

Per un giudizio completo sugli effetti degli incentivi alla sicurezza. L'analisi valutativa della sostenibilità e dell'impatto

Judging the effects of security incentives. The assessment of sustainability and impact

MARCO ACCORINTI^a, FRANCESCO GAGLIARDI^b, ELENA RAGAZZI^c, GIULIANO SALBERINI^d

^aRoma Tre University–CNR-IRPPS, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali

^bCNR-IRPPS, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali, Italy

^cCNR-IRCRES, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile, Italy

^dCNR, Consiglio Nazionale delle Ricerche

corresponding author: marco.accorinti@irpps.cnr.it

ABSTRACT

The article introduces the possible developments of the impact assessment regarding safety policies (called “Bandi ISI”). The procedures related to the “Bandi ISI” present some characteristics that appear to allow the possibility of conducting a complete and interesting evaluation exercise. Therefore, defining the possible evaluation questions, the article traces the direction for further research and application of the counterfactual method to the evaluation of the effectiveness of the security incentives.

KEYWORDS: incentives for investments, policy evaluation, methodology, counterfactual methods

JEL codes: C52, I3, Y8, Z1

HOW TO CITE THIS ARTICLE

Accorinti, M., Gagliardi, F., Ragazzi, E. & Salberini, G. (2020). Per un giudizio completo sugli effetti degli incentivi alla sicurezza. L'analisi valutativa della sostenibilità e dell'impatto. In Ragazzi E. (a cura di). *L'efficacia degli incentivi agli investimenti in sicurezza* (Quaderni IRCrES, 5/2). Moncalieri, TO: CNR-IRCRES, 69-78. <http://dx.doi.org/10.23760/2499-6661.2020.011>

1 IL PERCORSO VALUTATIVO DEI BANDI ISI FIN QUI SVOLTO

L'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro – Inail ha a norma di legge (art 11 comma 5 del D.lgs 81/08) la responsabilità dell'attuazione del dispositivo d'incentivazione agli investimenti in sicurezza conosciuto come “Bandi ISI”, che accompagna con una attenta e continuativa azione di monitoraggio sui processi gestionali, di controllo delle prestazioni e di rendicontazione delle azioni intraprese (Barra *et al.* 2016a, Barra *et al.* 2016b).

A partire dalla fine del 2016, in considerazione del sufficiente lasso temporale trascorso dall'avvio degli interventi e dei consistenti finanziamenti erogati, nell'Istituto ha cominciato a emergere un'attenzione anche a una dimensione di conoscenze di tipo valutativo riguardo sia alla fase di implementazione sia a quella dei risultati e degli effetti conseguiti dall'attuazione di questi Bandi. Il percorso realizzato da Inail in tale prospettiva è descritto in Colagiaco e Signorini (2020). L'Inail ha sostanziato il suo interesse alla valutazione degli effetti dei Bandi ISI, prevedendo nel proprio Piano di attività della ricerca, per il triennio 2016-2018, uno studio specificatamente finalizzato “all'identificazione di modelli appropriati per la valutazione dell'impatto degli incentivi e, attraverso l'analisi degli esiti, l'evidenziazione dei punti di forza e di criticità degli interventi di sostegno economico alla PMI” (Inail, 2016). Si tratta di un impegno che l'Istituto ha assunto anche sulla base delle raccomandazioni pervenute dall'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA), che in un documento di qualche anno fa (2013) argomentava come lo sviluppo e l'implementazione degli interventi di sicurezza e salute sul lavoro (SSL) a tutti i livelli (compresi i programmi, le politiche in materia di SSL e gli effetti conseguenti prodotti) non vengono valutati usando rigorosi criteri di ricerca basati sull'evidenza scientifica, piuttosto si riscontra la mancanza di una ricerca-intervento di qualità in materia di SSL (European Agency for Safety and Health at Work, 2013).

Su tale orientamento si è parallelamente innestata l'azione della Commissione parlamentare d'inchiesta sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro della XVII legislatura del Senato della Repubblica, che ha coinvolto gli autori di questo articolo, per avviare una riflessione sulla fattibilità di una analisi valutativa sugli esiti delle politiche messe in campo nell'ultimo decennio per promuovere la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro.

