cima del Everest, en la decimosexta persona en coronar las 14 montañas más altas del mundo sin oxígeno. Un reto enorme que encara con la ayuda de CaixaBank. Pero la ascensión de Latorre no tendrá

solamente una finalidad deportiva o histórica, sino también médica. Durante su intento también se llevará a cabo el proyecto *Sherpa-Everest 2017*, impulsado por la Fundació Bancària La Caixa, y que pretende analizar el impacto genético, fisiológico y biomédico de la falta de oxígeno en los ochomiles. —**Á. BIESCAS**



Ferran Latorre.



► 6 Abril, 2017

Ferran Latorre subirá al Everest sin oxígeno en un estudio científico

El alpinista se convertirá en el primer catalán en subir los 14 ochomiles si holla la cima

ALEJANDRO MENDOZA BARCELONA

Le queda uno. El techo del mundo. Ferran Latorre afronta el reto de completar la ascensión de las 14 montañas más altas del planeta sin oxígeno artificial con la subida del Everest. De lograrlo, se sumará a la lista de 33 alpinistas que han conseguido escalar todos los ochomiles y a la más reducida de 15 que lo han consumado sin respiración añadida, siendo el primer catalán en hacerlo. Pero no sólo en eso será pionero. También innovará con el Sherpa-Everest 2017 Project, un estudio científico de la Fundación Bancaria la Caixa que analizará el impacto genético, fisiológico y biomédico de la falta de oxígeno en 15 alpinistas, 15 *trekkers* y 15 sherpas.

El objetivo del análisis es identificar las bases biológicas que determinan las adaptaciones a la altura y a la hipoxia -falta de oxígeno-. Para ello, se tomarán las muestras durante las diferentes etapas de la expedición para valorar las variaciones. El estudio pretende beneficiar a pacientes con enfermedades crónicas, a los viajeros que anualmente visitan zonas de alturas que rondan los 3.000 metros -cifrados en unos 140

millones anuales-, a los deportistas de élite de deportes de altitud y a la comunidad científica en general, pues se constituirá una pieza de investigación básica. A partir de ella, se conocerá el funcionamiento del organismo en situaciones de estrés.

El estudio será extrapolable gracias a los tres grupos de personas que conforman la muestra. Los alpinistas, liderados por Ferran Latorre y más preparados físicamente, presentarán una respuesta diferente a la de los *trekkers*, que sólo llegarán hasta el campo base, y los sherpas, acostumbrados a vivir en una altitud de 3.000-4.000 metros.

Los datos se obtendrán en cuatro etapas. La primera, en Barcelona y Katmandú como situación basal. La segunda, sumados los sherpas, ya medirá el impacto de una hipoxia moderada y la aclimatación a los 5.000 metros donde se encuentra el campo base. La tercera se limitará a alpinistas y sherpas al regresar de la cumbre y expuestos a las condiciones extremas. Por último, se tomarán las muestras de nuevo en la capital nepalí y en Barcelona. Los resultados se compararán con los de 50 pacientes con diferentes insuficiencias respiratorias, sobre todo la en-



Ferran Latorre junto a una recreación del campo base. EL MUNDO

fermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Ferran Latorre llama a su pasión el «deporte de lo inútil». Aun confiado en inspirar a otros y transmitir emociones, las dudas de para qué sirve lo que hace le acompañan en su día a día. Por eso, que cumplir su sueño de subir el Everest sirva para algo más que su propia satisfacción le llena de orgullo y curiosidad por la ciencia.

Se analizará el impacto fisiológico, genético y biomédico de la falta de oxígeno

‘Trekkers’, sherpas y escaladores participarán en la investigación

El 9 de abril inicia una escalada que pretende coronar el 20 de mayo. Será el culmen al CAT14x8000, su gran desafío personal. Sólo le queda el Everest y, según dice, no puede no subir. Son ya seis las expediciones en las que ha tratado de llegar a la cima. Un año entero en el campo base si se suman todos los intentos.

