



PROGETTO ANMDO/GISIO-SItI

**"Fare di più non significa fare meglio
– *Choosing Wisely Italy* - Igiene Ospedaliera"**

REPORT FINALE

Aprile 2023

Questo documento è stato preparato a cura di:

Antonella Agodi, Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate “GF Ingrassia”, Università degli Studi di Catania; GISIO-SItI

Con la collaborazione di Martina Barchitta, Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate “GF Ingrassia”, Università degli Studi di Catania; GISIO-SItI.

Con il contributo di Andrea Maugeri, Maria Clara La Rosa e Claudia La Mastra, Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate “GF Ingrassia”, Università degli Studi di Catania

Si ringraziano per la preziosa collaborazione gli altri membri del Gruppo Italiano Studio Igiene Ospedaliera (GISIO) della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (SItI), dell'Associazione Nazionale Medici Direzioni Ospedaliere (ANMDO), la Prof.ssa Ida Mura, segretario scientifico dell'ANMDO, e i Responsabili per il Progetto di tutte le Unità Operative che hanno partecipato alla progettazione e alla realizzazione della sorveglianza.

Introduzione

Il progetto “Fare di più non significa fare meglio – *Choosing Wisely Italy*”, promosso da *Slow medicine* in analogia a *Choosing Wisely USA*, ha l’obiettivo di favorire il dialogo dei medici e degli altri professionisti della salute con i pazienti e i cittadini su esami diagnostici, trattamenti e procedure a rischio di inappropriately in Italia, per giungere a scelte informate e condivise.

Il Gruppo Italiano di Studio di Igiene Ospedaliera - Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (GISIO-SItI) e l’Associazione Nazionale dei Medici delle Direzioni Ospedaliere (A.N.M.D.O.) nell’ambito del progetto “*Choosing Wisely-Igiene Ospedaliera*” hanno individuato cinque pratiche assistenziali ad alto rischio di inappropriately - da dismettere – e pratiche di elevata appropriatezza - da promuovere <https://choosingwiselyitaly.org/societa/anmdo-siti/> . In particolare, sulla base delle evidenze scientifiche disponibili, sono state selezionate le seguenti pratiche da monitorare con appropriati indicatori: i) l’utilizzo dei guanti monouso in sostituzione dell’igiene delle mani e il mancato utilizzo della soluzione idroalcolica, ii) e iii) la somministrazione anticipata della profilassi antibiotica perioperatoria e la sua eccessiva durata, iv) l’ingiustificata apertura delle porte delle sale operatorie e v) la mancata segnalazione nella lettera di dimissione o documento di trasferimento della positività per microrganismi *alert* dei pazienti. Per ciascuna delle pratiche è stato predisposto un protocollo operativo per il monitoraggio e per la rilevazione dei dati sono state definite e costruite delle apposite schede disponibili *online*.

Il presente *report* descrive i risultati finali del progetto, suddivisi per le cinque pratiche rilevate.

Igiene delle mani: utilizzo dei prodotti a base alcolica

Premessa

Nel 2005 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha lanciato la campagna "Cure pulite sono cure più sicure", mirata a migliorare l'igiene delle mani nell'assistenza sanitaria, con la quale è stata promossa una strategia multimodale che consta di cinque componenti (OMS-5): cambiamenti di sistema, con l'introduzione del prodotto a base alcolica disponibile al punto di assistenza; addestramento/formazione degli operatori sanitari e degli osservatori; osservazione delle pratiche di igiene delle mani e *feedback*; promemoria nel luogo di lavoro (poster); clima mirato alla sicurezza del paziente¹. Come estensione della precedente, nel 2009 l'OMS lanciò la campagna mondiale annuale "SALVA VITE: pulisci le tue mani", con l'obiettivo di stimolare i paesi a un'azione internazionale per mantenere vivi gli interventi avviati per migliorare l'igiene delle mani¹.

Uno dei cardini della strategia multimodale OMS-5 è l'utilizzo del prodotto a base alcolica (frizione alcolica delle mani) che, in accordo con le linee guida 2009 dell'OMS, rappresenta la prima scelta per l'igiene delle mani routinaria nell'assistenza sanitaria, in sostituzione del lavaggio sociale e antisettico, a eccezione delle seguenti situazioni: mani visibilmente sporche oppure visibilmente macchiate di sangue o altri fluidi corporei; esposizione provata o fortemente sospetta a potenziali patogeni sporigeni; uso dei servizi igienici. L'utilizzo del prodotto a base alcolica ha infatti i seguenti vantaggi rispetto al lavaggio sociale e antisettico delle mani¹: eliminazione della maggioranza dei germi (inclusi i virus); breve tempo di azione (20-30 secondi); disponibilità al punto di assistenza; migliore tollerabilità cutanea; nessuna particolare infrastruttura necessaria, come l'approvvigionamento di acqua pulita, e la disponibilità di lavandino e asciugamano.

Inoltre, nelle linee guida 2009 dell'OMS sull'igiene delle mani ampio spazio viene dato all'utilizzo dei guanti, che l'OMS raccomanda di non usare in sostituzione dell'igiene delle mani¹. Soprattutto se usati scorrettamente, i guanti non forniscono una completa protezione contro la contaminazione delle mani. L'igiene delle mani rimane quindi la misura di base per garantire la decontaminazione delle mani dopo la rimozione dei guanti¹. Vari studi riportano una riduzione significativa nella pratica dell'igiene delle mani quando i guanti sono usati, in particolare a seguito del loro misuse e abuso, a dimostrazione che l'utilizzo dei guanti può essere un fattore di rischio della bassa adesione all'igiene delle mani nella pratica assistenziale. La necessità di una strategia a lungo termine, è dunque evidente per rendere duraturi nel tempo i cambiamenti comportamentali degli operatori sanitari rispetto all'igiene delle mani; questa strategia non può prescindere dalla disponibilità dei prodotti a base alcolica ai punti di assistenza e dalla periodica misurazione dell'adesione alle pratiche di igiene delle mani.

L'obiettivo di questo *report* è di descrivere i consumi di prodotti a base alcolica e l'adesione complessiva all'igiene delle mani degli operatori sanitari in modo distinto nelle sue componenti: frizione alcolica, lavaggio con acqua e sapone (semplice o antisettico) e la valutazione sull'uso dei guanti in sostituzione dell'igiene delle mani, in risposta alle opportunità.

Risultati

Igiene delle mani: utilizzo dei prodotti a base alcolica

Strutture partecipanti

Nell'ambito del Progetto *Choosing Wisely Italy - Igiene Ospedaliera* per il monitoraggio della raccomandazione sull'Igiene delle mani: utilizzo dei prodotti a base alcolica, hanno partecipato 14 strutture sanitarie pubbliche e private (elencate nella Tabella 1) e 39 Unità Operative (U.O.). Considerando le principali tipologie di U.O., il 43,6% appartiene a un Dipartimento di tipo Chirurgico, il 23,1% a un Dipartimento di tipo medico e il 10,3% a un Dipartimento di tipo misto (medico-chirurgico). Nella tabella 2 sono riportate le tipologie dei Dipartimenti che hanno partecipato alla sorveglianza.