Tale attività di indagine preliminare (Accorinti *et al.*, 2016) ha portato a identificare come ambito più immediatamente e operativamente percorribile i progetti d'investimento in materia di salute e sicurezza sul lavoro finanziati dall'Inail (art. 11, comma 5, D.lgs. 81/08), detti “Bandi ISI”. Le attività svolte per la Commissione dal gruppo di esperti CNR hanno permesso di acquisire un quadro completo sul funzionamento del dispositivo dei Bandi ISI e sulle sue realizzazioni (Accorinti *et al.*, 2018). In particolare, l'analisi ha permesso di approfondire l'evoluzione del programma di investimento, delineando così con più precisione le possibili dimensioni del disegno valutativo (Accorinti e Colagiaco, 2020), di realizzare una valutazione del processo (Gagliardi 2020), e di ricostruire il quadro dell'effettività (risultati raggiunti con le varie edizioni dei Bandi) e della tipologia di imprese coinvolte (Ragazzi e Colagiaco, 2020).

Non è invece stato possibile condurre la valutazione di impatto, dati anche i tempi di conclusione della XVII Legislatura (dicembre 2017), in quanto le analisi condotte sull'implementazione e sull'effettività hanno indicato come solo a partire dal Bando ISI 2013 si veniva a disporre di un sistema informativo di monitoraggio sufficientemente consolidato cui poter fare riferimento per un'analisi valutativa dei suoi esiti. Considerati i tempi di attuazione

della procedura di finanziamento e di quella di implementazione dei progetti finanziati ne risulta che gli effetti del Bando 2013 possono essere misurati solo a partire dal 2018, ossia dopo almeno 4 anni dal Bando. Infatti, dal momento in cui si pubblica il bando (t_0), la realizzazione si avvia in pratica nell'anno successivo (individuazione dei progetti finanziabili a t_{+1}), e si conclude realisticamente dopo oltre due anni (realizzazione degli investimenti e liquidazione degli incentivi a t_{+2} e t_{+3}). Quindi gli anni dell'implementazione (ovvero l'anno di emissione del bando e i due anni successivi) non possono essere utilizzati per la valutazione di impatto, che deve basarsi sull'osservazione dell'andamento infortunistico considerando un lasso di tempo ancora successivo di almeno un anno per registrare le ricadute dell'investimento finanziato (t_{+4}).

L'orientamento congiunto della Commissione Parlamentare di Inchiesta e dell'Inail risulta particolarmente degno di nota in quanto si colloca in un contesto in cui, pure a fronte di metodologie valutative ampiamente consolidate e in grado di assicurare un crescente contributo sperimentale, il passaggio alla pratica valutativa quale strumento di miglioramento della programmazione e realizzazione degli interventi pubblici, attraverso l'analisi degli esiti degli stessi, è ancora, soprattutto in Italia, in una fase iniziale. La ragione della indubbia scarsità di esperienze di valutazione, come scrive Martini (2009), è probabilmente, ma non solo, da ricercarsi nella scarsa propensione delle pubbliche amministrazioni a mettere in discussione l'efficacia dei propri interventi e a volerne quindi genuinamente quantificare gli effetti.

Riguardo aspetti più di carattere metodologico, già accennati nella premessa di questo numero (Ragazzi 2020), si rileva che lo studio valutativo che l'Inail ha in programma assume, in linea con le indicazioni emerse nell'ambito del lavoro svolto per il Senato, il ricorso principalmente a tecniche valutative d'ispirazione controfattuale che, come si è anticipato, permettono di misurare l'impatto dell'intervento come differenza tra ciò che si osserva dopo che l'intervento è stato attuato e ciò che si sarebbe osservato, nello stesso periodo e per gli stessi soggetti, in assenza di intervento. Un approccio valutativo che in estrema sintesi consente di rilevare che cosa è successo grazie all'intervento e che cosa sarebbe invece successo in assenza dell'intervento.

