

## IL SISTEMA DI SORVEGLIANZA MAREL E IL CONTRIBUTO ALLA RETE DELLA MEDICINA DEL LAVORO PER IL BENESSERE GLOBALE DEL LAVORATORE

### INTRODUZIONE

In Italia negli ultimi anni sono aumentate le malattie professionali denunciate all'Inail (Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro). I dati più recenti relativi al 2022 indicano una crescita

delle denunce di malattie professionali, rispetto agli anni precedenti, pur considerando che nel 2020 il fenomeno risultava ridotto a causa della pandemia da Covid-19. Le denunce nel 2022 hanno quasi raggiunto la quota di 61.000 casi, in aumento del 9,9% rispetto al 2021, riportandosi allo stesso livello pre-pandemia del 2019. La causa professionale risulta riconosciuta nel 36% delle denunce, tenuto conto però che il 9% del 2022 è ancora in istruttoria.

I dati assicurativi, dunque, consentono un esame del fenomeno su scala nazionale e per serie storiche di lungo periodo. Tale fonte informativa è integrata da oltre venti anni dal sistema di sorveglianza MalProf (MALattie PROFessionali), sviluppato in collaborazione tra le Regioni e l'Inail, basato sulle segnalazioni di malattie di sospetta origine professionale analizzate dai Servizi di prevenzione delle Asl, tenendo conto dei dati acquisiti dall'anamnesi lavorativa.

Come messo in evidenza nel corrente Piano nazionale di prevenzione (PNP 2020 - 2025), oltre al monitoraggio del fenomeno attraverso le fonti di dati disponibili, è opportuno perfezionare i sistemi e gli strumenti di conoscenza dei rischi lavorativi e potenziare la rete delle alleanze tra operatori sanitari per una migliore salute dei lavoratori. Il sistema di sorveglianza Marel (MALattie e Rischi Emergenti sul Lavoro), avviato nel 2015 nell'ambito di un progetto di ricerca in collaborazione e finanziato dall'Inail, intende approfondire la raccolta dei dati sulle esposizioni lavorative. Il sistema prevede l'analisi delle informazioni sui fattori di rischio per le malattie di possibile origine lavorativa rilevate da una rete di ambulatori pubblici di II livello di Medicina del lavoro, collocati presso Asl e centri universitari-ospedalieri.

I dati sulle esposizioni professionali rilevati dagli ambulatori di Medicina del lavoro (AMdL) rappresentano l'informazione chiave del sistema Marel, con dettagli contenuti nelle diagnosi che consentono l'analisi in relazione ai comparti di attività economica e alle qualifiche professionali della storia lavorativa. La raccolta omogenea e sistematica di informazioni provenienti da più centri specialistici consente di disporre di notizie utili sia a fini di maggiore conoscenza che di prevenzione del fenomeno.

A partire dal 2022, il sistema Marel contribuisce agli obiettivi del progetto finanziato dal Ministero della salute 'ITWH: sistema gestionale per il benessere e la

promozione del Total Worker Health nei luoghi di lavoro', in particolare nel potenziare la rilevazione dei dati finalizzati al benessere globale dei lavoratori secondo l'approccio del Total Work Health (TWH).

### IL MONITORAGGIO DELLE MALATTIE PROFESSIONALI: ESPERIENZE EUROPEE

L'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (Eu-Osha) ha condotto nel 2018 uno studio sulle banche dati e i sistemi di monitoraggio delle malattie professionali. Sono stati identificati un totale di 75 sistemi di sorveglianza in 26 paesi diversi, e 50 di questi sistemi sono stati analizzati e descritti in tale rapporto.

Tra le esperienze europee di monitoraggio delle cause delle malattie lavoro-correlate, per l'Italia è stato approfondito il sistema Malprof che consente di calcolare stime dell'associazione tra una specifica patologia e settori di attività economica o qualifiche professionali.

Un significativo esempio di monitoraggio delle malattie professionali è rappresentato in Francia dal sistema di sorveglianza RNV3P (Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles), costituito da una rete di oltre 30 ambulatori di ospedali ai quali i pazienti si rivolgono per valutare la possibile origine professionale dei loro problemi di salute. Tale sistema è stato preso a riferimento per la progettazione di Marel, sia per gli aspetti organizzativi della rete sia per il metodo di classificazione degli agenti d'esposizione.