Tabella 1. Elenco strutture partecipanti alla rilevazione utilizzo dei prodotti a base alcolica

Elenco Strutture Sanitarie	Città
ARNAS Garibaldi	Catania (CT)
Azienda Ospedaliera Universitaria Consorziale Policlinico di Bari	Bari (BA)
Azienda Ospedaliero-Universitaria "Policlinico- Vittorio Emanuele" (P.O Vittorio Emanuele)	Catania (CT)
Casa di Cura Policlinico S. Marco	Mestre (VE)
Casa di Cura S. Lucia GLEF s.r.l.	Siracusa (SR)
Casa di Cura Villa Rizzo	Siracusa (SR)
Fondazione Santa Lucia IRCCS	Roma (RM)
Istituto Ortopedico Rizzoli	Bagheria (PA)
Presidio Ospedaliero "S. Vincenzo"	Taormina (ME)
Presidio Ospedaliero "Gravina e S. Pietro"	Caltagirone (CT)
Presidio Ospedaliero Unico- Avola-Noto Presidio "G. Trigona" - Noto	Avola-Noto (SR)
Presidio Ospedaliero Castiglione del Lago (Sant'Agostino)	Castiglione del Lago (PG)
Presidio Ospedaliero di Città di Castello	Città di Castello (PG)
Presidio Ospedaliero di Magenta - ASST Ovest Milanese	Legnano (MI)

Tabella 2. Tipologie di Dipartimento partecipanti alla rilevazione utilizzo dei prodotti a base alcolica

Dipartimento	N.	%
Chirurgico	17	43,6
Medico	9	23,1
Misto (Medico- Chirurgico)	4	10,3
Anestesia e Terapia Intensiva	2	5,1
Emergenza e Accettazione	2	5,1
Lungodegenza e Riabilitazione	2	5,1
Materno-infantile	1	2,6
Terapia Intensiva Neonatale (UTIN)	1	2,6
Pediatrico	1	2,6
Totale	39	100

Il periodo della sorveglianza dei consumi dei prodotti a base alcolica è stato da gennaio 2017 a dicembre 2019. La durata media (in mesi) del periodo di osservazione è risultata pari a 5,6 mesi (mediana 6; *range* 1-9). Il 50 % delle U.O. ordina i prodotti a base alcolica per l'igiene delle mani con frequenza mensile, il 14,3% con frequenza trimestrale, il 14,3% con frequenza irregolare e il 21,4% con altra frequenza. Il 94,7% delle U.O. utilizza prodotti gel a base alcolica per l'igiene delle mani, il 2,6% prodotti liquidi e il 2,6% prodotti liquidi e gel.

Igiene delle mani: osservazione diretta

Strutture partecipanti

Mediante il metodo diretto, considerato dall'OMS il modo più accurato di verificare le pratiche di igiene delle mani e l'uso dei guanti, è stato possibile effettuare un'osservazione diretta degli operatori sanitari durante il lavoro quotidiano di assistenza ai pazienti. In particolare, hanno partecipato all'osservazione diretta degli operatori sanitari 19 strutture sanitarie pubbliche e private (elencate nella Tabella 3).

Tabella 3. Elenco strutture partecipanti all'osservazione diretta degli operatori sanitari

Elenco Strutture Sanitarie	Città
ARNAS Garibaldi	Catania (CT)
Azienda Ospedaliera per l'Emergenza "Cannizzaro"	Catania (CT)
Azienda Ospedaliera Universitaria Consorziale Policlinico di Bari	Bari (BA)
Azienda Ospedaliera Universitaria San Giovanni di Dio Ruggi d'Aragona - Scuola Medica Salernitana	Salerno (SA)
Azienda Ospedaliero-Universitaria "Policlinico- Vittorio Emanuele" (P.O Vittorio Emanuele)	Catania (CT)
Casa di cura Cappellani Giomi	Messina (ME)
Casa di Cura S. Lucia GLEF s.r.l.	Siracusa (SR)
Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria "Scuola Medica Salernitana"	Salerno (SA)
Fondazione Santa Lucia IRCCS	Roma (RM)
Humanitas Centro Catanese Di Oncologia	Catania (CT)
Istituto Ortopedico Rizzoli	Bagheria (PA)
Presidio Ospedaliero "S. Vincenzo"	Taormina (ME)
Presidio Ospedaliero "Gravina e S. Pietro"	Caltagirone (CT)
Presidio Ospedaliero Assisi - USL Umbria	Assisi (PG)
Presidio Ospedaliero Castiglione del Lago (Sant'Agostino)	Castiglione del Lago (PG)
Presidio Ospedaliero di Città di Castello	Città di Castello (PG)
Presidio Ospedaliero di Lentini	Lentini (SR)
Presidio Ospedaliero di Magenta - ASST Ovest Milanese	Legnano (MI)
Presidio Ospedaliero Media Valle del Tevere	Todi (PG)

Il numero totale di opportunità osservate per l'igiene delle mani è pari a 12858. Il numero di azioni di igiene delle mani eseguite è pari a 5225 e **l'adesione complessiva all'igiene delle mani è risultata pari al 40,63%**.

In particolare, per quanto riguarda la categoria "infermiere-a/ostetrico-a" il numero di opportunità osservate per l'igiene delle mani è pari a 8110, il numero di azioni igiene delle mani eseguite 3340 e l'adesione complessiva è risultata pari al 41,18%. Per quanto riguarda la categoria "operatore di supporto all'assistenza" il numero di opportunità osservate per l'igiene delle mani è pari a 2232, il numero di azioni igiene delle mani eseguite 876 e l'adesione complessiva è risultata pari a 39,25%. Per quanto riguarda la categoria "medico" il numero di opportunità osservate per l'igiene delle mani è pari a 2134, il numero di azioni igiene delle mani eseguite 877 e l'adesione complessiva è risultata pari al 41,10%. Per quanto riguarda la categoria "altro operatore sanitario" il numero di opportunità osservate per l'igiene delle mani è pari a 410, il numero di azioni igiene delle mani eseguite 154 e l'adesione complessiva è risultata pari a 37,56%.

Il numero di azioni di frizione alcolica delle mani eseguite è pari a 3521 e l'adesione complessiva alla frizione alcolica delle mani è risultata pari al 27,38% (media adesione complessiva alla frizione pari a 39,21%). In particolare, per quanto riguarda la categoria "infermiere-a/ostetrico-a" il numero di opportunità osservate per la frizione alcolica delle mani è pari a 8116, il numero di azioni di frizione alcolica delle mani eseguite 2052 e l'adesione complessiva è risultata pari a 25,28%. Per quanto riguarda la categoria "operatore di supporto all'assistenza" il numero di opportunità osservate per la frizione alcolica delle mani è pari a 2128, il numero di azioni di frizione alcolica delle mani eseguite 593 e l'adesione complessiva è risultata pari a 27,86%. Per quanto riguarda la categoria "medico" il numero di opportunità osservate per la frizione alcolica delle mani è pari a 2200, il numero di azioni di frizione alcolica delle mani eseguite 732 e l'adesione complessiva è risultata pari a 33,27%. Per quanto riguarda la categoria "altro operatore sanitario" il numero di opportunità osservate per la frizione alcolica delle mani è pari a 414, il numero di azioni di frizione alcolica delle mani eseguite 120 e l'adesione complessiva è risultata pari a 28,98%.

Il numero di azioni di lavaggio delle mani eseguite è pari a 2311 e l'adesione complessiva al lavaggio delle mani è risultata pari a 17,97% (media adesione complessiva al lavaggio pari a 25,82%). In particolare, per quanto riguarda la categoria "infermiere-a/ostetrico-a" il numero di opportunità osservate per il lavaggio delle mani è pari a 8110, il numero di azioni di lavaggio delle mani eseguite 1538 e l'adesione complessiva è risultata pari a 18,96%. Per quanto riguarda la categoria "operatore di supporto all'assistenza" il numero di opportunità osservate per il lavaggio delle mani è pari a 2235, il numero di azioni di lavaggio delle mani eseguite 369 e l'adesione complessiva è risultata pari a 16,51%. Per quanto riguarda la categoria "medico" il numero di opportunità osservate per il lavaggio delle mani è pari a 2099, il numero di azioni di lavaggio delle mani eseguite 377 e l'adesione complessiva è risultata pari a 17,96%. Per quanto riguarda la categoria altro "operatore sanitario" il numero di opportunità osservate per il lavaggio delle mani è pari a 414, il numero di azioni di lavaggio delle mani eseguite 40 e l'adesione complessiva è risultata pari a 9,66%.

