

# Sistemi di allarme e sentinella per l'individuazione delle malattie correlate al lavoro nell'UE

Osservatorio europeo dei rischi  
SINTESI

Autori: Jelena Bakusic, Annet Lenderink, Charlotte Lambrechts, Sofie Vandebroek, Jos Verbeek, Stefania Curti, Stefano Mattioli, Lode Godderis

Gestione del progetto: Emmanuelle Brun, Elke Schneider (EU-OSHA)

La presente relazione è stata commissionata dall'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA). I suoi contenuti, incluse le opinioni e/o conclusioni formulate, appartengono esclusivamente all'autore/agli autori e non riflettono necessariamente la posizione dell'EU-OSHA.

Europe Direct è un servizio a disposizione dei cittadini per aiutarli  
a trovare le risposte ai loro interrogativi sull'Unione europea.

Numero verde (\*):  
00 800 6 7 8 9 10 11

(\*) Alcuni operatori di telefonia mobile non consentono l'accesso ai numeri con prefisso  
00 800 o addebitano le chiamate a tali numeri.

Maggiori informazioni sull'Unione europea sono disponibili su Internet (<http://europa.eu>). Una scheda catalografica figura sulla copertina del volume.

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2018

© Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, 2018

È ammessa la riproduzione purché ne sia citata la fonte.

## Indice

Indice .....	3
Introduzione .....	4
Metodologia .....	4
Fattori favorenti e ostacolanti l'utilizzo dei sistemi di allarme e sentinella.....	6
Tipi di segnali sentinella generati .....	8
Raccomandazioni e conclusioni .....	9
Riferimenti bibliografici.....	12

## Introduzione

I continui cambiamenti a livello di lavoro e relative condizioni comportano nuovi rischi per la salute sul luogo di lavoro e possibilmente nuove malattie correlate al lavoro (work-related diseases, WRD). Il monitoraggio di questi nuovi rischi sanitari e delle WRD è essenziale per capire meglio come si pongono in relazione al lavoro e assicurare interventi e prevenzione tempestivi. L'individuazione di nuovi rischi e malattie correlati al lavoro necessita di strumenti supplementari rispetto a quelli già utilizzati per il monitoraggio delle malattie professionali (occupational diseases, OD) note. Tale individuazione richiede un approccio globale che utilizzi diversi metodi complementari a seconda del tipo di malattia e della sua prevalenza nella popolazione (a rischio). «Sistemi di allarme e sentinella» è un termine generico per i sistemi di sorveglianza tempestivi che raccolgono informazioni sulle malattie al fine di avviare interventi sanitari e misure di prevenzione. Questi sistemi di allarme precoce mirano a rilevare nuove forme combinate di problemi sanitari, esposizioni e ambienti di lavoro in una fase iniziale, al fine di prevenire problemi sanitari correlati al lavoro. Forniscono, pertanto, utili informazioni a integrazione delle cifre ufficiali sulle OD. Un sistema di sentinella completo può essere considerato come una catena di sistemi di informazione e comunicazione costituita dal rilevamento dell'evento, dalle valutazioni della sua correlazione con il lavoro, dalla conferma dell'evento e dall'allarme tempestivo alle parti interessate, il che consente di avere il tempo per rispondere e ridurre al minimo l'impatto della potenziale minaccia sanitaria.

Il presente documento costituisce la sintesi della relazione finale *Alert and sentinel approaches for the identification of work-related diseases in the EU* [Sistemi di allarme e sentinella per l'individuazione delle malattie correlate al lavoro nell'UE] (EU-OSHA, 2018) di un progetto dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA). L'obiettivo generale di tale progetto era quello di descrivere le diverse caratteristiche dei sistemi di allarme e sentinella messi in atto nell'UE (e al di fuori dell'UE, se del caso) al fine di individuare problematiche sanitarie e malattie correlate al lavoro emergenti e promuovere la prevenzione e la definizione di politiche basate su dati concreti. Un ulteriore obiettivo del progetto era quello di formulare raccomandazioni per l'istituzione di detti sistemi di allarme e sentinella, sulla base di un'analisi dei fattori favorevoli e ostacolanti l'attuazione dei sistemi studiati nel progetto. Ne sono destinatari i responsabili delle politiche a livello nazionale e dell'UE, tra cui parti sociali, ricercatori, soggetti impegnati nel riconoscimento delle OD e nella raccolta di dati statistici nonché gli autori di modelli metodologici per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori.

