

MilanLab è diventato famoso nel mondo per essere riuscito a ridurre sensibilmente gli infortuni e a prolungare la carriera agonistica degli atleti.



## CALCIO E A CAPO

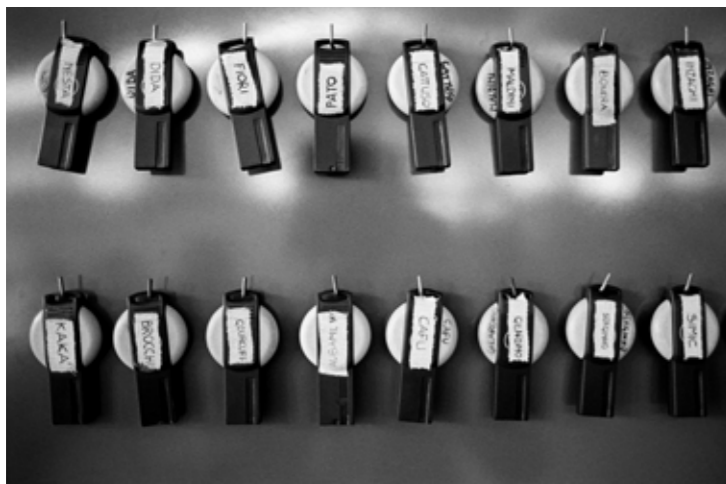
**Il MilanLab ha tradotto** in dati oggettivi le conoscenze degli esperti. Una miriade di informazioni che permette di fare previsioni e compiere scelte tattiche. Non solo prima della partita, spiega **Chiara Somajni**: presto anche durante il gioco

**Foto di Massimo Sciacca**

«**I** **L NOSTRO OBIETTIVO** è mettere la sfera tra i pali». Missione chiarissima; prospettiva decisamente insolita, come le parole per definirli. Sessant'anni, corporatura imponente e una curiosità sempre pronta ad accendersi, Jean Pierre Meersseman, il chiropratico belga alla guida del MilanLab, è stato infatti chiamato a Milanello per assicurare

il benessere fisico e psichico dei calciatori rossoneri. La sua partita si gioca prima che la squadra scenda in campo. In cinque anni il centro ha accumulato una profusione di conoscenza e di ricerca tale, da avere ben poco da invidiare sul piano tecnologico e sperimentale agli scienziati impegnati con i loro automi "intelligenti" nella Robocup. Un luogo protetto da estrema riservatezza,

dove l'accesso è autorizzato esclusivamente ai calciatori (e a qualche amico o fuoriclasse di altre discipline: Eros Ramazzotti o Eddy Merckx, ad esempio), oggi il MilanLab concentra di fatto l'intero know-how dell'AC Milan: un patrimonio di dati collezionati ed elaborati giorno per giorno che col passare del tempo si ingrossano e acquistano valore e significato.



Le chiavette Tgs della prima squadra: c'è già anche quella di Pato, il calciatore brasiliano acquistato dal Milan e in arrivo in Italia a gennaio. A destra, il difensore brasiliano Cafu.



Ora si lavora all'ampliamento dei dati predittivi utili all'allenatore per compiere le sue decisioni strategiche. Non solo prima, ma anche *durante* la partita. Accanto alla valutazione dello stato psicofisico del calciatore (al di sotto di un certo livello viene sconsigliato di mandarlo in campo, per evitare una performance inferiore alle aspettative, oltre che gli infortuni), sarà in futuro possibile prevedere le criticità dei calciatori *mentre* sono in campo, anche della squadra avversaria, e adeguare la strategia di gioco di conseguenza.

Ad anticipare queste informazioni a «Venti quattro» è, insieme a Meersseman, Matteo Motterlini, responsabile scientifico del MilanLab. Quarant'anni, studi e insegnamento di logica, economia e scienze cognitive fra Inghilterra e Stati Uniti, e oggi ordinario di Filosofia della scienza all'Università vita-salute San Raffaele,

Motterlini investiga i processi di decision making nei settori più disparati, dalla finanza alla medicina. Il suo compito al MilanLab, spiega con un po' di understatement, è «trovare le soluzioni e le partnership scientifiche e tecnologiche che ci consentano di mettere in pratica le intuizioni di Jean Pierre». Coinvolgendo istituzioni che con il calcio all'apparenza avrebbero ben poco a che fare, come il dipartimento di bioingegneria del Politecnico di Lovanio, il Mit di Boston, l'accademia militare di West Point e in un futuro non lontano forse anche Microsoft.

Già, che cosa c'entrano il Mit & Co. con il Milan? Per rispondere a questa domanda conviene fare un passo indietro e mettere a fuoco la filosofia di fondo del MilanLab.