Il numero di azioni in cui non è avvenuta l'igiene delle mani con concomitante uso dei guanti è pari a 4011 e **la non adesione complessiva all'igiene delle mani con concomitante uso dei guanti è risultata pari a 32,40%** (media non adesione complessiva all'igiene delle mani con concomitante uso dei guanti 24,39%). In particolare, per quanto riguarda la categoria "infermiere-a/ostetrico-a" il numero di opportunità osservate per l'igiene delle mani è pari a 8110, il numero di azioni in cui non è avvenuta l'igiene delle mani con concomitante uso dei guanti 2822 e la non adesione complessiva

è risultata pari a 34,79%. Per quanto riguarda la categoria “operatore di supporto all’assistenza” il numero di opportunità osservate per l’igiene delle mani è pari a 2254, il numero di azioni in cui non è avvenuta l’igiene delle mani con concomitante uso dei guanti 782 e la non adesione complessiva è risultata pari a 34,69%. Per quanto riguarda la categoria “medico” il numero di opportunità osservate per l’igiene delle mani è pari a 2069, il numero di azioni in cui non è avvenuta l’igiene delle mani con concomitante uso dei guanti 402 e la non adesione complessiva è risultata pari a 19,43%. Per quanto riguarda la categoria “operatore sanitario” il numero di opportunità osservate per l’igiene delle mani è pari a 422, il numero di azioni in cui non è avvenuta l’igiene delle mani con concomitante uso dei guanti 167 e la non adesione complessiva è risultata pari a 39,57%.

Igiene delle mani per indicazione

Considerando i cinque momenti, il numero di indicazioni osservate “prima di un contatto con il paziente” è pari a 4466, “prima di una manovra pulita/asettica” è pari a 1349, “dopo il rischio di esposizione a un fluido corporeo” è pari a 1591, “dopo un contatto con il paziente” è pari a 4089 e “dopo avere toccato ciò che circonda il paziente” è pari a 3693.

In particolare, l’adesione complessiva all’igiene delle mani “prima di un contatto con il paziente” è risultata pari a 41,55% (n. di azioni igiene delle mani 1856). L’adesione complessiva all’igiene delle mani “prima di una manovra pulita/asettica” è risultata pari a 35,95% (n. di azioni igiene delle mani 485). L’adesione complessiva all’igiene delle mani “dopo il rischio di esposizione a un fluido corporeo” è risultata pari a 40,54% (n. di azioni igiene delle mani 645). L’adesione complessiva all’igiene delle mani “dopo un contatto con il paziente” è risultata pari a 45,07% (n. di azioni igiene delle mani 1843). L’adesione complessiva all’igiene delle mani “dopo avere toccato ciò che circonda il paziente” è risultata pari a 25,26% (n. di azioni igiene delle mani 933).

L’adesione complessiva alla frizione delle mani “prima di un contatto con il paziente” è risultata pari a 34,77% (n. di azioni frizione delle mani 1553). L’adesione complessiva alla frizione delle mani “prima di una manovra pulita/asettica” è risultata pari a 23,05% (n. di azioni frizione delle mani 311). L’adesione complessiva alla frizione delle mani “dopo il rischio di esposizione a un fluido corporeo” è risultata pari a 23,31% (n. di azioni frizione delle mani 371). L’adesione complessiva alla frizione delle mani “dopo un contatto con il paziente” è risultata pari a 33,21% (n. di azioni frizione delle mani 1358). L’adesione complessiva alla frizione delle mani “dopo avere toccato ciò che circonda il paziente” è risultata pari a 20,90% (n. di azioni frizione delle mani 772).

L’adesione complessiva al lavaggio delle mani “prima di un contatto con il paziente” è risultata pari a 16,05% (n. di azioni lavaggio delle mani 717). L’adesione complessiva al lavaggio delle mani “prima di una manovra pulita/asettica” è risultata pari a 20,60% (n. di azioni lavaggio delle mani 278). L’adesione complessiva al lavaggio delle mani “dopo il rischio di esposizione a un fluido corporeo” è risultata pari a 27,78% (n. di azioni lavaggio delle mani 442). L’adesione complessiva al lavaggio delle mani “dopo un contatto con il paziente” è risultata pari a 22,08% (n. di azioni lavaggio delle mani 903). L’adesione complessiva al lavaggio delle mani “dopo avere toccato ciò che circonda il paziente” è risultata pari a 15,24% (n. di azioni lavaggio delle mani 563).

La non adesione complessiva all’igiene delle mani con concomitante uso dei guanti “prima di un contatto con il paziente” è risultata pari a 33,51% (n. di azioni No igiene delle mani 1497). La non adesione complessiva all’igiene delle mani con concomitante uso dei guanti “prima di una manovra pulita/asettica” è risultata pari a 32,46% (n. di azioni No igiene delle mani 438). La non adesione

complessiva all'igiene delle mani con concomitante uso dei guanti “dopo il rischio di esposizione a un fluido corporeo” è risultata pari a 31,23% (n. di azioni No igiene delle mani 497). La non adesione complessiva all'igiene delle mani con concomitante uso dei guanti “dopo un contatto con il paziente” è risultata pari a 25,65% (n. di azioni No igiene delle mani 1049). La non adesione complessiva all'igiene delle mani con concomitante uso dei guanti “dopo avere toccato ciò che circonda il paziente” è risultata pari a 38,01% (n. di azioni No igiene delle mani 1404).

Sorveglianza della Profilassi Antibiotica Perioperatoria (PAP)

Premessa

La Profilassi Antibiotica Perioperatoria (PAP), se indicata, è considerata una misura efficace per la prevenzione delle Infezioni del Sito Chirurgico (ISC)²⁻⁵. L'importanza dell'appropriata PAP per la prevenzione delle ISC è stata confermata da diversi studi epidemiologici ed in particolare, da una

revisione sistematica di 21 meta-analisi² e da un rapporto tecnico e revisione sistematica dell'European Centre for Disease Prevention and Control⁴, confermata anche da una più recente revisione⁶. L'utilizzo inappropriato della PAP contribuisce notevolmente al consumo totale di antibiotici negli ospedali ed è stato associato all'aumento della resistenza agli antibiotici dei batteri nonché dei costi dell'assistenza sanitaria⁷.

L'obiettivo di questo *report* è di descrivere le modalità di effettuazione della PAP in diversi tipi di interventi chirurgici.

Risultati

Strutture partecipanti

Nell'ambito del Progetto *Choosing Wisely Italy - Igiene Ospedaliera* per la Sorveglianza della Profilassi Antibiotica Perioperatoria (PAP) hanno partecipato 29 strutture sanitarie pubbliche e private accreditate, elencate nella Tabella 4 e 47 Unità Operative (U.O.), elencate per tipologia in Tabella 5.

Tabella 4. Elenco strutture partecipanti

Strutture sanitarie	Città
ARNAS Garibaldi- Centro	Catania (CT)
Azienda Ospedaliera Universitaria Consorziata Policlinico di Bari	Bari (BA)
Azienda Ospedaliera Universitaria di Sassari	Sassari (SS)
Azienda Ospedaliera -Universitaria Policlinico "P. Giaccone"	Palermo (PA)
Azienda Ospedaliero-Universitaria "Policlinico- Vittorio Emanuele" (P.O Vittorio Emanuele)	Catania (CT)
Azienda Ospedaliero-Universitaria "Policlinico- Vittorio Emanuele" (P.O. Santo Bambino)	Catania (CT)
Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti Ancona	Ancona (AN)
Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico "G. Martino-Messina"	Messina (ME)
Casa di Cura Clinica del Mediterraneo	Ragusa (RG)
Casa di Cura Policlinico San Marco Spa	Mestre (VE)
Casa di Cura S. Lucia GLEF s.r.l.	Siracusa (SR)
Casa di Cura Villa Rizzo	Siracusa (SR)
Dipartimento Oncologico "La Maddalena"	Palermo (PA)
E.O. Ospedali Galliera di Genova	Genova (GE)
Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano	Milano (MI)
Humanitas Centro Catanese Di Oncologia	Catania (CT)
Istituto Ortopedico Rizzoli	Bagheria (PA)
Presidio Ospedaliero "S. Vincenzo"	Taormina (ME)
Presidio Ospedaliero "S. Camillo De Lellis"	Rieti (RI)
Presidio Ospedaliero "Civico" Partinico	Partinico (PA)
Presidio Ospedaliero "Gravina e S. Pietro"	Caltagirone (CT)
Presidio Ospedaliero "S. Marta e S. Venera"	Acireale (CT)
Presidio Ospedaliero "Umberto I"	Siracusa (SR)
Presidio Ospedaliero Avola Noto	Noto (SR)
Presidio Ospedaliero di Augusta	Augusta (SR)