Tale progetto intende contribuire a un miglioramento della prevenzione delle WRD agendo sui rischi nuovi e/o emergenti, una delle principali criticità identificate nel documento Salute e sicurezza sul lavoro nell'UE: quadro strategico 2014-2020 (Commissione europea, 2014). Inoltre, il progetto è alla base della raccomandazione 2003/670/CE2 sull'elenco europeo delle malattie professionali (Commissione europea, 2003) che invita gli Stati membri, tra l'altro, a istituire un sistema per la raccolta di informazioni o di dati riguardanti l'epidemiologia delle malattie di natura professionale. In tal modo, il progetto contribuisce all'attuazione del principio 10 del Pilastro europeo dei diritti sociali «Ambiente di lavoro sano, sicuro e adeguato e protezione dei dati» (Commissione europea, 2017).

## Metodologia

Il progetto consisteva in cinque compiti principali:

- compito 1: ricerche documentarie e produzione di una rassegna della letteratura (EU-OSHA, 2017);
- compito 2: descrizione approfondita di una selezione di sistemi di allarme e sentinella, effettuata attraverso la raccolta di dati di interviste, analisi qualitative e ricerche documentarie approfondite;
- compito 3: seminario di esperti (18 maggio 2017, Bruxelles, Belgio) per discutere i risultati dei compiti 1 e 2;
- compito 4: redazione di una relazione finale (EU-OSHA, 2018), sintetizzata nel presente documento;

- compito 5: seminario (31 gennaio 2018, Lovanio, Belgio) per divulgare le conclusioni del progetto alle parti interessate.

La prima parte del progetto (compito 1) ha comportato un'estesa ricerca della letteratura scientifica (EU-OSHA, 2017), che ha riguardato i seguenti tre concetti: 1) sistemi di sorveglianza/segnalazione; 2) OD/WRD; 3) rischi nuovi e/o emergenti. Inoltre, per individuare ulteriori fonti è stata effettuata una ricerca della letteratura grigia sia sulle relative banche dati sia sui siti web pertinenti dell'UE e degli istituti di ricerca.

Inoltre, sono stati contattati gli autori dei documenti di riferimento pertinenti al fine di ottenere le informazioni mancanti ed esaminare i dati acquisiti, individuando un totale di 75 sistemi di sorveglianza in 26 diversi paesi. È stato sviluppato un algoritmo per suddividere tali sistemi in diversi tipi che prendevano in considerazione gli aspetti della popolazione interessata dal sistema (lavoratori e/o popolazione in generale), il tipo di sorveglianza (attiva, passiva o sentinella), il collegamento con il sistema assicurativo dei lavoratori, il monitoraggio, da parte del sistema, di tutte le WRD o solo di una o di un sottogruppo di WRD e, infine, se il sistema fosse adatto o specificamente progettato per l'individuazione e la segnalazione di problemi sanitari correlati al lavoro nuovi e/o emergenti. In seguito, ne sono state identificate le tipologie e 50 sistemi sono stati selezionati a fini di analisi e relativa descrizione in una relazione di rassegna della letteratura (EU-OSHA, 2017). Le tipologie e l'elenco dei 50 sistemi descritti nella rassegna della letteratura sono sintetizzati nella figura 1 (in allegato).

Sulla base della tipologia, è stato selezionato un campione di 12 sistemi per un'analisi più dettagliata (compito 2), riguardante in particolare gli aspetti pratici della loro attuazione e il relativo collegamento con la prevenzione e la definizione delle politiche. I sistemi sono descritti nella relazione finale (EU-OSHA, 2018). I criteri per la selezione di tali sistemi includevano: i tipi di WRD interessate; un periodo di utilizzo abbastanza esteso da dimostrare in che modo i dati generati possano essere utilizzati nella prassi; l'interesse particolare o le caratteristiche innovative; il fatto che riguardassero questioni non trattate da altri programmi di monitoraggio; una particolare utilità per orientare e dirigere la prevenzione sul posto di lavoro; l'idoneità a essere applicati in una molteplicità di Stati membri; infine, il fatto che fossero intesi a rilevare una gamma diversificata di problemi sanitari correlati al lavoro, esposizioni e settori, pertinenti entrambi i sessi, con particolare attenzione alle piccole e medie imprese (PMI).

Sono state ottenute descrizioni approfondite di sei dei 12 sistemi tramite interviste telefoniche con 19 parti interessate (tra cui, per ogni sistema descritto, il titolare del sistema, l'autore delle segnalazioni a detto titolare e il ricercatore o altra parte interessata che utilizza i dati risultanti) e un'analisi qualitativa. A causa dei limiti delle risorse, gli altri sei sistemi sono stati studiati attraverso un'approfondita ricerca documentaria.

