

# GUIDA TECNICA Versione 5

Indagine svizzera di prevalenza puntuale sulle  
infezioni associate alle cure e sull'impiego di antibiotici  
negli ospedali acuti

Carlo Balmelli, Walter Zingg, Aliko Metsini  
Ultima revisione 26.04.2022

## Indice

Legenda .....	4
Introduzione .....	5
Obiettivi .....	8
Criteri di inclusione ed esclusione .....	9
Ospedali .....	9
Reparti .....	9
Pazienti .....	9
Acquisizione dei dati.....	11
Periodo dell'acquisizione dei dati.....	11
Persone incaricate dell'acquisizione dei dati .....	11
Addestramento dell'équipe preposta all'acquisizione dei dati.....	11
Registrazione presso il centro per la gestione dei dati.....	11
Trasmissione dei dati.....	11
Commenti .....	11
Panoramica dei dati da acquisire.....	12
Dati relativi alla struttura ospedaliera.....	13
Definizione dei dati relativi alla struttura ospedaliera .....	15
Modulo H1.....	15
Modulo H2.....	20
Modulo H3.....	21
Modulo H4.....	21
Dati relativi al reparto.....	24
Definizione dei dati relativi al reparto .....	24
Dati relativi ai pazienti .....	27
Definizione dei dati relativi ai pazienti .....	27
Dati relativi all'impiego di antibiotici e antimicotici e alle infezioni associate alle cure .....	31
Dati relativi all'impiego di antibiotici.....	31
Definizione dei dati relativi all'impiego di antibiotici .....	31
Dati relativi alle infezioni associate alle cure.....	34
Concetti e note .....	34
Definizioni dei dati relativi alle infezioni associate alle cure (HAI).....	35
Algoritmo per l'acquisizione dei dati.....	38

## Figure

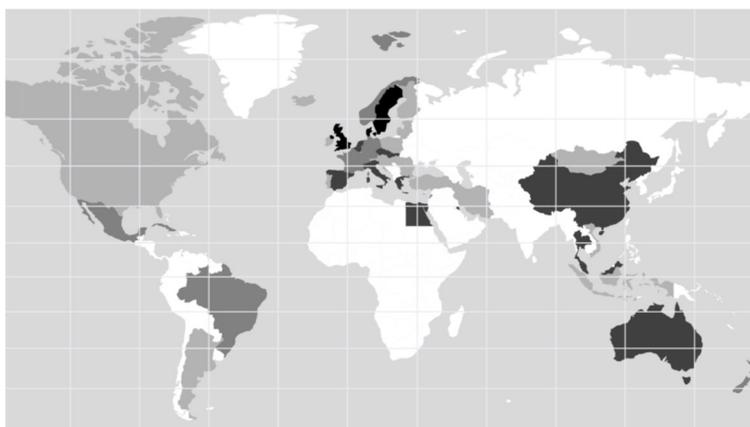
Fig. 1. Esempi di pazienti inclusi ed esclusi dallo studio.....	10
Fig. 2. Dati relativi alla struttura ospedaliera 1/4 (modulo H1).....	13
Fig. 3. Dati relativi alla struttura ospedaliera 2/4 (modulo H2).....	14
Fig. 4. Dati relativi alla struttura ospedaliera 3/4 (modulo H3).....	14
Fig. 5. Dati relativi alla struttura ospedaliera 3/4 (modulo H4).....	15
Fig. 6 Immunizzazione di base con vaccini mRNA.....	20
Fig. 7. Dati relativi al reparto (modulo S).....	24
Fig. 8. Dati relativi ai pazienti (modulo P): un modulo per paziente .....	27
Fig. 9. Algoritmo per l'acquisizione dei dati .....	38