Presidio Ospedaliero di Castelvetro	Castelvetro (TP)
Presidio Ospedaliero di Città di Castello	Città di Castello (PG)
Presidio Ospedaliero di Lentini	Lentini (SR)
Presidio Ospedaliero Unico dell'AUSL di Parma, stabilimento di Vaio – Fidenza	Parma (PR)

Tabella 5. Elenco Unità Operative partecipanti

Unità Operativa	N.	%
Ortopedia e Traumatologia	18	38,3
Chirurgia Generale	13	27,7
Altra specialità chirurgica	6	12,8
Neurochirurgia	2	4,3
Ostetricia e Ginecologia	2	4,3
Urologia	2	4,3
Oncoematologia	1	2,1
Chirurgia Oncologica	1	2,1
Patologia Chirurgica	1	2,1
Cardiologia	1	2,1
Totale	47	100

Dati sugli ospedali partecipanti

Delle 29 strutture sanitarie partecipanti, 25 hanno inviato i dati riguardanti le caratteristiche dell'Ospedale e dell'U.O. Delle 25 strutture sanitarie, 6 sono di grandi dimensioni (> 500 posti letto), 3 di medie dimensioni (201-500 posti letto) e 16 di piccole dimensioni (fino a 200 posti letto). Le dimensioni medie delle strutture sanitarie partecipanti sono risultate pari a 348,7 posti letto (mediana 182; *range* 45-1550). Delle 47 U.O. partecipanti, 37 hanno fornito i dati riguardanti la grandezza dell'U.O. Le dimensioni medie delle unità operative partecipanti sono risultate pari a 22,1 posti letto (mediana 21; *range* 5-62). Per quanto riguarda la tipologia di ospedale (dato disponibile per 24 strutture): il 20,8% delle strutture partecipanti era un presidio ospedaliero di base, il 41,7% un presidio ospedaliero di I livello e il 37,5% un presidio ospedaliero di II livello. Nel 92,3% delle U.O. (dato disponibile per 39 U.O.) esistono linee guida o istruzioni operative per la profilassi antibiotica.

Caratteristiche dei pazienti

Come previsto dal protocollo della sorveglianza, la popolazione in studio è costituita da tutti i pazienti che venivano sottoposti ad un intervento chirurgico nel periodo della sorveglianza (da aprile 2017 a dicembre 2019). Durante lo studio di "Sorveglianza della profilassi antibiotica perioperatoria", dalle 29 strutture sanitarie partecipanti sono stati inclusi in totale 1629 pazienti. Il numero medio di pazienti inclusi è risultato pari a 56,2 (mediana 50; *range* 10-164). Relativamente all'U.O., il 41,6% dei pazienti erano degenti in ortopedia e traumatologia, il 27,6% in chirurgia generale, il 13,4% in altra specialità chirurgica, il 6,6% in chirurgia oncologica, il 3,9% in ostetricia e ginecologia, il 3,1% in patologia chirurgica, il 2,1% in cardiologia, l'1% in urologia e l'0,6% in neurochirurgia.

L'età media dei pazienti è risultata pari a 58,8 anni (mediana 62; *range* 5-103 anni). Il 54% dei pazienti inclusi era di sesso femminile. Secondo il Punteggio ASA (*American Society Of Anesthesiology*), valutazione da parte dell'anestesista delle condizioni fisiche pre-operatorie del paziente, il 15,3% dei

pazienti è stato classificato candidato ad intervento chirurgico per una patologia localizzata, peraltro in buona salute (ASA 1), il 48,4% con malattia sistemica lieve o moderata (ASA 2), il 23,8% con malattia sistemica grave (ASA 3), il 2,9% con malattia sistemica grave con pericolo di vita (ASA 4) e lo 0,2% come paziente moribondo con scarse aspettative di sopravvivenza (ASA 5).

Nella Tabella 6 sono riportate le caratteristiche dei pazienti inclusi dalle strutture sanitarie partecipanti.

Tabella 6. Caratteristiche pazienti

Caratteristiche	N	%
Pazienti	1629	
Età (media)	58,8	
Genere		
F	880	54
M	685	42,1
Non noto	64	3,9
Fumatori	290	17,8
Non fumatori	787	48,3
Ex fumatori	174	10,7
Non noto	378	23,2
Punteggio ASA		
ASA 1	250	15,3
ASA 2	788	48,4
ASA 3	387	23,8
ASA 4	47	2,9
ASA 5	4	0,2
Non noti	153	9,4
Diabete		
No	1289	79,1
Si	191	11,7
Non noto	149	9,2
Immunodeficienza		
No	1336	82,0
Si	16	1,0
Non noto	277	17,0
Infezione clinica al momento del ricovero		
No	1476	90,6
Si	48	2,9
Non noti	105	6,5
Allergia a farmaci		
No	1311	80,5
Si	209	12,8
Non noto	109	6,7
Utilizzo di steroidi sistemici		
No	1340	82,3
Si	83	5,1
Non noto	206	12,6

Dati relativi all'intervento

Nel periodo in studio (da aprile 2017 a dicembre 2019) sono stati sorvegliati 1629 interventi chirurgici (1401 interventi effettuati nell'anno 2017, 140 interventi effettuati nell'anno 2018 e 88 interventi effettuati nell'anno 2019), e la durata media dell'intervento è pari a 79,88 minuti. Nella tabella 7 sono riportate le caratteristiche riguardanti gli interventi sorvegliati.

Il tipo di intervento è stato incluso nella categoria corrispondente, sulla base del codice ICD9-CM, e in particolare 165 interventi di artroprotesi di ginocchio, 154 di artroprotesi di anca, 132 di colecistectomia, 61 di taglio cesareo, 53 di frattura al femore, 50 sulla mammella e 1014 di altri interventi.

Tabella 7. Caratteristiche intervento

Caratteristiche intervento	N	%
Interventi	1629	
Tipo di intervento		
Elezione	1362	83,6
Urgente	208	12,8
Non noto	59	3,6
Tipo di anestesia		
Locale	827	50,8
Generale	700	43,0
Non noto	102	6,2
Trasfusione di sangue nel periodo perioperatorio		
No	1378	84,6
Si	151	9,3
Non noto	100	6,1
Intervento in via endoscopica		
No	1250	76,7
Si	282	17,3
Non noto	97	6,0
Classificazione dell'intervento		
Contaminato	55	3,4
Pulito	1027	63,0
Pulito-contaminato	442	27,1
Sporco o infetto	13	0,8
Non noto	92	5,7
Intervento con impianto di protesi		
No	1106	67,9
Si	417	25,6
Non noto	106	6,5
Tipo di protesi impiantata		
Ceramica polietilene	112	6,9
Metallo polietilene	89	5,5
Metallo metallo	60	3,7
Ceramica ceramica	24	1,5
Altra protesi	106	6,5
Non noto	1238	76,0

Protesi cementata		
No	572	35,1
Si	158	9,7
Non noto	899	55,2

Dati sull'uso di antimicrobici

In totale prima dell'intervento sono stati somministrati 1539 antibiotici in 1401 pazienti. Nella tabella 8 è riportata la distribuzione degli antimicrobici prima dell'intervento.

Tabella 8. Distribuzione degli antimicrobici prima dell'intervento

Classe (ATC04)	N	%
Cefalosporine di I generazione	610	39,6
Cefalosporine di III generazione	316	20,5
Glicopeptidi	163	10,6
Associazioni di Penicilline inclusi gli inibitori enzimatici	125	8,1
Fluorochinoloni	79	5,1
Associazioni di Cefalosporine inclusi inibitori enzimatici	69	4,5
Derivati imidazolici	49	3,2
Altri Aminoglicosidi	39	2,5
Penicilline ad ampio spettro	27	1,8
Carbapenemi	15	1
Macrolidi	15	1
Lincosamidi	9	0,6
Cefalosporine di II generazione	4	0,3
Classe ATC non specificata	19	1,2
Totale	1539	100

In totale durante l'intervento sono stati somministrati 65 antibiotici in 64 pazienti. Nella tabella 9 è riportata la distribuzione degli antimicrobici durante l'intervento.

