

STUDIO DI PREVALENZA EUROPEO
SULLE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA
E SULL'USO DI ANTIBIOTICI NEGLI OSPEDALI PER ACUTI

Protocollo Versione 4.2

Contenuti

Note su questa versione del protocollo	3
Obiettivi	5
Criteri di inclusione/esclusione.....	6
Rilevazione dei dati.....	7
Quando?	7
Chi raccoglie i dati?	7
Visione d'insieme dei dati da rilevare.....	7
Dati sull'ospedale	8
Dati sui denominatori	11
Dati su antibiotici ed infezioni correlate all'assistenza	14
Dati sull'uso di antibiotici	14
Infezioni correlate all'assistenza	15
Algoritmo per la ricerca dei casi di infezioni correlate all'assistenza.....	18
Note sulle definizioni di caso di Infezioni correlate all'assistenza	19
Abbreviazioni	20

Note su questa versione del protocollo

Questa è la versione definitiva del protocollo di studio pertanto le versioni precedentemente divulgate sono da ritenersi non più valide.

Di seguito sono indicate le parti che sono state modificate in questo documento rispetto a quelli precedentemente forniti.

Modifiche:

Pagina 8: la variabile numero di letti sub-intensivi sul questionario dell'ospedale (Dati sull'ospedale - scheda H) è stata sostituita con numero letti per acuti

Pagina 8: aggiunta nota a definizione di numero di letti di Terapia Intensiva (UTI)
NB: Si considerano posti letto di UTI quelli di servizi codificati come specialità 049 e 073 (codice Ministeriale)

Pagina 8: aggiornata Figura 2. Dati sull'ospedale (scheda H)

Pagina 13: aggiornata Figura 3. Questionario paziente (scheda A): una sola scheda per paziente, antibiotici e infezioni

Pagina 14: aggiunta nota a definizione Antibiotico (nome generico/commerciale)

NB: Vanno inclusi solo gli antibiotici (principio attivo/nome commerciale) riportati nelle liste 1 o 2 o 3 dell'Allegato 1

Pagina 14: aggiunta nota a definizione Diagnosi sito di infezione

NB: la diagnosi del sito di infezione va riportata utilizzando l'apposito codice nella lista dei codici diagnosi (sito) per antibiotici in uso presente nel codebook.

Pagina 14: aggiunta nota a definizione Infezioni correlate all'assistenza

NB: Vanno registrate tutte e solo le infezioni presenti il giorno dell'indagine e correlate all'assistenza associate ad un ricovero ordinario in un ospedale per acuti! Fanno eccezione a questa regola generale le infezioni del sito chirurgico acquisite dopo un intervento in day-surgery, che debbono essere incluse nella rilevazione anche se il regime di ricovero non è ordinario.

Sono escluse dalla rilevazione tutte le infezioni comunitarie o le infezioni correlate all'assistenza associate a ricoveri in strutture diverse da ospedali per acuti (es. RSA, day-hospital, ambulatori, assistenza domiciliare).

Pagina 16: aggiunta nota a definizione Codice infezione

NB: infezioni NEONATALI (pg.40 Codebook): si utilizzano le definizioni di caso generali laddove non sono presenti quelle specifiche per i neonati. Si considerano neonati tutti i bambini ricoverati nei reparti neonatali (es. neonatologia, terapia intensiva neonatale).

Background

Nel Luglio 2008, il coordinamento del network europeo dedicato alla sorveglianza (dedicated surveillance network = DSN) delle infezioni correlate all'assistenza (healthcare-associated infections = HAI) del progetto europeo IPSE (Improving Patient Safety in Europe) è stato trasferito all'ECDC.

La valutazione esterna dell'ECDC che costituiva uno degli elementi del piano di transizione del progetto raccomandava che la "sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza in Europa coprisse anche altri tipi di infezioni nosocomiali oltre a quelle del sito chirurgico e a quelle acquisite in Terapia Intensiva-ICU, in modo da consentire di stimare le dimensioni complessive del fenomeno delle HAI e poterne monitorare l'andamento" e che "dato che l'implementazione di studi di incidenza ampi e continuativi richiede molte risorse, gli studi di prevalenza possano rappresentare un approccio efficace alla sorveglianza".

Il piano di lavoro dell'ECDC ha quindi incluso l'elaborazione di un protocollo europeo condiviso per uno studio di prevalenza (Point Prevalence Survey = PPS) delle infezioni correlate all'assistenza negli ospedali per acuti. Nel 2008, l'ECDC ha condotto una revisione di 17 studi di prevalenza - regionali o nazionali - delle infezioni correlate all'assistenza (e dell'uso di antibiotici) nei paesi europei (ECDC Annual Epidemiologic report 2008). Da questa analisi è emerso chiaramente come le importanti differenze metodologiche tra i diversi protocolli di studio adottati rendessero impossibile il confronto a livello trans-nazionale o il pooling dei dati, sottolineando la necessità di un protocollo comune a livello europeo.

Un meeting di esperti, che si è tenuto presso l'ECDC il 20-22 gennaio 2009, dedicato alle definizioni di caso ed alla integrazione delle attività di sorveglianza delle HAI, dell'uso di antibiotici e della resistenza antibiotica, ha raccomandato di integrare nel futuro, gli studi di prevalenza delle HAI e quelli sul consumo di antibiotici in ospedale (condotti secondo la metodologia dell'ESAC, European Surveillance of Antimicrobial Consumption). Gran parte dei partecipanti a tale meeting ha anche suggerito l'adozione delle definizioni di caso IPSE/HELICS per la sorveglianza e per gli studi di prevalenza delle HAI, completandole con quelle del CDC ove non esistenti. L'ECDC ha finanziato uno studio di confronto tra le definizioni IPSE/HELICS e quelle CDC/NHSN per valutare le differenze fra i due sistemi di classificazione e per fornire il necessario background scientifico per l'utilizzo delle definizioni di caso.

Incontri ulteriori sul protocollo europeo PPS si sono tenuti durante i meeting annuali del network della sorveglianza delle HAI l'8-10 Giugno 2009 a Stoccolma, il 9-10 Settembre 2009 (con esperti provenienti da tutti gli Stati Membri con recenti esperienze di PPS) e il 24-25 Febbraio 2010. Al meeting annuale di Stoccolma (7-9 giugno 2009) è stato definito il protocollo PSS per lo studio pilota da condurre tra Giugno a Ottobre 2010. Sulla base dei risultati dello studio pilota, è stato stilato il protocollo definitivo durante l'incontro del 6 Ottobre e in occasione della Conferenza organizzata congiuntamente dalla Presidenza Belga del Parlamento Europeo (BAPCOC) e dall'ECDC nei giorni 8-10 novembre 2011.

All'ultimo incontro si è anche convenuto che tutti gli stati Membri avrebbero realizzato uno studio di prevalenza a livello nazionale entro l'estate del 2012 (3 possibili periodi: Maggio-Giugno 2011, Settembre-Ottobre 2011, Maggio-Giugno 2012) e che l'avrebbero ripetuta con cadenza quinquennale.

Il protocollo fornisce una metodologia standard agli Stati Membri e agli ospedali per rispondere all'articolo II.8.c "Raccomandazioni del Parlamento EU" 2009/C 151/01 del 9 giugno 2009 sulla sicurezza del paziente, incluse la prevenzione ed il controllo delle infezioni correlate all'assistenza. Esso recepisce anche le principali variabili del protocollo ESAC, così da soddisfare anche la Raccomandazione parlamentare 2002/77/Ec del 15 novembre 2001 sull'uso prudente di antibiotici nell'uomo.

La versione 4. del protocollo è il protocollo finale per lo studio di prevalenza a livello europeo nel 2011-2012, anche se piccole correzioni o modifiche editoriali potranno ancora essere necessarie.