I sei sistemi descritti in dettaglio attraverso interviste con le parti interessate sono stati i seguenti:

1. un sistema correlato al sistema assicurativo con un approccio a «lista aperta» (SUVA, Svizzera);
2. un sistema non basato sul sistema assicurativo per la segnalazione di tutte le WRD (MALPROF, Italia);
3. un sistema non basato sul sistema assicurativo comprendente programmi generali e specifici per le malattie (THOR, Regno Unito);
4. un sistema non basato sul sistema assicurativo per tutte le WRD utilizzabile per l'estrapolazione di dati (RNV3P, Francia);
5. un sistema sentinella per tutte le WRD (SIGNAAL, Belgio e Paesi Bassi);
6. un sistema sentinella per un tipo specifico di WRD (SENSOR-Pesticides, USA).

I sei sistemi descritti attraverso un'approfondita ricerca documentaria sono stati:

1. un sistema non basato sul sistema assicurativo per tutte le WRD utilizzabile per la sorveglianza sentinella (RAS, Norvegia);
2. un programma di sorveglianza sanitaria professionale in Navarra (Spagna);
3. un sistema non basato sul sistema assicurativo finalizzato a un tipo di esposizione (nanoparticelle) (EpiNano, Francia);
4. Groupe d'Alerte en Santé Travail (GAST, (Francia);
5. HHE (Health Hazard Evaluations - Valutazioni dei rischi per la salute) del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health - Istituto nazionale per la sicurezza e la salute sul lavoro) (USA);
6. Labor Force Surveys [Indagini sulla forza lavoro] (Irlanda e Regno Unito).

Ogni sistema è stato descritto in un quadro che contiene le seguenti informazioni: dati sul paese (ad esempio, popolazione, tasso di occupazione), storia del sistema, organizzazione che lo ha introdotto, scopo e obiettivi del sistema; popolazione bersaglio, problemi sanitari e tipi di esposizione interessati; una descrizione dettagliata del flusso di lavoro (autori delle segnalazioni, meccanismi di segnalazione, procedura di valutazione della correlazione con il lavoro, comunicazione tra esperti, archiviazione dei dati), meccanismi di diffusione e aspetti finanziari; esempi di utilizzo dei dati per la prevenzione e l'individuazione di rischi nuovi e/o emergenti ed esempi (in alcuni casi) di collaborazione con altre parti in tutti i settori politici; punti di forza del sistema (con una valutazione dei fattori di successo e di agevolazione dell'attuazione); inconvenienti e limiti; possibili miglioramenti. I risultati sono stati presentati e consolidati in un workshop di esperti in data 18 maggio 2017 con titolari dei sistemi e utenti, ricercatori e soggetti attivi nell'ambito del riconoscimento delle malattie (compito 3).

## Fattori favorenti e ostacolanti l'attuazione dei sistemi di allarme e sentinella

Dal presente lavoro sono emersi i seguenti fattori favorenti e ostacolanti.

**Visibilità del sistema:** indipendentemente dalla qualità dei sistemi, alcuni sono descritti insufficientemente in letteratura o non in inglese. Questa mancanza di visibilità può costituire un ostacolo all'utilità e alla sostenibilità di tali sistemi. Per farli conoscere meglio, i risultati ottenuti potrebbero, per esempio, essere pubblicati e diffusi tramite relazioni o newsletter indirizzate, per esempio, ai medici. Un'altra possibile strategia di sensibilizzazione è rendere liberamente accessibili le relazioni su casi archiviate nella banca dati. Inoltre, le iniziative con un buon esito dovrebbero essere condivise, soprattutto in termini di impatto dei dati raccolti da tali sistemi sullo sviluppo di azioni e politiche preventive, rafforzate da esempi concreti. La diffusione delle iniziative che hanno avuto esito positivo non solo favorisce l'adozione di un sistema, ma ne dimostra anche il valore aggiunto. Tale aspetto motiverebbe i soggetti che effettuano la segnalazione a segnalare i casi e le altre parti interessate a rendere disponibili risorse per l'attuazione di tali sistemi.

