



RAPPORTI ISTISAN 20|26

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

Indagine sullo stato di attuazione dei programmi di igiene delle mani e di prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza svolta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2019: risultati per l'Italia

M. Sabbatucci, M.L. Moro, S. Iannazzo,
P. Parodi, F. Maraglino, G. Rezza



EPIDEMIOLOGIA
E SANITÀ PUBBLICA

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Indagine sullo stato di attuazione dei programmi di igiene delle mani e di prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza svolta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2019: risultati per l'Italia

Michela Sabbatucci (a, b), Maria Luisa Moro (c), Stefania Iannazzo (d),
Patrizia Parodi (a), Francesco Maraglino (a), Giovanni Rezza (a)

(a) Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute, Roma

(b) Dipartimento Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità

(c) Agenzia sanitaria e sociale regionale, Regione Emilia-Romagna, Bologna

(d) Servizio di Igiene e Sanità Pubblica, ASL Roma 3, Roma

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

Rapporti ISTISAN
20/26

Istituto Superiore di Sanità

Indagine sullo stato di attuazione dei programmi di igiene delle mani e di prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza svolta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2019: risultati per l'Italia.

Michela Sabbatucci, Maria Luisa Moro, Stefania Iannazzo, Patrizia Parodi, Francesco Maraglino, Giovanni Rezza
2020, iii, 29 p. Rapporti ISTISAN 20/26

La WHO, nel 2019, ha svolto una indagine a livello globale sullo stato di implementazione dei programmi di igiene delle mani e di prevenzione e controllo delle infezioni (*Infection Prevention and Control, IPC*) nelle strutture sanitarie per acuti nei Paesi ad alto e medio reddito. L'indagine è stata condotta online tramite due schede di auto-valutazione con lo scopo di incoraggiare e supportare le attività dei programmi di igiene delle mani e di IPC utilizzando uno strumento standardizzato e convalidato, fornendo dati aggiornati e monitorabili nel tempo. I risultati dei partecipanti italiani indicano una conoscenza avanzata delle componenti dei programmi di IPC e di igiene delle mani indicate dalla WHO, fatta eccezione per la formazione in materia di IPC, e per le relazioni di scambio e feedback e il clima di sicurezza istituzionale per l'igiene delle mani nell'ambiente di lavoro. Un punteggio inadeguato è stato registrato tra i partecipanti per i criteri di leadership nell'ambiente di lavoro.

Parole chiave: Indagine; Prevenzione e controllo delle infezioni; Igiene delle mani

Istituto Superiore di Sanità

WHO global survey on the level of progress of infection prevention and control programmes and hand hygiene activities in health care facilities in 2019: results for Italy.

Michela Sabbatucci, Maria Luisa Moro, Stefania Iannazzo, Patrizia Parodi, Francesco Maraglino, Giovanni Rezza
2020, iii, 29 p. Rapporti ISTISAN 20/26 (in Italian)

In 2019, WHO carried out a global survey on the state of implementation of hand hygiene and infection prevention and control (IPC) programmes in acute care facilities in high and middle-income countries. The survey was conducted online through two self-assessment forms with the aim of encouraging and supporting the activities of hand hygiene and IPC programs using a standardized and validated tool, providing updated and monitored data over time. The results of the Italian participants indicate an advanced knowledge of the components of the IPC and hand hygiene programmes indicated by the WHO, except for the training on IPC and for the evaluation and feedback and the institutional safety climate for hand hygiene in the workplace. The participants scored inadequate for the leadership criteria in the workplace.

Key words: Survey; Infection prevention and control, Hand hygiene

Per informazioni su questo documento scrivere a: michela.sabbatucci@iss.it.

Si ringraziano tutti i professionisti sanitari che si sono impegnati a partecipare alla doppia indagine della WHO, con le relative strutture sanitarie di appartenenza. Un particolare ringraziamento è rivolto anche alla Direzione Generale della digitalizzazione, del sistema informativo sanitario e della statistica del Ministero della Salute, e in particolare all'Ufficio di Statistica, per aver fornito i dati relativi alle strutture di assistenza in Italia censite nel 2018.

Gli autori ringraziano la WHO per aver progettato, organizzato e condotto l'indagine e il Dipartimento Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità per i dati delle sorveglianze sull'antimicrobico-resistenza.

Il rapporto è accessibile online dal sito di questo Istituto: www.iss.it

Citare questo documento come segue:

Sabbatucci M, Moro ML, Iannazzo S, Parodi P, Maraglino F, Rezza G. *Indagine sullo stato di attuazione dei programmi di igiene delle mani e di prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza svolta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2019: risultati per l'Italia*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporti ISTISAN 20/26).

Legale rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità: *Silvio Brusaferrò*

Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 114 (cartaceo) e n. 115 (online) del 16 maggio 2014

Direttore responsabile della serie: *Paola De Castro*

Redazione: *Sandra Salinetti e Manuela Zazzara*

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori, che dichiarano di non avere conflitti di interesse.



INDICE

Acronimi	iii
Introduzione	1
Metodologia dell'indagine	3
Scheda di valutazione IPCAF	4
Obiettivi	4
Struttura.....	5
Scheda di valutazione HHSAF	6
Obiettivi	6
Struttura.....	6
Risultati dell'indagine	8
Caratteristiche dei partecipanti	8
Risultati dell'indagine IPCAF.....	10
Risultati dell'indagine HHSAF.....	14
Conclusioni	19
Bibliografia	23
APPENDICE	
Alcuni dati recenti sulla frequenza delle infezioni antibiotico-resistenti in Italia	25

ACRONIMI

AMR	Antimicrobico-Resistenza
CC	<i>Core Components</i> (componenti principali del programma di IPC dell'Organizzazione Mondiale della Sanità)
CPE	<i>Carbapenemase-Producing Enterobacterales</i> (<i>Enterobacterales</i> produttori di carbapenemasi)
HH	<i>Hand Hygiene</i> (igiene delle mani)
HHSAF	<i>Hand Hygiene Self-Assessment Framework</i> (scheda di auto-valutazione delle attività per l'igiene delle mani)
ICA	Infezioni Correlate all'Assistenza
IPC	<i>Infection Prevention and Control</i> (controllo e prevenzione delle infezioni)
IPCAF	<i>Infection Prevention and Control Assessment Framework</i> (scheda di auto-valutazione dei programmi di IPC)
IQR	<i>InterQuartile Range</i> (range interquartile)
IRst	<i>Standardized Incidence Rate</i> (tasso di incidenza standardizzato)

INTRODUZIONE

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (World Health Organization, WHO), a partire dal 2005, promuove il 5 maggio come Giornata mondiale per l'igiene delle mani per ricordare l'importanza di questo gesto semplice, ma essenziale, nella prevenzione delle infezioni trasmissibili, soprattutto negli ambienti ospedalieri e di cura.

In occasione della campagna annuale, nel 2019 la WHO ha svolto una doppia indagine a livello globale sullo stato attuale di implementazione dei programmi di igiene delle mani e prevenzione e controllo delle infezioni (*Infection Prevention And Control, IPC*) nelle strutture sanitarie per acuti nei Paesi ad alto e medio reddito, utilizzando due strumenti di autovalutazione delle strutture, mirati a:

- igiene delle mani (*Hand Hygiene Self-Assessment Framework, HHSAF*);
- programmi di prevenzione e controllo delle infezioni (*Infection Prevention and Control Assessment Framework, IPCAF*).

L'indagine della WHO aveva gli obiettivi principali di:

- incoraggiare e supportare le auto-valutazioni locali delle attività dei programmi di igiene delle mani e di IPC utilizzando uno strumento standardizzato e convalidato, nel contesto del lavoro dei team/comitati IPC e dello sviluppo dei piani di miglioramento locali;
- raccogliere dati sullo stato di attuazione dei programmi e delle attività di igiene delle mani e di IPC nel mondo, utili per le attività future e il miglioramento dell'uso delle risorse disponibili.

Il Ministero della Salute in Italia ha promosso e incoraggiato la partecipazione all'indagine, diffondendo la comunicazione tramite la lettera circolare 0011142-11/04/2019-DGPRE-DGPRE-P e predisponendo – in collaborazione con l'Agenzia sanitaria e sociale regionale della Regione Emilia-Romagna e la WHO – le schede IPCAF e HHSAF in lingua italiana.

Il presente rapporto nazionale ha l'obiettivo di restituire una analisi dei risultati ai partecipanti all'indagine, e fornire dati aggregati fruibili per tutti i professionisti sanitari in Italia e per il Ministero della Salute stesso, che possano indicare i punti di forza e le aree di miglioramento attuali nell'ambito dei programmi di igiene delle mani e di IPC, sia a livello locale che nazionale. Ogni struttura sanitaria che abbia partecipato all'indagine potrà confrontare autonomamente i propri risultati di auto-valutazione con l'analisi dei dati ottenuti a livello nazionale.

Nell'ambito del Piano nazionale di contrasto dell'antimicrobico-resistenza (PNCAR 2017-2020), questa indagine rappresentava una utile opportunità per delineare lo stato attuale del Paese relativamente alle attività correlate alla prevenzione e al controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA).

L'utilizzo periodico delle schede di autovalutazione consentirà alle strutture partecipanti di monitorare in modo autonomo eventuali futuri progressi mediante la ripetizione dell'indagine, con l'auspicio che questo strumento possa essere utilizzato in futuro da un numero sempre maggiore di strutture di assistenza, contribuendo al miglioramento locale e complessivo della qualità dell'assistenza in Italia.

Nel presente rapporto si mettono a disposizione dei professionisti sanitari di competenza i risultati della indagine sulle misure di IPC e della indagine sull'igiene delle mani relativamente ai questionari compilati, anche in modo non completo, da partecipanti attivi in strutture sanitarie in Italia.