Obiettivi

Gli obiettivi dello studio di prevalenza europeo delle infezioni correlate all'assistenza e dell'uso di antibiotici negli ospedali per acuti sono:

1. stimare le dimensioni globali (prevalenza) delle HAI e dell'uso di antibiotici negli ospedali per acuti in Europa
2. descrivere pazienti, procedure invasive, infezioni (siti, microrganismi coinvolti inclusi i markers di resistenza antibiotica) e antibiotici prescritti (composti, indicazioni d'uso)
 - per tipo di pazienti, reparti e strutture di ricovero
 - per nazione europea, attraverso dati aggiustati o stratificati
3. diffondere i risultati a coloro che hanno necessità di conoscerli - a livello locale, regionale, nazionale ed europeo;
 - aumentare l'attenzione al problema;
 - formare e rinforzare infrastrutture e competenze per attuare la sorveglianza;
 - identificare i problemi comuni a livello europeo e stabilire priorità condivise;
 - valutare gli effetti delle strategie ed indirizzare le politiche a livello locale* /nazionale/regionale (PPS ripetuti in tutti i Paesi Membri)
4. fornire agli ospedali uno strumento standardizzato per individuare obiettivi di miglioramento della qualità.

* I risultati a livello locale (di singolo ospedale) debbono essere interpretati con cautela, tenendo conto degli intervalli di confidenza che sono influenzati dalle dimensioni della struttura (numero di pazienti) e dalla frequenza degli eventi (intervalli relativamente ampi per eventi rari). Anche se tutti i pazienti dell'ospedale sono inclusi nello studio, bisogna tenere presente che il giorno della rilevazione è solo un campione di tutti i possibili giorni di quel periodo. La valutazione degli effetti di interventi attuati tra due studi ripetuti darà risultati più significativi per cambiamenti importanti (ad esempio introduzione di provvedimenti che limitano il ricorso ad antibiotici con interventi di sospensione automatica del trattamento (stop orders), controllo di epidemie di una specifica infezione). Quando gli studi di prevalenza saranno ripetuti per molti anni, sarà possibile valutare anche trend minori.

Criteri di inclusione/esclusione

OSPEDALI :

tutti gli ospedali per acuti sono eleggibili. La definizione di “ospedale per acuti” è quella stabilita dalle singole nazioni. Non c'è una dimensione minima dell'ospedale necessaria per l'inclusione.

REPARTI:

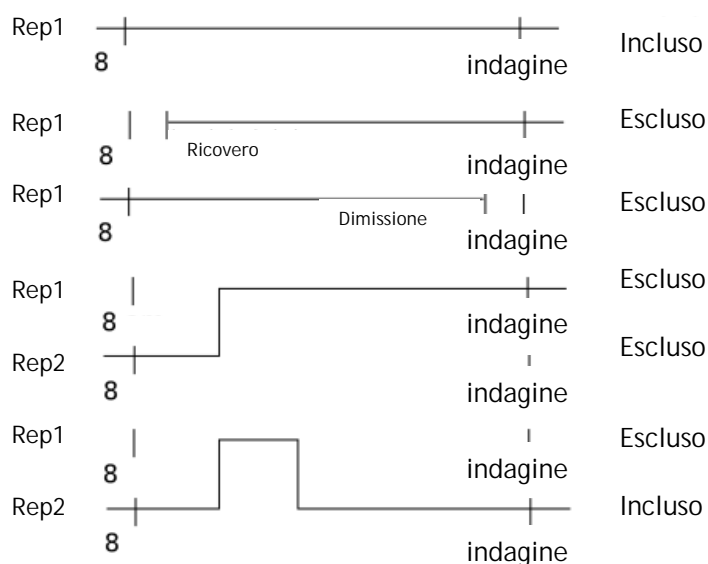
- sono inclusi tutti i reparti degli ospedali per acuti (compresi i reparti psichiatrici e le terapie intensive neonatali)
- sono esclusi:
 - i reparti di lungo-degenza delle strutture per acuti
 - i dipartimenti di emergenza-urgenza (fatta eccezione per i reparti collegati a dipartimenti di emergenza-urgenza dove i pazienti sono monitorati per più di 24 ore)
- registrare sempre a specialità del reparto, in modo che sia possibile stratificare i dati.

PAZIENTI:

- Sono inclusi tutti i pazienti presenti in reparto alle 8.00 del mattino o prima e non dimessi al momento della rilevazione; ciò significa che i pazienti trasferiti (sia in entrata che in uscita) da o verso un altro reparto dopo le 8 AM non devono essere inclusi.
- Sono esclusi dalla rilevazione anche:
 - § pazienti in day hospital e day-surgery
 - § pazienti visitati in regime ambulatoriale (outpatient)
 - § pazienti in pronto soccorso
 - § pazienti in dialisi in regime ambulatoriale (outpatient)

NOTA: la decisione di includere/escludere i pazienti è basata sulle informazioni disponibili alle 8 AM del giorno della rilevazione.

Figura 1. Esempi di pazienti inclusi ed esclusi nello studio di prevalenza puntuale.



Legenda: Rep1= Reparto1; Rep2= Reparto2

Note:

- Includere i pazienti che sono temporaneamente fuori dal reparto per indagini diagnostiche, procedure; nel caso in cui il paziente non ritorni in reparto prima della fine della giornata di studio e le informazioni sul paziente alle 8:00 di mattina non siano disponibili, per favore visitare nuovamente il reparto.
- Includere i pazienti che sono presenti nel sistema amministrativo dell'ospedale ma sono a casa per alcune ore

Rilevazione dei dati

Sono incluse variabili a livello nazionale, di singolo ospedale e di singolo paziente. Nel protocollo standard (l'unico che verrà adottato in Italia), i dati vengono raccolti per ciascun paziente presente nel reparto. Per ciascun paziente vengono rilevati dati utili a costruire i denominatori ed a identificare la presenza di infezioni correlate all'assistenza e uso di antibiotici sistemici il giorno dello studio.

Quando?

La raccolta dati in un singolo reparto deve essere conclusa nello stesso giorno. Il tempo totale per completare la rilevazione nel singolo ospedale non dovrebbe superare le 2-3 settimane. Poiché in alcuni reparti i pazienti da sottoporre ad interventi elettivi vengono ricoverati il Lunedì, sarebbe opportuno, se possibile, effettuare la rilevazione dei dati in questi reparti dal Martedì al Venerdì.

Chi raccoglie i dati?

La composizione del team di rilevatori può variare da ospedale a ospedale. Si raccomanda di coinvolgere sia personale addetto al controllo delle infezioni che il personale medico e infermieristico con responsabilità assistenziali nei reparti interessati dallo studio.

Visione d'insieme dei dati da rilevare

I dati da rilevare a livello dell'ospedale includono:

Protocollo standard:

- Dati sull'ospedale (scheda H): 1 questionario per ospedale
- Dati sul paziente (scheda A): 1 questionario per paziente (per tutti i pazienti presenti alle 8 del mattino nel reparto e non dimessi al momento della rilevazione). Registrare sulla stessa scheda per ciascun paziente:
 - o i fattori di rischio, sia che i pazienti siano infetti o meno;
 - o i dati sulle infezioni correlate all'assistenza (per tutti i pazienti nei quali l'infezione corrisponde ai criteri di definizione di una HAI attiva);
 - o i dati sull'uso di antibiotici (devono essere registrati per tutti i pazienti che ricevono un antibiotico).

Dati sull'ospedale

I dati sull'ospedale sono raccolti in modo da poter descrivere i risultati per tipologia e dimensione dell'ospedale e per durata media del ricovero, una variabile che influenza la prevalenza poiché è noto che pazienti con una infezione hanno una permanenza in ospedale superiore alla degenza media.