**Motivazione dei soggetti che effettuano la segnalazione:** un'importante questione emersa è stata la motivazione dei soggetti che effettuano le segnalazioni a segnalare i casi nell'ambito dei sistemi. I medici rappresentano i principali soggetti che effettuano le segnalazioni alla maggior parte dei sistemi descritti; l'ostacolo principale al coinvolgimento dei medici e alla segnalazione, è stato rilevato essere il crescente carico di lavoro e la mancanza di tempo nella loro attività clinica quotidiana, che lasciano spazio a pochissime attività supplementari. La semplificazione delle procedure di segnalazione costituisce un passo essenziale per un incremento delle segnalazioni dei medici, per esempio, automatizzandole oppure, come nel caso del sistema norvegese (RAS) e di quello statunitense (HHE), rendendo la segnalazione possibile senza l'onere della prova. Un altro modo possibile per motivare i medici a effettuare le segnalazioni è fornire diversi canali di feedback in modo che la segnalazione diventi un processo di comunicazione bidirezionale e che i relativi autori della stessa considerino la segnalazione al sistema come un valore aggiunto. Gli incentivi alla segnalazione possono includere la trasmissione di feedback ai relativi autori in merito alla procedura di valutazione, inviando loro relazioni,

fornendo opportunità di sviluppo professionale attraverso l'accesso alla formazione online (come la piattaforma web EELAB nel sistema THOR del Regno Unito) o incentivi finanziari (come nel sistema norvegese RAS). In Italia, per legge, ogni medico ha l'obbligo di segnalare alle autorità tutte i casi di sospetta WRD, una pratica che favorisce la segnalazione.

**Valutazione dell'esposizione:** un importante ostacolo all'attuazione dei sistemi è stata la mancanza di adeguate valutazioni dell'esposizione. Molti degli intervistati hanno sottolineato l'importanza di questa fase nella raccolta dei dati e nelle procedure di valutazione della correlazione con il lavoro, in particolare in termini di individuazione di potenziali WRD nuove e/o emergenti. Vengono utilizzati diversi approcci, dall'inserimento di descrizioni più ampie dell'esposizione nella procedura di segnalazione fino a colmare le lacune in fase post-segnalazione quando le valutazioni dell'esposizione sono eseguite da esperti o attraverso ispezioni sul posto di lavoro (ad esempio, SIGNAAL, MALPROF e SUVA). Alcuni sistemi hanno sviluppato strumenti per contribuire alla valutazione dell'esposizione, per esempio un thesaurus specifico, che fornisce codici gerarchici per tutti i tipi di esposizioni (ad esempio, RNV3P e SENSOR-Pesticides) o uno strumento sviluppato ad hoc per la valutazione dell'esposizione nei luoghi di lavoro, come EpiNano per la raccolta di dati sull'esposizione alle nanoparticelle.

**Standardizzazione e controllo della qualità dei dati raccolti:** si tratta di un fattore favorente importante in quanto la qualità dei dati determina quella della valutazione della correlazione con il lavoro. Tra i sistemi descritti, vi sono diversi esempi di come la standardizzazione possa essere attuata nella pratica. Si inizia con una chiara definizione di casi segnalabili e criteri rigorosamente definiti per la definizione di un caso come correlato al lavoro. Per alcuni sistemi vengono effettuati esercizi di controllo della qualità al fine di migliorare la qualità della codifica (ad esempio, SENSOR-Pesticides) o, per altri, la valutazione dei casi viene discussa annualmente con i soggetti che effettuano le segnalazioni (ad esempio, OHSP Navarra). È inoltre importante che i codici vengano regolarmente aggiornati al fine di seguire le tendenze attuali in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

