Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento
Piazza Dante 15, 38122 Trento
Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615
uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 2889 del 10/10/2021

Tecnologia, la miglior alleata per la salute, la forma fisica e la performance sportiva

Sono stati presentati stamattina al Festival dello Sport, nell'ambito degli incontri promossi da Fondazione Luigi Negrelli dell'Ordine degli Ingegneri di Trento, il metodo di allenamento EMS (ElettroMioStimolazione) Ween e l'attività di analisi dati dell'I-Star, Istituto per la ricerca scientifica e tecnologica nello sport dell'Università di Trento. Non è mancata la storia di una rinascita importante, quella della nuova Fantic Motor che ha portato le sue nuove e tecnologiche bici a pedalata assistita.

L'ingegner Alessandro Tomasi ha presentato Ween, un metodo di allenamento di elettro stimolazione dinamica attiva, che consiste in una serie di brevi ma intensi esercizi assistiti da un personal trainer, della durata complessiva di circa 15-20 minuti a settimana, adeguatamente amplificati grazie all'ausilio di un'attrezzatura per EMS (ElettroMioStimolazione). Il metodo coinvolge simultaneamente i muscoli del dorso, delle braccia, del petto, degli allenamenti, dei glutei e delle gambe sia in fase concentrica che eccentrica. Viene infatti reclutato circa l'80%, un numero di fibre muscolari pari quasi al doppio rispetto ad un allenamento isotonico classico. In questo allenamento total body, non c'è il movimento ma la contrazione tra muscolo agonista e antagonista. Un metodo rivoluzionario che porta l'elettro stimolazione da passiva a attiva, agendo in profondità, potenziando la muscolatura e tonificandola. Si tratta di una serie di esercizi a corpo libero, alla presenza di un personal trainer, in uno spazio individuale, indossando una tuta sopra un underwear personale, con elettrodi regolabili da software indipendentemente l'uno dall'altro, posizionati su tutti i gruppi muscolari principali superiori e posteriori. Un metodo adatto a tutti, con una serie di effetti benefici.
Gli effetti fitness: tonifica e definisce la muscolatura, aumenta il volume muscolare, accelera il metabolismo basale, rafforza il sistema cardio-vascolare, stimola la circolazione linfatica.
Gli effetti nel recupero funzionale: potenzia i muscoli atrofici o indeboliti, aumenta la percezione muscolare e migliora la mobilità, allevia i dolori, migliora l'equilibrio e armonizza la postura.
Gli effetti nell'agonismo: aumenta la resistenza nella prestazione, accelera il recupero, potenzia il gesto atletico e allena la muscolatura anche a scopo preventivo.
Al metodo Ween viene affiancato il Metodo Imperial, che sfrutta dei macchinari ad infrarosso. Il corpo umano è progettato per beneficiare dell'energia della luce. Le onde luminose dell'infrarosso stimolano la produzione di serotonina, l'ormone della felicità, dando benessere all'organismo.
Il secondo intervento è stato presentato da Nicola Conci dell'Università di Trento che ha parlato dell'attività di ricerca con focus su due applicazioni: l'analisi delle performance sportive e della riabilitazione. Due percorsi complementari e affini l'uno all'altro, con un l'obiettivo unico di garantire alla persona, un miglioramento fisico e psicologico.
Il professor Conci ha presentato I-Star, un istituito nato da una esigenza di raccogliere gli attori che si occupano di sport nell'ambito universitario. I due dipartimenti coinvolti sono Ingegneria e scienza dell'informazione e Ingegneria industriale. L'elaborazione dei dati è l'attività principale dell'Istituto per la ricerca scientifica e tecnologica nello sport. I vari sensori permettono di raccogliere dei numeri, tanti, e di analizzarli secondo molte dimensioni, temporali ad esempio, ma anche della complessità del dato che è multidimensionale.
I dati provengono da sorgenti eterogenee, come audio, video, sensori biomedicali, gps, che ci consentono di comprendere il fenomeno che stiamo osservando. In tutti gli ambiti, soprattutto industriale, questo è importantissimo per l'analytics.

Il vantaggio di raccogliere dati oggi rispetto anche a pochi anni fa è che il dato è accessibile, ad un costo contenuto e reperibile più facilmente. L’analisi dei dati basata sulla comparazione, permette una serie infinita di risultati.
Come avviene l’elaborazione dati? La fase di acquisizione è solo il primo step, poi viene avviata una fase di pre elaborazione, dove viene ripulito il dato generico da impurità, come dati che sballano perché nessun sensore è perfetto e quindi una fase di apprendimento, la possibilità di dare al sistema un’autonomia a di decidere in merito a dei fenomeni osservati per poterli classificare.
Sono due le figure che ruotano sul ruolo del Data Analyst, il tecnico che raccoglie i dati e l’esperto di dominio che è in grado di valutare le informazione estrapolate. Da questo tipo di analisi nascono le app per supportare l’attività fisica e sportiva.
L’ultimo intervento è stato portato dall’ingegner Vittorino Filippas, co-fondatore della nuova Fantic. La storica azienda era fallita nel 1997, ma nel 2014 un gruppo di cinque appassionati dei "giocattoli" del marchio, non volendo che la bella storia finisse, riuscì nella rinascita, puntando sull’innovazione. Perché il fallimento è in agguato ogni volta che si smette di innovare.
Oggi Fantic fa bici elettriche sportive, con un desiderio forte di rispetto nei confronti dell’ambiente. Dal mondo moto porta alcuni accorgimenti importanti nel mondo bici: sono i primi a fare le ruote dietro piccole per ammortizzare e avere più aderenza, davanti grandi per superare meglio gli ostacoli.
Perché bici elettrica? L’obiettivo è quello del benessere ma questo strumento offre la possibilità di scegliere quanto essere aiutati nell’attività fisica. E di muoversi eco-sostenibilmente sia in ambito sportivo che cittadino. Anche per la nuova Fantic, il futuro si gioca sulla raccolta dei dati per realizzare strumenti sempre più performanti.

(ds)