Considerando il modesto tasso di risposta, si sottolinea che il valore di questa doppia indagine non si riscontra nei risultati della stessa, quanto piuttosto nell'utilizzo di questo strumento di auto-valutazione da parte delle strutture partecipanti, strumento che potrà, auspicabilmente, contribuire al miglioramento della qualità dell'assistenza a livello locale e, nel tempo, a livello nazionale.

In Appendice si riportano i dati al 2019 delle sorveglianze italiane sull'antibiotico-resistenza e sulle infezioni causate da Enterobatteri produttori di carbapenemasi.

METODOLOGIA DELL'INDAGINE

L'indagine è stata svolta su base volontaria attraverso la compilazione online, dal 16 gennaio al 16 novembre 2019, di due questionari strutturati:

- Scheda di valutazione IPCAF
(https://www.who.int/infection-prevention/tools/hand-higiene/ipcaf_italian.pdf?ua=1);
- Scheda di valutazione HHSAF
(https://www.who.int/gpsc/country_work/gpsc_hhsa_it.pdf).

La WHO ha fornito due specifici video di training con relative presentazioni per guidare la compilazione delle schede (1).

Entrambe le schede sono basate su un sistema di punteggio assegnato a ciascuna delle possibili risposte: il punteggio globale ottenuto corrisponde ad un diverso livello di stato di attuazione dei programmi.

Le schede sono state proposte, tradotte dalla WHO in francese, spagnolo e giapponese, oltre che in inglese, come strumento di auto-valutazione destinato alle strutture di assistenza sanitaria per acuti nei Paesi ad alto e medio reddito in tutto il mondo.

Le schede per il nostro Paese sono state tradotte in italiano dall'Agenzia sanitaria e sociale regionale della Regione Emilia-Romagna con la collaborazione del Ministero della Salute.

Tutti i dati personali e delle strutture inviati tramite il sistema online della WHO sono stati mantenuti confidenziali, come previsto dall'indagine stessa.

Sarà cura di ogni struttura partecipante prendere visione dell'andamento complessivo dei risultati, oltre che, primariamente, utilizzare con cadenza periodica le schede di auto-valutazione per realizzare a livello locale, nel tempo, una tendenza al miglioramento dei programmi di prevenzione e controllo e alla riduzione della frequenza delle ICA.

Le Aziende Sanitarie e relative strutture sanitarie sono state invitate a partecipare dal Ministero della Salute con una lettera indirizzata agli Assessorati alla Sanità delle Regioni/PA (Province Autonome) con l'invito a diffondere l'informazione alle strutture sanitarie.

In alcune regioni, i programmi di prevenzione e controllo vengono gestiti a livello aziendale e le risposte al questionario hanno quindi interessato l'azienda nel suo complesso. Non si esclude, tuttavia, che in alcuni casi abbiano partecipato all'indagine più strutture per la stessa Azienda.

In Italia, sono definite *strutture pubbliche* le aziende ospedaliere, le aziende ospedaliere integrate con il Servizio Sanitario Nazionale (SSN), le aziende ospedaliere integrate con l'Università, gli ospedali a gestione diretta, i policlinici universitari privati, gli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico, gli ospedali classificati o assimilati ai sensi dell'art.1, ultimo comma, Legge 132/1968, e gli enti di ricerca.

Sono state incluse tra le *strutture private* sia le strutture private accreditate con l'SSN che quelle private non convenzionate.

Scheda di valutazione IPCAF

Obiettivi

L'obiettivo della scheda di valutazione IPCAF è quello di valutare le attività e/o le risorse esistenti per IPC nella struttura, e identificare i punti di forza e le eventuali lacune che possono essere considerati nella stesura di piani futuri e in interventi migliorativi dedicati.

L'IPCAF può essere utilizzato come strumento per:

- fornire una auto-valutazione di base del programma e delle attività di IPC nella struttura sanitaria;
- monitorare nel tempo le variazioni del programma e delle attività IPC;
- individuare e aggiornare gli aspetti che possono essere migliorati nella struttura con interventi mirati.

Queste auto-valutazioni interne alla struttura sanitaria possono quindi consentire una conoscenza pragmatica dello stato di implementazione delle misure di IPC e, attraverso somministrazioni ripetute periodicamente, possono documentare i progressi nel tempo e facilitare l'implementazione delle pratiche indicate dalla WHO nel documento che riporta linee guida sui componenti principali dei programmi di IPC a livello nazionale e di struttura sanitaria per acuti (2). Pertanto, l'IPCAF può essere considerato come uno strumento diagnostico per le strutture che lo utilizzano per rilevare problemi o carenze che richiedono miglioramenti e identificare le aree che possono soddisfare standard e requisiti nazionali e internazionali. L'utilità di questo strumento di auto-valutazione dipende dalla compilazione periodica, obiettiva ed accurata della scheda IPCAF.

Questi risultati possono essere utilizzati per sviluppare un piano d'azione, utilizzando, tra le altre risorse, il documento della WHO *Interim practical manual* (Manuale pratico *ad interim*) (3) per l'implementazione delle componenti principali dell'IPC a livello della struttura, per rafforzare le misure esistenti e intensificare gli sforzi ove necessario.

L'IPCAF valuta la struttura sanitaria nel suo complesso e, pertanto, nella maggior parte dei casi, le domande contenute nella scheda si riferiscono alla struttura e non si rivolgono direttamente al Responsabile/professionista IPC che risponde alle specifiche domande della scheda.

L'IPCAF è stato formulato per l'uso in strutture di qualsiasi dimensione, indipendentemente dalla loro specializzazione sanitaria o dalla fase di sviluppo.

L'IPCAF dovrebbe essere completato e utilizzato da professionisti/team sanitari responsabili dell'organizzazione e dell'attuazione delle attività di IPC che hanno una comprensione e conoscenza approfondite delle attività di IPC a livello di struttura. Nel caso non siano presenti professionisti responsabili dell'IPC o non sia stato ancora stabilito un programma di IPC, lo strumento dovrebbe essere completato e utilizzato dai dirigenti della struttura. Il personale di IPC potrebbe aver bisogno di consultarsi con altri team con competenze pertinenti nella struttura (ad esempio, protezione e sicurezza degli operatori sanitari, salute sul lavoro, sorveglianza ed epidemiologia, pulizia e manutenzione, salute ambientale, amministrazione, ecc.) per rispondere alle domande in modo accurato.

Nel caso l'IPCAF venga utilizzato in valutazioni congiunte, il valutatore esterno dovrebbe essere un professionista IPC con una conoscenza approfondita dei documenti di riferimento internazionali (2, 3) e nazionali*.

* Documenti in italiano su IPC e precauzioni standard sono disponibili all'indirizzo: <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-ipc-documenti-italiano>.

La conoscenza e il monitoraggio delle misure di IPC e del livello di *compliance* nell'igiene delle mani esistenti può consentire l'identificazione dei punti di forza della struttura, contribuire a creare fiducia negli operatori sanitari che vi operano, oltre a produrre indicazioni *evidence-based* utili ad indicare i percorsi di miglioramento fattibili e a creare un senso di urgenza per i cambiamenti necessari. Per questi motivi, è importante determinare il punteggio corretto per ogni componente principale del programma di IPC esistente, così come il punteggio IPCAF complessivo.

La WHO propone cinque passaggi per l'implementazione dei programmi IPC di una struttura sanitaria:

1. Preparazione per l'azione;
2. Valutazione di base;
3. Sviluppo e l'esecuzione di un piano d'azione;
4. Valutazione dell'impatto;
5. Mantenimento del programma IPC a lungo termine.

In particolare, l'IPCAF è uno strumento prezioso per supportare i passaggi 2 e 4 di questo processo. La fase 2 "Valutazione di base", infatti, si occupa di comprendere la situazione attuale, compresi i punti di forza e di debolezza, per guidare la pianificazione delle azioni per il miglioramento. Il passaggio 4 "Valutazione dell'impatto" riguarda la valutazione dell'efficacia delle attività intraprese nel contesto del piano di azione.

La scheda è stata predisposta come strumento di auto-valutazione, flessibile e utile. Se necessario per la struttura, il questionario IPCAF può eventualmente essere utilizzato in altre strutture sanitarie ospedaliere, oltre a quelle per acuti e per valutazioni congiunte, ad esempio durante le attività di *audit* o ispettive della Regione o del Ministero della Salute.

Tuttavia, un eventuale confronto tra diverse strutture sanitarie dovrebbe essere fatto con molta cautela, in particolare se si tratta di strutture di dimensioni e discipline diverse oppure se collocate in contesti socioeconomici diversi. Pertanto, un confronto esterno o di *benchmarking* (analisi comparativa) potrebbe essere possibile a condizione che venga utilizzata una solida metodologia.

Struttura

La scheda di valutazione IPCAF è strutturata in 8 sezioni che riflettono le otto componenti principali (*Core Components*, CC) del programma di IPC indicate dalla WHO, e comprendono un totale di 81 indicatori.

Questi indicatori sono stati selezionati in base ad informazioni *evidence-based* e al consenso di esperti, e sono stati formulati come domande, prevalentemente con risposta singola, per fornire un orientamento per la valutazione.

In base al punteggio complessivo ottenuto nelle 8 componenti principali, la struttura sanitaria è assegnata a uno dei quattro livelli di promozione e pratica di IPC, quali:

1. *Inadeguato*

L'implementazione delle componenti principali dell'IPC è carente. È necessario un miglioramento significativo.

2. *Base*

Alcuni aspetti delle componenti principali dell'IPC sono presenti, ma non sufficientemente implementati. È necessario un ulteriore miglioramento.

3. *Intermedio*

La maggior parte degli aspetti delle componenti principali dell'IPC sono implementati in modo appropriato. La struttura dovrebbe continuare a migliorare la qualità dell'attuazione del programma di IPC, prevedendo anche lo sviluppo di piani a lungo termine per sostenere e promuovere ulteriormente le attività del programma esistente.

4. *Avanzato*

Componenti principali dell'IPC sono completamente implementati secondo le raccomandazioni della WHO e adeguati alle esigenze della struttura.