RNV3P è stato avviato nel 2001 ed ogni anno raccoglie mediamente 30.000 segnalazioni di malattie correlate al lavoro. Il sistema utilizza una classificazione dettagliata degli agenti di esposizione, denominata *Thésaurus des expositions professionnelles* (TEP). Al fine di studi comparativi, nell'attuale scheda di rilevazione Marel è possibile individuare l'agente di esposizione di un dato periodo lavorativo anche nella versione francese TEP.

Un'altra importante esperienza a livello europeo è rappresentata dalla rete sviluppata nel Regno Unito denominata THOR (The Health and Occupation Research Network) che comprende quattro sistemi e programmi per la rilevazione delle malattie correlate al lavoro. I dati sono riportati volontariamente online da medici del lavoro, pneumologi, dermatologi, medici di medicina generale e forniscono informazioni utili sui tipi di malattie correlate al lavoro, gli agenti causali e i settori industriali in cui si verificano. Dal 1989 sono più di 100.000 i casi clinici rilevati.

Il sistema di sorveglianza SIGNAAL, attivo in Belgio e Paesi Bassi, è uno dei pochi sistemi di allarme su malattie emergenti. Nella fattispecie, un applicativo online permette ai medici di segnalare casi sospetti di nuove malattie correlate al lavoro in modo rapido. Le segnalazioni vengono successivamente esaminate da un grup-

po di specialisti in medicina del lavoro, i cui risultati di analisi possono in seguito attivare azioni specifiche di prevenzione.

### LA SORVEGLIANZA DELLE MALATTIE PROFESSIONALI IN ITALIA: IL SISTEMA MAREL

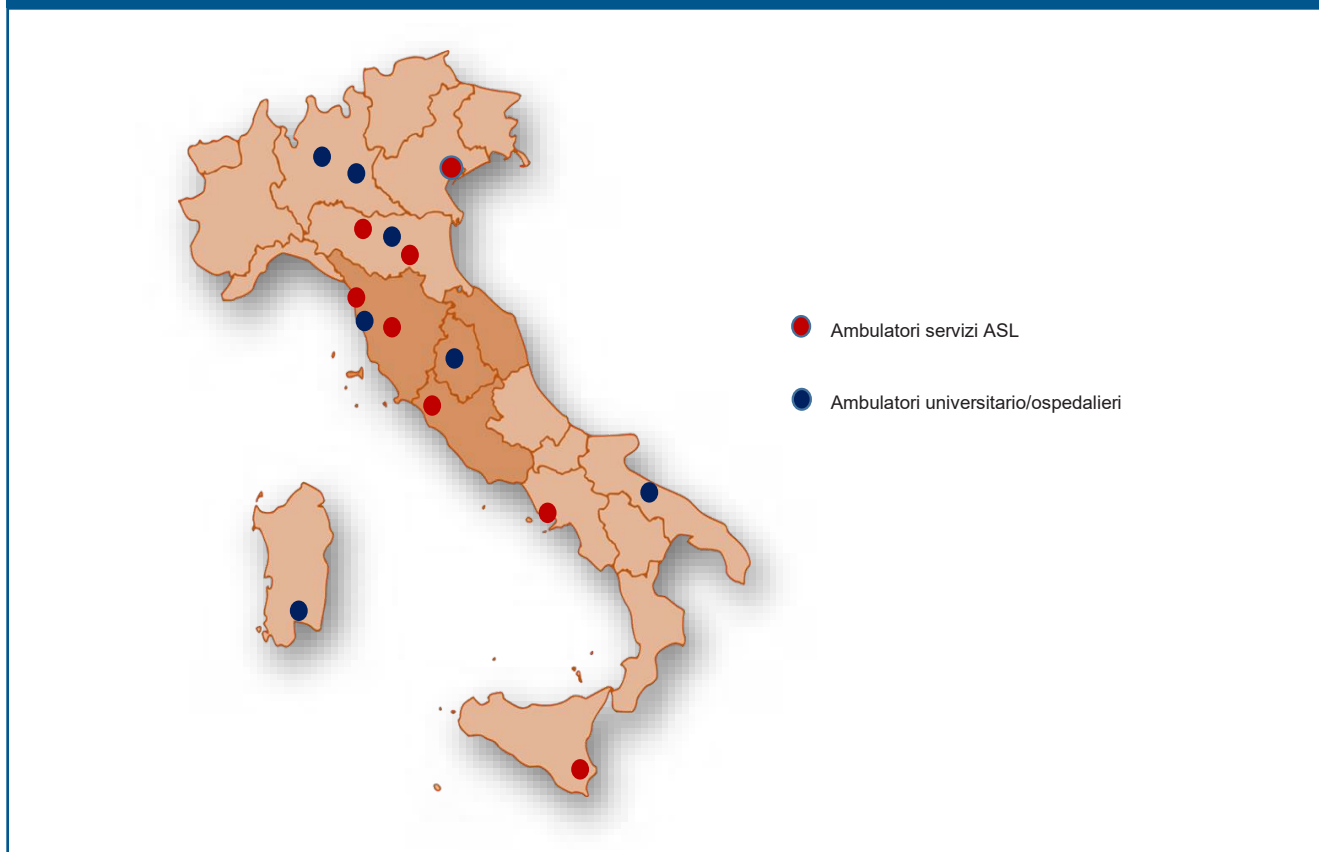
L'informazione principale del sistema Marel è inerente alle esposizioni professionali e ai dettagli che le caratterizzano (livello e tipo di esposizione, utilizzo di eventuali dispositivi di protezione individuale, nesso causale). Queste informazioni raccolte nel corso delle visite dei lavoratori permettono di stabilire i nessi causali tra malattia e storia lavorativa, in relazione ai comparti di attività economica, alle qualifiche professionali e agli agenti di esposizione.