2 PRESUPPOSTI DI UNA VALUTAZIONE DI IMPATTO DELLE POLITICHE PER LA SICUREZZA

Per gli incentivi ISI, è possibile delineare una teoria dell'intervento basata su una catena di nessi causali lineare, non troppo lunga né eccessivamente inquinata da concause confondenti. Inoltre, almeno per quanto attiene gli investimenti volti a prevenire gli infortuni, è possibile presumere che essi prestino i loro effetti in tempi brevi, compatibili con un'analisi valutativa. D'altra parte, è questa una tipologia d'intervento che, almeno teoricamente, si presta potenzialmente a un trattamento di valutazione tipo controfattuale, vale a dire a misurazioni degli effetti basate sul confronto fra soggetti trattati e non trattati dall'intervento.

La procedura attuativa dei Bandi ISI presenta alcune caratteristiche che in via preliminare appaiono consentire la possibilità di condurre un esercizio valutativo in grado di fornire risultati con un livello di affidabilità del tutto soddisfacente. Il riferimento è in particolare a:

- la già richiamata linearità del nesso di azione causale, che permette di presumere che incentivare la realizzazione di investimenti mirati al contenimento del rischio infortunistico agisce direttamente sulla variabile obiettivo "riduzione dell'incidenza di infortuni";
- la disponibilità di una serie storica di interventi, che, oltre ad aprire alla possibilità di introdurre eventualmente elementi dinamici nella valutazione, garantisce di poter individuare delle annualità in cui la politica sia stata erogata in condizione di regime (spesso le prime annualità risultano anomale e possono dare risultati fuorvianti), ma garantendo al contempo un sufficiente ritardo temporale per poter osservare degli effetti apprezzabili e per disporre di dati statistici affidabili;
- l'ampio numero di beneficiari, utile per acquisire rilevanza nelle elaborazioni statistiche anche quando si circoscrive l'analisi a gruppi omogenei di beneficiari (per esempio volendo fare un focus imprese agricole o su quelle edili) e a specifiche tipologie di rischio (per esempio prevenzione delle cadute dall'alto).

Dunque, si tratta di una scelta di policy che presenta le condizioni necessarie a farne un ottimo candidato alla sperimentazione di un'analisi valutativa di tipo controfattuale sullo specifico ambito della prevenzione e del miglioramento della sicurezza sul lavoro. Sulla base di tale attività valutativa pilota, si potrà considerare eventualmente di ampliare l'esercizio anche ad altre misure della normativa sopra richiamata, come ad esempio quella della formazione.

Va però segnalato che Inail, a titolo di prospezione preliminare, ha realizzato sul bando 2010 un esercizio sperimentale di valutazione di impatto, il cui approccio e i cui risultati (sia pure riferiti a un dispositivo identico nelle finalità, ma radicalmente diverso nell'implementazione) sono presentati e discussi in Ragazzi e Colagiaco (2020). Tale valutazione pilota ha da un lato mostrato risultati positivi e, soprattutto, dall'altro ha portato alla realizzazione di strumenti informatici per l'analisi testuale fondamentali sia per la profilazione delle imprese necessaria alla definizione dei campioni oggetto di valutazione, sia per la misura dell'incidenza infortunistica che rappresenta l'indicatore prescelto per la valutazione di impatto.

Schema 1. Sintesi delle domande valutative relative ai Bandi ISI articolate per l'ambito della valutazione