I punteggi vengono assegnati alle singole risposte di ciascuna domanda, a seconda dell'importanza della domanda/risposta. In ogni componente principale è possibile ottenere un punteggio massimo di 100 punti. Dopo aver risposto a tutte le domande di una componente principale, il punteggio può essere calcolato complessivamente, per tutte le otto componenti principali.

Scheda di valutazione HHSAF

Obiettivi

La scheda di auto-valutazione delle attività relative all'igiene delle mani è uno strumento sistematico con cui ottenere un'analisi della situazione all'interno di una struttura sanitaria.

La compilazione stessa della HHSAF fornisce l'opportunità di riflettere sulle risorse esistenti, e aiuta a concentrare gli sforzi sui programmi e sulle sfide future.

In particolare, la scheda HHSAF può essere utilizzata come strumento diagnostico, identificando le questioni chiave che richiedono attenzione e miglioramento, ed i risultati possono facilitare lo sviluppo di un piano di azione per il programma di promozione dell'igiene delle mani nella struttura.

L'uso ripetuto dell'auto-valutazione sull'igiene delle mani consentirà anche di documentare i progressi nel tempo.

Nel complesso, questo strumento dovrebbe costituire un fattore di stimolo per l'attuazione e il miglioramento di un programma completo di igiene delle mani all'interno di una struttura sanitaria.

Le strutture sanitarie o gli enti nazionali possono anche prendere in considerazione l'adozione della HHSAF per un confronto esterno o *benchmarking*. Tuttavia, questo non rappresenta un obiettivo primario di questo strumento. In particolare, si sottolineano i rischi insiti nell'utilizzo di questa scheda per *benchmarking* esterno, come anche la necessità di procedere con cautela se si confrontano strutture di dimensioni e complessità diverse, che operano in differenti contesti socio-economici. Sarebbe essenziale considerare con attenzione queste limitazioni anche nel caso, non consigliato, si voglia effettuare un confronto tra strutture.

Struttura

La scheda di auto-valutazione dell'igiene delle mani è divisa in 6 componenti e 27 indicatori. Le 6 componenti riflettono i cinque punti della Strategia multimodale della WHO per il

miglioramento dell'igiene delle mani* a cui è stata aggiunta anche una sesta parte per identificare “Criteri di Leadership” per riconoscere le strutture, tra quelle che raggiungono il livello avanzato, che possono essere considerate un centro di riferimento e contribuire alla promozione dell'igiene delle mani attraverso la ricerca, l'innovazione e la condivisione dell'informazione. I 27 indicatori sono stati selezionati per rappresentare gli elementi chiave di ogni componente. Questi indicatori sono basati sulle evidenze scientifiche e il parere di esperti, e sono definiti da domande a risposta chiusa (“Sì / No” o più opzioni) per facilitare l'auto-valutazione. Sulla base del punteggio ottenuto per le 6 componenti, alla struttura viene assegnato uno dei quattro livelli di promozione e pratica dell'igiene delle mani tra inadeguato, di base, intermedio e avanzato.

1. Inadeguato

La pratica e la promozione dell'igiene delle mani sono carenti ed è necessario un miglioramento significativo.

2. Base

Alcuni aspetti sono presenti, ma non a un livello standard sufficiente. È necessario un ulteriore miglioramento.

3. Intermedio

Una adeguata strategia di promozione dell'igiene delle mani è in atto e la pratica di igiene delle mani è migliorata. La struttura dovrebbe sviluppare piani a lungo termine per sostenere e promuovere ulteriormente questo miglioramento.

4. Avanzato

La promozione dell'igiene delle mani e le pratiche ottimali sono state sostenute e / o migliorate, contribuendo allo sviluppo di una cultura della sicurezza nell'ambito del contesto sanitario.

* Documenti in inglese su igiene delle mani sono disponibili all'indirizzo della WHO <http://www.who.int/gpsc/5may/tools/en/index.html>; ultima consultazione 18/12/2020.

RISULTATI DELL'INDAGINE

Caratteristiche dei partecipanti

I risultati per il nostro Paese delle indagini condotte tramite IPCAF e HHSAF sono stati rilasciati dalla WHO il 21 luglio 2020.

In Italia, sono state compilate un totale di 236 schede IPCAF, di cui 223 in modo completo e 13 in modo parziale, e un totale di 234 schede HH, di cui 229 in modo completo e 5 in modo parziale (Tabella 1). Complessivamente, le schede sono state inviate da 249 strutture, e, in particolare, tra queste 221 hanno inviato entrambe le schede, 15 solo la scheda IPCAF e 13 solo quella HHSAF (Tabella 1).

Tabella 1. Numero di schede di auto-valutazione HHSAF e IPCAF compilate dalle strutture sanitarie per acuti e raccolte nell'ambito dell'indagine svolta dalla WHO, Italia, 2019.

N. di schede raccolte	N. di strutture che hanno compilato le singole schede		N. di strutture in relazione alle diverse combinazioni delle due schede compilate		
	IPCAF (da sola o in combinazione)	HHSAF (da sola o in combinazione)	Sia IPCAF che HHSAF	Solo IPCAF	Solo HHSAF
Schede complete	223	229	210	10	11
Schede parzialmente complete	13	5	11	5	2
Totale delle schede raccolte	236	234	221	15	13

I partecipanti all'indagine e le rispettive 249 strutture sanitarie di appartenenza erano così distribuiti sul territorio italiano, secondo le aree geografiche ISTAT:

- 60 strutture sanitarie in regioni dell'Italia Nord-Occidentale (24,1%);
- 52 strutture sanitarie in regioni dell'Italia Nord-Orientale (20,9%);
- 33 strutture sanitarie in regioni dell'Italia Centrale (13,3%);
- 23 strutture sanitarie in regioni dell'Italia Meridionale (9,2%);
- 81 strutture sanitarie in regioni dell'Italia Insulare (32,5%).

Complessivamente, le strutture partecipanti all'indagine si trovavano in 18 Regioni/PA, con il 45% distribuite nel Nord Italia, e il 41,7% nel Sud e nelle Isole.

La Tabella 2 offre una descrizione dettagliata del numero di schede inviate da ciascuna Regione/PA.

Tabella 2. Numero di schede di auto-valutazione HHSAF e IPCAF compilate dalle strutture sanitarie per acuti e raccolte nell'ambito dell'indagine svolta dalla WHO, stratificate per Regione/PA, Italia, 2019

Regione/PA	Scheda IPCAF	Scheda HHSAF	Scheda IPCAF oppure HHSAF
Abruzzo	1	-	1
Calabria	1	1	1
Campania	8	7	8
Emilia-Romagna	13	14	15
Friuli Venezia Giulia	7	7	7
Lazio	23	24	26
Liguria	9	9	9
Lombardia	47	46	50
Marche	3	3	3
Molise	1	1	1
Piemonte	1	1	1
Puglia	10	12	12
Sardegna	10	8	10
Sicilia	69	69	71
Toscana	2	2	2
Trentino-Alto Adige	4	4	4
Umbria	2	1	2
Veneto	25	25	26
Totale	236	234	249

La Tabella 3 descrive le caratteristiche degli operatori sanitari che hanno compilato le schede, anche in modo incompleto, per il nostro Paese, insieme ad alcune caratteristiche richieste per le strutture sanitarie di appartenenza. La maggioranza dei partecipanti (N=221) ha compilato entrambe le schede di auto-valutazione HHSAF e IPCAF, ma solo in 210 casi in modo completo; pertanto, le caratteristiche dei professionisti sanitari partecipanti e delle strutture sanitarie interessate sono risultate simili nelle due indagini.

I risultati indicano che, globalmente, poco più della metà dei partecipanti all'indagine era un medico e un terzo apparteneva al personale infermieristico, prevalentemente operava in una struttura pubblica (62,2%) o privata (32,9%) con un livello di assistenza della struttura abbastanza distribuito tra primario (30,9%), secondario (28,5%) o terziario (24,1%), mentre una minoranza era definito di "altro" tipo (16,5%). Circa la metà (53%) dei partecipanti faceva parte di un gruppo di IPC, o svolgeva un altro ruolo (42,6%), mentre solo un numero ridotto era una persona di riferimento per IPC (*IPC focal person*, 4,4%).

Le 249 strutture rispondenti erano strutture pubbliche in 155 casi (62,2%), e private o di altro tipo in 94 casi (37,8%) (Tabella 3).

Tabella 3. Caratteristiche dei professionisti sanitari e della struttura sanitaria di appartenenza che hanno compilato, anche parzialmente, le schede di auto-valutazione HHSAF e IPCAF per l'indagine svolta dalla WHO (N=234 schede HHSAF; N=236 schede IPCAF), Italia, 2019

Caratteristiche	Totale		HHSAF		IPCAF	
	N	Proporzione	N	Proporzione	N	Proporzione
Professione						
Medico	129	51,8%	119	50,9%	122	51,7%
Infermiera/e	86	34,5%	82	35%	83	35,2%
Farmacista	1	0,4%	1	0,4%		
Altro	33	13,3%	33	14,1%	30	12,7%
Ruolo						
Persona responsabile	11	4,4%	10	4,3%	10	4,2%
Team	132	53%	127	54,3%	124	52,5%
Altro	106	42,6%	97	41,5%	102	43,2%
Tipo di struttura sanitaria						
Privato	82	32,9%	79	33,8%	74	31,4%
Pubblico	155	62,2%	144	61,5%	150	63,6%
Altro	12	4,8%	11	4,7%	12	5,1%
Livello di assistenza						
Primario	77	30,9%	75	32,1%	71	30,1%
Secondario	71	28,5%	64	27,4%	70	29,7%
Terziario	60	24,1%	56	23,9%	59	25%
Altro	41	16,5%	39	16,7%	36	15,3%

Risultati dell'indagine IPCAF

In Figura 1 sono riportati i livelli dei punteggi ottenuti per ciascuna componente principale (*Core Components* 1-8, CC1-CC8) della scheda di valutazione IPCAF, e il numero (N) delle schede compilate, anche in modo parziale, nell'ambito dell'indagine per le strutture sanitarie in Italia.