La rete attuale è costituita da quindici ambulatori di Me-

dicina del lavoro attivati presso centri ospedalieri/universitari e nei Servizi di Prevenzione delle Asl (Figura 1). I primi sono costituiti da: l'Azienda ospedaliera universitaria pisana di Pisa, l'Università di Cagliari, l'Università di Perugia, l'azienda ospedaliera Università di Bari, l'Università di Brescia e l'Università di Bologna (nella fase pilota ha partecipato anche l'Azienda ospedaliera Papa Giovanni XXIII di Bergamo). Per il versante servizi di prevenzione Asl gli ambulatori sono presenti nelle seguenti regioni: Campania (Napoli), Emilia-Romagna (Bologna, Imola) Lazio (Viterbo), Sicilia (Ragusa), Toscana (Area Nord-Ovest e Firenze) e Veneto (Venezia). L'Inail, tramite il Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale (Dimeila) coordina la rete degli ambulatori e gestisce le attività per l'implementazione dell'archivio in rete.

Figura 1

Mappa della rete Marel



(Campo G, Pizzuti A et al. (2020), Rapporto 2017 - 2018 del Sistema di Sorveglianza Marel, Inail - rapporto di progetto al link istituzionale <https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-report-marel-2017-2018.pdf?section=attivita>)

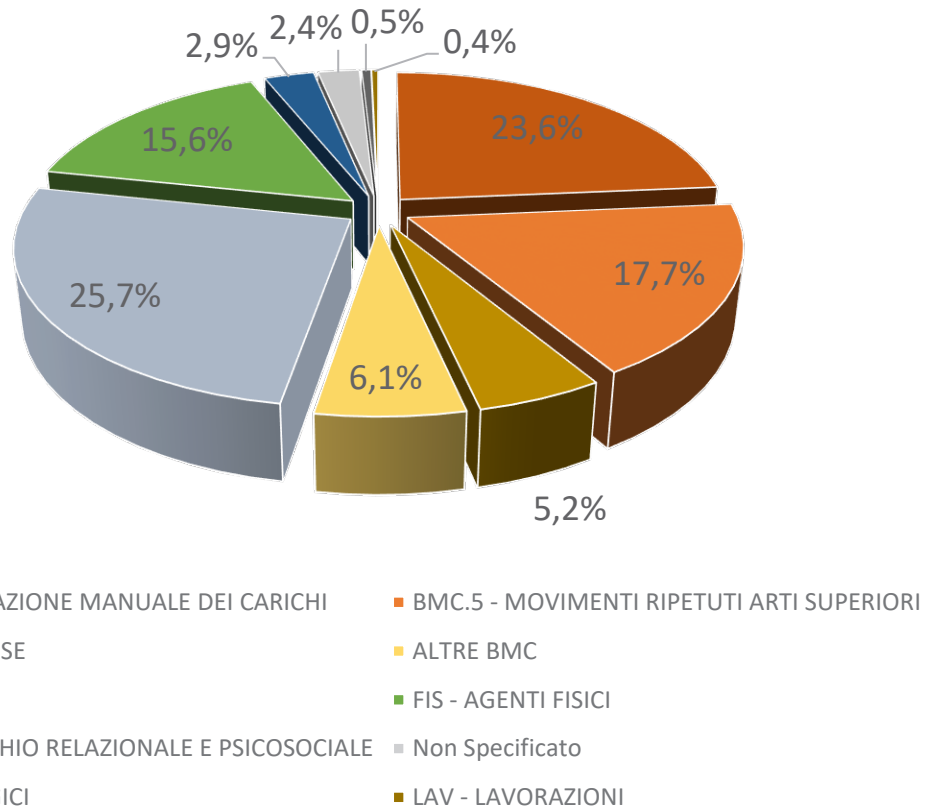
La scheda di rilevazione del sistema Marel comprende sei sezioni dedicate rispettivamente a: anagrafica socio-occupazionale del paziente e motivo della visita; storia professionale (classificazione Istat 2011 per l'occupazione e codice Ateco 2007 per l'azienda); informazioni su stili di vita; diagnosi (classificazione ICDX) di malattia; nessi tra patologie e fattori di rischio (per periodo lavorativo, tipo e livello di esposizione); conclusioni sul quesito diagnostico. Uno specifico applicativo software consente il caricamento dei dati on line attraverso profilazione sul sito istituzionale dell'Inail.

