

Innovazione

Sport, materia di studio
fra ricerca e business
al Cerism di Rovereto

13



La scienza dello **sport** crea benessere per il futuro

Il Cerism di Rovereto sviluppa partnership con atleti e aziende. Si studiano le risposte del fisico

Quando il metodo scientifico incontra il sistema delle aziende, l'appuntamento è a Rovereto. Questo è il luogo dove il trinomio sport, montagna e salute trova la sua declinazione naturale nel Cerism, il Centro di ricerca universitario in scienze sportive nato a metà degli anni Novanta dall'intuizione di Fabio Ferrari, già rettore dell'università di Trento. Ancora oggi il Cerism rappresenta «una realtà unica nel panorama italiano» come precisa il suo direttore Federico Schena. «Si tratta dell'unica struttura che fa ricerca applicata nell'ambito dell'esercizio fisico e del movimento coniugandola con la didattica e le relazioni con le aziende» spiega.

Le prospettive

E le prospettive di sviluppo nel prossimo futuro sono ancora più ambiziose: l'obiettivo è quello di «incrementare le relazioni internazionali, facendo sinergia con altri atenei». E in cima alla lista delle università interessate a una partnership con il Cerism c'è proprio quella di Trento. «Perché in un contesto di vita in cui l'attività spontanea viene ridotta, è necessario proporre l'attività volontaria — prefigura Schena — in modo che ognuno scelga di fare sport nella maniera più consona ai propri tempi e alle esigenze». In altre paro-

le, «occorre creare degli strumenti per l'attività fisica che siano adeguati alle persone e ai contesti». Tradotto: un mercato potenzialmente amplissimo oggi ancora poco percepito.

Alla conquista

I presupposti per conquistarlo ci sono tutti. Anche perché al Cerism la ricorrente difficoltà del mondo accademico a interagire in modo efficace con quello produttivo e commerciale è stata completamente e brillantemente superata. Dal 2008, infatti, il centro ha affiancato alle tradizionali attività di ricerca e didattica anche le consulenze e le valutazioni destinate alle aziende private. Accanto allo studio della fisiologia e della biomeccanica degli sport in ambiente naturale (montano in particolare), degli adattamenti e delle risposte funzionali ai contesti estremi, i ricercatori del Cerism aiutano le imprese a sviluppare i prodotti e la loro commercializzazione.

I settori

Ecco allora che negli spazi del Trade Center in via del Ben si studiano la locomozione (nello sci nordico o nel nordic walking ad esempio), le connessioni fra la salute e l'attività fisica, le risposte fisiologiche o i processi decisionali in condizioni di ipossia, si effettuano test e valutazioni a beneficio degli atleti, ma si testa-

no anche delle scarpe da trekking o l'effettivo beneficio di un tessuto traspirante. «Durante l'estate la nazionale di sci si è sottoposta nei nostri laboratori a una serie di test per verificare la resistenza o la capacità respiratoria, per capire a che punto fosse la loro preparazione e stabilire quale sia il metodo di allenamento più efficace — spiega la ricercatrice Barbara Pellegrini — ma non ci siamo limitati a questo. Abbiamo infatti anche testato uno scarponcino per un'azienda di Montebelluna specializzata nella progettazione e produzione di calzature per la montagna (Aku, ndr)».

Gli obiettivi

Da Nordika a La Sportiva, da Scarpa a Rossignol, da Tecnica a Stonefly, sono quasi una ventina le aziende che si sono rivolte al centro roveretano con molteplici obiettivi. C'è chi ci è arrivato con l'obiettivo di validare i propri prodotti, ma anche coloro ai quali interessava guidare o correggere le fasi di ideazione, o ancora testi-



Peso: 1-2%,13-79%

moniare con l'evidenza dei dati le caratteristiche degli articoli.