**Sensibilizzazione e meccanismi per l'individuazione di WRD nuove e/o emergenti:** una delle condizioni principali per l'acquisizione di nuove WRD è che i soggetti che effettuano la segnalazione siano a conoscenza del fatto che possono emergere nuove combinazioni di rischi e problemi sanitari correlati al lavoro. Alcuni sistemi garantiscono tale aggiornamento in materia trasmettendo informazioni a chi effettua le segnalazioni, per esempio attraverso pubblicazioni e presentazioni a conferenze ed eventi importanti. Le valutazioni della correlazione con il lavoro nel caso di alcuni sistemi specificamente progettati per rilevare WRD nuove e/o emergenti sono eseguite da gruppi di esperti in tale campo (ad esempio SIGNAAL, RNV3P). Altri sistemi specificamente progettati per indagare su eventi insoliti in materia di salute sul luogo di lavoro (ad esempio, GAST, HHE) sono a disposizione di diversi soggetti segnalanti e hanno una bassa soglia di segnalazione, oltre a impiegare gruppi multidisciplinari per studiare i casi. Un solo sistema (EpiNano) ha un ambito di applicazione molto specifico, concentrandosi su rischi sanitari nuovi ed emergenti connessi all'esposizione ai nanomateriali. La prima fase è quella dell'individuazione dell'esposizione al fine di istituire la sorveglianza di potenziali problemi sanitari in un secondo momento: tale procedura è simile a un approccio di sorveglianza attiva. Altri sistemi si incentrano sull'individuazione di settori e attività lavorative a rischio (ad esempio, MALPROF), sono idonei per l'estrapolazione di dati e identificano segnali di non proporzionalità nella banca dati esistente (ad esempio, RNV3P) oppure consentono una ricerca proattiva di casi in risposta ad allarmi di nuove WRD da altri fonti (ad esempio, SUVA). D'altra parte, i sistemi collegati al sistema assicurativo dei lavoratori hanno una capacità limitata di rilevazione di WRD nuove e/o emergenti. Un fattore importante nella rilevazione di nuove WRD è la capacità degli specialisti in tale campo di condividere, con i colleghi all'estero, i sospetti in merito a una nuova WRD, al fine di facilitare l'individuazione di casi simili. La piattaforma pilota Occupational Diseases Sentinel Clinical Watch System (OccWatch) (nella fase di test al momento della stesura della presente relazione) ha lo scopo di favorire tale collaborazione internazionale e la condivisione della segnalazione dei dati da parte di diversi sistemi nazionali in tutta Europa.

**Collegamento con la prevenzione:** la collaborazione tra i soggetti che utilizzano i sistemi e gli organismi pubblici per la salute e sicurezza sul lavoro costituisce un fattore fondamentale nel garantire un collegamento tra detti sistemi e la prevenzione. I dati provenienti da sistemi non collegati al sistema

assicurativo e progettati per migliorare la raccolta e l'analisi dei dati al fine della valutazione delle tendenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di WRD sono più strettamente correlati alla prevenzione rispetto ai dati provenienti da altri sistemi, in quanto i primi tendono ad avere una forte connessione con gli organismi pubblici per la salute e sicurezza sul lavoro, che in alcuni casi sono persino i titolari dei sistemi, e sono quindi utilizzati per progettare la prevenzione basata su dati concreti e fungere da base per la definizione delle politiche. La comunicazione bidirezionale tra esperti del sistema e soggetti attivi sul posto di lavoro costituisce anche un fattore fondamentale per identificare i rischi, i settori a rischio nonché l'incidenza di risultati e tendenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro. È buona pratica, inoltre, definire diversi livelli di allarme in base alla categorizzazione dei segnali, come nel caso di RNV3P, SIGNAAL e SENSOR-Pesticides. Generalmente, un allarme di livello 1 attiva la notifica a un gruppo interno di esperti del sistema e di soggetti che effettuano la segnalazione, innescando misure di prevenzione secondaria sul posto di lavoro interessato. Un allarme di livello 2 comporta la diffusione a un gruppo più ampio di esperti e soggetti attivi a livello di posto di lavoro al fine di avviare iniziative nei settori e nei luoghi di lavoro a rischio. Un allarme di livello 3 comporta l'allerta delle autorità per la salute e sicurezza sul lavoro (e possibilmente di sanità pubblica), al fine di innescare potenziali misure a livello più alto (regionale o addirittura nazionale).

**Supporto e risorse a livello politico e finanziario:** la questione del sostegno finanziario sembra incidere principalmente sui sistemi che non sono correlati ai sistemi assicurativi. Infatti, tali sistemi si basano principalmente sui finanziamenti governativi, che sono spesso instabili e insufficienti e dipendono dal livello di importanza che i vari governi attribuiscono alla salute e sicurezza sul lavoro. I costi finanziari includono principalmente quelli per il personale e spese come la manutenzione di software (poiché tutti i sistemi sono basati sul web) e la pubblicazione di relazioni periodiche. Sebbene gli esperti che effettuano la manutenzione dei sistemi siano spesso impotenti di fronte ai problemi finanziari, un buon modo per affrontare tale ostacolo è dimostrare l'importanza del lavoro svolto da detti sistemi. Pertanto, è necessario produrre e pubblicare risultati che non solo evidenzino problemi emergenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro ma valutino anche (nuove) soluzioni potenziali. In tal modo, i responsabili delle politiche possono essere più motivati dalla percezione che i fondi erogati abbiano prodotto risultati. Inoltre, la giustificazione economica («business case») deve essere effettuata condividendo e diffondendo le iniziative coronate da successo e le migliori pratiche con esempi concreti degli effetti positivi dei dati raccolti dai sistemi per quanto riguarda lo sviluppo della prevenzione e delle politiche. In definitiva, l'accento è stato posto sulla volontà politica quale fattore propulsivo fondamentale per l'attuazione di sistemi di allarme e sentinella, una strategia che si ritiene ascrivibile all'agenda politica a livello dell'UE. È stata sottolineata l'importanza di stabilire l'individuazione di (nuove) WRD come priorità a livello dell'UE sul lungo periodo.