Il questionario include anche indicatori di struttura e processo a livello dell'ospedale nel contesto delle Raccomandazioni del Consiglio Europeo sulla sicurezza del paziente, incluse misure di prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza.

Figura 2. Dati sull'ospedale (scheda H)



STUDIO DI PREVALENZA EUROPEO SULLE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA E SULL'USO DI ANTIBIOTICI NEGLI OSPEDALI PER ACUTI

Scheda H. Questionario Ospedale

Codice ospedale:		Numero		Anno	Reparti inclusi/ Totale (1)
Data di studio: da ____/____/____ a: ____/____/____ gg / mm / aaaa gg / mm / aaaa		Numero di ricoveri/dimissioni anno			Inc Tot
Numero totale di posti letto in ospedale		N giorni-paziente/anno			
Numero letti per acuti		Consumo in litri/anno di soluzione alcolica per l'igiene delle mani			Inc Tot
Numero letti di Terapia Intensiva		Numero di stanze di degenza			Inc Tot
Sono stati esclusi reparti dalla rilevazione? <input type="checkbox"/> No		Numero di stanze singole			
<input type="checkbox"/> Sì, specificare reparti esclusi:		Numero di infermieri addetti al controllo delle infezioni (TPE)			Inc Tot
		Numero di medici addetti al controllo delle infezioni (TPE)			
Numero totale posti letto dei reparti inclusi:		(1) I dati riportati sono riferiti ai soli reparti inclusi nello studio (<i>Inc</i>) (opzione raccomandata) oppure all'intero ospedale (<i>Tot</i>). Se il numero di <i>inc</i> = <i>tot</i> , marcare <i>Inc</i>			
Numero totale di pazienti inclusi:		Dati riferiti a: <input type="checkbox"/> Singolo ospedale			
Tipologia di ospedale <input type="checkbox"/> Primo livello		<input type="checkbox"/> Azienda con più presidi ospedalieri			
<input type="checkbox"/> Secondo livello					
<input type="checkbox"/> Terzo livello					
<input type="checkbox"/> Specializzato*					
*Specializzazione: _____		Commenti/osservazioni: _____			
<input type="checkbox"/> Non catalogabile		_____			
* Specificare il tipo di specialità dell'ospedale (vedi codebook)		_____			
L'ospedale fa parte del campione rappresentativo nazionale? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> Non noto		_____			

Definizioni dei dati dell'ospedale

- Codice ospedale: codice identificativo dell'ospedale assegnato dal referente nazionale. Codice univoco di identificazione durante la sorveglianza. Si è scelto di utilizzare il codice Ministeriale dell'Ospedale, composto da codice struttura (6 cifre) e sub codice struttura (2 cifre).
NB: Le schede di raccolta dati ("Scheda A e Scheda H) saranno precompilate nel campo "Codice Ospedale" dal coordinamento centrale e inviate prima dell'inizio della sorveglianza alle strutture ospedaliere partecipanti.
- Data di studio: data di inizio e fine dello studio nell'intero ospedale; la data di fine si riferisce al termine della raccolta dei dati nell'ultimo reparto.
- Numero totale di posti letto in ospedale: Le dimensioni dell'ospedale sono indicate come numero totale di posti letto.
- Numero di letti per acuti: numero totale di letti destinati al ricovero di pazienti acuti.
- Numero di letti UTI: numero di letti destinati alla terapia intensiva; se non sono presenti letti di terapia intensiva riportare 0.
NB: : Si considerano posti letto di UTI quelli di servizi codificati come specialità 049 e 073 (codice Ministeriale).
- Reparti esclusi: indicare se ci sono stati dei reparti eleggibili esclusi dalla rilevazione (si/no).
- Specificare reparti esclusi: specificare quali reparti sono stati esclusi. Campo a testo libero, si prega di usare il codice reparto laddove possibile.
- Numero totale di posti letto nei reparti inclusi: somma del numero totale di letti dei reparti inclusi nello studio.
- Numero totale di pazienti inclusi: somma del numero di pazienti inclusi nello studio.
- Tipologia di ospedale: primo livello; secondo livello; terzo livello, specializzato (definizioni di seguito), non catalogabile; se specializzato si prega di riportare la specialità. Registrare la tipologia del presidio ospedaliero unico nel caso in cui i dati vengano riportati separatamente per ciascuno stabilimento ospedaliero.

Definizione di tipo di ospedale:

1. Primo livello:
 - Spesso indicato "ospedale di distretto" o "di primo livello"
 - Poche specialità (principalmente medicina generale, ostetricia-ginecologia, pediatria, chirurgia generale)
 - Limitati servizi di diagnostica di laboratorio disponibili per esami di base, ma non per diagnostica specialistica.
2. Secondo livello:
 - Spesso definito come "ospedale provinciale"
 - Altamente differenziato per funzione con 5-10 diverse specialità cliniche, come ad esempio ematologia, oncologia, nefrologia, unità di terapia intensiva.
 - Accetta pazienti da altri ospedali (di primo livello).
3. Terzo livello:
 - Spesso definito "ospedale generale", "regionale" o "di terzo livello"
 - Personale ed attrezzature altamente specializzate (UTI, ematologia, trapianti, chirurgia cardio-toracica, neurochirurgia).
 - Servizi clinici altamente differenzianti per funzione
 - Unità specializzata di diagnostica per immagini
 - Fornisce servizio a livello regionale e regolarmente ammette pazienti provenienti da altri ospedali (primari e secondari).
4. Ospedali specializzati
 - Monospecialistici, anche con sub-specialità
 - Personale ed attrezzature altamente specializzate
 - Specificare (es. ospedali pediatrici, malattie infettive)

