

L'innovazione con WAVR

## Lactalis studia l'ergonomia per migliorare la salute e la sicurezza dei lavoratori

*Ivan Vedè, Engineering & Technical Specialist di Gruppo Lactalis Italia - BU Parmalat: "Abbiamo scelto di lavorare sull'ergonomia per portare benefici concreti ai nostri operatori, trasformando una sfida di filiera in un progetto di innovazione condivisa"*

### L'azienda

Il Gruppo Lactalis in Italia è parte del Gruppo francese Lactalis, leader mondiale dei prodotti lattiero-caseari con oltre 30 miliardi di euro di fatturato, 86.000 collaboratori e 270 stabilimenti in 51 Paesi. Lactalis è presente in Italia da 35 anni e prende vita dai più prestigiosi marchi della tradizione casearia italiana: Invernizzi, Cademartori, Locatelli e Galbani, leader di mercato e dei formaggi italiani nel mondo. Nel 2011 acquisisce Parmalat, leader in Italia nel mercato del latte, nel 2020 si finalizza l'acquisizione del Gruppo Castelli, leader nella produzione e distribuzione dei formaggi DOP italiani. Negli anni successivi il portafoglio prodotti si arricchisce con l'ingresso di Leerdammer e Ambrosi. Oggi il Gruppo Lactalis in Italia, con 4.000 referenze di prodotto tra latte, formaggi, salumi e DOP, è costituito da 7 Business Unit: Galbani Formaggi, Galbani Salumi, Parmalat, Leerdammer, Castelli, Ambrosi e Lactalis Export. Con un fatturato di oltre 2,9 miliardi di euro, Lactalis in Italia si avvale di 5.300 collaboratori e conta 30 stabilimenti produttivi sul territorio nazionale. È il primo acquirente di latte nazionale con 1,5 miliardi di litri di latte raccolti ogni anno da circa 1.100 conferenti in 16 regioni italiane, che trasforma nel rispetto della tradizione e con la garanzia di oltre 8 milioni di accurati controlli l'anno, effettuati con tecnologie all'avanguardia lungo tutta la catena di approvvigionamento, produzione e distribuzione.

### L'idea in breve

Lactalis ha realizzato un progetto di Ergonomia volto a migliorare la salute e la sicurezza dei lavoratori, con l'obiettivo non solo di ottimizzare i movimenti degli operatori di linea, ma anche di aprire nuove prospettive nello studio dei tempi di recupero in base all'affaticamento durante il lavoro. La sperimentazione è stata condotta nello stabilimento Parmalat di Collecchio. Il progetto,

sviluppato con la startup svedese WAVR, è un esempio di open innovation che ha visto la collaborazione tra reparti industriali e diverse Business Unit del Gruppo.

## Open innovation

L'esigenza iniziale nasce all'interno della direzione industriale di Parmalat, che cercava un modo per misurare in modo oggettivo l'ergonomia delle attività svolte sulle linee produttive. Il team di Open Innovation, che coordina le iniziative di innovazione sulla base dei need raccolti dalle diverse aree di business, ha accolto la richiesta cercando una soluzione concreta e trovandola nella startup svedese WAVR. La collaborazione nasce nell'ambito di Matcher, il programma internazionale di open innovation della Regione Emilia-Romagna dedicato all'incontro tra startup e aziende del territorio. Lactalis ha deciso di proporre una sfida di filiera, coinvolgendo altre realtà dell'agroalimentare, Caviro e Tetra Pak, costruendo così un modello di collaborazione orizzontale (con un'azienda che utilizza macchinari simili) e verticale (con un attore della supply chain). Si è deciso di affrontare un tema che potesse avere un impatto diretto sul benessere dei dipendenti, l'Ergonomia. Alla challenge ha risposto WAVR. La startup svedese che ha sviluppato una maglietta sensorizzata con cinque punti di rilevamento, capace di raccogliere dati precisi e affidabili limitatamente ai movimenti degli operatori.

## Ergonomia e tecnologia

Il progetto è partito nel 2024. La soluzione sviluppata da WAVR genera un digital twin del corpo dell'operatore, ricostruendo i movimenti del busto e delle braccia. Con i suoi cinque sensori, la maglietta raccoglie i dati e li invia ad un database. L'algoritmo calcola lo stress derivante dall'assunzione di posture incongrue e i tempi di recupero. Le posture vengono classificate su tre livelli: verde (comfort), giallo (attenzione) e rosso (rischio), valutando posizione e tempo di mantenimento. L'obiettivo iniziale era definire KPI di affaticamento basati sui tempi. Successivamente il modello è stato raffinato: i dati oggi vengono elaborati secondo la normativa ISO sulle posture, generando una curva di affaticamento. Ogni volta che l'operatore mantiene una postura sfavorevole, la sua energia muscoloscheletrica cala; quando torna in posizione neutra, l'energia si recupera. Sono state così definite soglie precise: verde sopra l'80%, giallo tra 50% e 80%, rosso sotto il 50%. In questo modo una valutazione finora affidata a osservazioni soggettive diventa oggettiva e misurabile. Il prossimo passo sarà la validazione scientifica dell'algoritmo, con il coinvolgimento di università e centri di ricerca per integrare anche altri fattori al momento non rilevati. La tecnologia è in continua evoluzione: ai sensori attuali si potranno affiancare guanti e scarpe intelligenti, in grado di rilevare anche movimenti delle gambe e carichi sollevati.

## Benefici

La forza della soluzione sviluppata da WAVR non è solo nella maglietta sensorizzata, quanto nell'algoritmo che permette di tradurre i dati raccolti in informazioni utili e azionabili. Grazie ai sensori, i movimenti degli operatori vengono registrati e trasformati in un modello digitale che

misura lo stress posturale e i tempi di recupero. In questo modo, ciò che prima era valutato in modo soggettivo diventa oggettivo, misurabile e confrontabile nel tempo. L'impatto va oltre la salute individuale: la possibilità di analizzare posture e affaticamento contribuisce infatti a ridisegnare i processi produttivi, migliorando sicurezza ed efficienza in fabbrica. In prospettiva, l'integrazione con altri dispositivi indossabili – come cardiofrequenzimetri o occhiali in grado di rilevare l'affaticamento visivo – permetterà di ottenere un quadro ancora più completo e accurato del benessere dei lavoratori. Questo approccio porta benefici anche a livello organizzativo: favorisce un ambiente di lavoro più sicuro, inclusivo e sostenibile, dove la tecnologia diventa un alleato delle persone. In definitiva, l'iniziativa dimostra come un'esigenza concreta possa evolvere in un progetto dal potenziale trasformativo, capace di aprire nuove strade nello studio dell'ergonomia e di rafforzare la cultura della sicurezza e del benessere negli stabilimenti del Gruppo.