## Tipi di segnali sentinella generati

I sistemi analizzati in questo progetto generano due diversi tipi di segnali sentinella (cfr. figura 2 in allegato): «**segnali sentinella individuali**», ossia casi singoli di WRD potenzialmente nuove o nuove correlazioni esposizione-WRD oppure «**segnali sentinella basati sulla popolazione**» che sono in grado di individuare gruppi di lavoratori a rischio o settori economici che presentano una maggiore incidenza di una data WRD. In una certa misura, ciascuno di tali approcci fornisce uno spunto principalmente per un determinato gruppo di parti interessate (sul posto di lavoro, autorità di sanità pubblica o autorità per la salute sul lavoro) (cfr. figura 2 in allegato).

Solo pochi sistemi sono specificamente progettati per fornire **segnali sentinella individuali**. Questi sono i «veri» sistemi sentinella, come SIGNAAL, GAST e HHE: gli unici sistemi il cui scopo principale è identificare singoli casi di WRD potenzialmente nuove o nuove correlazioni esposizione-WRD, e che dunque forniscono segnali sentinella individuali. Detti sistemi seguono il modello sentinella e valutano i segnali attraverso diversi passaggi: i casi vengono segnalati dai medici del lavoro o da altri esperti, le valutazioni della correlazione con il lavoro sono eseguite da un gruppo di esperti, il segnale viene rafforzato attraverso ulteriori indagini che portano a diversi livelli di allarme che innescano azioni preventive.

Gli approcci alternativi all'acquisizione di segnali sentinella individuali includono quanto segue: sistemi basati sul sistema assicurativo con una dimensione sentinella, ossia con un approccio a «lista aperta» o un insieme di dati indipendenti dal sistema assicurativo, come il sistema SUVA; sistemi non correlati al sistema assicurativo, progettati principalmente per la raccolta di dati e la produzione di statistiche, che integrano una funzione sentinella, come il sistema francese RNV3P; e sistemi sanitari pubblici con una dimensione sentinella, come quelli che monitorano la salute della popolazione in generale e dei lavoratori e hanno le caratteristiche di un sistema sentinella, ad esempio il PISP (US Pesticide Illness Surveillance Program) in California (derivato da SENSOR-Pesticides).

I segnali sentinella individuali vengono utilizzati principalmente per attivare allarmi e innescare azioni preventive a livello di luogo di lavoro. Tuttavia, se rafforzato, il segnale può anche essere utilizzato per allertare le autorità per la salute sul lavoro e di sanità pubblica.

Oltre ai segnali sentinella individuali, alcuni sistemi possono fornire **segnali sentinella basati sulla popolazione**, nel senso che possono identificare gruppi di lavoratori a rischio o settori economici con una maggiore incidenza di una data WRD. I sistemi idonei a individuare tali segnali sono quelli non correlati al sistema assicurativo caratterizzati da un'ampia copertura e da una vasta banca dati che può essere utilizzata per la raccolta di statistiche e l'estrapolazione di dati. Nella relazione finale sono descritti diversi esempi validi, come THOR, OCCAM (per i tumori correlati al lavoro) e RNV3P (EU-OSHA, 2018).

Approcci alternativi all'individuazione di segnali basati sulla popolazione includono: l'estrapolazione di dati mediante banche dati di sistemi basati sul sistema assicurativo (come SHARP a Washington) e sistemi di sanità pubblica basati su indagini (come i Labor Force Surveys nel Regno Unito e in Irlanda), o studi di sorveglianza sanitaria professionale e studi epidemiologici (che esulano dall'ambito di applicazione del presente progetto).

I segnali basati sulla popolazione vengono utilizzati principalmente come spunto per le autorità per la salute sul lavoro e di sanità pubblica al fine di sostenere politiche di lungo termine e piani di prevenzione, identificando gruppi vulnerabili di lavoratori e tendenze emergenti nelle WRD. Tuttavia, i segnali basati sulla popolazione possono anche essere utilizzati per rafforzare i segnali individuali.