Tabella 9. Distribuzione degli antimicrobici durante l'intervento

Classe (ATC04)	N	%
Cefalosporine di I generazione	31	47,7
Glicopeptidi	11	16,9
Cefalosporine di III generazione	10	15,4
Associazioni di Penicilline inclusi gli inibitori enzimatici	3	4,6
Fluorochinoloni	3	4,6
Altri Aminoglicosidi	2	3,1
Associazioni di Cefalosporine inclusi inibitori enzimatici	2	3,1
Lincosamidi	1	1,5
Macrolidi	1	1,5
Penicilline ad ampio spettro	1	1,5
Totale	65	100

In totale sono stati somministrati dopo l'intervento 959 antibiotici in 792 pazienti. Nella tabella 10 è riportata la distribuzione degli antimicrobici dopo l'intervento.

Tabella 10. Distribuzione degli antimicrobici dopo l'intervento

Classe (ATC04)	N	%
Cefalosporine di I generazione	273	28,5
Cefalosporine di III generazione	244	25,4
Fluorochinoloni	92	9,6
Associazioni di Penicilline inclusi gli inibitori enzimatici	80	8,3
Glicopeptidi	57	5,9
Associazioni di Cefalosporine inclusi inibitori enzimatici	50	5,2
Derivati imidazolici	47	4,9
Altri Aminoglicosidi	46	4,8
Penicilline ad ampio spettro	25	2,6
Carbapenemi	13	1,4
Macrolidi	10	1
Lincosamidi	1	0,1
Classe ATC non specificata	21	2,2
Totale	959	100

Profilassi Antibiotica Perioperatoria (PAP)

Di seguito sono riportati i risultati relativi alla sorveglianza sull'appropriatezza della Profilassi Antibiotica Perioperatoria (PAP). Le linee guida per la profilassi antibiotica adottata nel reparto sono state rispettate nel 92,1% dei casi.

Nell'86,5% dei pazienti è stata somministrata una dose di antibiotico prima dell'intervento e nel 9,8% dei pazienti è stata somministrata una seconda dose.

Nell'89,4% dei casi il responsabile della decisione di somministrare o meno l'antibiotico prima dell'intervento è stato il chirurgo, nel 10,5% l'anestesista e nello 0,1 l'infermiere. Nel 97,6% dei casi il responsabile della decisione di somministrare o meno una seconda dose di antibiotico prima dell'intervento è stato il chirurgo e nel 2,4% l'anestesista.

L'inizio della somministrazione della profilassi antibiotica, escludendo la categoria CSEC (taglio cesareo) per le peculiari caratteristiche presentate, è avvenuta entro 60 minuti precedenti l'intervento nell'81% dei casi, 1-2 ore prima nel 9,5% dei casi e più di 2 ore prima nel 9,5%. Nella tabella 11 è riportato il momento di somministrazione antibiotica prima dell'intervento.

Nei 61 interventi di taglio cesareo la somministrazione antibiotica è avvenuta al clampaggio del cordone ombelicale nel 73,7% dei casi.

Tabella 11. Timing somministrazione profilassi antibiotica prima dell'intervento

	Prima dell'intervento					
	Prima dose		Seconda dose		Totale	
	N	%	N	%	N	%
> 2 ore	131	9,8	7	5,6	138	9,5
1-2 ore	129	9,7	10	8,0	139	9,5

Entro 60 min	1074	80,5	108	86,4	1182	81,0
Totale	1334	100	125	100	1459	100

Nel 3,9% dei pazienti è stata somministrata una dose di antibiotico durante l'intervento e in un solo paziente è stata somministrata una seconda dose. Nel 93,9% dei casi il responsabile della decisione di somministrare o meno l'antibiotico durante l'intervento è stato il chirurgo e nel 6,1% l'anestesista.

Nel 59,8% dei pazienti è stata somministrata una dose di antibiotico dopo l'intervento, nel 19,3% una seconda dose, nel 2,4% una terza dose, nello 0,5% una quarta dose e in un solo paziente una quinta dose. Nella tabella 12 è riportato il momento della somministrazione antibiotica rispetto alla fine dell'intervento chirurgico suddiviso in 3 momenti (< 24 h; ≥ 24 h e < 48h; ≥ 48 h). Nel 99,6% dei casi il responsabile della decisione di somministrare o meno l'antibiotico dopo l'intervento è stato il chirurgo e nello 0,4% l'anestesista. Inoltre, la durata complessiva della profilassi con l'antibiotico dopo l'intervento è risultata maggiore alle 24 ore nel 71,6% dei casi e inferiore o uguale alle 24 ore nel 28,4%.

Tabella 12. Timing somministrazione profilassi antibiotica dopo l'intervento

	Dopo l'intervento					
	Prima dose		Seconda e più dosi		Totale	
	N	%	N	%	N	%
< 24 h	676	86,8	108	64,7	784	82,9
≥ 24 h (< 48h)	76	9,8	19	11,4	95	10,0
≥ 48 h	27	3,5	40	24,0	67	7,1
Totale	779	100	167	100	946	100

Apertura porte in sala operatoria

Premessa

Le strategie di prevenzione delle ISC vertono principalmente su tre ambiti: paziente, tecnica chirurgica e condizioni ambientali della sala operatoria (S.O.). L'apertura delle porte ingiustificata può compromettere le condizioni ambientali della sala operatoria andando a modificare il microclima e determinando un incremento della contaminazione microbica dell'aria e del rischio di ISC. Il monitoraggio del traffico di personale in entrata e in uscita dalla S.O. durante l'intervento, in termini non solo di numero di persone presenti ma anche di aperture delle porte, riveste un ruolo critico nella prevenzione delle ISC, dato che gli individui rappresentano la principale sorgente di batteri e che la frequente apertura delle porte interrompe il flusso dell'aria sul campo operatorio, interferendo con l'attività del sistema di ventilazione e limitandone l'efficacia nel mantenimento della qualità dell'aria entro gli *standard* di riferimento^{8,9}. Inoltre, la frequenza di aperture delle porte può interferire con lo svolgimento dell'attività chirurgica ed essere potenziale causa di distrazioni ed errori, con conseguenze sull'esito dell'intervento stesso¹⁰. Il comportamento dello *staff* e l'organizzazione del lavoro in S.O. possono dunque andare ad influire sulle caratteristiche microbiologiche dell'aria e sulla sicurezza di cura del paziente^{11,12}.

L'obiettivo di questo *report* è di descrivere il numero e le motivazioni delle aperture porte durante gli interventi chirurgici sorvegliati eseguiti in attività programmata. Le motivazioni dell'apertura delle porte sono spesso del tutto inappropriate e/o non essenziali all'intervento, azioni correttive ed interventi educativi mirati a ridurre la frequenza contribuiscono dunque alla sicurezza di cura per il paziente.

Risultati

Strutture partecipanti

Nell'ambito del Progetto *Choosing Wisely Italy - Igiene Ospedaliera* per il monitoraggio delle aperture delle porte in Sala Operatoria hanno partecipato 17 strutture sanitarie pubbliche e private (elencate nella Tabella 13) e 41 Unità Operative (U.O.).