## Legenda

AB	Antibiotico
ATC	Sistema di classificazione anatomico, terapeutico e chimico (OMS)
BSI	Batteriemia
C3G	Cefalosporina di terza generazione
CAR	Carbapenem
CDC	Centres for Disease Control and Prevention (Centri per la prevenzione e il controllo delle malattie, Atlanta, USA)
CDI	Infezione da <i>Clostridium difficile</i>
CH-IPP	Indagine svizzera di prevalenza puntuale
CVC	Catetere venoso centrale
CVP	Catetere venoso periferico
DDD	Dose definita giornaliera
EARS-NET	Rete europea di sorveglianza della resistenza antimicrobica
ECDC	Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie
FTE	Equivalente a tempo pieno
GLY	Glicopeptide
HAI	Infezione associata alle cure (= Healthcare Associated Infection)
HUG	Ospedale universitario di Ginevra
Inc	Reparti inclusi nell'indagine
IPSE	Progetto IPSE 'Migliorare la sicurezza dei pazienti in Europa'
MRSA	<i>Staphylococcus aureus</i> resistente alla meticillina
MSSA	<i>Staphylococcus aureus</i> sensibile alla meticillina
NEC	Enterocolite necrotizzante
NHSN	Rete nazionale per la sicurezza sanitaria (presso il CDC)
OMS	Organizzazione mondiale della sanità
OXA	Oxacillina
PN	Polmonite
PPS	Point prevalence survey (studio di prevalenza puntuale)
SENIC	Studio sull'efficacia del controllo delle infezioni nosocomiali
SOSP	Rete di ospedali
SPP	Specie (con riferimento ai microrganismi si intende per lo più l'intera specie)
SSE	Spazio economico europeo
SSI	Infezione del sito chirurgico
Tot	Tutti i reparti dell'ospedale
ULA	Unità di lavoro a tempo pieno
UTI	Infezione delle vie urinarie
UFSP	Ufficio federale della sanità pubblica
VISA	<i>Staphylococcus aureus</i> con resistenza intermedia alla vancomicina

## Introduzione

Le indagini di prevalenza delle infezioni associate alle cure (HAI) hanno una lunga tradizione nell'igiene ospedaliera e nella prevenzione delle infezioni. Lo studio americano dal titolo "Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control" (Studio sull'efficacia del controllo delle infezioni nosocomiali; SENIC) condotto negli anni settanta utilizzò ripetute indagini di prevalenza puntuale per mettere in evidenza l'utilità dell'igiene ospedaliera. [1, 2] Un comitato consultivo dell'OMS costituito nel 1981 raccomandò l'esecuzione di indagini nazionali di prevalenza puntuale al fine di stabilire l'estensione delle infezioni associate alle cure. [3] A poco a poco sempre più paesi condussero indagini di prevalenza a livello regionale o nazionale.



■ 1970-1979   ■ 1980-1989   ■ 1990-1999   ■ 2000-2013

Poi gli studi di prevalenza caddero di nuovo nel dimenticatoio fino a quando il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) e l'omologo statunitense, il Centers for Disease Control and Prevention (CDC), condussero importanti indagini di prevalenza in Europa e negli USA a partire dal 2011. [4-8]

La maggior parte delle indagini pubblicate aveva utilizzato il metodo della "prevalenza puntuale", che misura il numero di casi di un'infezione associate alle cure in un dato giorno. Italia[9, 10], Svizzera[11-15] e nelle prime indagini gli USA[16] avevano applicato il metodo della "prevalenza periodale", che misura il numero di casi di infezioni associate alle cure non soltanto in un dato giorno, ma anche in un breve periodo di tempo (di solito 7 giorni) in una popolazione di pazienti che viene definita in un dato giorno.[17] Entrambi i metodi hanno vantaggi e svantaggi. La prevalenza periodale consente di registrare oltre il 50% delle infezioni in più, in particolare quelle di breve durata, quali infezioni delle vie urinarie o polmoniti. [17] La stima della quantità di infezioni associate alle cure, che è già di per sé sovrastimata dal metodo di "prevalenza puntuale"[18], qui risulta largamente esagerata. Inoltre la prevalenza periodica è anche più costosa. Per finire questo mescolarsi di prevalenza e di incidenza che caratterizza il metodo periodale non permette poi una conversione dei dati di prevalenza in un'incidenza stimata.