## Raccomandazioni e conclusioni

Le raccomandazioni relative al miglioramento della sorveglianza con sistemi di allarme e sentinella nell'UE formulate nel progetto erano basate su un'analisi dei dati raccolti durante l'intero progetto. Le raccomandazioni formulate propongono due alternative per l'attuazione di tale sorveglianza con sistemi di allarme e sentinella nei paesi dell'UE in cui non esistono tali sistemi:

- 1) lo *sviluppo ex novo* di un sistema di allarme e sentinella progettato specificamente per rilevare WRD nuove e/o emergenti, basato su un sistema «modello» (cfr. figura 3 in allegato) costituito dalle principali funzioni individuate come importanti negli esempi di approcci in materia di sistemi di allarme e sentinella analizzati nel presente progetto; o
- 2) l'*integrazione di una dimensione di allarme e sentinella in un sistema esistente* progettato principalmente per altri scopi (ad esempio, assicurazione, statistiche, sorveglianza sanitaria pubblica) seguendo gli esempi dei sistemi che non sono i «puri» sistemi di allarme e sentinella descritti nelle sezioni 3.1, 3.2 e 3.4 della relazione finale (EU-OSHA, 2018).

Le raccomandazioni possono anche essere utili per *migliorare gli approcci in materia di sistemi di allarme e sentinella esistenti*, in particolare per quanto riguarda la qualità delle diverse fasi del flusso di dati, dall'identificazione e segnalazione dei casi al collegamento con la prevenzione e le politiche.

La relazione finale include anche una discussione sull'integrazione della sorveglianza con sistemi di allarme e sentinella *a livello dell'UE*, la quale potrebbe apportare una nuova prospettiva alla vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro delle WRD nuove e/o emergenti nella stessa UE.

Per concludere:

- non esiste un sistema di sorveglianza ideale per le WRD nuove e/o emergenti. Nella presente relazione sono stati descritti numerosi sistemi differenti e ciascuno presenta vantaggi e svantaggi. Quando si attuano sistemi sentinella, le parti interessate devono tener conto del contesto professionale in atto e apprendere dagli esempi di buona prassi di altri paesi. Inoltre, devono avere come obiettivo l'attuazione di sistemi complementari a quelli già in essere.
- La **principale lacuna** in termini di monitoraggio di gruppi specifici di WRD riguarda il monitoraggio di **WRD multifattoriali e/o a lunga latenza**, come le malattie mentali, le malattie muscoloscheletriche o alcuni tipi di tumore. Sarebbe utile migliorare la segnalazione dei dati sulle valutazioni dell'esposizione e l'istituzione di criteri di valutazione chiaramente definiti per la valutazione della correlazione con il lavoro. Per quanto riguarda i settori economici, **l'attenzione è ancora sui settori tradizionali** come l'agricoltura e l'edilizia, mentre settori importanti come quello alberghiero, della ristorazione e del catering (HORECA), o «nuovi» settori in crescita, come la comunicazione e i servizi IT, non sono presi in considerazione o lo sono solo in modo limitato. Vi è inoltre una carenza di sistemi di allarme e sentinella che rilevino potenziali patologie sanitarie correlate al lavoro per quanto riguarda le **tecnologie nuove ed emergenti** come quelle che coinvolgono i nanomateriali o la robotica.
- La **comunicazione bidirezionale tra parti interessate e titolari/ricercatori attivi a livello dei sistemi** è essenziale per il mantenimento a lungo termine dei sistemi di allarme e sentinella e del loro effettivo collegamento con la prevenzione. Le principali parti interessate in termini di prevenzione sono i **soggetti attivi sul posto di lavoro** (tra cui datori di lavoro e rappresentanti dei lavoratori), le **organizzazioni e i servizi per la salute sul lavoro** (come gli ispettorati del lavoro) e le **autorità** per la salute sul lavoro (e pubblica).
- Sebbene attualmente non sia nell'agenda politica, lo sviluppo di un sistema di **sorveglianza basato su allarme e sentinella su scala europea** contribuirebbe all'armonizzazione dei dati sulle WRD nuove e/o emergenti, a una migliore identificazione delle stesse WRD – integrando in tal modo le cifre ufficiali sulle malattie professionali e fornendo un quadro più realistico del peso delle WRD nell'UE – e allo sviluppo di prevenzione e politiche basate su dati concreti. In alternativa, e in modo più realistico, un migliore scambio di dati e una maggior cooperazione tra approcci in materia di sistemi di allarme e sentinella negli Stati membri è un modo per migliorare la sorveglianza basata su tali sistemi a livello dell'UE. A livello di Stati membri, i sistemi di allarme e sentinella esistenti dovrebbero essere rafforzati; in particolare, a livello di collaborazione tra le autorità nazionali per la salute sul lavoro e i soggetti attivi nell'ambito dei sistemi di allarme e sentinella costituisce un fattore essenziale per la sostenibilità dei sistemi e il loro legame effettivo con la prevenzione. Negli Stati membri in cui non esistono tali sistemi, una funzione simile di allarme e sentinella potrebbe essere integrata in altri tipi di sistemi di monitoraggio già esistenti, seguendo l'esempio di alcuni di quelli descritti nella presente relazione. Ulteriori misure necessarie sono l'armonizzazione dei dati segnalati da tali sistemi e la creazione di una rete internazionale per lo scambio di dati e di conoscenze relative alle nuove WRD.
- L'importanza della **collaborazione internazionale** tra paesi e sistemi differenti è stata evidenziata nel corso di questo progetto. Iniziative internazionali come la rete MODERNET e la piattaforma OccWatch costituiscono validi punti di partenza e, durante questo progetto, vari esperti hanno espresso il loro interesse a prendere parte a OccWatch.
- Il presente progetto ha consentito approfondimenti su vari approcci in materia di sistemi di allarme e sentinella per l'individuazione e la prevenzione di WRD e ha favorito lo scambio di informazioni e buone prassi. I workshop svolti nell'ambito del progetto hanno contribuito allo scambio di esperienze e alla condivisione di «iniziative coronate da successo», che aiutano i soggetti attivi nei paesi in cui non esistono sistemi di allarme e sentinella a promuoverne l'attuazione. Pertanto, si auspica che la relazione finale serva da utile strumento e da ispirazione per la realizzazione di alcuni di questi sistemi in altri paesi. I workshop hanno anche promosso la cooperazione nell'UE e hanno dato luogo