Ambito della valutazione di impatto	Domande di valutazione
Analisi della implementazione della norma	<ul style="list-style-type: none"> • Il modello attuativo adottato ha reso effettivamente operative le indicazioni previste dalla norma? Come, in dettaglio? • Quali sono stati i problemi riscontrati nell'attuazione della disposizione normativa? Come sono stati affrontati e superati dall'Inail? • Vi è stata un'evoluzione nelle modalità di attuazione della norma? Cosa ha determinato l'evoluzione e il cambiamento adottato? Se c'è stato un cambiamento operativo quali sono le ragioni che ne hanno motivato l'innovazione? • Le ragioni che hanno determinato l'evoluzione sono risultato di un esercizio valutativo condotto in merito all'efficienza/efficacia delle modalità attuative sperimentate o sono basate su altre considerazioni? Quali ragionamenti eventualmente? • Gli eventuali cambiamenti impiegati hanno prodotto effetti migliorativi in termini di maggiore efficienza? Sono misurabili? Sono stati misurati? • Le eventuali innovazioni procedurali adottate hanno migliorato la capacità di finanziare i Progetti che conseguissero livelli di maggiore sicurezza nei luoghi di lavoro nelle imprese? Ciò ha inciso su tutti i tipi di imprese (di tutti i settori produttivi)?
Analisi della effettività degli interventi	<ul style="list-style-type: none"> • Gli investimenti previsti nei Progetti si sono rilevati pertinenti e capaci di conseguire gli obiettivi che si erano posti e per i quali le imprese sono state finanziate dall'Inail? • Qual è il livello di raggiungimento degli obiettivi indicati nei Progetti? Tale livello è omogeneo in tutti i settori produttivi? In tutte le regioni? • Quali sono i fattori che maggiormente hanno influenzato o, piuttosto, hanno ostacolato il raggiungimento degli obiettivi? • I risultati conseguiti dai Progetti finanziati hanno risposto alle priorità proposte dal Bando per ciascun anno di riferimento?
Analisi delle ricadute	<ul style="list-style-type: none"> • Gli interventi finanziati hanno contribuito a un aumento del grado di sicurezza complessivo dell'impresa? Come è possibile stimarlo? • In che misura l'apprendimento e le conoscenze emerse dai risultati conseguiti dal Progetto finanziato hanno favorito l'ideazione e la sperimentazione di processi/procedure capaci di migliorare la salute e la sicurezza sul lavoro? Ciò vale per tutti i tipi di imprese, nei vari settori e territori?

Ambito della valutazione di impatto	Domande di valutazione
Analisi dell'impatto dei risultati	<ul style="list-style-type: none"> • Come gli interventi promossi dai Progetti aziendali hanno contribuito a migliorare la salute e la sicurezza a livello generale? Nei settori produttivi? Sui territori? • In quale modo gli interventi messi in campo hanno influito sulla riduzione degli infortuni sul lavoro in Italia? Nei settori produttivi? Sui territori? • Su quale tipologia di criticità in materia di salute e sicurezza gli interventi attuati hanno registrato un cambiamento di maggiore intensità? • Gli interventi attuati hanno influito sui processi organizzativi e di produzione dell'impresa? • Vi sono stati cambiamenti, innovazioni nella pratica lavorativa a seguito della realizzazione dei Progetti finanziati? • Come hanno inciso i Progetti in termini di motivazioni/atteggiamenti dei lavoratori rispetto alla salute e sicurezza? • Quale è stato il coinvolgimento dei lavoratori nelle iniziative realizzate per la salute e la sicurezza sul posto di lavoro? Hanno partecipato alla redazione dei Progetti? Alla loro implementazione? Sono stati coinvolti nella valutazione finale?

Nel caso dei bandi ISI le principali domande valutative cui si dovrebbe dare risposta nella ricerca del nesso causale tra i risultati monitorati e l'attuazione dell'intervento sono quelle già indicate in Accorinti e Colagiaco (2020), che per comodità di lettura sono riprese di seguito (Schema 1, ultima sezione dedicata all'analisi dell'impatto dei risultati).

3 APPLICARE IL METODO CONTROFATTUALE AI BANDI ISI

A conclusione del percorso di questo Quaderno, desideriamo tracciare la direzione per la ricerca successiva, dedicata all'applicazione del metodo controfattuale alla valutazione di efficacia dei Bandi ISI, applicazione che non potrà esimersi dalla considerazione e adeguata presa in carico delle differenti problematiche metodologiche.

Come si è sinteticamente sopra indicato, in generale la valutazione d'impatto controfattuale si basa sull'osservazione di un gruppo di controllo, formato, nel caso dei Bandi ISI, da quelle imprese che non hanno beneficiato dell'intervento, ma che sono il più possibile simili a quelle che ne hanno beneficiato. Ai fini della corretta misurazione dell'effetto occorre che l'intervento sia implementato rispettando alcuni requisiti fondamentali quali la misurabilità della dimensione che coincide con l'obiettivo da cui dipende l'individuazione e la raccolta delle variabili-risultato, e l'identificabilità dell'intervento nelle sue caratteristiche e nelle sue conseguenze. Si è già discusso sopra come i Bandi ISI siano idonei all'applicazione di un'analisi valutativa di impatto proprio per la presenza di queste caratteristiche nel dispositivo.