In passato Swissnoso ha condotto in Svizzera una serie di studi di prevalenza periodale multicentrici e nazionali, l'ultimo nel 2004.[11-15] Dal 2017, nell'ambito della strategia NOSO, Swissnoso organizza delle inchieste di prevalenza delle infezioni associate alle cure e dell'utilizzo di sostanze antimicrobiche.[19, 20] Questo programma è sostenuto dall'Ufficio Federale di Salute Pubblica. Allo scopo di poter comparare la situazione in Svizzera con quella degli altri paesi

europei, l'inchiesta di prevalenza svizzera ha adottato il protocollo dell'ECDC adattandolo ai bisogni specifici della Svizzera. Lo scambio di dati fra l'ECDC e la Svizzera sarà facilitato grazie all'ottima collaborazione fra Swissnos, L'ospedale Universitario "la Charité" di Berlino e l'ECDC.

- Bibliografia**
1. Haley, R.W., et al., *Increased recognition of infectious diseases in US hospitals through increased use of diagnostic tests, 1970-1976*. Am J Epidemiol, 1985. **121**(2): p. 168-81.
  2. Haley, R.W., et al., *The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals*. Am J Epidemiol, 1985. **121**(2): p. 182-205.
  3. Mayon-White, R.T., et al., *An international survey of the prevalence of hospital-acquired infection*. J Hosp Infect, 1988. **11 Suppl A**: p. 43-8.
  4. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals*. Stockholm: ECDC, 2013. 2013.
  5. Suetens, C., et al., *Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence, and composite antimicrobial resistance index in European acute care hospitals and long-term care facilities, 2016-2017: summary results from two point prevalence surveys coordinated by the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)*. Euro Surveill, 2018. **23**(46).
  6. Plachouras, D., et al., *Antimicrobial use in European acute care hospitals: results from the second point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use, 2016-2017*. Euro Surveill, 2018. **23**(46).
  7. Magill, S.S., et al., *Prevalence of antimicrobial use in US acute care hospitals, May-September 2011*. JAMA, 2014. **312**(14): p. 1438-46.
  8. Magill, S.S., et al., *Changes in Prevalence of Health Care-Associated Infections in U.S. Hospitals*. N Engl J Med, 2018. **379**(18): p. 1732-1744.
  9. Pellizzer, G., et al., *Prevalence and risk factors for nosocomial infections in hospitals of the Veneto region, north-eastern Italy*. Infection, 2008. **36**(2): p. 112-9.
  10. Durando, P., et al., *Surveillance of hospital-acquired infections in Liguria, Italy: results from a regional prevalence study in adult and paediatric acute-care hospitals*. J Hosp Infect, 2009. **71**(1): p. 81-7.
  11. Pittet, D., et al., *Prevalence and risk factors for nosocomial infections in four university hospitals in Switzerland*. Infect Control Hosp Epidemiol, 1999. **20**(1): p. 37-42.
  12. Sax, H., et al., *Variation in nosocomial infection prevalence according to patient care setting: a hospital-wide survey*. J Hosp Infect, 2001. **48**(1): p. 27-32.
  13. Sax, H. and D. Pittet, *Interhospital differences in nosocomial infection rates: importance of case-mix adjustment*. Arch Intern Med, 2002. **162**(21): p. 2437-42.
  14. Sax, H., *[Nationwide surveillance of nosocomial infections in Switzerland--methods and results of the Swiss Nosocomial Infection Prevalence Studies (SNIP) in 1999 and 2002]*. Ther Umsch, 2004. **61**(3): p. 197-203.
  15. Muhlemann, K., et al., *Prevalence of nosocomial infections in Swiss children's hospitals*. Infect Control Hosp Epidemiol, 2004. **25**(9): p. 765-71.
  16. Weinstein, J.W., et al., *A decade of prevalence surveys in a tertiary-care center: trends in nosocomial infection rates, device utilization, and patient acuity*. Infect Control Hosp Epidemiol, 1999. **20**(8): p. 543-8.
  17. Zingg, W., et al., *Assessing the burden of healthcare-associated infections through prevalence studies: what is the best method?* Infect Control Hosp Epidemiol, 2014. **35**(6): p. 674-84.