Nel grafico a *box plots* sono rappresentati la mediana, il range interquartile (IQR) e il range (0-100) dei punteggi ottenuti per ciascuna componente principale.

Il valore mediano dei punteggi delle strutture partecipanti, per ciascuna componente principale del programma di IPC nella struttura, risulta compreso in un range di 75-77,5 nelle CC4, CC5 e CC6 (relative rispettivamente a Sorveglianza delle ICA, Strategie multimodali, e Monitoraggio & Feedback), compreso in un range di 82,5-85 nelle CC1 e CC7 (relative rispettivamente a Programma IPC e Carico di lavoro, personale necessario, numero di posti letto), e compreso in un range di 92,5-95 nelle CC2 e CC8 (relative rispettivamente a Linee guida e Ambiente costruito). La CC3 relativa alla Formazione risulta quella con il valore mediano più basso, pari a 65/100. Il punteggio minore ottenuto è stato 50/100, quello massimo 100/100.

La Figura 1 include le strutture che hanno compilato la scheda per ciascuna specifica componente.

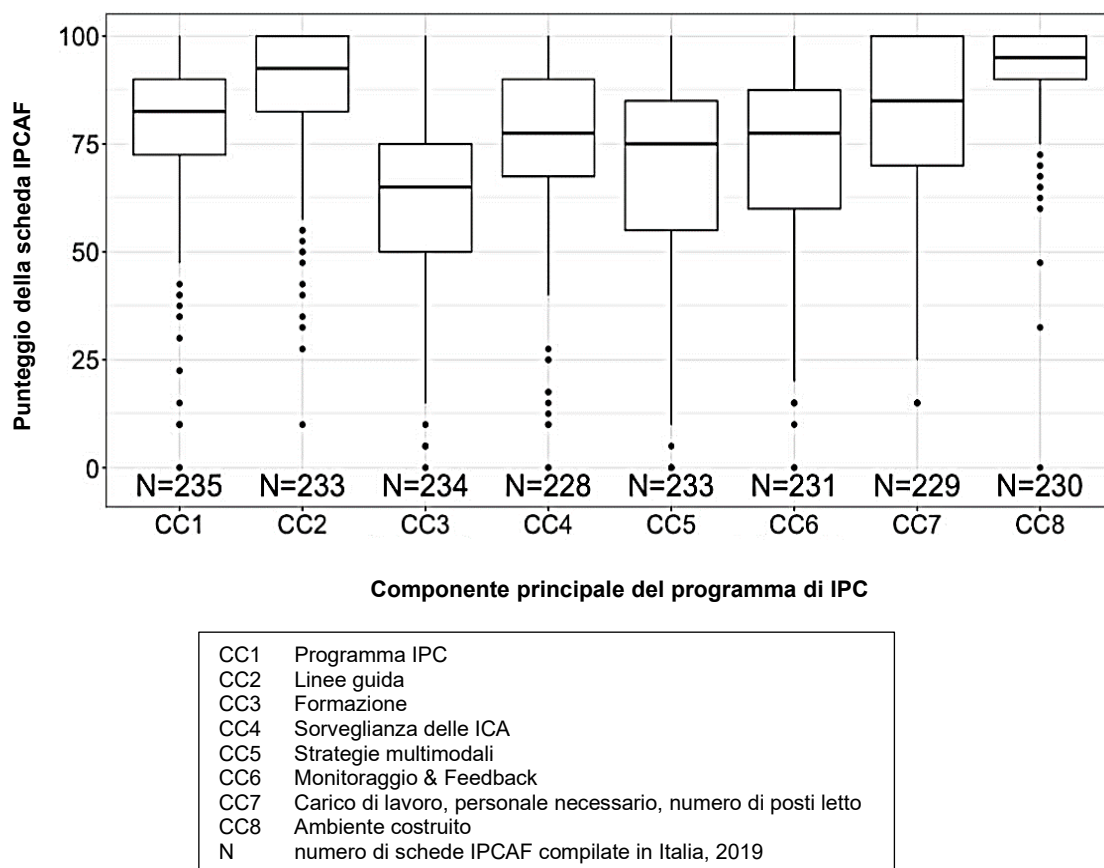


Figura 1. Livello dei punteggi ottenuti per la scheda di valutazione IPCAF dell'indagine WHO, stratificata per componente principale (Core Components 1-8, CC1-CC8) del programma di IPC della struttura sanitaria partecipante. Italia, 2019

La Tabella 4 mostra il numero delle strutture sanitarie che hanno compilato la scheda di valutazione IPCAF per ciascuna componente principale del programma di IPC indicato dalla WHO, e il corrispondente valore mediano e IQR del punteggio ottenuto.

I risultati sono presentati in ordine crescente rispetto al valore mediano del punteggio ottenuto dalle strutture per ogni CC per facilitare la visualizzazione delle componenti del programma di IPC che, globalmente, risultano più fragili e implementabili.

Tabella 4. Numero di schede di valutazione IPCAF compilate e punteggio complessivo (espresso come mediana e range interquartile) ottenuto per ciascuna componente principale del programma di IPC nelle strutture sanitarie partecipanti all'indagine WHO. Italia, 2019

Componente Principale (CC) del programma di IPC		N	Mediana	IQR
CC3	Formazione	234	65,0	50-75
CC5	Strategie multimodali	233	75,0	55-85
CC4	Sorveglianza delle ICA	228	77,5	67,5-90
CC6	Monitoraggio & Feedback	231	77,5	60-87,5
CC1	Programma IPC	235	82,5	72,5-90
CC7	Carico di lavoro, personale necessario, numero di posti letto	229	85,0	70-100
CC2	Linee Guida	233	92,5	82,5-100
CC8	Ambiente costruito	230	95,0	90-100

ICA: Infezioni Correlate all'Assistenza

IQR: range interquartile

N: numero delle strutture sanitarie che hanno completato la specifica componente principale (CC) della scheda IPCAF

La Figura 2 rappresenta i livelli dei punteggi ottenuti per tipo di struttura sanitaria partecipante all'indagine e specifica il numero (N) delle schede compilate in modo completo per tipo di struttura. Il grafico a box plots rappresenta la mediana, il valore IQR e il range della somma dei punteggi ottenuti per ciascuna tipologia di struttura.

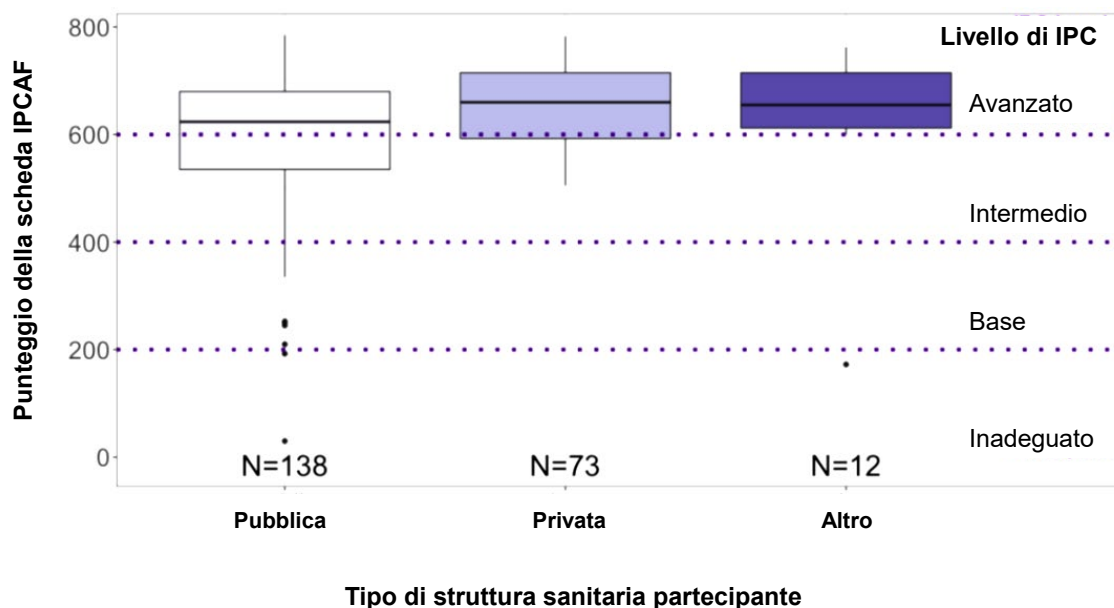


Figura 2. Livello del programma di IPC e dei punteggi complessivi ottenuti per la scheda di valutazione IPCAF stratificato per tipologia di struttura sanitaria partecipante all'indagine WHO. Italia, 2019

La Figura 2 include solo le strutture che hanno completato la scheda per tutte le componenti.

I punteggi più elevati sono stati ottenuti complessivamente dalle strutture private e da quelle definite “di altro tipo” rispetto alle strutture pubbliche, seppure la differenza dei punteggi nei diversi tipi di struttura “privata”/“altro” e “pubblica” sia minima. Delle 223 schede, la maggior parte (N=138, 61,9%) è stata compilata da strutture pubbliche, circa un terzo (N=73, 32,7%) da quelle private, e una minima parte (N=12, 5,4%) da strutture di altro tipo.

La Tabella 5 specifica i valori di mediana e IQR dei punteggi complessivi ottenuti per la scheda di valutazione IPCAF stratificato per la tipologia di struttura sanitaria partecipante all’indagine WHO, e ordinati in ordine crescente in base alla mediana del punteggio ottenuto.