Tra le tecniche di valutazione controfattuale, per il caso oggetto dello studio è possibile ricadere nel caso del metodo *sperimentale* purché siano soddisfatte condizioni quali:

- la politica alla base dell'intervento non sia di tipo universale, ma a copertura parziale;
- l'assegnazione dell'intervento ai destinatari avvenga in modo casuale;
- la disponibilità, tanto per le imprese destinatarie dell'intervento quanto per quelle del gruppo di controllo, delle medesime informazioni per qualità e quantità.

Nella sua concezione il metodo sperimentale si basa sull'assegnazione dei destinatari al gruppo principale o al gruppo di controllo effettuata con estrazione casuale. Vi sono però situazioni, dette di *esperimento naturale*, in cui, benché non si sia proceduto a una vera e propria estrazione, la creazione dei due gruppi possa comunque essere considerata casuale in quanto basata su una procedura o su una variabile assolutamente non correlata con la variabile obiettivo.

Nel caso dei Bandi ISI si riscontra la possibilità di poter applicare correttamente il metodo sperimentale in quanto il processo Inail di finanziamento alle imprese appare soddisfare i requisiti e le condizioni precedentemente illustrati, considerato che:

- l'intervento è chiaramente identificabile e circoscritto;
- il click day garantisce il non intervento dello sperimentatore e dunque la scelta casuale dei destinatari dell'intervento;
- il gruppo di controllo può essere scelto tra quelle aziende che pur avendo i requisiti per essere ammesse al finanziamento non lo hanno ricevuto perché escluse a causa dell'esaurimento della dotazione finanziaria complessivamente impegnata dall'Istituto;
- i destinatari e il gruppo di controllo sono idealmente identici.

Più in particolare, il meccanismo di ammissione dei progetti fra tutte le domande pervenute, basato sul click day, può essere assunto come un esperimento naturale. Infatti, l'accesso alla procedura di valutazione dei singoli progetti, che porta al finanziamento, avviene sulla base di un criterio temporale. Nella pratica, le imprese interessate ad accedere al finanziamento si iscrivono e compilano una domanda preliminare che verifica automaticamente il possesso dei requisiti. La lista delle imprese pre-iscritte rappresenta l'insieme da cui vengono creati il gruppo dei trattati e quello controfattuale dei non trattati. Il giorno del click day le imprese presentano le domande vere e proprie che vanno a comporre a livello regionale degli elenchi in puro ordine cronologico di presentazione, senza alcuna ulteriore profilazione in base alle caratteristiche delle imprese o della proposta. Da tali elenchi si ottiene la lista dei progetti ammessi semplicemente scorrendo la graduatoria fino alla saturazione del finanziamento stanziato. Questa prima scrematura si basa quindi su un criterio presumibilmente casuale, poiché le posizioni disponibili vengono saturate in tempi brevissimi, che sono nell'ordine di minuti se non di secondi.

Di contro, l'applicazione del metodo controfattuale allo studio dell'impatto degli incentivi agli investimenti in sicurezza potrebbe essere caratterizzato da alcune criticità. Occorre infatti ancora sottolineare che, dal punto di vista metodologico, il problema principale del metodo sperimentale è il mantenimento dell'integrità dell'esperimento, cioè la separazione netta tra gruppo di controllo e gruppo sperimentale. Per ottenere stime corrette è indispensabile quindi che gruppo sperimentale e gruppo di controllo restino tali per l'intera durata dell'esperimento evitando:

- abbandoni e sostituzioni (per esempio grazie a scorrimenti della graduatoria per sostituire le imprese rinunciarie) nel gruppo principale dei trattati,
- trattamenti alternativi nel gruppo controfattuale dei non trattati.