18. Wolkewitz, M., et al., *Methodological challenges in using point-prevalence versus cohort data in risk factor analyses of nosocomial infections*. *Ann Epidemiol*, 2018. **28**(7): p. 475-480.
19. Zingg, W., et al., *National point prevalence survey on healthcare-associated infections in acute care hospitals, Switzerland, 2017*. *Euro Surveill*, 2019. **24**(32).
20. Zingg, W., et al., *Antimicrobial use in acute care hospitals: national point prevalence survey on healthcare-associated infections and antimicrobial use, Switzerland, 2017*. *Euro Surveill*, 2019. **24**(33).

## Obiettivi

Gli obiettivi dell'indagine svizzera di prevalenza (CH-IPP) sull'insorgenza delle infezioni associate alle cure (HAI) e sull'impiego di antibiotici negli ospedali per acuti sono:

- valutare la prevalenza delle infezioni associate alle cure e l'impiego di antibiotici negli ospedali per acuti in Svizzera;
- descrivere pazienti, procedure invasive (dispositivi), infezioni e antibiotici utilizzati (sostanze, indicazioni): per tipologia di paziente, specialità delle cure e tipo di struttura di cura;
- identificare strutture chiave e procedure per la prevenzione delle infezioni associate alle cure e delle resistenze agli antibiotici sia a livello di ospedale che di reparto;
- distribuire i risultati ai diversi attori della sanità svizzera al fine di:
  - accrescere la consapevolezza del problema;
  - migliorare strutture e capacità nell'ambito della sorveglianza delle infezioni associate alle cure e dell'impiego di antibiotici;
  - identificare i problemi e definire le priorità nelle misure di prevenzione;
  - formulare obiettivi adeguati e raggiungibili;
- confrontare la situazione della Svizzera con quella di altri paesi europei impegnati parallelamente nell'esecuzione di studi di prevalenza puntuale.

## Criteri di inclusione ed esclusione

### Ospedali

Possono partecipare allo studio tutti gli ospedali acuti, senza limiti di grandezza, né minima né massima. Nel caso di gruppi ospedalieri (ad esempio, società per azioni), i dati devono essere acquisiti separatamente per ciascun ospedale.

### Reparti

Possono partecipare allo studio tutti i reparti degli ospedali acuti (p. es. anche i reparti di psichiatria, terapia intensiva neonatale e lunga degenza, purché facciano parte di un ospedale per acuti).

Fanno eccezione i reparti di pronto soccorso (tranne quelli in cui i pazienti sono tenuti in osservazione/trattati **per più di 24 ore**).

Accertare sempre l'area funzionale del reparto per consentire la stratificazione e la standardizzazione dei risultati.

### Pazienti

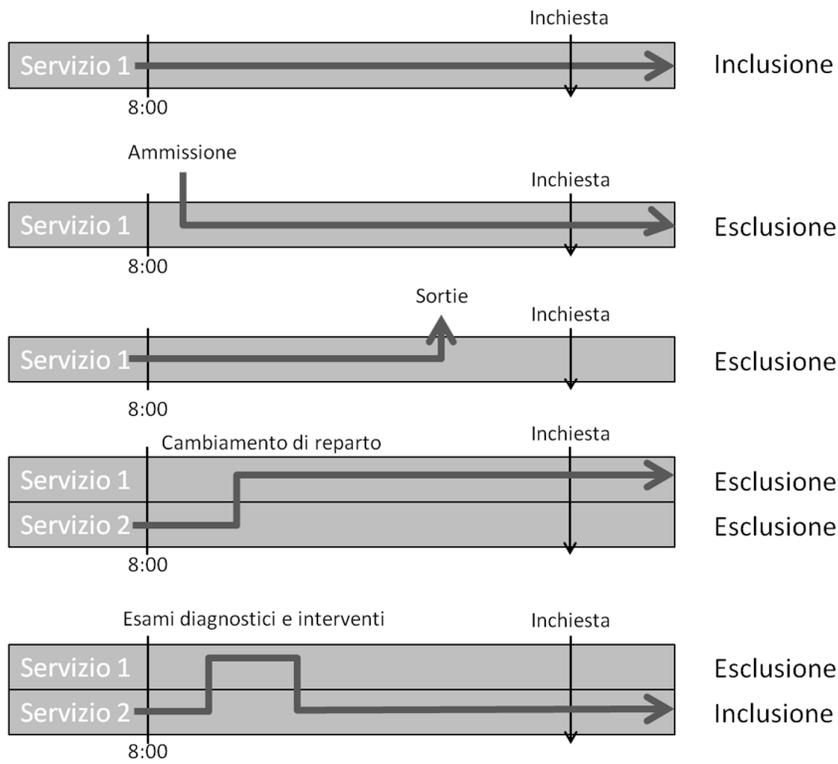
Vengono inclusi nello studio tutti i pazienti che sono presi in carico nel reparto entro le 8.00 del giorno del rilevamento e che non sono stati nel frattempo dimessi né sono deceduti al momento del rilevamento. In pratica, ciò significa che non vengono considerati i pazienti che sono presi in carico **dopo** le 8.00 del giorno del rilevamento oppure che sono stati dimessi o trasferiti (sia presso altre strutture sanitarie sia anche presso altri reparti!) nel momento in cui viene eseguita l'indagine (v. fig. 1).