All'origine c'è un rovesciamento di priorità: in termini di impegno e investimento la prevenzione della salute prevale sulla cura. Il principio è un po' quello della

Cina imperiale, dove si pagava il medico solo fintanto che si era in salute. In ambito calcistico è stata una rivoluzione, che ha permesso ad alcuni giocatori rossoneri di prolungare sensibilmente la propria carriera agonistica (si pensi a Costacurta, nato nel 1966 e impegnato in serie A fino alla scorsa stagione, o al trentanovenne Maldini, ancora in campo) e in generale di ridurre drasticamente il numero degli infortuni non traumatici. «Il nostro compito è quello di far sì che ciascun calciatore stia al meglio sotto il profilo strutturale, mentale e biochimico, il cosiddetto triangolo della salute. Per conseguire tale obiettivo a ognuno è prescritto un programma personalizzato di allenamenti e di dieta», incomincia Meersseman. «Qui non capiterà mai di vedere i calciatori tutti insieme in corsa intorno al campo!», aggiunge con pragmatismo il responsabile della preparazione atletica Daniele Tognaccini, che

Il bomber Filippo Inzaghi con alcuni compagni durante la partita di defaticamento. Sotto, il difensore centrale Alessandro Nesta.



il MilanLab lo ha fatto nascere. Poiché ciascun individuo è diverso dagli altri, e ciascun rossonero un fuoriclasse in tutti i sensi, un programma unificato può infatti risultare dannoso.

«Di ogni calciatore - prosegue Tognaccini - viene costruito nel tempo un profilo, sempre più dettagliato, attraverso test compiuti con cadenza periodica, alcuni quotidianamente, alcuni su base

settimanale o mensile». Milioni di dati da ordinare e analizzare secondo principi tutti da definire. All'inizio, spiega il chiropratico belga, l'idea era di usare come riferimento il punto di rottura, l'incidente, la malattia. Ma grazie al regime cui i calciatori sono sottoposti, di incidenti ce n'erano troppo pochi, in numero statisticamente non significativo; si è così deciso di rovesciare la scala di riferimento: «Ogni

atleta viene commisurato alle sue personali potenzialità: oggi cerchiamo di identificare per ciascuno il livello individuale di eccellenza, quello per cui si può dire che la persona si trovi "in the zone", al suo meglio». Sotto una certa soglia, invece, meglio non giocare.

Dei fuoriclasse di trent'anni fa non esistono che le cronache calcistiche, vaghe memorie individuali e se si è fortunati una

Il centro si avvale della collaborazione del Mit di Boston, dell'Accademia militare di West Point e del Politecnico di Lovanio.



**Un campo cablato** con fibra ottica, videocamere, sensori. La squadra Primavera si allena con un monitoraggio in tempo reale delle condizioni psicofisiche dei singoli giocatori

radiografia fatta in occasione di una frattura. I dati relativi ai calciatori del Milan odierno sono invece capillari, riguardano il sistema neuro-strutturale, quello biochimico e l'attitudine psicologica. «Dati obiettivi, archiviati, analizzabili e soprattutto correlabili fra loro, che pongono una sfida entusiasmante: rendere esplicita la conoscenza tacita degli esperti», aggiunge Motterlini. La conoscenza degli allenatori, ad esempio, ha un limite inalienabile: quando l'allenatore se ne va, è perduta per sempre. La conoscenza sedimentata nel MilanLab no.

Dato un insieme così approfondito di informazioni su ogni singolo atleta, è possibile prefigurare almeno in parte la performance durante la partita. Grazie a una serie di tecnologie combinate e adattate in sede, la Primavera si allena già oggi in un campo cablato con fibra ottica e attrezzato con un sofisticato sistema di telecamere,

indossando sensori che trasmettano in tempo reale informazioni sul proprio stato psicofisico ai computer a bordo campo. «Informazioni che vengono raccolte, analizzate, modellizzate e che unitamente a quelle precedentemente archiviate permettono, ad esempio, all'allenatore di decidere quale sia la strategia tattica migliore in relazione al dispendio energetico del singolo calciatore, di un reparto o della squadra nel suo complesso», spiega Motterlini. È qui che entrano in gioco le collaborazioni accademiche. Nel supporto tecnologico, nello sviluppo di algoritmi predittivi e di modelli che integrino tutte le informazioni raccolte. Attualmente ci sono dei limiti normativi all'uso di queste tecnologie durante le partite ufficiali, limiti che in futuro potrebbero venire meno. Già oggi, però, queste tecnologie permettono di ottimizzare l'impiego delle risorse in campo e sostengono la selezione

di eventuali nuovi calciatori. «Non in automatico: sono le persone a prendere le decisioni, ed è tra persone che si discute il valore di un dato o di un'intuizione, si negoziano le decisioni e si commettono gli errori», precisa Meersseman. La sfida quotidiana è dunque bilanciare passione e razionalità, il metodo scientifico e la competenza degli allenatori e dei preparatori atletici: una partita difficile da giocare, in un ambiente così carico sul piano delle emozioni come il calcio.

Il metodo sviluppato al MilanLab potrebbe diventare un giorno appannaggio più esteso, coinvolgere i ragazzini delle Accademie di calcio, e altre discipline sportive. «Ma i dati collezionati in questi cinque anni a Milanello sono patrimonio esclusivo dell'AC Milan - puntualizza Motterlini - e costituiscono un vantaggio competitivo difficilmente colmabile». 🌀