È presumibile che entrambe le problematiche saranno presenti. L'analisi delle procedure condotte ha mostrato come ogni fase del bando – dalla presentazione della domanda alla liquidazione, passando per il click day, la presentazione della documentazione, la verifica di adeguatezza del progetto e della documentazione, la realizzazione del progetto e la rendicontazione – è caratterizzata da una certa mortalità. La positiva pratica di revisione delle procedure di accesso e di gestione dei fondi per gli incentivi ai progetti delle imprese per la sicurezza che l'Inail ha adottato – sulla base delle informazioni quali-quantitative desumibili dal sistema di monitoraggio dei Bandi ISI – ha certamente contribuito a migliorare l'efficacia dello strumento (Gagliardi 2018), ma non potrà comunque annullare i tassi di abbandono. A tal fine, appare quindi opportuno, da un lato, adottare metodi econometrici per trattare adeguatamente il problema, e dall'altro analizzare, con indagini qualitative in profondità, le caratteristiche di questi *drop-out*.

Anche per quanto riguarda le imprese non finanziate, è piuttosto alta la probabilità che l'impresa realizzi comunque l'investimento con fonti interne o, peggio ancora da un punto di vista valutativo, grazie a misure di incentivazione predisposte da altre istituzioni (per esempio le Regioni). In particolare, l'identificazione di misure che possono agire sulle imprese non trattate può rivelarsi particolarmente complesso, perché va allargato a tutte le incentivazioni per investimenti che possano avere ricadute, anche indirette, sulla salute e sicurezza. Infatti, molti dei beni strumentali finanziabili con i Bandi ISI in quanto migliorano la sicurezza, assolvono però anche ad esigenze operative dell'impresa stessa e possono quindi ricadere sotto misure che

sostengano il rinnovamento tecnologico delle dotazioni strumentali, l'innovazione e l'automazione, la sicurezza (intesa come protezione da attacchi dolosi), il miglioramento dell'impatto ambientale.

Un'ulteriore difficoltà operativa è connessa alla difficoltà di acquisire dal gruppo di controllo tutte le informazioni necessarie alla comparazione tra i due gruppi ai fini della valutazione dell'efficacia.

Infine, una tematica ancora più ampia viene toccata quando si allarga l'obiettivo conoscitivo fino a includere quelle imprese che, pur avendo necessità di migliorare il proprio livello di sicurezza sui luoghi di lavoro, non fanno neppure domanda per ottenere il sussidio. Questo apre al tema autoselezione nel trattamento e a quello della validità esterna dei risultati. La valutazione sperimentale discussa si riferisce solo alle imprese che rispondono al bando e che risultano statisticamente omogenee in termini di atteggiamento verso la politica; questo permette di considerare i risultati non distorti da *selection bias* rispetto all'universo considerato. Ma se si volesse estendere l'analisi all'universo delle imprese destinatarie dell'intervento il problema della *selezione nel trattamento* sorgerebbe notevolmente, minando la validità esterna di risultati, cioè la trasferibilità dei risultati a categorie di soggetti non inclusi nell'analisi. Tale estensione andrebbe fatta con estrema cautela, acquisendo approfondite informazioni sulle caratteristiche delle imprese non partecipanti¹.

4 BIBLIOGRAFIA

- Accorinti, M., Gagliardi, F., Ragazzi, E., & Salberini, G. (2016). Nota del Gruppo di Esperti CNR di Valutazione delle Politiche Pubbliche per la Commissione parlamentare d'inchiesta sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro sulla valutazione delle politiche per la sicurezza- Contributo per la relazione intermedia della Commissione parlamentare d'inchiesta sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro. Roma. Disponibile da <http://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/BGT/1000175.pdf>
- Accorinti, M., Gagliardi, F., Ragazzi, E., & Salberini, G. (2018). L'interesse del Senato della Repubblica per la pratica valutativa: alcune riflessioni di metodo relativamente agli aiuti per la sicurezza sui luoghi del lavoro. *RIV Rassegna Italiana di Valutazione*, (22)70, pp. 7-29. DOI: 10.3280/RIV2018-070002.
- Accorinti, M., & Colagiaco, C. (2020). Valutare gli incentivi alla salute e alla sicurezza sul lavoro: approcci e domande valutative. In Ragazzi E. (a cura di). *L'efficacia degli incentivi agli investimenti in sicurezza* (Quaderni IRCrES, 5/2). Moncalieri, TO: CNR-IRCrES, 17-34. <http://dx.doi.org/10.23760/2499-6661.2020.007>
- Barra, M.I., Desiderio, P., Magnante, D., Schneider Graziosi, A., Vallerga, R., & Zarrelli, G. (2016a). La bonifica da materiali contenenti amianto: il contributo dell'Inail. In *Atti 9° del Seminario di aggiornamento dei professionisti Contarp "Reti, sinergie, appropriatezza, innovazione: professioni tecniche verso il futuro della salute e sicurezza sul lavoro" (Genova 5-7 ottobre 2016)*. *Quaderni degli infortuni e delle malattie professionali*, pp. 109-113.
- Barra, M.I., Desiderio, P., Magnante, D., Schneider Graziosi, A., Vallerga, R., & Zarrelli, G., (2016b). La prevenzione del rischio da agenti chimici e cancerogeni: i progetti finanziati attraverso i Bandi ISI. In *Atti 9° del Seminario di aggiornamento dei professionisti Contarp "Reti, sinergie, appropriatezza, innovazione: professioni tecniche verso il futuro della salute e sicurezza sul lavoro" (Genova 5-7 ottobre 2016)*. *Quaderni degli infortuni e delle malattie professionali*, pp. 115-120.
- Colagiaco, C., & Signorini, S. (2020). Le attività di ricerca dell'Inail sulla valutazione. In Ragazzi, E. (a cura di). *L'efficacia degli incentivi agli investimenti in sicurezza* (Quaderni IRCrES, 5/2). Moncalieri, TO: CNR-IRCrES, 63-8. <http://dx.doi.org/10.23760/2499-6661.2020.010>