Hace 33 años, Ferran se propuso llegar a lo más alto. Lo tiene a tocar. Y si de camino puede contribuir al progreso científico, todas las dudas se disipan entre la nieve.



► 6 Abril, 2017

ASCENSIÓ A L'HIMÀLAIA

Un estudi mèdic analitzarà l'expedició de Latorre a l'Everest

► La Caixa impulsa la investigació pionera sobre la falta d'oxigen

JORDI TIÓ
BARCELONA

Ferran Latorre marxa diumenge que ve al Nepal amb el repte de culminar el somni de tota una vida alpinística, l'Everest, el sostre del món (8.848 metres), ja que espera trepitjar el seu cim a mitjans de maig per convertir-

se en el 16è muntanyenc, i primer català, que conquista els 14 vuitmils de la terra sense oxigen. Tota una gesta que Latorre, de 46 anys, espera culminar amb èxit, malgrat que és conscient de la dificultat. «Si una cosa m'ha ensenyat la muntanya és ser humil», explicava ahir aquest alpinista català, que seguirà la via nepalesa del colós de l'Himàlaia, la mateixa que el 1953 van portar a terme els pioners sir Edmund Hillary i el xerpa Tenzing Norgay.

L'expedició de Latorre compta amb el suport de la Fundació Bancària La Caixa, ja que l'objectiu no és solament esportiu, sinó també científicomèdic. I és que aprofitant l'ascensió es portarà a terme un estudi pioner internacional sobre la incidència de la falta d'oxigen (hipòxia) en el cos humà. El projecte Xerpa Everest 2017 té el suport de l'Hospital de Sant Pau, l'Institut de Recerca de Sant Pau i l'Hospital Germans Trias i Pujol. L'objectiu és avaluar com

afecta la falta d'oxigen els muntanyencs, a qui se'ls prendran mostres de sang des d'abans de començar l'expedició, a Barcelona, i en els diferents camps d'altura, per després analitzar aquestes dades i tractar de desenvolupar solucions terapèutiques per a malalties com l'asma i les insuficiències respiratòries.

COMPARACIÓ DE VALORS // Les mostres de sang es prendran tant als alpinistes que pugin fins al cim com a la resta del grup (15 persones més) que no passarà del camp base, a 5.300 metres, així com a 15 xerpes més. Els valors obtinguts es compararan amb els de 50 pacients amb insuficiències respiratòries, controlats pel servei de pneumologia de Sant Pau.

L'estudi està coordinat per tres

doctors: José Manuel Soria, responsable de la Unitat Genòmica i de Malalties Complexes de Sant Pau, que també participarà en l'expedició; Oriol Sibila, del Servei de Pneumologia del mateix hospital, també un gran aficionat a l'alpinisme, i Marc Abulí, de la unitat de Cardiologia de l'Hospital Germans Trias i Pujol.

En la presentació de l'expedició, al Palau Macaya de Barcelona, Latorre va explicar la seva «satisfacció» pel fet que, per primera vegada, una de les seves expedicions tinguí també una finalitat social i científica. «Sovint he pensat que escalar muntanyes era una cosa que només em donava satisfacció personal. Aquesta vegada, aquest estudi pot ajudar a combatre malalties», va dir el muntanyenc davant del gran repte de la seva vida. ≡



► 6 Abril, 2017



Països: Nepal i Tibet
Altres noms: Sagarmatha, Chomolungma i Zhumulangma Feng
Nombre de rutes: 18
Ascensions totals: 7.634
Morts: 287
Rècord d'ascensions: 21 d'Apa Sherpa (Nepal)
Anys sense cims des de la primera ascensió: 14 (1957, 1958, 1959, 1961, 1962, 1964, 1966, 1967, 1968, 1969, 1971, 1972, 1974 i 2015)
Cronologia
29 de maig de 1953
Primera ascensió d'Edmund Hillary (Nova Zelanda) i Tenzing Norgay (Nepal).