Escludere i seguenti casi ambulatoriali (permanenza <24 ore):

- pazienti sottoposti a terapia o chirurgia ambulatoriale;
- pazienti sottoposti a emodialisi ambulatoriale;
- pazienti di pronto soccorso.

*Nota: la decisione di includere o escludere i pazienti dipende dai dati disponibili alle 8.00 del giorno del rilevamento.*

Fig. 1. Esempi di pazienti inclusi ed esclusi dallo studio



## Acquisizione dei dati

L'acquisizione dei dati include variabili a livello di ospedale, di reparto e di paziente

### Periodo dell'acquisizione dei dati

Per ogni reparto, i dati devono essere acquisiti in un unico giorno. L'intero periodo per l'acquisizione dei dati per tutti i reparti di un ospedale non deve essere superiore a 2 settimane. Poiché alcuni reparti possono prendere in carico elettivamente molti pazienti il lunedì, in questi reparti è consigliabile acquisire i dati tra il martedì e il venerdì onde evitare effetti di distorsione.

### Persone incaricate dell'acquisizione dei dati

La composizione dell'équipe preposta all'acquisizione dei dati può variare da ospedale a ospedale. Si consiglia di affidare l'acquisizione dei dati al personale di igiene ospedaliera. I dati non devono essere acquisiti dagli operatori del reparto (a cui è affidata l'assistenza clinica dei pazienti), i quali, tuttavia, devono essere a disposizione dell'équipe incaricata di farlo per rispondere a eventuali domande.

### Addestramento dell'équipe preposta all'acquisizione dei dati

I responsabili dell'équipe preposta all'acquisizione dei dati apprendono la metodologia da utilizzare a tale scopo nell'ambito di un corso propedeutico di un giorno. È prevista l'organizzazione di uno-tre corsi per regione linguistica.

### Registrazione presso il centro per la gestione dei dati

Affinché i componenti dell'équipe locale preposta all'acquisizione dei dati possano inserire i dati nel database elettronico, è richiesta la registrazione nel portale web per la CH-IPP (<https://haipps.org/>). È consigliabile che si registrino almeno due componenti. Dopo essersi registrati, il centro di gestione dei dati verifica la domanda e attiva l'account, dandone comunicazione per e-mail al richiedente. Gli accounts degli utilizzatori creati in occasione dell'inchiesta precedente restano tutt'ora validi.

### Trasmissione dei dati

Una volta compilata la documentazione cartacea, un componente dell'apposita équipe locale carica i dati acquisiti nella banca dati elettronica tramite il portale per la CH-IPP. A questo scopo effettuare il login inserendo lo username e la password personali ricevuti dopo la registrazione sul portale per la CH-IPP.