- Specializzazione dell'ospedale: Testo libero. Specificare la specialità dell'ospedale laddove necessario (es. ospedale pediatrico, ortopedico, etc...). Si prega di utilizzare il codice di riferimento ogni volta possibile (vedi Lista dei codici specialità nel codebook)
- Numero di ricoveri/dimissioni anno: numero di dimissioni/anno (i dati sono riferiti ad anni precedenti se disponibili, nella seconda colonna riportare l'anno), riportare il numero di ricoveri se non sono disponibili le dimissioni; riportare solo le dimissioni relative ai reparti inclusi nello studio (ove possibile, altrimenti fornire il numero totale per l'ospedale; specificare nell'ultima colonna "solo reparti inclusi "inc" OPPURE tutto l'ospedale "tot").
- Numero giorni-paziente/anno: Numero di giornate di degenza nell'anno (registrare i dati per l'anno precedente ove possibile, specificando l'anno al quale si riferiscono i dati nella seconda colonna); fornire i dati per lo stesso anno e reparti (solo reparti inclusi o tutto l'ospedale) analogamente a quanto registrato per il numero di dimissioni/ricoveri.
- Consumo totale di soluzione alcolica per l'igiene delle mani: numero totale di litri di soluzione alcolica per l'igiene delle mani nell'anno (dati dell'anno precedente se disponibile, riportare l'anno di riferimento dei dati nell'ultima colonna); fornire il consumo per i reparti inclusi (se possibile, altrimenti fornire il consumo per l'intero ospedale; specificare "solo reparti inclusi OPPURE tutto l'ospedale" nell'ultima colonna)
- Numero totale di stanze di degenza: numero totale di stanze di degenza riferito a tutti i reparti osservati nello studio oppure a tutto l'ospedale. Riportare i dati dell'anno in corso, se disponibili, specificando l'anno al quale si riferiscono i dati nell'ultima colonna. Laddove possibile fornire il numero per i reparti inclusi, altrimenti fornire il numero per l'intero ospedale; specificare "solo reparti inclusi OPPURE tutto l'ospedale" nell'ultima colonna
- Numero di stanze singole: numero totale di stanze singole riferite ai reparti inclusi nella rilevazione oppure sul totale dell'ospedale. Riportare i dati che si riferiscono allo stesso anno ed agli stessi reparti (solo reparti inclusi oppure tutto l'ospedale) dei dati registrati per le stanze totali.
- Numero di infermieri addetti al controllo delle infezioni tempo pieno equivalenti (TPE): numero di infermieri addetti al controllo delle infezioni TPE nell'ospedale; infermieri addetti al controllo delle infezioni = personale infermieristico addestrato al controllo delle infezioni/igiene ospedaliera e solitamente destinato al controllo delle infezioni/igiene ospedaliera, con compiti quali la formazione del personale ospedaliero sulle misure di controllo delle infezioni, elaborazione ed implementazione di procedure per il controllo delle infezioni, gestione (implementazione, follow-up, valutazione) di piani di controllo, progetti, audit e valutazione delle performance, procedure per la disinfezione della strumentazione, etc.. . Laddove possibile fornire il numero per i reparti inclusi, altrimenti fornire il numero per l'intero ospedale; specificare "solo reparti inclusi OPPURE tutto l'ospedale" nell'ultima colonna.
- Numero di medici addetti al controllo delle infezioni tempo pieno equivalenti (TPE): numero di medici addetti al controllo delle infezioni TPE (oppure farmacisti, epidemiologi, etc..) specializzati in controllo delle infezioni/igiene ospedaliera e solitamente responsabili del controllo delle infezioni/igiene ospedaliera come la sorveglianza ed indagine di focolai, analisi e feedback dei dati sul controllo delle infezioni, messa a punto di piani di lavoro, progetti sul controllo delle infezioni, elaborazione di procedure per il controllo delle infezioni etc.. Fornire dati per l'anno corrente e per i reparti inclusi. Laddove possibile fornire il numero per i reparti inclusi, altrimenti fornire il numero per l'intero ospedale; specificare "solo reparti inclusi OPPURE tutto l'ospedale" nell'ultima colonna.
- Anno: alcune variabili richiedono di riportare l'anno al quale il dato si riferisce.
- Solo reparti inclusi/tutto l'ospedale: i dati sull'ospedale sono raccolti in riferimento ai soli reparti oggetto di studio (questa è l'opzione raccomandata, indicare con codice: Inc) oppure riferiti a tutto l'ospedale (codice: Tot); nel caso in cui tutti i reparti siano stati inclusi nello studio (Inc=Tot), usare il codice "Inc". Specificare per tutte le variabili.
- Sito ospedaliero: indicare se si tratta di un singolo ospedale (un singolo stabilimento ospedaliero, oppure uno stabilimento ospedaliero appartenente ad un presidio ospedaliero unico) OPPURE di un aggregato di più presidi ospedalieri (tale evenienza nei paesi anglosassoni viene definita "fusion" or "trust")
- Commenti: testo libero, commenti, massimo 255 caratteri

Dati sui denominatori

I dati sui denominatori devono essere raccolti per tutti i pazienti ricoverati nel reparto entro le 8 del mattino del giorno dello studio e non dimessi al momento della rilevazione. Il protocollo si basa sulla raccolta di dati individuali per ciascun paziente che risponde ai criteri di inclusione. Questo metodo permette di ottenere dati che possono essere aggiustati secondo un metodo avanzato di analisi del rischio (prevalenza standardizzata di infezioni, consumo standardizzato di antibiotici).

Raccolta di dati per ciascun paziente (protocollo STANDARD)

I dati devono essere raccolti per ogni paziente presente o ricoverato nel reparto entro le 8 del mattino del giorno dello studio e non dimessi dal reparto al momento della raccolta dati (inclusi pazienti che NON stanno ricevendo un antibiotico e NON presentano segni/sintomi di infezioni correlate all'assistenza).

Definizioni dei dati che verranno utilizzato per i denominatori nel protocollo standard

- Codice ospedale: codice identificativo dell'ospedale assegnato dal referente nazionale. Codice univoco di identificazione durante la sorveglianza. Si è scelto di utilizzare il codice Ministeriale dell'Ospedale, composto da codice struttura (6 cifre) e sub codice struttura (2 cifre).
NB: Le schede di raccolta dati (Scheda A e Scheda H) saranno precompilate nel campo "Codice Ospedale" dal coordinamento centrale e inviate prima dell'inizio della sorveglianza alle strutture ospedaliere partecipanti.
- Nome del reparto/unità: Nome (abbreviato) del reparto dell'ospedale: è molto importante per poter collegare i dati sui denominatori e quelli sulle HAI ed uso di antibiotici. Si raccomanda di usare lo stesso codice per ogni questionario nel quale si riporta questa informazione (un codice per identificare un singolo reparto!), anche per studi di prevalenza ripetuti.
- Specialità del reparto: specialità principale del reparto ($\geq 80\%$ dei pazienti appartengono a questa specialità). Sotto l'80%, indicare con reparto MISTO (MIX). Fare riferimento alla lista codici reparto nel codebook.
- Data della rilevazione: la data nella quale sono stati raccolti i dati nel reparto. La raccolta dati nel singolo reparto deve essere completata nella stessa giornata.
- Età in anni del paziente: indicare l'età in anni del paziente
- Età in mesi del paziente: indicare l'età in mesi del paziente, se più piccolo di 2 anni, per i pazienti inferiori al mese di vita riportare 0.
- Sesso: indicare il sesso del paziente secondo la codifica seguente: M (maschio), F (femmina), non disponibile (UNK)
- Data di ricovero in ospedale: data nella quale il paziente è stato ricoverato in ospedale riferita all'ospedalizzazione corrente (gg/mm/aaaa)
- Specialità del consulente/paziente: riferita alla specializzazione del medico che ha in carico il paziente, che può essere differente dalla specialità del reparto (fare riferimento alla lista codici specialità nel codebook)
- Intervento chirurgico durante la degenza: indicare se il paziente è stato sottoposto ad intervento chirurgico durante l'attuale ospedalizzazione. Si considera "intervento chirurgico" una incisione (non solo la puntura con un ago) che provoca una breccia nella mucosa e/o cute non necessariamente effettuata in sala operatoria. Risposte: NO, nessun intervento; SI', intervento chirurgico secondo definizione NHSN (i codici ICD9-CM di intervento sono elencate per la sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico dal NHSN, vedi codebook); SI', intervento minimamente invasivo/non-NHSN (riferimento agli esempi nel codebook); UNK (sconosciuto)
- McCabe score: classificazione della severità delle condizioni cliniche di base del paziente. Non considerare la gravità correlata alla insorgenza di una infezione: nel caso di una HAI attiva, ad esempio, riportare il punteggio di McCabe riferito alle condizioni prima dell'insorgenza

dell'infezione. Risposte: malattia non-fatale (sopravvivenza attesa superiore a 5 anni); malattia fatale (sopravvivenza attesa da 1 a 5 anni); malattia progressivamente fatale (sopravvivenza attesa inferiore ad 1 anno); sconosciuto.

Sebbene la prognosi della malattia possa variare nel tempo e tra diversi ospedali in funzione di cambiamenti/disponibilità dei trattamenti, di seguito vengono riportati alcuni esempi di applicazione dello score di McCabe. Questi esempi, in particolare quelli sulla seconda categoria (malattia fatale), devono essere considerati solo strumenti di guida per lo studio e non intendono essere pienamente esaustivi.