16 de maig de 1975
Primera ascensió femenina de Junko Tabei (Japó).
8 de maig de 1978
Primera ascensió sense oxigen de Reinhold Messner (Itàlia) i Peter Habeler (Àustria).
17 de febrer de 1980
Primera ascensió hivernal de Krzysztof Wielicki i Leszek Cichy (Polònia).
28 d'agost de 1985
Primera ascensió catalana de Toni Sors, Òscar Cadiach i Carles Vallès.
17 de maig de 1993
Primera ascensió catalana sense oxigen d'Òscar Cadiach.
23 de maig de 1996
Primera ascensió catalana femenina d'Araceli Segarra.



Ferran Latorre
Barcelona, 18 d'octubre de 1970

Els seus vuitmils

- 1-Annapurna (8.091 m): 29 d'abril de 1999
- 2-Shisha Pangma (8.013 m): 4 d'octubre de 2005
- 3-Broad Peak (8.051 m): 12 de juliol de 2007
- 4-Dhaulagiri (8.167 m): 1 de maig de 2008
- 5-Manaslu (8.163 m): 5 d'octubre de 2008
- 6-Kanchenjunga (8.586 m): 18 de maig de 2009
- 7-Gasherbrum 2 (8.035 m): 31 de juliol de 2012
- 8-Lhotse (8.516 m): 22 de maig de 2013
- 9-Cho Oyu (8.201 m): 26 de setembre de 2013
- 10-K2 (8.611 m): 26 de juliol de 2014
- 11-Gasherbrum 1 (8.080 m): 24 de juliol de 2015

- 12-Makalu (8.481 m): 23 de maig de 2016
- 13-Nanga Parbat (8.126 m): 25 de juliol de 2016
- Escalada esportiva**
7c+ a vista i 8b- assajat
- Escalada artificial**
A5
- Distincions**
Piolet d'or de la FEDME (1995)
Primer premi de la FEDME (2008)

L'Everest, l'últim colós

FI DE PROJECTE • Ferran Latorre viatja al Nepal per escalar la muntanya més alta del món i convertir-se en el primer català que assoleix els catorze vuitmils **CARA SUD** • Farà l'ascensió per la ruta normal i confia a fer cim cap al 20 de maig

Marc Salgas
BARCELONA

La muntanya més alta del món, l'Everest (8.848 m), és l'últim cim que s'interposa en el camí de Ferran Latorre abans de completar l'escalada sense ús d'oxigen artificial de tots els vuitmils (14) del planeta. L'osonenc viatjarà diumenge que ve al Nepal amb l'objectiu de cloure aquest repte alpinístic, dut a terme amb èxit per només quinze alpinistes de tot el món. La llista la va inaugurar el tirolès Reinhold Messner el 1986, i cap català encara no ha estat capaç d'inscriure-hi el seu nom. Òscar Cadiach fa tres anys que ho intenta, però el seu últim vuitmil pendent, el Broad Peak (8.051 m), al Pakistan, se li ha resistit a cada ocasió. L'alpinista de Tarragona ho tornarà a intentar aquest any

Peter Habeler, l'inspirador

Fa només uns dies Latorre va visitar a Àustria un dels seus ídols d'infantesa, Peter Habeler, el primer alpinista que, juntament amb Reinhold Messner, va escalar l'Everest sense oxigen (1978). "És un dels culpables que jo sigui alpinista. Va ser preciós poder visitar casa seva i el lloc on es va formar com a alpinista."

L'osonenc, lector voraç i curiós de mena -ahir deia que el món ha "perdut" un gran físic, carrera que, de broma, diu que encara no descarta estudiar-, ha triat el llibre de Habeler *Victoria en solitari* com una de les lectures que s'endurà a l'Everest, juntament amb *Camí de Sirga*, de Jesús Moncada, el seu llibre favorit.

-en una data que encara s'ha de concretar-, però Latorre té ara l'oportunitat de prendre-li el privilegi de ser el primer català que assoleix aquest repte.