### Commenti

La funzione "Analisi" del portale per la CH-IPP consente a ogni ospedale i cui dati sono stati elaborati con successo di ottenere direttamente un'analisi individuale. A un dato punto (se i dati disponibili sono sufficienti) sul portale vengono resi disponibili dati aggregati.

## Panoramica dei dati da acquisire

A livello degli ospedali vengono acquisiti i seguenti dati:

- dati relativi alla struttura ospedaliera (moduli **H1-H4**): compilare ogni modulo una volta per ogni ospedale;
- dati relativi ai reparti (modulo **S**): un modulo per reparto; indicatori relativi alla struttura e di processo, come anche dati di riferimento per tutti i pazienti che sono stati presi in carico prima delle 8.00 e che sono presenti in reparto al momento del rilevamento;
- dati relativi ai pazienti (modulo **P**): un modulo per ogni paziente (tutti i pazienti presenti in reparto entro le 8.00 del giorno di rilevamento e che non sono stati dimessi al momento della rilevazione); fattori di rischio con o senza HAI e/o terapia antibiotica; infezioni associate alle cure e impiego di antibiotici.

## Dati relativi alla struttura ospedaliera

Le variabili relative all'ospedale vengono acquisite allo scopo di descrivere i risultati per tipo e dimensioni della struttura ospedaliera e per durata media della degenza. La durata della degenza è un parametro importante perché, da una parte, i pazienti ricoverati più a lungo vengono più inclusi con maggior probabilità in una prevalenza e, dall'altra poichè il rischio di contrarre un'infezione associata alle cure aumenta con il protrarsi della degenza.

Il questionario di rilevamento contiene domande sugli indicatori di struttura e di processo a livello di ospedale soprattutto quelli relativi alla prevenzione e al controllo delle infezioni associate alle cure.

Fig. 2. Dati relativi alla struttura ospedaliera 1/3 (modulo H1)

Modulo H1- Dati relativi alla struttura ospedaliera			
	Numero	Anno	Inclusi/ Tot (1)
Numero di ammissioni/dimissioni per anno			Inc Tot
N. giornate di cura/anno			
Consumo l/anno soluz.alcolica per l'ig.delle mani			Inc Tot
N.di opportunità di Ig.delle mani osservate/anno			Inc Tot
Numero di set di emocolture /anno			Inc Tot
Numero di test delle feci per <i>C.difficile</i> /anno			Inc Tot
N.di infermieri FTE addetti al controllo delle infezioni			Inc Tot
N.di medici FTE addetti al controllo delle infezioni			
N. di addetti all' <i>antimicrobial stewardship</i> FTE			Inc Tot
Numero di casi di COVID in ospedale nell'ultimo anno			
Numero di cluster COVID nosocomiali nell'ultimo anno			
Numero di casi attuali di COVID in ospedale			
Numero di casi attuali di COVID in cure intense			
Infermieri/medici con vaccinazione COVID in % (al 31.3.2022)			
Infermieri/medici con vaccinazione influenza in %.			
Numero di stanze per isolamento aerosol			

<b>Codice ospedale:</b> [ ]
<b>Data rilevazione:</b> dal: __/__/__ al: __/__/__ gg/mm/aaaa gg/mm/aaaa
Numero totale di posti letto in ospedale [ ]
Numero di posti letto per acuti [ ]
Numero di letti di Terapia Intensiva [ ]
Ci sono reparti esclusi dalla rilevazione? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì, specificare i reparti esclusi: _____
Numero totale posti letto nei reparti inclusi: [ ]
Numero totale di pazienti inclusi: [ ]
Tipologia di ospedale <input type="checkbox"/> Primaria (1°) <input type="checkbox"/> Secondaria (2°) <input type="checkbox"/> Terziario (3°) <input type="checkbox"/> Specializzato Se ospedale specializzato, specificare: _____
Tipologia amministrativa <input type="checkbox"/> Pubblico <input type="checkbox"/> Privato senza scopo di lucro <input type="checkbox"/> Privato, con scopo di lucro <input type="checkbox"/> Altro/sconosciuto

Fig. 3. Dati relativi alla struttura ospedaliera 2/4 (modulo H2)