Esempi di malattia riferiti ai vari score di McCabe:

Malattia progressivamente fatale < 1 anno

- Stadio finale di neoplasie ematologiche maligne (non compatibili con trapianto, o recidivanti), insufficienza cardiaca (EF<25%) e patologia epatica in stadio terminale (non compatibile con trapianto in presenza di ascite refrattaria, encefalopatia o varici)
- Insufficienza multipla d'organo in terapia intensiva
- Malattia polmonare con cuore polmonare

Malattia fatale 1- 4 anni

- Leucemia cronica, mieloma, linfoma, carcinoma metastatico, malattia renale in stadio terminale (senza trapianto)
- Sindrome degenerativa dei motoneuroni, sclerosi multipla non trattabile
- Alzheimer/demenza
- Diabete in stadio avanzato che necessita/post-amputazione

Malattia non-fatale > 5 anni

- Diabete
 - Carcinoma/neoplasia ematologica con >80% di sopravvivenza a 5 anni
 - Malattie infiammatorie
 - Patologie ostetriche
 - Infezioni (incluse HIV, HCV, HBV, a meno che non possano essere incluse nelle categorie precedenti)
 - Tutte le altre....
- Catetere vascolare centrale: il paziente ha un catetere venoso centrale al momento dello studio; SI/NO/ UNK
Una linea centrale viene definita secondo i criteri CDC, Giugno 2010 (disponibili al sito http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/4psc_clabscurrent.pdf)
"Un catetere intravascolare che termina nel cuore o in prossimità di esso o in un grande vaso e che viene utilizzato per infusione, prelievo di sangue o monitoraggio emodinamico. Devono essere considerati vasi centrali (al fine di registrare le infezioni primarie del sangue correlate a catetere centrale): aorta, arteria polmonare, vena cava superiore, vena cava inferiore, vena brachiocefalica, giugulare interna, succlavia, iliaca esterna, iliaca comune, femorale e, nei neonati, arteria/vena ombelicale."
NOTA: per decidere se si tratta di una linea centrale, non bisogna basarsi né sul sito di inserzione, né sul tipo di dispositivo. Il dispositivo, per essere classificato come linea centrale, deve terminare in uno dei vasi sopra menzionati o in prossimità o all'interno del cuore.
NOTE: L'introduttore deve essere considerato come catetere intravascolare.
NOTA: L'elettrocatetere dei pacemaker ed altri devices senza lume non devono essere considerati come linee centrali poiché non vi è infusione di fluidi o prelievo di sangue attraverso questi dispositivi.
- Catetere vascolare periferico: il paziente ha un catetere venoso o arterioso periferico al momento dell'indagine; SI/NO/UNK

- Catetere urinario: il paziente ha un catetere urinario inserito al momento dell'indagine; SI/NO/UNK
- Intubazione: il paziente è intubato con o senza ventilazione meccanica (tubo endotracheale o tracheotomia) al momento dell'indagine; SI/NO/UNK
- Paziente riceve antibiotico(i): il paziente è sottoposto ad una terapia con almeno un antibiotico sistemico il giorno dell'indagine; SI/NO à se SI compilare la parte relativa all'antibiotico
- Paziente presenta una HAI attiva: il paziente presenta un'infezione correlata all'assistenza al momento della rilevazione; SI/NO à se SI compilare la parte relativa all'infezione.

Note:

- § I dati sul paziente devono essere raccolti per ogni paziente ricoverato nel reparto alle 8 del mattino nel giorno dello studio, che sia infetto o meno, escludendo solo i pazienti trattati in regime di day-hospital (rif. criteri di inclusione)
- § Ad esempio nei reparti di ostetricia, sia la madre che il figlio sono conteggiati se presenti alle 8 del mattino il giorno dello studio.
- § Per i neonati:
- Registrare tutte le infezioni dopo la nascita
 - Registrare la specialità del consulente/paziente come GOOBS a meno che non siano specificamente trattati da PEDNEO/PEDGEN/ICUNEO
 - Registrare la specialità del reparto come MIX se GOOBS/PEDNEO con <80% ci ciascuna specialità

Figura 3. Questionario paziente (scheda A): una sola scheda per paziente, antibiotici e infezioni



STUDIO DI PREVALENZA EUROPEO SULLE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA E SULL'USO DI ANTIBIOTICI NEGLI OSPEDALI PER ACUTI

Scheda A. Questionario Paziente

Dati paziente (da compilare per tutti i pazienti)

Codice Ospedale | _____ |

Reparto/Unità (denominaz.) | _____ |

Specialità reparto | _____ |

Data della rilevazione: ____ / ____ / ____ (gg/mm/aaaa)

Codice paziente: _____

Età in anni: ____; se età < 2 anni: ____ mesi

Sesso: M F Data del ricovero: ____ / ____ / ____ (gg/mm/aaaa)

Specialità del consulente/paziente: | _____ |

Intervento chirurgico durante la degenza:

☐ No

☐ Sì, Minimamente invasivo/non-NHSN

☐ Sì, NHSN

☐ UNK

McCabe score:

☐ Malattia non fatale

☐ Malattia fatale

☐ Malattia progressivamente fatale

☐ UNK

Catetere vascolare centrale: ☐ No ☐ Sì ☐ UNK

Catetere vascolare periferico: ☐ No ☐ Sì ☐ UNK

Catetere urinario: ☐ No ☐ Sì ☐ UNK

Intubazione: ☐ No ☐ Sì ☐ UNK

Paziente riceve antibiotico(i)⁽¹⁾: ☐ No ☐ Sì **SE SI**

Paziente presenta una HAI ATTIVA⁽²⁾: ☐ No ☐ Sì **SE SI**

Antibiotico (nome generico/commerciale)	Via di somm.	Indicazione Trattamento	Diagnosi infezione	Motivazioni

Via di somm.: P: parenterale, O: orale, R: rettale, I: inalazione; Indicazioni di trattamento: CI - LI - HI: trattamento infezione comunitaria (CI), infezione acquisita in lungo degenza/cure intermedie (LI) OPPURE infezione ospedaliera (HI); profilassi: S1: singola dose, S2: un giorno, S3: >1giorno; MP: profilassi medica; O: altro; UNK: Nd; Diagnosi sito d'infezione: vedere lista (codebook), solo se è un trattamento, non per le profilassi; Motivazioni: SI/NO

	HAI 1	HAI 2	HAI 3
Codice infezione			
Device rilevante in situ⁽³⁾	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> UNK	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> UNK	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> UNK
HAI presente al ricovero	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No
Data di insorgenza⁽⁴⁾	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____
Origine dell'infezione	<input type="radio"/> Ospedale corrente <input type="radio"/> Altro ospedale acuti <input type="radio"/> Altra origine/ Nd	<input type="radio"/> Ospedale corrente <input type="radio"/> Altro ospedale acuti <input type="radio"/> Altra origine/ Nd	<input type="radio"/> Ospedale corrente <input type="radio"/> Altro ospedale acuti <input type="radio"/> Altra origine/ Nd
Se BSI: fonte⁽⁵⁾			
	Codice MO R ⁽⁶⁾	Codice MO R ⁽⁶⁾	Codice MO R ⁽⁶⁾
Microorganismo 1			
Microorganismo 2			
Microorganismo 3			

(1) Riferito al giorno dello studio, eccetto per la profilassi chirurgica dove si considerano le 24 ore precedenti alle 8 am del giorno dello studio; se sì, compilare la parte relativa all'antibiotico; (2) [Infezione con insorgenza • Giorno 3 di ricovero, OPPURE coincide con SSI (chirurgia nei 30 giorni precedenti/1anno), OPPURE dimesso da ospedale per acuti nelle 48 ore prima, OPPURE CDI e dimesso < 28 giorni prima OPPURE insorgenza < Giorno 3 dopo procedura/device invasiva al Giorno1 o Giorno2] E [HAI confermata dai criteri OPPURE Paziente in trattamento per HAI E l'infezione rientra nelle definizioni tra il primo giorno di trattamento e il giorno dello studio]; SE SI, compilare parte HAI