La variabile relativa al fattore di rischio (Figura 2) è

suddivisa in sei macro-gruppi: agenti biologici (BIO), agenti da sovraccarico biomeccanico (BMC), agenti chimici (CH), agenti fisici (FIS), lavorazioni (LAV) e fattori di rischio relazionale e psicosociale (PSI). Ogni macro-categoria riporta specifici agenti di rischio per un totale di 439 denominazioni, che hanno come riferimento anche l'Allegato 3B del sistema SINP (ex art. 40 d.lgs. 81/2008). La ripartizione degli agenti di rischio rilevati in Marel nella fase sperimentale è riportata nel grafico della Figura 2, dove si può osservare che i fattori di sovraccarico biomeccanico riguardano oltre il 50% degli agenti di rischio accertati nel corso delle visite presso gli ambulatori della rete.

Figura 2

Distribuzione di agenti di rischio con nessi positivi (Dati 2017 - 2018)



(Campo G, Pizzuti A et al. (2020), Rapporto 2017 - 2018 del Sistema di Sorveglianza Marel, Inail - rapporto di progetto al link istituzionale <https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-report-marel-2017-2018.pdf?section=attivita>)

La sezione relativa all'esposizione riguarda, oltre all'agente specifico, informazioni circa l'intensità, la durata e le modalità con cui avviene. Il nesso causale è attribuito dal medico dell'ambulatorio a seguito della visita, considerando diagnosi, storia lavorativa e fattori di rischio professionali, e può essere espresso secondo quattro modalità di classificazione: altamente probabile, probabile, improbabile, altamente improbabile (in analogia al sistema MalProf). In particolare, il sistema Marel prevede l'attribuzione di un nesso specifico per singolo agente e di un nesso globale alla malattia diagnosticata. Il nesso specifico per agente è formulato in relazione alle esposizioni riscontrate in ogni periodo lavorativo. Il nesso globale è espresso dal medico come valutazione definitiva del caso ed è riferito all'intera storia lavorativa del soggetto.

La piattaforma web del software sul sito Inail consente ai centri partecipanti di registrare le informazioni complete a livello di singola visita con la possibilità di reportistica in tempo reale sia per le cartelle sanitarie dei lavoratori che per dati aggregati delle stesse visite. Tali funzionalità di report sono utili in ottica gestionale per l'attività degli stessi ambulatori.

## CONCLUSIONI

Le informazioni raccolte dal sistema Marel possono permettere di valutare l'appropriatezza delle richieste di consulenza specialistica e di progettare campagne di informazione per ottimizzare l'utilizzo degli ambulatori

specialistici di Medicina del lavoro nell'ottica di incrementarne il loro utilizzo.