Tabella 13. Elenco strutture partecipanti

Strutture sanitarie	Città
ARNAS Garibaldi- Nesima	Catania (CT)
Azienda Ospedaliera Universitaria Consorziale Policlinico di Bari	Bari (BA)
Azienda Ospedaliera Universitaria di Sassari	Sassari (SS)
Azienda Ospedaliero-Universitaria "Policlinico- Vittorio Emanuele" (P.O. Vittorio Emanuele)	Catania (CT)
Azienda Ospedaliero-Universitaria "Policlinico- Vittorio Emanuele" (P.O. Gaspare Rodolico)	Catania (CT)
Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico "G. Martino-Messina"	Messina (ME)
Casa di Cura Clinica del Mediterraneo	Ragusa (RG)
Casa di Cura Policlinico San Marco Spa	Mestre (VE)
Casa di Cura Torina	Palermo (PA)
Humanitas Centro Catanese Di Oncologia	Catania (CT)

Istituto Ortopedico Villa Salus I. Galatioto s.r.l.	Augusta (SR)
Presidio Ospedaliero "S. Vincenzo"	Taormina (ME)
Presidio Ospedaliero "S. Camillo De Lellis"	Rieti (RI)
Presidio Ospedaliero "Civico" Partinico	Partinico (PA)
Presidio Ospedaliero "G.F. Ingrassia"	Palermo (PA)
Presidio Ospedaliero "Gravina e S. Pietro"	Caltagirone (CT)
Presidio Ospedaliero "Madonna dell'Alto"	Petralia Sottana (PA)
Presidio Ospedaliero "S. Marta e S. Venera"	Acireale (CT)
Presidio Ospedaliero "Umberto I"	Siracusa (SR)
Presidio Ospedaliero Avola Noto	Noto (SR)
Villa Azzurra Asp Siracusa	Siracusa (SR)

Dati relativi alla sala operatoria

Le 41 U.O. partecipanti hanno incluso 54 S.O. Delle 54 S.O. il 42% presenta un sistema di ventilazione a flusso d'aria unidirezionale (il dispositivo di ventilazione a flusso d'aria unidirezionale è installato su tutto il soffitto della sala operatoria), il 54% un sistema di ventilazione a flusso d'aria turbolento e il 4% un sistema di ventilazione a flusso d'aria misto (il dispositivo di ventilazione a flusso d'aria unidirezionale è installato sulla parte di soffitto in corrispondenza dell'area paziente). Il numero di porte principale per passaggio paziente è pari a 54, il numero di porte di accesso da zona lavaggio chirurgico è pari a 47 e il numero di altre porte è pari a 11. In particolare, la tipologia di porte di tipo scorrevole è presente nel 98% delle porte di accesso principale per passaggio paziente alla S.O., nell'87,8% delle porte di accesso da zona lavaggio chirurgico e nel 54,3% delle altre porte.

Dati relativi all'intervento

Nel periodo in studio (da febbraio 2017 a settembre 2019) sono stati sorvegliati 787 interventi chirurgici (548 interventi effettuati nell'anno 2017, 194 interventi effettuati nell'anno 2018 e 45 interventi effettuati nell'anno 2019), e la durata media dell'intervento è pari a 87,99 minuti. Il tipo di intervento è stato incluso nella categoria corrispondente, sulla base del codice ICD9-CM riportato per la prima procedura chirurgica effettuata (*primary intervention*). Dei 787 interventi sorvegliati, 71 sono interventi di artroprotesi di anca, 22 di artroprotesi di ginocchio e 694 di altri interventi.

La Tabella 14 riporta le principali statistiche descrittive dei valori del numero di aperture porte durante gli interventi sorvegliati, considerando tutti gli interventi e poi stratificandoli per tipo.

Da notare che il numero medio di apertura porte nella S.O. è significativamente più elevato negli interventi su artroprotesi di anca rispetto a quelli su artroprotesi di ginocchio e anche rispetto ad altri interventi ($p < 0,000$).

Tabella 14. Principali statistiche descrittive dei valori del numero di aperture porte durante gli interventi sorvegliati

Tipo intervento	N. Aperture porta/ora Media (DS)	N. Aperture porta/ora Mediana	Min	Max
Artroprotesi di anca (n= 71)	36,25 (28,67)	27,00	1	103
Artroprotesi di ginocchio (n=22)	13,55(5,47)	13,50	7	25
Altro (n= 694)	15,84 (19,04)	8,00	0	116
Totale	17,95 (20,95)	10,00	0	116

La Tabella 15 riporta le principali statistiche descrittive dei valori del numero di apertura porte per tipologia del sistema di ventilazione.

Tabella 15. N. aperture di porta/ora per tipo sistema VCCC

Tipo di sistema VCCC	N. Aperture porta/ora Media (DS)	N. Aperture porta/ora Mediana	Min	Max
Unidirezionale	23,14 (21,47)	16,00	0	116
Misto	16,08 (7,52)	16,00	6	27
Turbolento	13,79 (19,95)	6,00	0	103
Totale	17,98 (20,95)	10,00	0	116

La Tabella 16 riporta le principali statistiche descrittive dei valori del numero di apertura porte considerando tutti gli interventi stratificati per tipologia del sistema di ventilazione.

Tabella 16. N. aperture di porta/ora per tipo di intervento e tipo di sistema VCCC

Intervento	Tipo di ventilazione	N. Aperture porta/ora (media, DS)	N. Aperture porta/ora (mediana)	N. Aperture di porta/ora Min-max
Artroprotesi di anca	Unidirezionale (22; 31%)	21,61 (10,47)	21,00	1-44
	Misto (9; 12,7%)	14,17 (7,55)	14,00	6-24
	Turbolento (40; 56,3%)	46,15 (31,60)	43,50	7-103
	Totale (71)	36,25 (28,67)	27,00	1-103
Artroprotesi di ginocchio	Unidirezionale (15; 68,2%)	16,27 (4,46)	17,00	8-25
	Turbolento (7; 31,8%)	7,71 (0,50)	8,00	7-8
	Totale (22)	13,55 (5,47)	13,50	7-25
Altri interventi	Unidirezionale (280; 42,4%)	23,14 (21,47)	16,00	0-116
	Misto (21; 3,2%)	16,08 (7,52)	16,00	6-27
	Turbolento (360; 54,5%)	13,79 (19,95)	6,00	0-103

	Totale (661) (mancanti 33)	17,98 (20,95)	10,00	0-116
--	-------------------------------	---------------	-------	-------

Il numero medio di apertura porte dovuto al personale in entrata è pari a 14,51 (DS 17,14; mediana 8,0; *range* 0-127), dovuto al personale in uscita è pari a 13,85 (DS 16,19; mediana 8,0; *range* 0-135) e il numero medio di apertura porte dovuto al personale in sosta sulla porta è pari a 2,00 (DS 3,14; mediana 1,0; *range* 0-25). La Tabella 17 riporta le principali statistiche descrittive dei valori del numero di apertura porte considerando tutti interventi stratificati per tipologia di ingresso.

Tabella 17. N. di apertura porte considerando tuttigli interventi stratificati per tipologia di ingresso

Tipologia Intervento	Tipologia d'ingresso	Numero aperture/ora (media, DS)	Mediana	Min-Max
Artroprotesi di anca	In entrata	32,87 (24,17)	34,0	1-127
	In uscita	31,73(24,63)	27,5	1-135
	Sosta	2,03 (3,53)	0,0	0-16
Artroprotesi di ginocchio	In entrata	19,36 (13,02)	13,0	5-42
	In uscita	18,91(9,86)	15,0	3-36
	Sosta	0,67 (1,23)	0,0	0-4
Altri interventi	In entrata	12,25(14,9)	6,0	0-91
	In uscita	11,63(13,69)	6,0	0-87
	Sosta	2,05(3,13)	1,0	0-25

La Tabella 18 riporta le principali statistiche descrittive dei valori del numero di apertura porte considerando il tipo di sistema di ventilazione stratificato per tipologia di ingresso.

Tabella 18. N. di apertura porte considerando il tipo di sistema di ventilazione stratificato per tipologia di ingresso

Tipo di sistema VCCC	Tipologia d'ingresso	Numero aperture/ora (media, DS)	Mediana	Min-Max
Unidirezionale	In entrata	16,05 (15,95)	10,0	0-91
	In uscita	15,82 (14,99)	11,0	0-87
	Sosta	2,50 (2,69)	2,0	0-15
Misto	In entrata	10,27 (4,82)	10,0	2-23
	In uscita	8,13 (4,12)	8,5	2-19
	Sosta	0,47 (0,94)	0,0	0-3
Turbolento	In entrata	14,50 (18,94)	6,0	0-127
	In uscita	13,56 (17,87)	5,0	0-135
	Sosta	1,81 (3,43)	0,0	0-25

La tabella 19 riporta la frequenza di ogni motivazione di apertura porte avvenute durante la sorveglianza.