Tancant el cercle

L'osonenc va forjar el somni d'escalar l'Everest després de fer el seu primer tresmil, la punta Alta (3.014), a Aiguestortes, i

va escriure aquest desig en el llibre de *piades* del refugi on feia nit. Només tenia tretze anys. "Veig l'Everest com un final de cicle. Aquesta muntanya representa moltes coses. No hi hanomés unarà per escalar-la. És un projecte de vida i una manera de tancar un cercle des que m'ho vaig plantejar quan era petit", explicava ahir.

Latorre no ha arribat mai al cim de l'Everest, però coneix bé la muntanya. Aquesta serà la setena expedició que hi fa. L'osonenc calcula que ha passat gairebé un any sencer als diferents camps base de l'Everest. Ha tingut l'oportunitat d'atacar-la des del Tibet i el Nepal, però no ha aconseguit sobrepassar-hi mai la cota 8.650, que va assolir a la cara nord. La seva última expedició a l'Everest, l'any 2012, va quedar interrompuda quan, durant l'ascensió, va auxiliar un xerpa afectat d'un edema, a qui va injectar el fàrmac que li va salvar la vida.

Aquella expedició va ser la primera després que el 2009 es plantegés seriosament l'ascensió a tots els vuitmils. Fins llavors n'havia escalat sis com a càmera del programa de Televisió Espanyola *Al filo de lo imposible*, en el qual cedia

el protagonisme a alpinistes com els bascos Juanito Oiarzabal i Edurne Pasaban. Latorre va decidir que volia ser el protagonista de la seva història i, amb CaixaBank i Gaes com a patrocinadors principals, ja ha completat set vuitmils més. "No ha estat difícil, sinó directament un miracle. Les passes les faig jo, jo moc les cames i el meu cor és el que bateja. Però darrere de cada passa hi ha molta gent", explicava emocionat en recordar tota la gent que li ha fet costat, començant per la seva família.

Els seus companys d'expedició seran el francès Yannick Graziani -"el millor himalaista del moment"- i l'austríac Hanz Wenzl. Seguiran la ruta normal per la cara sud, la primera que va ser escalada a l'Everest. Latorre confia que la massificació pre-

vista per a aquesta temporada -més elevada del normal a causa de les prorroques dels permisos del 2015, any en què un terratrèmol va obligar les expedicions a fer marxa enrere- no interfereixi en la seva ascensió i es mostra confiat a fer cim pels voltants del 20 de maig. La seva arribada al camp base està prevista per al 23 d'abril.

Estudi científic

L'expedició de Latorre serà objecte d'un estudi científic pioner a escala internacional que analitzarà l'impacte genètic, fisiològic i biomèdic de la manca d'oxigen. La investigació l'impulsa l'Obra Social La Caixa i l'aportaran a terme un equip de l'hospital de la Santa Creu i Sant Pau, de l'Institut de Recerca de Sant Pau i de l'hospital Germans Trias i Pujol. ■



► 6 Abril, 2017

Un equip liderat per Sant Pau se'n va a l'Himàlaia amb Ferran Latorre per analitzar la resposta del genoma a l'altitud

Un Everest per als malalts d'MPOC



Ferran Latorre va mostrar ahir, al Palau Macaya, la tenda on dormirà i l'equip que utilitzarà a l'Everest aquesta primavera

ROSA M. BOSCH
Barcelona

De vegades penso que el que faig és inútil, i això em genera dubtes, però aquest cop sento que la meua activitat serà útil; per primer cop és una sort poder fer de conillet d'Índies". Així s'expressava ahir Ferran Latorre a la presentació de la seva expedició a l'Everest, que aquesta vegada anirà lligada a un estudi científic encaminat a identificar els mecanismes fisiològics d'adaptació a l'altitud de xerpes i alpinistes basant-se en les diferències en l'expressió del genoma. Es preveu que els resultats d'aquest treball permetran avançar en el diagnòstic, la prevenció i el tractament de les persones que tenen MPOC (malaltia pulmonar obstructiva crònica), al voltant d'un 15% de la població.