Tabella 5. Numero di schede di valutazione IPCAF compilate in modo completo e punteggio complessivo (espresso come mediana e range interquartile) ottenuto per tipo di struttura sanitaria partecipante all’indagine WHO. Italia, 2019

Tipo di struttura sanitaria	N	Mediana	IQR
Pubblica	138	623,8	535-680
Altro	12	655,0	611,9-715
Privata	73	660,0	592,5-715

Nella Tabella 5 sono state incluse solo le strutture che hanno completato tutte le componenti.

La Figura 3 rappresenta i livelli dei punteggi ottenuti per tipo di struttura e specifica il numero (N) delle schede compilate in modo completo per livello di struttura sanitaria partecipante in Italia.

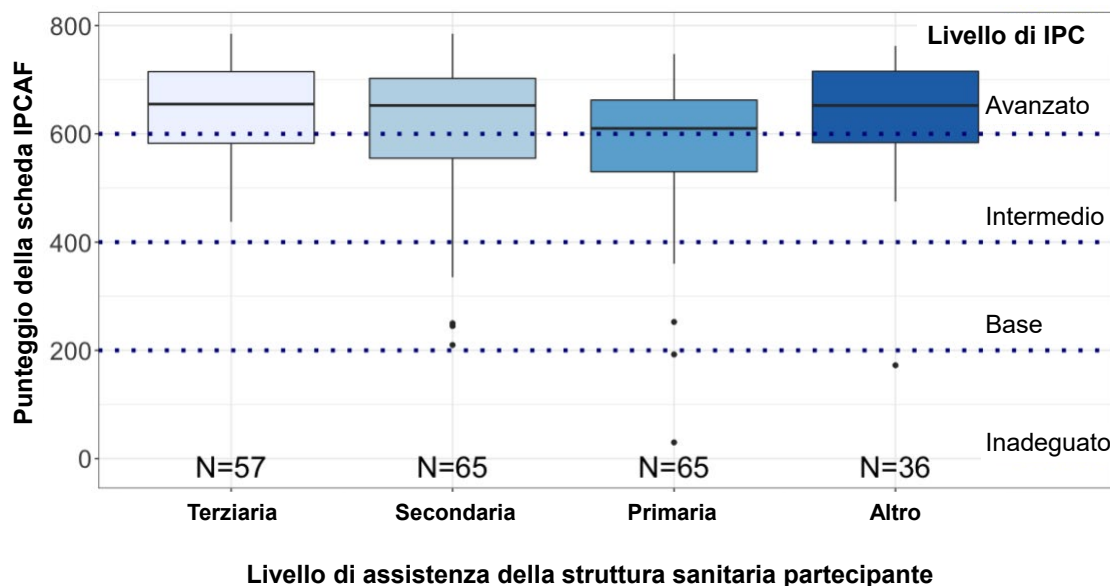


Figura 3. Livello del programma di IPC e dei punteggi complessivi ottenuti per la scheda di valutazione IPCAF stratificato per livello di struttura sanitaria partecipante all’indagine WHO. Italia, 2019

Nel grafico a *box plots* sono rappresentati la mediana e il valore IQR della somma dei punteggi ottenuti per ciascun livello (primario, secondario, terziario, altro) di struttura. Il 29,14% delle schede sono state compilate da strutture di livello primario o secondario, il 25,6% da strutture di livello terziario, il 16,1% da strutture di altro livello. Le strutture di livello altro/secondario/terziario hanno ottenuto un punteggio di poco superiore a quelle di livello primario. Le strutture di ogni livello di assistenza hanno ottenuto un valore mediano dei punteggi che rientrano in un livello definito dalla WHO come avanzato.

In Figura 3 sono state incluse solo le strutture che hanno completato la scheda per tutte le componenti.

La Tabella 6 specifica il livello dei punteggi complessivi ottenuti per la scheda di valutazione IPCAF stratificato per il livello (primario, secondario, terziario, altro) di struttura sanitaria partecipante all'indagine WHO, in ordine crescente rispetto al valore mediano del punteggio ottenuto.

Tabella 6. Numero di schede di valutazione IPCAF compilate in modo completo e punteggio complessivo (espresso come mediana e range interquartile) ottenuto per livello di struttura sanitaria partecipante all'indagine WHO. Italia, 2019

Livello di assistenza della struttura sanitaria	N	Mediana	IQR
Primaria	65	610,0	530-662,5
Secondaria	65	652,5	555-702,5
Terziaria	57	655,0	582,5-715
Altro	36	652,5	583,8-715,6

Nella Tabella 6 sono state incluse solo le strutture che hanno completato la scheda per tutte le componenti.

Risultati dell'indagine HHSAF

La Figura 4 mostra i livelli dei punteggi ottenuti per ciascuna componente (*Components* 1-6, C1-C6) della scheda di valutazione HHSAF, e il numero (N) delle schede compilate nell'ambito dell'indagine del 2019 per le strutture sanitarie in Italia.

Le 6 componenti riflettono i cinque punti della Strategia multimodale della WHO per il miglioramento dell'igiene delle mani⁵ a cui è stata aggiunta anche una sesta parte per identificare "Criteri di leadership" per riconoscere le strutture, tra quelle che raggiungono il livello avanzato, che possono essere considerate un centro di riferimento e contribuire alla promozione dell'igiene delle mani attraverso la ricerca, l'innovazione e la condivisione dell'informazione.

Nel grafico a *box plots* sono rappresentati la mediana, il range interquartile (IQR) e il range (0-100) dei punteggi ottenuti per ciascuna componente.

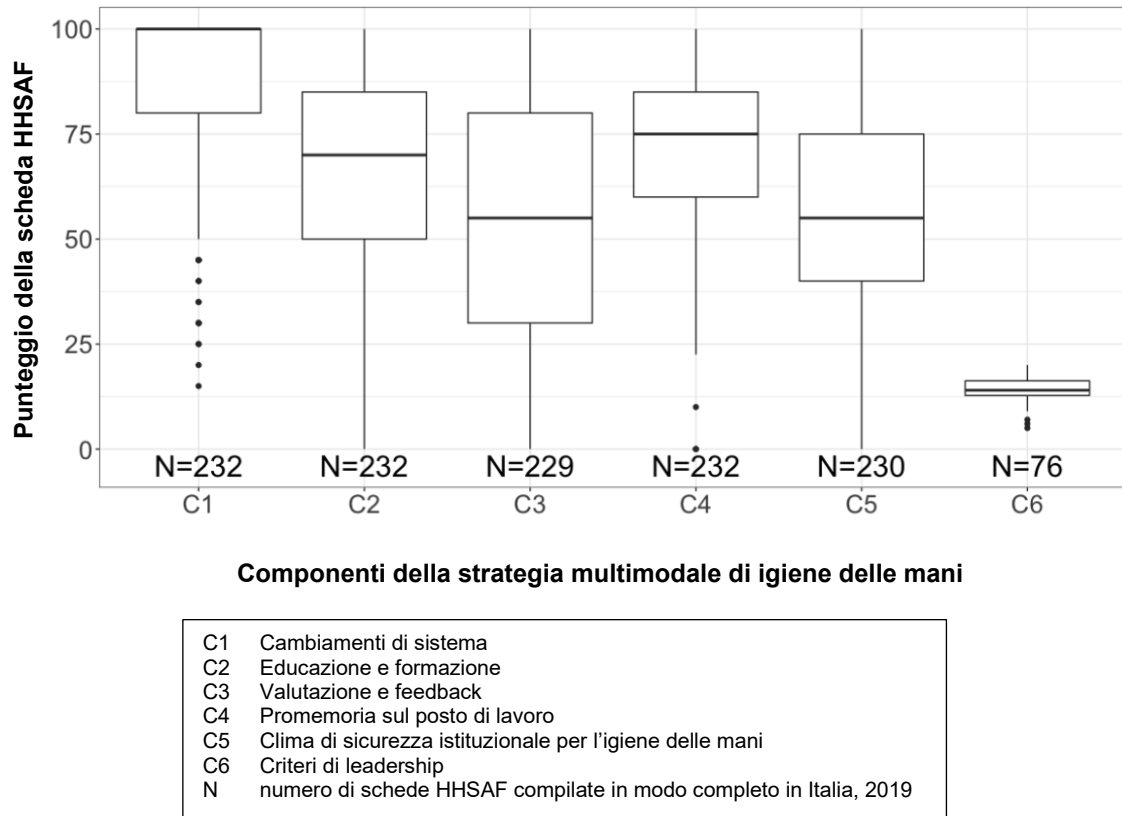


Figura 4. Livello dei punteggi ottenuti per la scheda di valutazione HHSAF, stratificato per componente (Components 1-6, C1-C6) del programma di igiene delle mani esistente nella struttura sanitaria partecipante all'indagine WHO. Italia, 2019

La Figura 4 include le strutture che hanno compilato la scheda per ciascuna specifica componente.

I punteggi ottenuti per le componenti della strategia multimodale della WHO per l'igiene delle mani sono riportati in Tabella 7, con il numero delle schede HHSAF compilate, anche in modo incompleto, per ciascun componente dalle strutture partecipanti all'indagine, in ordine crescente rispetto al valore mediano di punteggio.

Le componenti C3 e C5 (rispettivamente riguardanti "Valutazione e feedback" e "Clima di sicurezza istituzionale per l'igiene delle mani") hanno ottenuto un punteggio mediano di 55/100, e le componenti C2 e C4 (rispettivamente riguardanti "Educazione e formazione" e "Promemoria sul posto di lavoro") hanno ottenuto un punteggio mediano di 70/100 e 75/100. La componente C1 sui "Cambiamenti di sistema" ha ottenuto il risultato massimo di 100/100, mentre tutte le strutture che hanno compilato questa sezione della scheda hanno ottenuto il punteggio più basso relativamente ai "Criteri di leadership", con un valore mediano pari a 14/100 ed un range di punteggi ottenuti molto ristretto (12,8-16,2) che conferma un livello molto limitato per questa componente.