Gli accessi agli ambulatori della rete dipendono dalle caratteristiche e dalle specifiche attività che essi hanno assunto sul proprio territorio di competenza. I dati raccolti dal 2015 ad oggi riguardano un insieme di casi che, indipendentemente dal livello di rappresentatività delle malattie professionali riscontrate per settore economico e professione, permettono un esame approfondito delle informazioni raccolte attraverso il sistema di sorveglianza.

Tali finalità sono anche in linea con gli obiettivi del Sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro (SINP), previsto all'art. 8 del Testo unico per la salute e sicurezza sul lavoro allo scopo di 'fornire dati utili per orientare, programmare, pianificare, valutare l'efficacia dell'attività di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali'.

Il sistema Marel, come già citato, riprende le azioni contenute nel PNP 2020 - 2025 per il potenziamento della rete di collaborazione tra operatori sanitari e per promuovere la salute globale dei lavoratori nell'ottica di una strategia di Total Worker Health (TWH), con l'obiettivo di integrare le azioni di prevenzione dei rischi occupazionali/ambientali e la gestione delle suscettibilità individuali legate a stili di vita e comorbidità.

In relazione a quest'ultima tematica, alla fine del 2022 si è avviato il progetto 'ITWH: sistema gestionale per il benessere e la promozione del Total Worker Health nei

luoghi di lavoro', nell'ambito del piano nazionale per gli investimenti complementari al PNRR e con capofila la Regione Lombardia, che prevede tra i suoi obiettivi il coinvolgimento specifico della rete Marel. Il progetto ITWH intende promuovere una rete della Medicina del lavoro in Italia per potenziare i sistemi di sorveglianza e rilevazione dei dati, sviluppare sinergie tra gli attori della prevenzione e raggiungere standard qualitativi condivisi delle attività di formazione e degli interventi in ambito di TWH. Partecipano al progetto sei regioni, due del Nord (Lombardia ed Emilia-Romagna), due del Centro (Toscana e Lazio) e due del Sud (Puglia e Sicilia), per un totale di 14 unità operative che comprendono otto Aziende ospedaliere, una Università, due Aziende sanitarie territoriali, due Direzioni regionali e il Dipartimento di epidemiologia della Regione Lazio. A queste si aggiungono anche l'Università degli studi di Napoli Federico II e l'Inail. L'ampliamento della rete Marel sarà garantito in tutte le regioni di progetto, anche considerando che in ciascuna di esse è presente almeno un ambulatorio di Medicina del lavoro già afferente alla rete.

Tra le attività progettuali rientra lo sviluppo ulteriore della piattaforma Marel al fine di consentire approfondimenti su: fattori di rischio professionali rispetto ai quali attivare interventi compensativi-riabilitativi individuali o di gruppo destinati a categorie di lavoratori maggiormente suscettibili o manifestanti disturbi/disagi in una fase ancora prodromica di malattia (ad es. problematiche di tipo artro-mio-tendineo, disagi psichici); fattori di rischio non professionali per patologie cronico-degenerative (ad es. abitudine al fumo, scarsa attività fisica, elevato indice di massa corporea); gli esposti ad agenti cancerogeni per i quali disporre di una base dati propedeutica alla erogazione di attività di monitoraggio e, ove possibile, screening (ad es. per il tumore del polmone).

In definitiva, il sistema Marel consente di poter studiare e monitorare il rapporto tra malattie e rischi lavorativi, in particolare per quelli emergenti, così da poter ampliare le conoscenze utili all'attuazione ed alla valutazione d'efficacia di piani mirati di prevenzione per specifici settori economici, attività lavorative e gruppi a maggior rischio.

#### PER ULTERIORI INFORMAZIONI

Contatti: [an.pizzuti@inail.it](mailto:an.pizzuti@inail.it)

#### BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Ministero della salute. Piano nazionale di prevenzione per il 2020 - 2025.

Bakusic J, Lenderink A, Lambreghts C et al. Methodologies to identify work-related diseases : Review of sentinel and alert approaches. European Risk Observatory in European Agency for Safety and Health at Work (2017).

Mattioli S, Curti S, Pizzuti A, Campo G (a cura di). La Rete Marel - Malattie e rischi emergenti sul Lavoro. Supplemento: Rivista la Medicina del Lavoro, Vol. 108 No 1-5 (2017) - Special Issue.

#### PAROLE CHIAVE

*Malattie professionali, Fattori di rischio, Total Worker Health*