**Modulo H2 - Dati relativi alla struttura ospedaliera** swissnosc Centro nazionale per la prevenzione delle infezioni

**Codice ospedale:** [ \_\_\_\_\_ ]

**Data rilevazione:** dal: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ al: \_\_/\_\_/\_\_\_\_  
gg/mm/aaaa gg/mm/aaaa

**Programmi di prevenzione e controllo delle infezioni (IPC):**  
Esiste un piano IPC annuale, approvato dal DG o dal DS dell'ospedale?  Sì  No

Viene prodotto un report annuale sui programmi IPC, approvato dal DG o dal DS dell'ospedale?  Sì  No

**Partecipazione a reti di sorveglianza:**  
Durante lo scorso anno, a quale attività di sorveglianza ha partecipato l'ospedale? (più di una risposta)  
 SSI  ICU  CDI  Resistenza agli antibiotici  
 Consumo di antibiotici  Nessuno  Altro, specificare: \_\_\_\_\_

**Richiesta esami diagnostici/microbiologia:**  
Durante il weekend, è possibile richiedere test microbiologici e ricevere i risultati?  
Test clinici:  Sabato  Domenica  
Test di screening (ad es. MRSA):  Sabato  Domenica

**Prevenzione COVID-19:**  
Nel vostro ospedale vige attualmente un obbligo generale di indossare la mascherina?  
 No  Sì, solo nelle aree di assistenza  
 Sì, nelle aree di assistenza e in tutte le aree comuni (per esempio l'ufficio dei medici)

DG: Direttore generale, DS: Direttore sanitario, SSI: Infezioni del sito chirurgico, ICU: Unità di terapia intensiva (HAI in ICU), CDI: Infezione da Clostridioides difficile

**L'attuale livello di automazione del monitoraggio HAI:**

Sorveglianza	Interamente a mano	Denominatore automatizzato*	Semi-automatizzata	Interamente automatizzata	Altro	Nessuna sorveglianza
<b>ICU</b>						
Infezioni post-operatorie						
Batteriemia acquisita in ospedale						
Batteriemia associata al catetere (arterioso o venoso centrale)						
Infezioni del tratto urinario associate al catetere						
Polmonite acquisita in ospedale						
Polmonite legata alla ventilazione (ventilazione con tubo naso/oro-tracheale o tubo per tracheostomia)						
Infektion mit <i>Clostridioides difficile</i>						
<b>Dati</b>	<b>Disonibili elettronicamente**</b>		<b>Strutturato e ben definito***</b>			
Procedure chirurgiche (codici ICD-10, data dell'intervento)						
Dati di ammissione e dimissione, a livello di ospedale						
Dati di ammissione e dimissione, a livello di reparto						
Uso di cateteri venosi centrali (data di posizionamento e rimozione, tipo)						
Ventilazione meccanica (data di inizio/fine)						
Uso di cateteri urinari (data di inserimento e rimozione)						
Risultati delle culture microbiologiche (risultato, data, tipo di campione)						
Uso di antibiotici (codice ATC, data di inizio/fine)						

\* Numero di pazienti, numero di giorni; \*\* SO = sì, in tutto l'ospedale/ SR=si, in alcuni reparti/ N=no/ Sc=sconosciuto; \*\*\* S=sì/ N=no/ NA=non applicabile/ Sc=sconosciuto

Fig. 4. Dati relativi alla struttura ospedaliera 3/4 (modulo H3)

**Modulo H3 - Dati relativi alla struttura ospedaliera** swissnosc

**Codice ospedale:** [ \_\_\_\_\_ ]

**Data rilevazione:** dal: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ al: \_\_/\_\_/\_\_\_\_  
gg/mm/aaaa gg/mm/aaaa

Completate il questionario IPCAF dell'OMS a questo link  
in tedesco: <https://de.surveymonkey.com/r/CHPPS2022DE> o in francese: <https://fr.surveymonkey.com/r/CHPPS2022FR>

Avete completato il questionario IPCAF dell'OMS?  
O Sì O No

Fig. 5. Dati relativi alla struttura ospedaliera 4/4 (modulo H4)