Aquest diumenge Latorre se'n va cap a Kàtmandu amb un equip científic, en què hi ha els doctors

José Manuel Soria, responsable de la unitat de genòmica i de malalties complexes de Sant Pau i líder de l'estudi, i Oriol Sibila, pneumòleg del mateix centre hospitalari, a més de 15 persones que els acompanyaran en el trekking fins al camp base de l'Everest, a 5.350 metres, i que participaran en aquest projecte, finançat per la Fundació Bancària La Caixa. Tant Latorre com aquest grup ja s'han sotmès a una sèrie de proves a Barcelona, que es repetiran al camp base, per veure com responen a una situació d'hipòxia moderada (falta d'oxigen).

Latorre, que si arriba al cim de l'Everest culminarà el seu repte de coronar els 14 vuit mils del planeta sense l'ajuda d'oxigen artificial, també farà més proves quan descendeixi des del punt més alt, a 8.848 metres, o, en tot cas, d'una altitud superior als 8.000 metres, i una vegada recuperat, quan torni a Barcelona. "La idea és veure com afecta una situació extrema, en aquest cas la falta d'oxigen, a l'expressió dels gens en diferents

altituds: a nivell de mar, a 5.350 metres i a més de 8.000. Volem identificar les vies fisiològiques d'adaptació a la hipòxia a partir de l'expressió dels nostres gens", detalla Soria. Aquest equip pren-

drà mostres de sang i de saliva en cada etapa i farà ecocardiogrames, espirometries i pulsioximetries a més de 30 alpinistes i xerpes (habitats a viure en pobles ubicats a més de 3.500 i 4.000

El setè intent

■ "La primavera del 2012 en Ferran era molt a prop del cim de l'Everest, però en l'ascens es va trobar amb un xerpa que tenia edema pulmonar. Va parar per ajudar-lo i li va injectar dexametasona, i el seu atac al cim es va quedar allà", recordava ahir Alfredo Bustillo, director de patrocinis de Caixa-Bank, espònsor de Latorre. Aquest alpinista establert a Vic era a uns 8.200 metres quan es va adonar de l'estat del muntanyenc i va decidir aparcar el cim per poder-lo ajudar. Era el seu sisè intent

d'Everest, tots sense oxigen embotellat. El primer va ser el 1995, per la cara nord, amb Ernest Bladé i Manuel de la Matta, que va morir al K2. Totes sis vegades ha superat la cota dels 8.000 metres, i el 2000, amb *Al filo...* vam arribar als 8.650", apunta. Només una quinzena de persones han coronat els 14 vuit mils sense oxigen artificial; el primer, el llegendari Reinhold Messner, entre el 1970 i el 1986. Latorre, de 46 anys, vol ser el primer català que ho aconsegueix.

metres) que planegen trepitjar l'Everest durant les mateixes dates que Latorre, al voltant del 20 de maig.

Els companys d'expedició de Latorre, el francès Yannick Graziani i l'austríac Hans Wenzl, i el xerpa amb qui emprendre l'ascens participaran en aquest projecte, batejat com a Sherpa-Everest 2017. Els investigadors també obtindran la complicitat

Més de 30 alpinistes i xerpes se sotmetran a diferents proves abans i després d'intentar arribar al cim

d'altres alpinistes d'arreu del món que aquest mes arribaran al camp base per aclimatar i preparar l'ascens, la immensa majoria amb l'ajuda d'oxigen embotellat.

"Si identifiquem els mecanismes que fan que l'individu s'adapti a la hipòxia, també podrem aplicar-los als malalts d'MPOC que estan en una situació permanent de falta d'oxigen, ja que no respiren bé. Un objectiu secundari són els 140 milions de persones que cada any s'exposen a altituds superiors als 3.000 metres per fer turisme o per feina, el 80% dels quals tenen mal d'altura", afegeix Soria. Així, discernint les vies d'adaptació es podrà predir qui tindrà mal d'altura.

La logística d'aquest estudi, en què també participen l'hospital Germans Trias i Pujol, la UB i la UPC, és summament complexa. A banda d'haver d'aconseguir un grapat de permisos de les autoritats del Nepal per poder prendre mostres biològiques, analitzar una part d'aquestes mostres en un laboratori de Kàtmandu i enviar-ne unes altres a Barcelona, la conservació d'aquest material al camp base és un altre dels reptes. "Enterrarem les mostres en caixes de porexpan a la glacera del Khumbu. Estaran congelades fins que un helicòpter les transporti fins a Kàtmandu", explica Soria.