«Abbiamo verificato l'ammortizzazione delle calzature tramite la misurazione della pressione sulla superficie plantare, la vibrazione d'impatto delle attrezzature sportive, la dispersione termica di capi di abbigliamento attraverso rilevazioni termografiche all'interno del laboratorio di fisiologia in ambienti estremi: lì possiamo portare la temperatura dai -20 ai 40 gradi centigradi e anche condizionare la concentrazione di ossigeno» prosegue Pellegrini. Le valutazioni vengono effettuate attraverso simulazioni in laboratorio.

In quello di biomeccanica e locomozione umana, ad esempio, c'è un tapis roulant gigante da 2,5 per 3,5 metri. Il Cerism è l'unica struttura universitaria italiana ad averne uno. Oggetto della simulazione sono l'ambiente e le condizioni nella quali la persona andrà a utilizzare il prodotto.

Le garanzie

«In questo modo viene garantita — sottolinea la ricercatrice — la maggiore ripetibilità della misura, eventualmente associando analisi sul campo per rinfor-

zare la validità dei risultati». L'expertise che viene proposta alle aziende è la stessa che viene utilizzata dal centro per portare avanti le proprie ricerche scientifiche, per le quali è noto a livello internazionale: nel focus disciplinare dedicato allo sport dall'Academic ranking of world universities del 2017, una classifica redatta dall'università Jiao Tong di Shanghai per valutare i principali istituti di educazione universitaria nel mondo in base a dati citazionali, la facoltà di Scienze motorie dell'università di Verona è al tredicesimo posto.

La nascita

È proprio dall'ateneo scalogerico, infatti, che è stato costituito il Cerism il primo dicembre 2010. Nel centro roveretano lavorano oggi lavorano dodici persone fra medici dello sport, ingegneri, ricercatori, borsisti, dottorandi e assegnisti in scienze motorie. Una convenzione ne regola i rapporti con il Comune di Rovereto. Ma è all'università di Trento, che aveva partecipato alla fondazione quando ancora si chiamava Cebism (Centro di ricerca in bioingegneria e scienze motorie), che oggi guarda nuovamente l'istituto per le proprie

strategie future. «Puntiamo a collocarci come centro trentino in questa provincia, portando a compimento un lavoro di collaborazione fra gli atenei di Trento e Verona che oggi non esiste in nessun'area — preconizza Schena — in termini di meccanica, mecatronica e informatica l'università trentina può portare competenze qualificate». Competenze che, unite a quelle del Cerism sul movimento, lo sport e l'esercizio fisico potrebbero tradursi nella creazione di «nuovi strumenti per l'attività fisica adeguati alle persone e ai contesti». «Lo sviluppo tecnologico deve consentire a tutti di poter fare movimento, dal giro in bici alla passeggiata — annuncia il direttore del Cerism — ciò significa anche aprire il territorio a un ulteriore bacino d'utenza».

Il cardine

«L'attività fisica deve diventare sempre di più cardine — sostiene Schena — perché un tempo era obbligata dall'organizzazione della quotidianità, mentre oggi è diventata una scelta: occorre renderla più facile e piacevole per garantire qualità della vita». Farlo significa mettere a disposizione

dell'utenza nuovi strumenti, ma anche sistemi di monitoraggio e controllo: «Occorre generare un flusso di informazioni facilmente reperibile, adeguato e modulare, perché non esiste un'indicazione che vada bene per tutti. Si deve andare incontro alle esigenze individuali».

Le potenzialità di questo settore di ricerca e delle sue applicazioni concrete sono enormi: «Oggi il mercato ruota attorno alle scelte ricreative di una certa fascia di popolazione — conclude Schena — domani sarà legato alle scelte di qualità della vita che, di fatto, interesseranno tutti».

Erica Ferro

© RIPRODUZIONE RISERVATA

9

Gli anni durante i quali il Cerism ha sviluppato partnership con le aziende

Movimento
Alcuni atleti di diverse discipline mentre vengono monitorati con gli apparecchi del Cerism



Peso: 1-2%,13-79%



Peso: 1-2%,13-79%