(3) devices di rilevanza clinica (intubazione in caso di polmoniti nosocomiali PN, CVC/PVC in caso di BSI, catetere urinario se infezione delle vie urinarie) presenti nelle 48 ore precedenti l'insorgenza dell'infezione (anche uso intermittente), nei 7 giorni precedenti in caso di infezione delle vie urinarie. (4) Solo in caso di infezioni non presenti o attive al momento del ricovero (gg/mm/aaaa); (5) C-CVC, C-PVC, S-PUL, S-UTI, S-DIG, S-SSI, S-SST, S-OTH, UO, UNK; (6) Fenotipo di antibiotico resistenza 0,1,2 oppure 9, vedere tabella

Dati su antibiotici ed infezioni correlate all'assistenza

Rilevare queste informazioni solo per i pazienti che ricevono un antibiotico il giorno dello studio (per la profilassi chirurgica registrare gli antibiotici somministrati il giorno prima, dalle 8:00 alle 8:00 del giorno dello studio) E/O presentano segni/sintomi di una infezione correlata all'assistenza. L'uso di antibiotici spesso porterà alla identificazione di una HAI. In una percentuale variabile di casi, tuttavia, il paziente può essere affetto da una HAI non trattata con antibiotici (es. infezioni virali, infezioni del tratto urinario,...). E' quindi necessario consultare altre fonti (vedere gli algoritmi per la ricerca dei casi di HAI). In altri casi, il medico potrebbe aver prescritto un trattamento antibiotico per una infezione che non trova riscontro nelle definizioni di caso. Per questo la lista delle indicazioni d'uso degli antibiotici differisce da quella per la identificare le infezioni (vedere il codebook) e la lista delle indicazioni per gli antibiotici si riferisce alla intenzione di trattamento. Non è obiettivo dello studio correlare le informazioni sui trattamenti antibiotici con quelle sulle infezioni correlate all'assistenza (ad esempio i dati sui microrganismi). I due insiemi di informazioni vengono raccolti per essere analizzati separatamente.

Dati sull'uso di antibiotici

La profilassi chirurgica deve essere registrata se somministrata il giorno prima dalle 8:00 alle 8:00 del mattino del giorno dello studio. Per tutti gli altri trattamenti antibiotici (ad es. terapia, profilassi medica), registrare gli antibiotici sistemici somministrati o pianificati (inclusi i trattamenti intermittenti, ad es. a giorni alterni) il giorno dello studio solo.

Nota:

L'obiettivo è descrivere quale infezione il medico intenda trattare. Per questo bisogna esaminare tutte le informazioni contenute nella cartella clinica e potrebbero essere necessarie informazioni aggiuntive ottenute dal personale infermieristico, farmacisti o medici. Non bisogna discutere l'appropriatezza dei trattamenti. Il personale di reparto non deve avere la sensazione che li si voglia valutare oppure intervenire per modificare le prescrizioni.

Definizioni relative all'uso di antimicrobici

- Antibiotico (nome generico/commerciale): Va riportato solo il principio attivo o nome commerciale. es. principio attivo AMPICILLINA o nome commerciale AMPLITAL*12CPR 1G. Sono inclusi gli antibiotici delle classi ATC2 (J01 antibatterici, J02 antifungini), ATC4 (A07AA, P01AB, D01BA) e ATC5 (J04AB02). NB: Vanno inclusi solo gli antibiotici (principio attivo/nome commerciale) riportati nelle liste 1 o 2 o 3 dell'Allegato 1.
- Via di somministrazione: via di somministrazione dell'antibiotico; P=parenterale; O=orale; R=rettale; I=inalazione
- Indicazioni di trattamento: il paziente riceve un antibiotico sistemico per:
 - Intenzione di trattamento: CI: infezione comunitaria; LI: infezione acquisita in lungo degenza (es. RSA); HI: HAI
 - Profilassi chirurgica: SP1: singola dose; SP2: un giorno; SP3: >1 giorno: controllare se è stata fatta almeno una somministrazione nel periodo che va dalle 8:00 del mattino precedente alle 8:00 del mattino del giorno dello studio - se sì, per definire la durata, controllare se è stato somministrato il giorno antecedente a quello precedente al giorno dello studio oppure il giorno dell'indagine.
 - MP: profilassi medica
 - O: altra indicazione (es. eritromicina come agente procinetico)
 - Nd: indicazione/ragione non nota (verificata durante lo studio)
 - UNK: informazione/ragione mancante (non verificata durante lo studio)

- Diagnosi sito d'infezione: sono raggruppate per sito anatomico. Si deve indicare solo quando l'indicazione al trattamento è la terapia di una infezione, non la profilassi.
NB: la diagnosi del sito di infezione va riportata utilizzando l'apposito codice nella lista dei codici diagnosi (sito) per antibiotici in uso presente nel codebook.
- Motivazioni: SI'/NO - le motivazioni del trattamento antibiotico erano riportate nella cartella clinica.

Infezioni correlate all'assistenza

NB: Vanno registrate tutte e solo le infezioni presenti il giorno dell'indagine e correlate all'assistenza associate ad un ricovero ordinario in un ospedale per acuti! Fanno eccezione a questa regola generale le infezioni del sito chirurgico acquisite dopo un intervento in day-surgery, che debbono essere incluse nella rilevazione anche se il regime di ricovero non è ordinario.

Sono escluse dalla rilevazione tutte le infezioni comunitarie o le infezioni correlate all'assistenza associate a ricoveri in strutture diverse da ospedali per acuti (es. RSA, day-hospital, ambulatori, assistenza domiciliare).

Parole chiave e note

- Una infezione attiva correlata all'assistenza (associata al ricovero in ospedale per acuti) presente nel giorno dello studio è definita come segue:
 1. Una infezione è definita ATTIVA quando i segni e sintomi di infezione SONO presenti nel giorno dello studio OPPURE segni e sintomi di infezione ERANO presenti in precedenza ed il paziente è ancora sotto trattamento antibiotico per quella infezione, il giorno dello studio. È necessario verificare i segni e sintomi presenti sino all'inizio della terapia per determinare se l'infezione trattata risponda ad una delle definizioni di caso di infezioni correlate all'assistenza.
 2. La sintomatologia è insorta a partire dal giorno 3 di degenza (giorno del ricovero = giorno 1) del ricovero attuale OPPURE il paziente presenta (anche prima del 3° giorno) un'infezione ma è stato ricoverato nuovamente meno di due giorni dopo un precedente ricovero in un ospedale per acuti OPPURE
 - Il paziente è stato ricoverato (oppure sviluppa sintomatologia entro 2 giorni dal ricovero) e presenta una infezione che coincide con la definizione di INFEZIONE DELLA FERITA CHIRURGICA ATTIVA ossia l'infezione della ferita chirurgica insorge entro 30 giorni dall'operazione (oppure nel caso di un'infezione della ferita chirurgica profonda, di organi, spazi, associata ad intervento chirurgico con inserzione di protesi, che si instaura entro un anno dall'operazione) ed il paziente presenti sia sintomi che coincidono con la definizione di infezione E/O sia in trattamento antibiotico per quella infezione.
 - Il paziente è stato ricoverato (oppure sviluppa sintomatologia entro due giorni) con una infezione da C.difficile essendo stato dimesso meno di 28 giorni da un ospedale per acuti.
 - Un dispositivo invasivo presente il giorno 1 o il giorno 2 di ricovero con insorgenza di una HAI prima del giorno 3.
- I risultati di test/esami che non sono ancora disponibili al momento dello studio non devono essere inclusi dopo la data dello studio nè presi in considerazione per stabilire se le definizioni di caso siano soddisfatte. Sebbene ciò comporterà l'esclusione di alcune "vere" HAI, tale scelta è compensata in qualche misura da quelle HAI, non più sintomatiche il giorno dello studio, che vengono incluse perché la terapia antibiotica relativa è ancora in atto.
- HAI associate a dispositivo: sono le HAI in un paziente con un dispositivo ("rilevante") utilizzato in un periodo di 48 ore precedenti l'instaurarsi della sintomatologia (anche se ad uso intermittente). L'informazione sulla correlazione a dispositivi viene rilevata solo per le polmoniti, sepsi e infezioni urinarie. I "dispositivi rilevanti" sono, rispettivamente, l'intubazione, il catetere vascolare (centrale/periferico) e il catetere urinario. Se l'intervallo tra rimozione del dispositivo e insorgenza dell'infezione è superiore a 48 ore, devono esserci evidenze