Tabella 19. Motivazione di apertura porte

Motivazioni	N.	(%)
Per passaggio dispositivi (strumentario chirurgico, protesi, campioni, forniture di sangue, ecc.)	4080	18,66
Per formazione (studenti, specializzandi, ecc.)	1909	8,73
Per compilazione documentazione sanitaria (check-list operatoria, scheda anestesiologicala, cartella clinica, ecc.)	1894	8,66
Per informazioni sull'intervento in corso	1367	6,25
Per informazioni su altri interventi	677	3,10
Per visite sociali	669	3,06
Per consultazioni	562	2,57
Per pause (pausa ristoro, utilizzo servizi igienici)	573	2,62
Per informazioni non relative a interventi chirurgici	188	0,86
Per partecipazione all'intervento (sia in entrata sia in uscita)	7608	34,80
Per motivi non identificati	2337	10,69
Totale	21864	100

Indicazione Positività Microrganismi *Alert* nella lettera di dimissione o altro documento di trasferimento in altra struttura

Premessa

I microrganismi *alert* o “sentinella” sono un gruppo di agenti patogeni appartenenti a specie diverse, oggetto negli ultimi anni di una crescente attenzione per l’alta rilevanza epidemiologica nelle strutture assistenziali, dovuta sia all’alto potenziale di diffusione che alla pressoché costante associazione con resistenze antibiotiche. Le infezioni sostenute da microrganismi “sentinella” possono acquisire carattere di particolare pericolosità per la virulenza di alcuni di essi, la difficoltà di trattamento e perché possono colpire pazienti con ridotte difese immunitarie. Le conseguenze per i pazienti in termini di complicanze e di mortalità sono indubbiamente preoccupanti ed è alto il rischio di focolai epidemici, in particolare in reparti quali Terapie Intensive, Oncoematologia, Centri Trapianti, ma anche lungodegenze e RSA. Negli ultimi anni è aumentata l’incidenza delle infezioni sostenute da microrganismi *alert*, in particolare da microrganismi resistenti a più classi di antibiotici (*Multi-Drug Resistant Organisms*, M.D.R.O.)¹³. Appare pertanto cruciale l’implementazione di programmi di sorveglianza e controllo che prevedano, al momento dell’isolamento di un microrganismo *alert*, l’immediata segnalazione da parte del laboratorio di Microbiologia al reparto che accoglie il paziente e la successiva messa in atto delle opportune precauzioni volte al contenimento della sua diffusione. La sorveglianza dei patogeni “sentinella” non può essere considerata un’attività esclusiva del laboratorio di Microbiologia, ma deve essere inquadrata in un Programma Aziendale di controllo delle Infezioni Correlate all’Assistenza (ICA), integrato con quello del rischio clinico¹⁴. Un punto particolarmente critico nel controllo della diffusione dei microrganismi *alert* è la segnalazione della positività del paziente a tali microrganismi nella documentazione consegnata alla dimissione (lettera o documento di trasferimento in altra struttura), che rappresenta un’informazione fondamentale per la successiva corretta gestione del paziente, consentendo ai sanitari, ai medici di famiglia e agli stessi familiari l’adozione delle opportune misure precauzionali. Nonostante il problema sia conosciuto e affrontato da tempo, non esiste purtroppo ancor oggi un protocollo di riferimento da applicarsi a livello ospedaliero e territoriale. Risulta pertanto fondamentale implementare azioni e strumenti per promuovere la diffusione sempre più capillare, negli ospedali italiani, di sistemi di sorveglianza attiva dei patogeni “sentinella”¹⁵⁻¹⁹.

L’obiettivo di questo *report* è di descrivere la frequenza con cui viene comunicata la positività a microrganismi *alert* nella documentazione sanitaria (lettera di dimissione o documento di trasferimento in altra struttura).

Risultati

Strutture partecipanti

Nell'ambito del Progetto *Choosing Wisely Italy - Igiene Ospedaliera* per il monitoraggio dell'indicazione della positività a microrganismi *alert* nella lettera di dimissione o in altro documento di trasferimento in altra struttura, hanno partecipato 14 strutture sanitarie pubbliche e private (elencate nella Tabella 20) e 100 Unità Operative (U.O.).

Tabella 20. Elenco strutture partecipanti

Struttura	Città
Azienda Ospedaliera "Ospedali Riuniti Villa Sofia - Cervello" (P.O. V. Cervello)	Palermo (PA)
Azienda Ospedaliera "Ospedali Riuniti Villa Sofia - Cervello"(P.O. Villa Sofia C.T.O.)	Palermo (PA)
Azienda Ospedaliera per l'Emergenza "Cannizzaro"	Catania (CT)
Azienda Ospedaliera Universitaria di Sassari	Sassari (SS)
Azienda Ospedaliera -Universitaria Policlinico "P. Giaccone"	Palermo (PA)
Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti Ancona	Ancona (AN)
E.O. Ospedali Galliera di Genova	Genova (GE)
Presidio Ospedaliero di Abbiategrasso	Abbategrasso (MI)
Presidio Ospedaliero di Città di Castello	Città di Castello (PG)
Presidio Ospedaliero di Magenta - ASST Ovest Milanese	Legnano (MI)
Presidio Ospedaliero "S. Vincenzo"	Taormina (ME)
Presidio Ospedaliero "Civico" Partinico	Palermo (PA)
Presidio Ospedaliero "G.F. Ingrassia"	Palermo (PA)
Presidio Ospedaliero Unico dell'AUSL di Parma, stabilimento di Vaio – Fidenza	Parma (PR)

Caratteristiche dei pazienti

Nel periodo in studio (da gennaio 2017 a marzo 2020) dalle 14 strutture sanitarie partecipanti sono stati inclusi in totale 1265 pazienti. Il numero medio di pazienti inclusi è risultato pari a 90,3 (mediana 75,5; *range* 10-427). L'età media dei pazienti è risultata pari a 69,3 anni (DS \pm 18,68; mediana 74; *range* 0-97 anni). Il 53,1% dei pazienti inclusi era di sesso maschile. Considerando lo stato di colonizzazione/infezione, il 54% dei pazienti presenta infezione, il 35,1% colonizzazione e nel 10,9% dei casi il dato non è disponibile.

Nel 36,1% dei casi i microrganismi *alert* sono stati isolati da tampone, nel 14,1% da broncoaspirato, nel 12,7% da coprocultura, nel 10,2% da urine, nell'8,2% da sangue e nel restante 18,7% da altro materiale di isolamento. Nella tabella 21 sono riportati complessivamente i materiali biologici da cui sono stati isolati i microrganismi *alert*.

Tabella 21. Materiale di isolamento microrganismi alert

Materiale isolamento	N.	%
Tampone	436	36,1
Broncoaspirato	170	14,1
Coprocultura	153	12,7
Urine	123	10,2

Sangue	99	8,2
Altro materiale	96	7,9
Espettorato	52	4,3
Tampone ferita	30	2,5
Urina da catetere	22	1,8
Sangue da catetere venoso centrale	18	1,5
Broncolavaggio	9	0,7
Totale	1208	100
Materiale di isolamento non specificato	57	

Indicazione Positività Microrganismi Alert

La segnalazione della positività del paziente a microrganismi *alert* nella documentazione consegnata alla dimissione (lettera o documento di trasferimento in altra struttura), rappresenta un'informazione fondamentale nel controllo della diffusione dei microrganismi e per la corretta gestione del paziente. Nel 77,6% dei casi è stata analizzata la lettera di dimissione e nel 22,4% il documento di trasferimento come documentazione sanitaria relativa ai pazienti degenti in regime di Ricovero Ordinario (RO) con positività accertata ad almeno un microrganismo *alert* tra i seguenti: *Staphylococcus aureus* meticillino-resistente, *Clostridium difficile*, *Klebsiella pneumoniae* e altri Enterobatteri resistenti a meropenem e/o imipenem, *Acinetobacter baumannii* resistente a meropenem e/o imipenem, *Pseudomonas aeruginosa* resistente a meropenem e/o imipenem, Enterococchi vancomicina resistenti (VRE).