Així, a la conquesta de l'Everest aquest projecte suma un segon cim: la recerca dels mecanismes que poden millorar la vida de les persones que tenen insuficiència respiratòria.●

CICLISMO ► AYER PRESENTÓ SU EXPEDICIÓN AL EVEREST 2017

Latorre, a por la escalada definitiva

El alpinista de Vic **iniciará el domingo** la expedición que debe llevarle a la cima más alta del mundo para culminar sus 14 'ochomil'

A.B.
 Barcelona

Joan Latorre está seguro de que esta vez con el Everest podrá cerrar el ciclo de los ocho mil. Para ello ha elegido la ruta clásica de la vertiente nepalí con la idea de seguir los pasos de los primeros escaladores que consiguieron hollar el Everest el 29 de mayo de 1953, **Tenzing Norgay** y Sir **Edmund Hillary**. Esta vía también

fue utilizada por **Reinhold Messner** y **Peter Habeler** para completar la primera ascensión sin oxígeno artificial en 1978. La culminación del proyecto de **Latorre** denominado CAT14x8.000 está previsto sobre el 20 de mayo, en función de las condiciones meteorológicas. El alpinista catalán ha fijado su llegada al campo base para el 23 de abril para permanecer en periodo de aclimatación hasta el 15 de mayo. No es la primera vez que **Latorre**

ataca el Everest. En 1995, después de varios intentos de atacar la cima tuvo que renunciar cuando se encontraba a 540 metros de hollar en uno de los episodios más dramáticos que ha vivido el alpinista de Vic. Aquella aventura le costó la vida a uno de sus amigos, **Xavi Lamas**. En 2012 tuvo que rescatar a un sherpa y la expedición también zozobró. En 1999, **Latorre** coronó su primer ocho mil, el Anapurna. Todas estas experiencias han curtido a **Latorre**, quien a los 46 años y con el apoyo de CaixaBanc y GAES, puede convertirse en el primer catalán que consiga completar los 14 ocho mil superando así a **Oscar Cadia**, quien desde hace tres años



Latorre, durante la presentación de la expedición al Everest // EFE

lucha por completar el mismo reto con el Broad Peak. Con motivo de la expedición, un equipo de investigación del Hospital de Sant Pau y del Hospital Germans Trias i Pujol llevará a cabo un estudio científico pionero sobre el impacto genético, fisiológico y biomédico de la falta de oxígeno (hipoxia) en trekkers, alpinistas europeos y sherpas durante la ascensión.



Genética en el Himalaya

Genética en el Himalaya : ¿Cuál es la ecuación perfecta entre ciencia y deporte? ¿Cuáles son los mecanismos que permiten a los humanos adaptarse a alturas extremas y a la falta de oxígeno? ¿Cómo influye en ello la genética? A ello quiere responder...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Ferran Latorre, ya en casa tras coronar el Everest sin oxígeno para un estudio

Ferran Latorre, ya en casa tras coronar el Everest sin oxígeno para un estudio : Ferran Latorre junto a su familia a la llegada al aeropuerto de Barcelona El primer catalán en coronar las 14 cumbres de más de 8.000 metros del planeta, Ferran L...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Ferrán Latorre corona el Everest y completa los 14 'ochomiles'

Ferrán Latorre corona el Everest y completa los 14 'ochomiles' : Ferrán Latorre alcanzó la cima del Everest. Sus pies pisaron los 8.848 metros en torno a las 4:15 horas de la madrugada en España (8 de la mañana en Nepal). Latorre partió del Camp...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Ferran Latorre; estudios científicos en el Everest

Ferran Latorre; estudios científicos en el Everest : Hace un par de semanas os anunciábamos la próxima expedición de Ferran Latorre al Everest, sin empleo de oxígeno complementario. Es su último objetivo en su proyecto CAT14x8000; ya ha ascendido ...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