a concrete opportunità di collaborazione tra i partecipanti, ad esempio su un thesaurus per la codifica dei dati di esposizione e attraverso la piattaforma OccWatch. Come follow-up del presente progetto, l'EU-OSHA continuerà a sostenere il collegamento in rete e la diffusione di informazioni in merito agli approcci in materia di sistemi di allarme e sentinella e alle nuove WRD sul proprio sito web, nonché attraverso una serie di workshop di divulgazione a livello nazionale.

## Riferimenti bibliografici

- EU-OSHA (Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro), 2017, *Metodologie per identificare le malattie occupazionali: analisi degli approcci di allerta e sentinella*. Disponibile al seguente indirizzo: <https://osha.europa.eu/it/tools-and-publications/publications/methodologies-identify-work-related-diseases-review-sentinel-and/view>
- EU-OSHA (European Agency for Safety and Health at Work), 2018, *Alert and sentinel approaches for the identification of work-related diseases in the EU*. Disponibile al seguente indirizzo: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/alert-and-sentinel-approaches-identification-work-related/view>
- Commissione europea, 2003, *Raccomandazione della Commissione, del 19 settembre 2003, sull'elenco europeo delle malattie professionali (2003/670/CE)*. Disponibile al seguente indirizzo: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2003.238.01.0028.01.ITA&toc=OJ:L:2003:238:TOC](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2003.238.01.0028.01.ITA&toc=OJ:L:2003:238:TOC)
- Commissione europea, 2014. *Salute e sicurezza sul lavoro nell'UE: quadro strategico 2014-2020*. Disponibile al seguente indirizzo: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151&langId=it>
- Commissione europea, 2017, *Il pilastro europeo dei diritti sociali*. Disponibile al seguente indirizzo: [https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights\\_it](https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights_it)

**L'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA)** contribuisce a rendere l'Europa un luogo più sicuro, sano e produttivo in cui lavorare. Oltre a svolgere ricerche, elaborare e distribuire informazioni affidabili, equilibrate e imparziali nel campo della sicurezza e della salute, l'Agenzia organizza campagne paneuropee di sensibilizzazione. Istituita nel 1994 dall'Unione europea, l'Agenzia, che ha sede a Bilbao, in Spagna, riunisce rappresentanti della Commissione europea, dei governi degli Stati membri, delle organizzazioni di datori di lavoro e di lavoratori nonché esperti di spicco in ciascuno degli Stati membri dell'UE e oltre.

**Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro**

Santiago de Compostela 12, 5° piano  
48003 Bilbao Spagna  
Tel. +34 944358400  
Fax +34 944358401  
E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

<http://osha.europa.eu>