Tabella 7. Numero di schede di valutazione HHSAF compilate e punteggio complessivo (espresso come mediana e range interquartile) ottenuto per ciascuna componente della strategia multimodale di igiene delle mani nelle strutture sanitarie partecipanti all'indagine WHO. Italia, 2019

Componente	N	Mediana	IQR
C6 Criteri di leadership	76	14	12,8-16,2
C5 Clima di sicurezza istituzionale per l'igiene delle mani	230	55	40-75
C3 Valutazione e feedback	229	55	30-80
C2 Educazione e formazione	232	70	50-85
C4 Promemoria sul posto di lavoro	232	75	60-85
C1 Cambiamenti di sistema	232	100	80-100

La Tabella 7 include le strutture che hanno compilato la scheda per ciascuna specifica componente.

La Figura 5 rappresenta i punteggi ottenuti in 229 schede HHSAF in base al tipo di struttura partecipante con una scheda compilata in modo completo. Il 62% delle schede è stato compilato da strutture pubbliche, il 33,6% da strutture private, e il 4,4% da strutture di altro tipo.

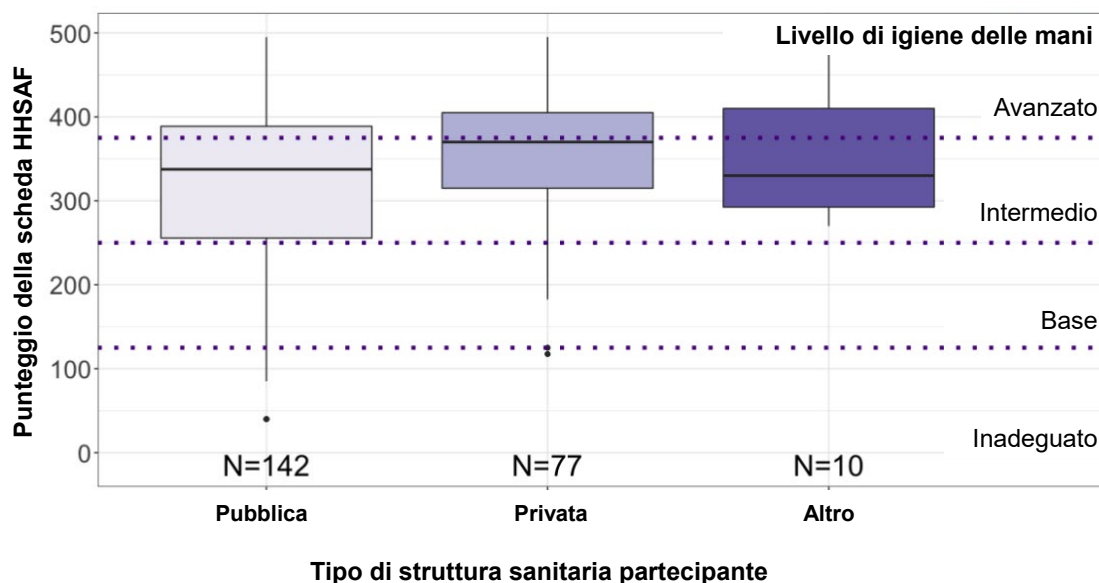


Figura 5. Livello della strategia multimodale di igiene delle mani e dei punteggi complessivi ottenuti per la scheda di valutazione HHSAF stratificato per livello di struttura sanitaria partecipante all'indagine WHO. Italia, 2019

Complessivamente, il valore mediano dei punteggi ottenuti corrispondeva al livello “intermedio” della strategia multimodale di igiene delle mani. Tra le strutture, quelle private hanno riportato un valore mediano dei punteggi maggiore rispetto a quelle pubbliche o di altro tipo.

Una ampia variabilità di punteggi, in particolare, si riscontra tra le strutture pubbliche fino a valori corrispondenti ad un livello inadeguato, e tra le strutture private fino a valori corrispondenti ad un livello di base.

La Figura 5 include solo le strutture che hanno completato la scheda per tutte le componenti.

I valori dei punteggi ottenuti complessivamente dalle strutture, espressi come mediana e IQR, sono riassunti nella Tabella 8, in ordine crescente rispetto al valore mediano dei punteggi.

Tabella 8. Punteggi complessivi delle schede HHSAF, compilate in modo completo, per l'auto-valutazione del programma di igiene delle mani stratificato per tipo di struttura sanitaria partecipante all'indagine WHO. Italia, 2019

Tipo di struttura sanitaria	N	Mediana	IQR
Altro	10	330,0	292,5-410
Pubblica	142	337,5	255,6-388,8
Privata	77	370,0	315-405

La Tabella 8 include solo le strutture che hanno completato la scheda per tutte le componenti.

La Figura 6 rappresenta i livelli dei punteggi ottenuti per le schede HHSAF, compilate in modo completo, in base al livello di assistenza della struttura sanitaria partecipante. Nel grafico a box plots sono rappresentati la mediana e il valore IQR della somma dei punteggi ottenuti per ciascun livello (primario, secondario, terziario, altro) di struttura. tra le 229 schede, il 31,9% è stato compilato da strutture sanitarie con un livello di assistenza primario, il 27,9% secondario, 24,5% terziario, 15,7% altro livello di assistenza.

Le strutture di ogni tipo hanno ottenuto un valore mediano dei punteggi che rientrano in un livello definito dalla WHO come “intermedio”, con una variabilità maggiore tra le strutture di livello primario e secondario, tra cui rientrano strutture con un livello definito dalla WHO come “di base”.

La Figura 6 include solo le strutture che hanno completato la scheda per tutte le componenti.

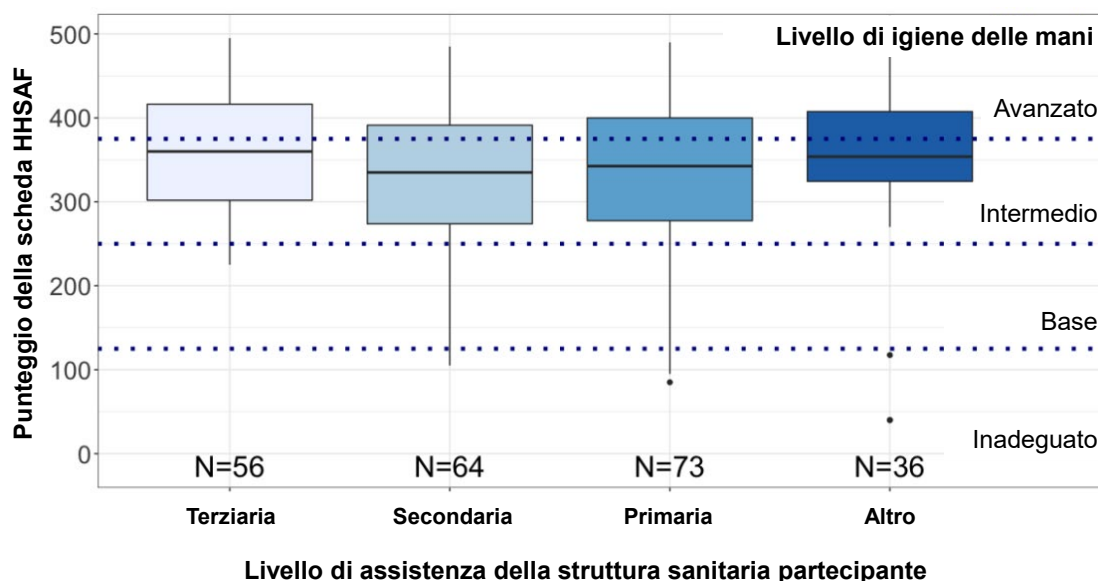


Figura 6. Livello del programma di igiene delle mani e dei punteggi complessivi ottenuti per le schede di valutazione HHSAF compilate in modo completo, stratificato per livello di struttura sanitaria partecipante all'indagine WHO. Italia, 2019

I punteggi delle schede HHSAF complete, espressi come mediana e IQR, sono riportati in Tabella 8.

In Tabella 9 sono specificati i valori di mediana e IQR, in ordine crescente rispetto al valore mediano, ottenuti da ciascun tipo di struttura sanitaria.

Tabella 9. Punteggi complessivi delle schede HHSAF, compilate in modo completo, per l'autovalutazione della strategia multimodale di igiene delle mani stratificato per livello di assistenza della struttura sanitaria partecipante all'indagine WHO. Italia, 2019

Tipo di struttura sanitaria	N	Mediana	IQR
Secondario	64	335.0	(273.8-391.2)
Primario	73	342.5	(277.5-400)
Altro	36	353.8	(324.4-407.5)
Terziario	56	360.0	(301.9-416.2)

N: numero delle schede HHSAF compilate in modo completo.

La Tabella 9 include solo le strutture che hanno completato la scheda per tutte le componenti.

CONCLUSIONI

L'igiene delle mani e i programmi di IPC devono essere considerati, ancora oggi, e anche nei Paesi sviluppati, una priorità in sanità pubblica, in quanto rappresentano uno strumento primario per la prevenzione delle ICA e per il contrasto allo sviluppo e alla diffusione della resistenza antimicrobica, e costituiscono una strategia raccomandata a livello globale dalla WHO e dal Piano nazionale di contrasto dell'antimicrobico-resistenza (PNCAR) 2017-2020 per il nostro Paese.

Secondo dati WHO, circa il 10% dei pazienti ricoverati in strutture di assistenza per acuti contrae una infezione durante la degenza (4, 5). Le ICA sono l'evento avverso più frequente nell'assistenza sanitaria. Ogni giorno, le ICA comportano degenze ospedaliere prolungate, disabilità a lungo termine, maggiore resistenza dei microrganismi agli antimicrobici, enormi costi aggiuntivi per i sistemi sanitari, costi elevati per i pazienti e le loro famiglie, morti inutili e contenziosi. È stato infatti stimato che i pazienti affetti da ICA resistenti ai farmaci hanno una probabilità almeno doppia di decesso. Le ICA possono complicare il percorso di cura dei pazienti in qualsiasi tipo di ambiente assistenziale e possono manifestarsi anche dopo la dimissione, e costituiscono una grave minaccia anche per il personale sanitario. Nessuna istituzione o Paese può affermare di aver ancora risolto questa grave minaccia per la salute. Sulla base dei dati provenienti da diversi Paesi, si può stimare che, ogni anno, centinaia di milioni di pazienti in tutto il mondo siano affetti almeno da una ICA.