inequivocabili che l'infezione sia associata al dispositivo in uso. Per le infezioni urinarie correlate a catetere, il catetere urinario deve essere stato presente in un periodo di 7 giorni precedenti la conferma di laboratorio oppure l'insorgenza di segni e sintomi di infezione corrispondenti a quelli previsti dai criteri di infezione urinaria (vedere anche Horan et al. Definitions of key terms used in the NNIS system. Am J Infect Control 1997; 25:112-6).

- La sepsi deve sempre essere registrata (anche quando secondaria) come una infezione separata, specificando la fonte di infezione nel campo specifico (catetere periferico o arterioso o centrale, altri siti di infezione - PUL, UTI, DIG, SSI, SST, OTH; le uniche eccezioni sono rappresentate dalle CRI3 (sepsi associate a catetere con documentazione microbiologica della relazione tra infezione e catetere) e le sepsi neonatali: CRI3 e BSI neonatali non dovrebbero essere riportate due volte nello studio di prevalenza (vedi le definizioni di caso).
Le sepsi associate a catetere con conferma microbiologica devono essere riportate come CRI3. Le sepsi neonatali devono essere riportate come NEO-LCBI oppure NEO-CNSB.

Definizioni di infezioni correlate all'assistenza:

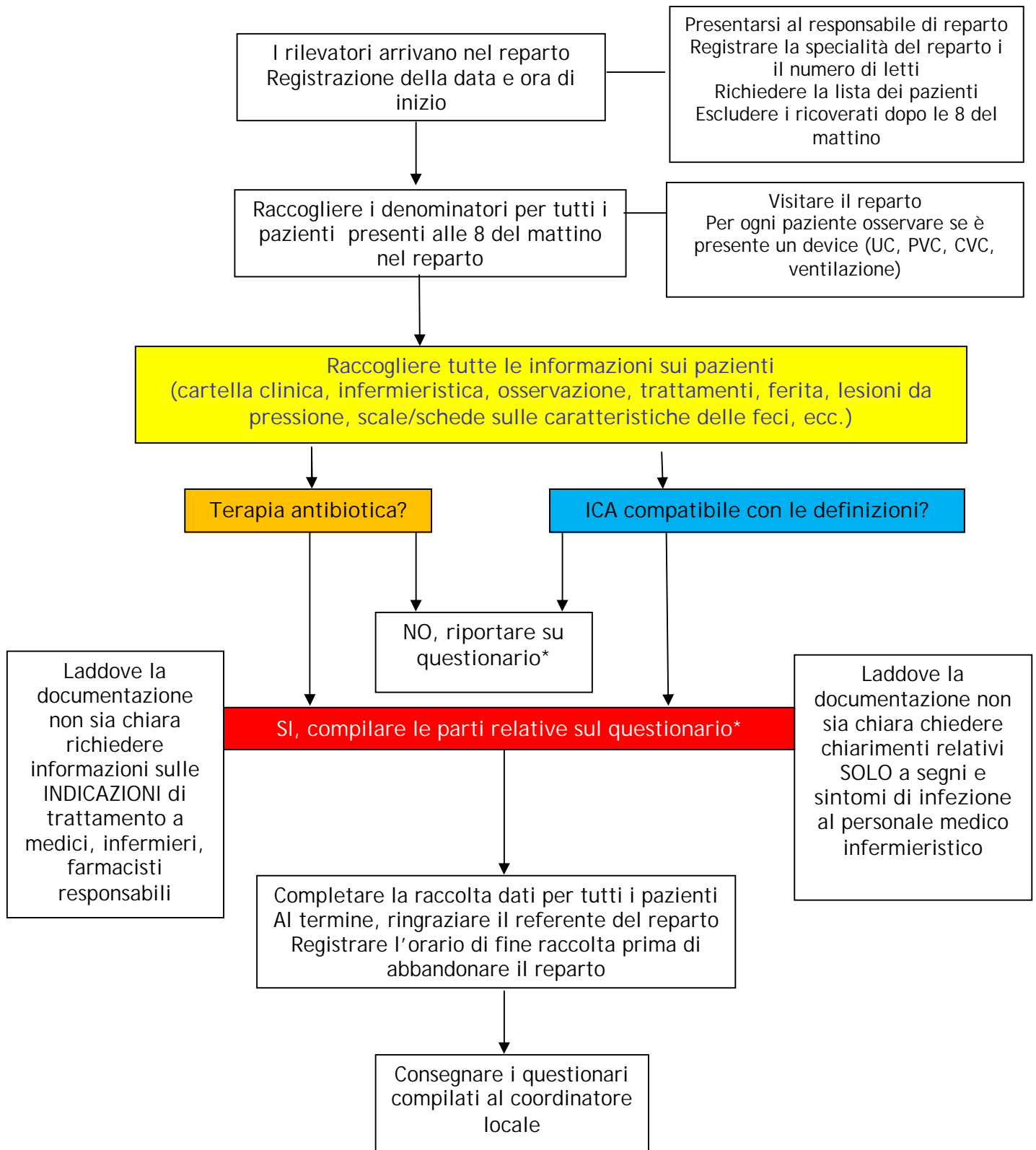
- Codice infezione: i codici che descrivono le HAI, specificate nelle sottocategorie: esempio PN4 (vedere codebook), CVS-VASC. Un codice di infezione specifico deve essere utilizzato una sola volta per ciascun paziente (non riportare diversi episodi di infezione). Per la polmonite e le infezioni delle vie urinarie, riportare solo una sottocategoria (priorità PN1>PN2>PN3>PN4>PN5; infezioni delle vie urinarie: UTI-A>UTI-B). Per le sepsi confermate da laboratorio, indicare utilizzando un solo codice BSI, CRI3 (priorità CRI3>BSI), NEO-LCBI oppure NEO-CNSB (priorità NEO-LCBI>NEO-CNSB [>BSI]).
NB: infezioni NEONATALI (pg.40 Codebook): si utilizzano le definizioni di caso generali laddove non sono presenti quelle specifiche per i neonati. Si considerano neonati tutti i bambini ricoverati nei reparti neonatali (es. neonatologia, terapia intensiva neonatale).
- Device rilevante in situ: SI/No/UNK - devono essere specificati SOLO per PN, BSI/NEO-LCBI e UTI - Il device era in situ (anche a intermittenza) nelle 48 ore precedenti (7 giorni per le UTI) prima dell'instaurarsi dell'infezione, es. intubazione per la polmonite, catetere vascolare (centrale/periferico) per le sepsi, catetere urinario per le infezioni del tratto urinario; UNK=informazione non disponibile; usata per applicare le definizioni di HAI-associate a device (vedere anche T.C. Horan et al. Definitions of key terms used in the NNIS system. Am J Infect control 1997; 25:112-6)
- HAI presente al momento del ricovero: SI/NO - Segni e sintomi di infezione erano presenti al ricovero in ospedale; se NO, riportare la data della insorgenza dell'infezione
- Data di insorgenza - data di insorgenza dell'infezione (gg/mm/aaaa). Non deve essere registrata se segni/sintomi di infezione erano già presenti al momento del ricovero, ma è obbligatoria se l'infezione insorge durante il ricovero attuale. Data dei primi segni/sintomi di infezione; se non è nota, registrare la data in cui è stato iniziato il trattamento per questa infezione o la data nella quale è stato prelevato il primo campione di laboratorio.
- Origine dell'infezione: infezione associata al ricovero (1) ospedale corrente; (2) in un altro ospedale per acuti; (3) altra origine/Nd (sconosciuta/altro/non noto). L'infezione presente al momento del ricovero potrebbe essere una HAI associata ad un precedente ricovero in ospedale o ad un trasferimento da altra struttura sanitaria.
- Se BSI: fonte - se è una sepsi confermata da laboratorio (quindi codificata BSI), specificarne l'origine: associata a catetere (centrale: C-CVC, periferico: C-PVC), Secondaria ad un'altra infezione: polmonare (S-PUL), tratto urinario (S-UTI), tratto digerente (S-DIG), infezione della ferita chirurgica (S-SSI), cute e tessuti molli (S-SST), altre infezioni (S-OTH) oppure Sepsì confermate di origine ignota (UO); dato mancante/informazioni non disponibili (UNK); le Sepsì secondarie devono essere riportate come HAI separate, in aggiunta alla infezione primaria se questa soddisfa la definizione di caso.
- Microorganismo: registrare i risultati di esami microbiologici presenti al momento dello studio (non attendere i risultati microbiologici non disponibili durante la raccolta). Specificare fino a 3 isolati utilizzando il codice a 6 lettere (es. STAAUR = Staphylococcus aureus); rif. codebook.
- Fenotipo di antibiotico resistenza (R): specificare la sensibilità per marker selezionati di resistenza antimicrobica - codice 0, 1, 2 oppure 9, vedi tabella seguente:

Indicatori e codici delle resistenze Antimicrobiche:

Microorganismi	Codici			
	0	1	2	9
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxa- S MSSA	Oxa R MRSA		Sconosciuto
<i>Enterococcus spp.</i>	Gly-S	Gly-R VRE		Sconosciuto
Enterobacteriaceae: <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp., <i>Enterobacter</i> spp., <i>Proteus</i> spp., <i>Citrobacter</i> spp., <i>Serratia</i> spp., <i>Morganella</i> spp.	C3G-S, Car-S	C3G-R, Car-S	C3G-R, Car-R	Sconosciuto
<i>Pseudomonas spp.</i> <i>Acinetobacter spp.</i>	Car-S	Car-R		Sconosciuto

Oxa= Oxacillina. Gly= glicopeptidi (vancomicina, teicoplanina), C3G= cefalosporine di terza generazione (cefotaxime, ceftriaxone, ceftazidime), Car= carbapenemici (imipenem, meropenem, doripenem)

Algoritmo per la ricerca dei casi di infezioni correlate all'assistenza



Note sulle definizioni di caso di Infezioni correlate all'assistenza

Come raccomandato dal Joint expert group nel Gennaio 2009 e confermato durante i PPS expert meetings nel 2009 e 2010, Il Protocollo Europeo utilizza le definizioni europee di caso ove esistenti (¹⁻⁴) integrate con quelle dei Centres for Disease Control and Prevention (CDC), Atlanta, come utilizzate dal CDC's National Healthcare Safety Network (NHSN, precedentemente NNIS)⁵.

Le definizioni Europee di caso utilizzate per il PPS Europeo sono le seguenti:

§ Definizioni di caso HELICS/IPSE:

- Infezioni del sito chirurgico¹,
- Polmonite²,
- Infezioni del sangue²,
- Infezioni correlate a catetere venoso centrale²,
- Infezioni delle vie urinarie²

§ Clostridium difficile infection³

§ Definizioni specifiche neonatali- stabilite dal network KISS⁴⁻⁵:

- Infezioni sospette clinicamente del torrente sanguigno (sepsi clinica)
- Infezioni del sangue confermate dal laboratorio
- Infezioni del sangue da stafilococchi coagulasi-negativi confermate dal laboratorio
- Polmoniti nei neonati
- Enterocolite necrotizzante

Nota: Le definizioni di infezioni correlate all'assistenza nei neonati del CDC sono state sostituite con quelle utilizzate nel sistema Neo-KISS. Queste definizioni non sono state stabilite a livello europeo, ma sono state preferite dal gruppo di esperti EU-PPS.

Tutte le altre definizioni di caso sono tratte dalle definizioni CDC/NHSN⁶.

Fonti per le definizioni di caso:

¹HELICS surveillance of SSI protocol, version 9.1, september 2004, available from

<http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/helicshome.htm>

²HELICS Surveillance of Nosocomial Infections in Intensive Care Units protocol, version 6.1, september 2004 available from <http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/helicshome.htm>

³Kuijper EJ, Coignard B, Tüll P; the ESCMID Study Group for Clostridium difficile (ESGCD); EU Member States and the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Emergence of Clostridium difficile-associated disease in North America and Europe. Clin Microbiol Infect 2006;12 (Suppl 6):2-18

⁴Neo-KISS. Protokoll. Dezember 2009. Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen, available from <http://www.nrz-hygiene.de/dwnld/NEOKISSProtokoll221209.pdf>

⁵Geffers C, Baerwolff S, Schwab F, Gastmeier P. Incidence of healthcare-associated infections in high-risk neonates: results from the German surveillance system for very-low-birthweight infants. J Hosp Infect. 2008 Mar;68(3):214-21.

⁶CDC/NHSN surveillance definition of healthcare-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting, AM J Infect Control 2008; 36: 309-32, available from

<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/nnis/NosInfDefinitions.pdf>

Abbreviazioni

(vedi anche il codebook)

A&E: Accidents and Emergency

AM: Antimicrobial / antimicrobial agent

AMR: Antimicrobial resistance - Resistenza antibiotica

AU: Antimicrobial use - Uso di antibiotici

BSI: Bloodstream Infection - Infezioni del sangue

CDC: Centres for Disease Control and Prevention, Atlanta

CDI: Clostridium difficile infections - infezioni da Clostridium difficile

DSN: Dedicated Surveillance Network - Network dedicato di sorveglianza

EARS-Net: ECDC-coordinated European antimicrobial resistance surveillance network

ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control

EEA: European Economic Area

EFTA: European Free Trade Association

ESAC: European Surveillance of Antimicrobial Consumption

ESBL: Extended-Spectrum Beta-Lactamases - Betalattamasi a spettro esteso

ESCMID: European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases

ESGARS: ESCMID Study Group on Antimicrobial Resistance Surveillance

ESICM: European Society of Intensive Care Medicine

FTE: Full-time equivalent - Tempo pieno equivalente

HAI: Healthcare-associated infections - Infezioni correlate all'assistenza

HAI-Net: ECDC-coordinated network for the surveillance of healthcare-associated infections

HALT: Healthcare-associated infections in long-term care facilities (ECDC-sponsored follow-up project of IPSE WP7)

HELICS: Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance

ICU: Intensive Care Units

IPSE: Improving Patient Safety in Europe

LTCF: Long-term care facilities

MS: Member States

NHSN: National Healthcare Safety Network (CDC Atlanta)

PPS: Point Prevalence Survey

SPI: Structure and process indicators

SSI: Surgical Site Infections

TESSy: The European Surveillance System

TRICE: Training in Infection Control in Europe (ECDC-sponsored follow-up project of IPSE WP1)

WHO: World Health Organisation