¹ La *survey* descritta in Colagiaco e Signorini (2020) ha raccolto informazioni funzionali a tale verifica sulla validità esterna.

- Commissione europea. (2007). Comunicazione della Commissione. Migliorare la qualità e la produttività sul luogo di lavoro: strategia comunitaria 2007-2012 per la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro. Disponibile da <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0062&from=EN>
- European Agency for Safety and Health at Work.(2013).*Priorities for occupational safety and health research in Europe: 2013-2020*,Luxembourg: Publications Office of the European Union.doi: 10.2802/25457.
- Gagliardi, F. (2020). La valutazione del modello di attuazione e di governance dei Bandi ISI. In Ragazzi, E. (a cura di). *L'efficacia degli incentivi agli investimenti in sicurezza* (Quaderni IRCrES, 5/2). Moncalieri, TO: CNR-IRCrES, 35-44. <http://dx.doi.org/10.23760/2499-6661.2020.008>
- Hasle, P., Refslund, B., Antonsson, A., Ramioul, M., &Walters, D. (2017).*Safety and health in micro and small enterprises in the EU: from policy to practice*.Luxembourg: Publications Office of the European Union, European Agency for Safety and Health at Work.DOI: 10.2802/270452.
- Inail, 2015. Piano delle attività di ricerca 2016-2018.Allegato alla determina del Presidente n. 469 del 21 dicembre 2015,https://www.inail.it/cs/internet/atti-e-documenti/note-e-provvedimenti/determine-presidente/ucm_210698_determina-del-presidente-n--469-del-21-dicembre.html
- Martini, A. (2009).*Valutare il successo delle politiche pubbliche*. Bologna: Il Mulino, 2009.
- Ragazzi, E. (2020). Premessa. In Ragazzi, E. (a cura di). *L'efficacia degli incentivi agli investimenti in sicurezza* (Quaderni IRCrES, 5/2). Moncalieri, TO: CNR-IRCrES, 3-8. <http://dx.doi.org/10.23760/2499-6661.2020.005>
- Ragazzi, E., &Colagiaco, C. (2018). Gli incentivi ISI: imprese coinvolte e risultati raggiunti. In Ragazzi E. (a cura di). *L'efficacia degli incentivi agli investimenti in sicurezza* (Quaderni IRCrES, 5/2). Moncalieri, TO: CNR-IRCrES, 45-61. <http://dx.doi.org/10.23760/2499-6661.2020.009>
- Salberini, G., & Signorini, S. (2020). Gli aiuti di Stato per il miglioramento della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro in Ragazzi E. (a cura di), *L'efficacia degli incentivi agli investimenti in sicurezza* (Quaderni IRCrES, 5/2). Moncalieri, TO: CNR-IRCrES, 9-16. <http://dx.doi.org/10.23760/2499-6661.2020.006>