Per ogni microrganismo *alert* è stata indicata la positività rilevata dal laboratorio di microbiologia e l'avvenuta comunicazione della positività nella lettera di dimissione/trasferimento. Nelle Tabella 22 è riportato il numero di pazienti con positività nella documentazione (lettera di dimissione/trasferimento) su 100 pazienti con almeno un campione positivo (rilevato dal laboratorio di microbiologia) ad uno dei microrganismi *alert* selezionati.

Tabella 22. Positività nella documentazione/Positività laboratorio

Microrganismo Alert	Positività nella documentazione (A)	Positività Laboratorio (B)	Indicatore (A/B)%
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillino-resistente	100	269	37,17%
<i>Clostridium difficile</i>	100	113	88,50%
<i>Klebsiella pneumoniae</i> e altri Enterobatteri resistenti a meropenem e/o imipenem	323	523	61,76%
<i>Acinetobacter baumannii</i> resistente a meropenem e/o imipenem	112	233	48,07%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> resistente a meropenem e/o imipenem	76	151	50,33%
Enterococchi vancomicina resistenti (VRE)	27	65	41,54%
Totale	738	1354	54,51%

Nelle Tabella 23 è riportato il numero di pazienti con positività nella lettera di dimissione su 100 pazienti con almeno un campione positivo (rilevato dal laboratorio di microbiologia) ad uno dei microrganismi *alert* selezionati.

Tabella 23. Positività nella lettera di dimissione/Positività laboratorio

Microrganismo Alert	Lettera di dimissione (A)	Positività Laboratorio (B)	Indicatore(A/B)%
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillino-resistente	90	244	36,89%
<i>Clostridium difficile</i>	80	92	86,96%
<i>Klebsiella pneumoniae</i> e altri Enterobatteri resistenti a meropenem e/o imipenem	217	369	58,81%
<i>Acinetobacter baumannii</i> resistente a meropenem e/o imipenem	78	174	44,83%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> resistente a meropenem e/o imipenem	54	116	46,55%
Enterococchi vancomicina resistenti (VRE)	20	57	35,09%
Totale	539	1052	51,24%

Nelle Tabella 24 è riportato il numero di pazienti con positività nel documento di trasferimento su 100 pazienti con almeno un campione positivo (rilevato dal laboratorio di microbiologia) ad uno dei microrganismi *alert* selezionati.

Tabella 24. Positività nel documento di trasferimento/ Positività laboratorio

Microrganismo Alert	Documento di trasferimento altra struttura (A)	Positività Laboratorio (B)	Indicatore (A/B)%
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillino-resistente	10	25	40,00%
<i>Clostridium difficile</i>	20	21	95,24%
<i>Klebsiella pneumoniae</i> e altri Enterobatteri resistenti a meropenem e/o imipenem	106	154	68,83%
<i>Acinetobacter baumannii</i> resistente a meropenem e/o imipenem	34	59	57,63%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> resistente a meropenem e/o imipenem	22	35	62,86%
Enterococchi vancomicina resistenti (VRE)	7	8	87,50%
Totale	199	302	65,89%

CONCLUSIONE

Il progetto “*Choosing Wisely*-Igiene Ospedaliera” dell’ANMDO/GISIO-SItI ha avuto un duplice obiettivo, in quanto oltre ad individuare cinque pratiche a maggior rischio di inappropriatazza ha permesso un loro monitoraggio al fine di rendere le raccomandazioni basate su evidenze scientifiche operative nelle organizzazioni sanitarie, in un contesto multicentrico. Presupposto importante per il successo del Progetto è stato l’ampio coinvolgimento delle Istituzioni Sanitarie, nell’ottica del movimento *Choosing Wisely*, mirato ad aumentare l’efficacia e l’efficienza degli interventi di riduzione del rischio infettivo. Le raccomandazioni di ANMDO e GISIO-SItI sono state recentemente revisionate e tradotte in lingua inglese per renderle fruibili ad un sempre più ampio gruppo di stakeholders <https://choosingwiselyitaly.org/societa/anmdo-siti/> . I risultati del progetto “*Choosing Wisely*-Igiene Ospedaliera”, descritti nel presente *report*, consentono di identificare alcuni *target* per il miglioramento dell’adesione alle raccomandazioni di elevata rilevanza nell’ottica del miglioramento della qualità dell’assistenza e della sicurezza dei pazienti.

Bibliografia

1. World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge: clean care is safer care. Geneva, Switzerland: World Health Organization, Patient Safety; 2009;
2. Bowater RJ, Stirling SA, Lilford RJ. Is antibiotic prophylaxis in surgery a generally effective intervention? Testing a generic hypothesis over a set of meta-analyses. *Ann Surg.* 2009 Apr;249(4):551-6;
3. SNLG 17. Antibiotico profilassi perioperatoria nell'adulto. Linee guida 2008, aggiornamento 2011. Disponibile su: http://www.snlg-iss.it/cms/files/LG_AntibioticoP_Unico_2008.pdf;
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Systematic review and evidence-based guidance on perioperative antibiotic prophylaxis. Stockholm: ECDC; 2013;
5. World Health Organization. Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. 2016. Disponibile su: <http://www.who.int/gpsc/ssi-prevention-guidelines/en/>;
6. Agodi A, Auxilia F, Barchitta M, Cristina ML, Mura I, Nobile M, et al. Compliance with guidelines on antibiotic prophylaxis in hip and knee arthroplasty in Italy: results of the GISIO-ISChIA project. *Ann Ig.* 2015 May-Jun;27(3):520-5;
7. World Health Organization. Antimicrobial Resistance Global Report on surveillance 2014. Disponibile su: <http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en/>;
8. Pokrywka M, Byers K. Traffic in the operating room: a review of factors influencing air flow and surgical wound contamination. *Infect Disord Drug Targets.* 2013;13(3):156-61;
9. Andersson A, Petzold M, Bergh I, Karlsson J, Eriksson BI, Nilsson K. Comparison between mixed and laminar airflow systems in operating rooms and the influence of human factors: experiences from a Swedish orthopedic center. *Am J Infect Control.* 2014;42(6):665-9;
10. Healey AN, Sevdalis N, Vincent CA. Measuring intra-operative interference from distraction and interruption observed in the operating theatre. *Ergonomics.* 2006;49(5-6):589-604;
11. Lynch RJ, Englesbe MJ, Sturm L, Bitar A, Budhiraj K, Kolla S, et al. Measurement of foot traffic in the operating room: implications for infection control. *Am J Med Qual.* 2009;24(1):45-52;
12. Rovaldi CJ, King PJ. The Effect of an Interdisciplinary QI Project to Reduce OR Foot Traffic. *AORN J.* 2015;101(6):666-78;
13. Centers for Disease Prevention and Control. Management of Multidrug-Resistant Organisms in Healthcare Settings, 2006;
14. Tacconelli E., Cataldo MA, Dancer SJ, et al. European Society of Clinical Microbiology. ESCMID guidelines for the management of the infection control measures to reduce transmission of multidrug-resistant Gram-negative bacteria in hospitalized patients. *Clin Microbiol Infect.* 2014 Jan; 20 Suppl 1:1-55;
15. Precauzioni da adottare nell'assistenza a pazienti colonizzati o infetti da microrganismi a *alta* trasmissibilità per contatto. ASL Asti 2009;
16. Documento di indirizzo per la "sorveglianza dei patogeni sentinella". Progetto CCM "Sicurezza del paziente: il rischio infettivo". Regione Emilia Romagna, Agenzia sanitaria e sociale regionale. Ottobre 2008;
17. Regione Lazio, Azienda Unità Sanitaria Locale Rieti. Procedura per la sorveglianza, il controllo e la prevenzione della diffusione dei patogeni sentinella in ambiente ospedaliero. Rev. 19/05/2015;
18. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Indicazioni per la gestione delle infezioni da enterobatteriacee resistenti;
19. Documento di indirizzo "Gestione paziente con infezione/ colonizzazione da germi multiresistenti"-AO S. Croce e Carle, Cuneo; 2013.