Le vaccinazioni, soprattutto per gli operatori sanitari, rappresentano uno strumento utile per diminuire la frequenza delle malattie prevenibili da vaccino. In Italia, le vaccinazioni raccomandate per gli operatori sanitari, come la vaccinazione antinfluenzale, anti-morbillo-parotite-rosolia (MPR), anti-varicella, anti-pertosse, anti-tubercolare, anti-epatite A e B, sono offerte gratuitamente. La WHO invita gli operatori sanitari di tutti i Paesi a ispirarsi al movimento globale per ottenere una copertura sanitaria universale (*Universal Health Coverage*, UHC), ovvero ottenere una salute e un benessere migliori per tutte le persone di tutte le età, compreso l'accesso a servizi sanitari essenziali di qualità e l'accesso a medicinali e vaccini essenziali sicuri, efficaci, di qualità e convenienti per tutti. La prevenzione e il controllo delle ICA ottenuti a partire dalla pratica corretta dell'igiene delle mani è fondamentale per ottenere l'UHC, in quanto costituisce un approccio pratico e basato sull'evidenza con un impatto dimostrato sulla qualità dell'assistenza e sulla sicurezza dei pazienti a tutti i livelli del sistema sanitario. Le componenti del programma di igiene delle mani delineato dalla WHO possono indurre un cambiamento migliorativo a livello locale e, nel tempo, a livello nazionale, se utilizzate nel contesto di una strategia multimodale. Questo cambiamento migliorativo contribuisce alla sicurezza dei pazienti e al rafforzamento del sistema sanitario nazionale. Per questi motivi, l'igiene delle mani rappresenta un indicatore chiave della qualità dell'assistenza sanitaria e può rappresentare un indicatore *proxy* della qualità globale dell'assistenza sanitaria erogata. La WHO raccomanda di utilizzare la scheda di auto-valutazione HHSAF a cadenza annuale.

Il programma di IPC (6) è un insieme pratico e collaudato di misure di carattere organizzativo e tecnico per prevenire la diffusione di infezioni evitabili, ridurre l'utilizzo dei farmaci antibiotici e contrastare lo sviluppo e la diffusione dell'antimicrobico-resistenza (AMR), sia in comunità che negli ambienti sanitari. Per questo motivo, i programmi di IPC hanno un ruolo critico nel raggiungimento degli obiettivi di salute a livello nazionale e non solo. I programmi di IPC, insieme alla pratica dell'igiene delle mani, possono impedire la diffusione dei patogeni, inclusi quelli resistenti ai farmaci, e ridurre la necessità di terapie antibiotiche, proteggendo così sia gli operatori sanitari che i pazienti. Nelle strutture sanitarie, gli elementi essenziali dei programmi di IPC riguardano la pratica di misure igieniche efficaci, tra cui l'igiene delle mani, l'attuazione

delle componenti principali di IPC definite dalla WHO, il mantenimento dell'ambiente di lavoro e delle attrezzature pulite. È stato stimato che una prevenzione efficace e un controllo delle infezioni riduce le ICA di almeno il 30%*. Per questi motivi, gli investimenti nell'implementazione dei programmi di IPC influiscono direttamente sugli esiti di salute, riducono i costi dell'assistenza sanitaria, e permettono di tracciare e monitorare la qualità dei servizi erogati.

L'Italia ha partecipato all'indagine della WHO con un totale di 452 schede complete per la auto-valutazione della pratica dell'igiene delle mani e dei programmi di IPC esistenti nelle strutture sanitarie per acuti. Complessivamente, 249 strutture sanitarie hanno inviato le schede di auto-valutazione e, tra queste, 221 strutture hanno compilato entrambe le schede (di cui 210 in modo completo). Se consideriamo che in Italia, per il 2018, sono riportate un totale di 995 strutture sanitarie pubbliche (515) e private accreditate (480) (7), possiamo calcolare che tra le strutture pubbliche, circa il 28% (144 su 515) aveva inviato la scheda HHSAF, e oltre il 29% (150 su 515) la scheda IPCAF. Per le strutture private accreditate non è possibile calcolare il tasso di risposta, poiché la distinzione delle strutture come "private" o "di altro tipo" non consente di identificarle con precisione. Il numero complessivo delle strutture di assistenza pubbliche e private accreditate presenti in Italia considerato per calcolare il tasso di risposta alle indagini WHO è riferito all'anno 2018, sia perché l'indagine si è svolta nei primi mesi del 2019, sia perché gli ultimi dati del Ministero della Salute disponibili sono stati pubblicati nel 2019 e si riferiscono appunto all'anno precedente.

Oltre la metà delle schede sono state compilate da strutture pubbliche situate nel Nord Italia, un terzo da strutture localizzate in regioni dell'Italia Insulare, e circa il 20% in strutture sanitarie in regioni dell'Italia Centrale e Meridionale. Pertanto, anche la distribuzione geografica delle strutture partecipanti non è stata omogenea sul territorio.

Complessivamente, poco più della metà dei partecipanti all'indagine era un medico, mentre un terzo apparteneva al personale infermieristico, prevalentemente erano operanti in una struttura pubblica con un vario livello di assistenza. Oltre la metà dei partecipanti faceva parte di un gruppo di IPC, o aveva un altro ruolo, mentre solo un numero esiguo era deputato al ruolo di *IPC focal person*.

I risultati della doppia indagine, pertanto, in generale, non possono essere ritenuti rappresentativi dello stato di attuazione dei programmi di IPC e igiene delle mani del nostro Paese. Ciò nonostante, la raccolta di questi dati costituisce un punto di partenza e uno strumento importante per le singole strutture partecipanti, che possono periodicamente attuare un monitoraggio della propria situazione in merito al livello di attuazione dei programmi di IPC e igiene delle mani, oltre che avere visione dei risultati delle altre strutture partecipanti all'indagine globale del 2019 riportati nel presente rapporto. Inoltre, con la diffusione di questo rapporto, si auspica che sempre più strutture anche in Italia possano utilizzare le schede di auto-valutazione in modo periodico, così da poter identificare le componenti più fragili dei programmi implementati a livello locale, realizzare interventi dedicati per il loro specifico miglioramento e monitorare l'andamento nel tempo.

In particolare, l'indagine IPCAF ha rivelato, per quanto riguarda i partecipanti, una conoscenza avanzata delle componenti dei programmi di IPC indicate dalla WHO, soprattutto per la componente n. 8 "Ambiente costruito" relativa all'ambiente costruito e alle attrezzature per le attività di IPC, e fatta eccezione per la componente n. 3 "Formazione" relativa alla educazione e alla formazione in materia di IPC.

* La WHO ha una sezione dedicata a "Infection prevention and control" disponibile all'indirizzo: <https://www.who.int/infection-prevention/en/>.

L'indagine HHSAF invece, relativamente alla conoscenza delle cinque componenti indicate dalla WHO per l'igiene delle mani, limitatamente ai risultati ottenuti dai partecipanti all'indagine, ha evidenziato un punteggio massimo per la componente n.1 "Cambiamenti di Sistema" relativa alla presenza della infrastruttura necessaria per consentire agli operatori sanitari di praticare l'igiene delle mani, e avanzato per la componente 2. "Educazione e Formazione" e la componente 4 "Promemoria sul posto di lavoro" relative alla formazione sull'argomento e alle occasioni che facilitano le pratiche di igiene nel luogo di lavoro, mentre un punteggio base per la componente 3. "Valutazione e feedback" e la componente 5. "Clima di Sicurezza Istituzionale" relative alle relazioni di scambio e feedback e al clima di sicurezza istituzionale per l'igiene delle mani nell'ambiente di lavoro. Un punteggio inadeguato è stato invece registrato tra i partecipanti per la sezione 6. della scheda "Criteri di Leadership" relativa ai criteri di leadership nell'ambiente di lavoro.

Tutte le strutture partecipanti, indipendentemente dal livello di assistenza e dal tipo di struttura pubblica o privata accreditata, hanno ottenuto un punteggio definito avanzato nella scheda IPCAF, e un punteggio definito intermedio nella scheda HHSAF, mettendo in luce un margine di miglioramento possibile e sempre auspicabile nell'implementazione dell'igiene delle mani. Esistono diversi strumenti che possono essere adottati e adattati per l'implementazione dell'igiene delle mani a livello locale. È dimostrato che il miglioramento è possibile quando gli interventi vengono utilizzati come parte di una strategia multimodale, come rappresentato nei 5 componenti della WHO. Gli strumenti adattati da vari Paesi sono consultabili sul sito della WHO (https://www.who.int/infection-prevention/tools/hand-hygiene/local_adaptation/en/).

La sicurezza dei pazienti e il rafforzamento del sistema sanitario nazionale iniziano da queste azioni locali di implementazione).

BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization. *2019 WHO Global Survey on Infection Prevention and Control (IPC) and Hand Hygiene*. Geneva: WHO; 2019. Disponibile all'indirizzo: <https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/ipc-global-survey-2019/en/>; ultima consultazione 18/12/2020.
2. World Health Organization. *WHO Guidelines on core components of IPC programmes at the national and acute health care facility level. 2016*. Geneva: WHO; 2019. Disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/infection-prevention/publications/core-components/en/>; ultima consultazione 18/12/2020.
3. World Health Organization. *Improving infection prevention and control at the health facility level. Interim practical manual supporting implementation of the WHO guidelines on core components of infection prevention and control programmes*. Geneva: WHO; 2018. Disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/infection-prevention/tools/core-components/en/>; ultima consultazione 18/12/2020.
4. World Health Organization. *Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide*. Geneva: World Health Organization; 2011. Disponibile all'indirizzo: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf;jsessionid=12736DDDBEC842E33729957085BE23E7?sequence=1; ultima consultazione 18/12/2020.
5. Allegranzi B, Nejad SB, Combescure C, Graafmans W, Attar H, Donaldson L, Pittet D. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2011 Jan 15;377(9761):228-41. Disponibile all'indirizzo: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)61458-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)61458-4/fulltext); ultima consultazione 18/12/2020.
6. World Health Organization. *WHO Minimum requirements for infection prevention and control*. Geneva: WHO; 2019. Disponibile all'indirizzo: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330080/9789241516945-eng.pdf?ua=1>; ultima consultazione 18/12/2020.
7. Boldrini R, Basili F, Di Cesare M, Giannetti A, Messia I, Rizzuto E, Romanelli M. *Annuario statistico del Servizio Sanitario Nazionale – dati 2018*. Roma: Ministero della Salute; 2019. Disponibile all'indirizzo: http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=4606&area=statisticheSSN&menu=annuario; ultima consultazione 18/12/2020.

APPENDICE
Alcuni dati recenti sulla frequenza
delle infezioni antibiotico-resistenti in Italia

Sorveglianze nazionali

Tra le indicazioni previste dal Piano Nazionale di Contrasto all'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR 2017-2021), con l'obiettivo di fornire un indirizzo coordinato e sostenibile per ridurre l'incidenza delle infezioni, sia nelle strutture di assistenza che nel territorio, e contrastare quindi il fenomeno dell'antimicrobico-resistenza (AMR) a tutti i livelli, l'attivazione e il rafforzamento dei sistemi di sorveglianza per i patogeni resistenti riveste un ruolo di importanza cruciale.

In Italia, i dati relativi all'AMR vengono raccolti dalla Sorveglianza Nazionale AR-ISS e dalla Sorveglianza Nazionale delle batteriemie causate da *Enterobacteriales* produttori di carbapenemasi (CPE), coordinate dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), con l'obiettivo di monitorare la diffusione e l'evoluzione delle infezioni sostenute dai patogeni sorvegliati e sviluppare strategie di contenimento adeguate, a livello locale, regionale e nazionale.

I risultati del secondo rapporto nazionale dedicato all'AMR (1) hanno evidenziato come, nel corso del 2019, le proporzioni di resistenza alle principali classi di antibiotici per gli 8 batteri patogeni sotto sorveglianza (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter* spp.) rimangono ancora molto elevate nel nostro Paese, più alte rispetto alla media europea, e talvolta in aumento rispetto agli anni precedenti.

Frequenza dei ceppi antibiotico-resistenti in Italia

I dati provenienti dalla sorveglianza nazionale AR-ISS per l'anno 2019 sono stati pubblicati su Epicentro in occasione della Giornata Europea per l'uso consapevole degli antibiotici (*European Antibiotic Awareness Day*, EAAD) il 18 novembre 2020.

Nel 2019 hanno partecipato alla sorveglianza 130 laboratori distribuiti su tutto il territorio Italiano (erano 98 nel 2018) e, pertanto, la copertura nazionale è aumentata dal 36% nel 2018 al 41% nel 2019, espressa come proporzione dei giorni di ospedalizzazione in un anno ottenuti dalle SDO (Schede di Dimissione Ospedaliera) per gli ospedali partecipanti alla sorveglianza rispetto al totale delle strutture in Italia.

L'aumento della copertura ha riguardato 13 Regioni/PA, con un consistente aumento (>25%) rispetto al 2018 registrato per quattro regioni: Sicilia (passata da 8,5% a 51,7%), Basilicata (da 26,5% a 61,6%), Liguria (da 18,4% a 48,7%), e Umbria (da 51,0% a 76,6%).

Pertanto, l'aumento di alcune resistenze che non si osserva confrontando gli 86 laboratori che hanno partecipato alla sorveglianza sia nel 2018 che nel 2019 potrebbe essere spiegato dall'aumento consistente di copertura per alcune regioni che presentano dati di resistenza elevati ad alcuni antibiotici, come ad esempio le cefalosporine di terza generazione e i carbapenemi per *K. pneumoniae* e *S. aureus* resistente alla meticillina (MRSA).

In particolare, la percentuale di isolati di MRSA è aumentata (35,6%) rispetto all'anno precedente (33,9%), ma risulta stabile (intorno al 33%) se si considerano solo i laboratori che hanno partecipato alla sorveglianza sia nel 2018 che nel 2019. La media degli isolati di MRSA in Europa e nell'Area Economica Europea (EU/EEA) nel 2019 è stata del 15,5%.

Per *S. pneumoniae* si è osservato un lieve aumento sia per la percentuale di isolati resistenti alla penicillina (11,9%) che per quelli resistenti all'eritromicina (22,4%). La media degli isolati di *S. pneumoniae* resistenti all'eritromicina in EU/EEA nel 2019 è stata del 14,5%.

Le percentuali di resistenza alle cefalosporine di terza generazione in *E. coli* si conferma molto elevata, anche se stabile (30,8%), mentre per i fluorochinoloni negli ultimi cinque anni si osserva un trend in calo (da 44,4% nel 2015 a 40,7% nel 2019). La media degli isolati di *E. coli* resistenti alle cefalosporine di terza generazione in EU/EEA nel 2019 è stata del 15,1%.

Si è osservato un nuovo aumento nella percentuale di isolati di *K. pneumoniae* resistenti ai carbapenemi, che sono passati dal 37% nel 2016, al 26,8% nel 2018, e al 28,5% nel 2019; tuttavia, considerando solo i laboratori che hanno partecipato alla sorveglianza sia nel 2018 che nel 2019, nell'ultimo anno si riscontra una riduzione della proporzione di ceppi resistenti al 22,7%. La media degli isolati di *K. pneumoniae* resistenti ai carbapenemi in EU/EEA nel 2019 è stata del 7,9%.

In modo preoccupante, si registra che la proporzione degli isolati di *K. pneumoniae* multi-resistenti (resistenti ad almeno tre classi di antibiotici) è aumentata dal 33% nel 2018 al 36,2% nel 2019.

Batteriemie causate da Enterobatteri produttori di carbapenemasi in Italia

Riguardo ai dati relativi alla sorveglianza nazionale delle batteriemie causate da Enterobatteri produttori di carbapenemasi (*Carbapenemase-Producing Enterobacterales*, CPE) (2), nel 2019 sono stati diagnosticati e segnalati oltre 2.400 casi, che confermano la larga diffusione delle batteriemie da CPE in Italia, soprattutto nei pazienti ospedalizzati.

I soggetti maggiormente affetti dalle batteriemie da CPE nel 2019 erano maschi, tra 60 e 79 anni di età, ricoverati nei reparti di terapia intensiva, mentre il patogeno maggiormente diffuso è *K. pneumoniae* produttore di carbapenemasi di tipo KPC (*K. pneumoniae* carbapenemasi). Nel 2019 si osserva un consistente aumento dei ceppi produttori di carbapenemasi di tipo NDM (New Delhi metallo beta-lattamasi), già osservato nel 2018.

Nel 2019 sono state inviate segnalazioni da 19 Regioni/PA; il Molise (nessun caso nel 2018) e la PA di Bolzano (2 casi nel 2018) non hanno segnalato casi. Complessivamente, le segnalazioni sono arrivate da 240 Ospedali/Aziende Sanitarie/Unità Sanitarie Locali (nel 2018 erano 209).

Nel 2019, l'incidenza dei casi di batteriemia da CPE standardizzato per età è risultata 3,6 per 100.000 residenti, in aumento rispetto al triennio precedente, soprattutto nell'Italia centrale e nel Sud.

In particolare, il Centro Italia è risultata l'area geografica con maggiore incidenza di casi segnalati (tasso di incidenza standardizzato per età, IRst=6,1 per 100.000 residenti) seguita da Sud e Isole (IRst=3,8 per 100.000 residenti). Entrambe hanno mostrato un aumento rispetto al 2018 (IRst rispettivamente 4,4 e 3,1 per 100.000 residenti).

Al contrario, il Nord ha mostrato una leggera flessione nel 2019, rispetto al 2018 (rispettivamente IRst=2,3 e 2,8 per 100.000 residenti). Nel Centro, la Regione con la più alta incidenza è stata il Lazio (IRst=6,9 per 100.000 residenti), nel Sud e Isole la Puglia (IRst=9,5 per 100.000 residenti) e nel Nord la Valle D'Aosta (IRst=9,5 per 100.000 residenti). Nel 2018, l'Emilia-Romagna era risultata la Regione del Nord Italia con la più alta incidenza di casi (IRst=5,2 per 100.000 residenti).

Complessivamente, i casi di batteriemia causata da *K. pneumoniae* ed *E. coli* registrati in Italia negli ultimi anni è quasi raddoppiato, passando da 1.403 casi nel 2014 a 2.457 casi nel 2019.

Bibliografia

1. Bellino S, Iacchini S, Monaco M, Del Grosso M, Camilli R, Errico G, D'Ancona F, Pantosti A, Pezzotti P, Maraglino F, Iannazzo S. *AR-ISS: sorveglianza nazionale dell'Antibiotico-Resistenza. Dati 2019*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporti ISS Sorveglianza RIS-1/2020).
2. Simone Iacchini, Fortunato “Paolo” D’Ancona, Veronica Bizzotti, Stefania Giannitelli, Monica Monaco, Giulia Errico, Stefania Bellino, Patrizio Pezzotti, Annalisa Pantosti, Stefania Iannazzo. *CPE: sorveglianza nazionale delle batteriemie da enterobatteri produttori di carbapenemasi*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporti ISS Sorveglianza RIS-2/2020).

*Serie Rapporti ISTISAN
numero di dicembre 2020, 2° Suppl.*

*Stampato in proprio
Servizio Comunicazione Scientifica – Istituto Superiore di Sanità*

Roma, dicembre 2020