El alpinista Ferrán Latorre iniciará su ascenso al Everest

El alpinista Ferrán Latorre iniciará su ascenso al Everest : La Fundación Bancaria "la Caixa" llevará a cabo un estudio científico pionero a nivel internacional sobre la falta de oxígeno, El próximo día 9 de abril, el alpinista Ferran Latorre ...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Publicidad Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición que lidera el al...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



10

10 : Primero, se tomarán muestras a los excursionistas y de los alpinistas en Barcelona y en Katmandú (Nepal) antes de la segunda etapa, en la que se evaluará el proceso de aclimatación y el impacto de la hipoxia moderada en el tramo correspondien...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Barcelona, 5 abr (EFE).- Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición qu...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online [aquí](#)



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Barcelona, 5 abr (EFE).- Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición qu...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



MONTAÑISMO EVEREST - Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

MONTAÑISMO EVEREST - Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : EFE
Barcelona 5 abr. 2017 Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando mue...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online [aquí](#)



Solo el Everest se interpone entre Ferran Latorre y el reto de su vida

Solo el Everest se interpone entre Ferran Latorre y el reto de su vida : 05 Abril, 2017 Con trece ochomiles a sus espaldas, llega el momento de la verdad, uno más, para Ferran Latorre . Solo el Everest, el techo del mundo, se yergue majestuoso ent...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Barcelona, EFE Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición que lidera e...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Barcelona, EFE Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición que lidera e...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Barcelona, 5 abr (EFE).- Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición qu...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición que lidera el alpinista Fer...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Barcelona, 5 abr (EFE).- Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición qu...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Barcelona, 5 abr (EFE).- Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición qu...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Barcelona, 5 abr (EFE).- Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición qu...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Barcelona, 5 abr (EFE).- Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición qu...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Barcelona, 5 abr (EFE).- Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición qu...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Barcelona, 5 abr (EFE).- Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la expedición qu...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



La 'prueba reina'para diagnosticar correctamente un infarto

La 'prueba reina'para diagnosticar correctamente un infarto : Los expertos trabajan en mejorar la prueba de la tropinina cardíaca o investigan otros biomarcdores que mejoren lo ya existente El dolor en el pecho es una de las causas más frecuen...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Ampliar Barcelona, 5 abr (EFE).- Un estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altura utilizando muestras de la exp...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



El Everest, escenario de un estudio genético con la expedición de Ferrán Latorre

El Everest, escenario de un estudio genético con la expedición de Ferrán Latorre : Una imagen del Everest. Actualizado 05/04/2017 14:06 CEST U n estudio genético evaluará cómo el cuerpo humano se adapta a la falta de oxígeno (hipoxia) en altur...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : El alpinista Ferran Latorre durante la presentación esta mañana en Barcelona de su próximo ascenso al Everest, la última montaña de 8.000 metros que le queda por escal...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



La Fundación La Caixa patrocinará el ascenso de Ferran Latorre al Everest

La Fundación La Caixa patrocinará el ascenso de Ferran Latorre al Everest : Palco23El alpinista Ferran Latorre encara su último reto del proyecto CAT14x8.000, una iniciativa para pasar a formar parte del selecto grupo de escaladores que han alcanz...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**



El alpinista Ferran Latorre se enfrenta a un ascenso al Everest que lo llevará a coronar su último 8.000

El alpinista Ferran Latorre se enfrenta a un ascenso al Everest que lo llevará a coronar su último 8.000 : Con esta gesta, Ferran Latorre pasará a formar parte del selecto grupo de alpinistas que han escalado los catorce 8.000 sin oxígeno , un pr...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online [aquí](#)



Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura

Un estudio genético analizará cómo el cuerpo se adapta a la hipoxia en altura : Posteriormente, se analizarán las muestras y se realizará una comparativa con 50 pacientes con insuficiencias respiratorias como asma, enfermedad pulmonar obstructiva ...



PDF de la noticia sujeto a copyright. Versión online **aquí**