#### Modulo H4 - Dati relativi alla struttura ospedaliera

Codice ospedale: [ \_\_\_\_\_ ]

Data rilevazione: dal: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ al: \_\_/\_\_/\_\_\_\_  
gg/mm/aaaa gg/mm/aaaa

Opzionale: indicatori di reparto raccolti a livello ospedaliero:

	Numero	Inc/Tot <sup>1</sup>
Numero di letti con dispenser di soluzione alcolica per l'igiene delle mani in loco		
Numero di letti in cui è stata valutata la presenza di dispenser di soluzione alcolica		
Numero totale di stanze di degenza nell'ospedale		
Numero di stanze singole di degenza nell'ospedale		
Numero di stanze singole con bagno e doccia privati		
Numero di letti occupati alle 00:01 del giorno dello studio (dal martedì al venerdì)		
Numero di letti predisposti per la degenza alle 00:01 del giorno dello studio (dal martedì al venerdì)		

Nell'ospedale, il personale sanitario porta in tasca del camice un dispenser di soluzione idroalcolica? (se sì, indicare in che percentuale)  
 No  0-25% del personale  25-50% del personale  50-75% del personale  >75% del personale  Sì, percentuale sconosciuta

Il vostro ospedale ha un processo formale per rivedere l'appropriatezza della terapia antimicrobica/antifungina entro 72 ore dall'inizio?  
 No  Sì, in tutti i reparti  Sì, solo in reparti selezionati  Sì, solo in cure intense

<sup>1</sup>Inc = dati raccolti solo per i reparti inclusi (consigliato); Tot = dati per l'intero ospedale (se tutti i reparti sono inclusi, allora Inc = totale; segnare "Inc").

**swissnosc**  Centro nazionale per la prevenzione delle infezioni

## Definizione dei dati relativi alla struttura ospedaliera

### Modulo H1

**ID dell'ospedale.** Codice identificativo dell'ospedale assegnato dal centro di gestione dei dati. Codice unico per studio CH-PPS; deve rimanere lo stesso per tutti i periodi/anni CH-PPS.

**Data del rilevamento.** Data di inizio e fine dell'indagine in ospedale. La data di inizio è il giorno in cui sono acquisiti i dati relativi al primo reparto, la data di fine è il giorno in cui sono acquisiti i dati relativi all'ultimo reparto.

**Dimensioni dell'ospedale.** Numero totale dei posti letto (attivi) disponibili nell'ospedale. Includere nel indagine tutti i letti che possono generare ammissioni e giornate di cura; escludere i letti degli ambulatori (p. es. day hospital).

**Numero di posti letto per acuti.** Numero totale di posti letto per pazienti acuti disponibili nell'ospedale esclusi quelli per la riabilitazione o per la degenza di lunga durata.

**Numero di posti letto di terapia intensiva.** Numero di posti letto di terapia intensiva disponibili in ospedale. I letti di cure intermedie non sono inclusi, vengono considerati come altri letti per acuti. Mancanza di un reparto di terapia intensiva = 0.

**Reparti esclusi dall'indagine.** Indicare se sono stati esclusi dall'indagine dei reparti. Sì/no

**Reparti esclusi.** Indicare quali reparti, inclusa l'area funzionale, sono stati esclusi dall'indagine. Testo libero; utilizzare, se possibile, i codici per settore (v. tabelle di codifica).

**Numero di posti letto dei reparti partecipanti.** Numero di posti letto dei reparti inclusi nell'indagine

**Numero totale di pazienti dei reparti partecipanti.** Numero di pazienti inclusi nell'indagine.

**Tipo di ospedale.** Assistenza primaria, assistenza secondaria, assistenza terziaria o clinica specialistica. Per la clinica specialistica utilizzare i codici per settore (v. tabella di codifica). Indicare qui soltanto il tipo di ospedale della singola struttura in cui è stato effettuato il rilevamento, non il tipo di ospedale per un'eventuale rete ospedaliera, in quanto è oggetto di un'altra domanda.

- 1 Assistenza primaria
  - Sono spesso anche chiamati "ospedali regionali".
  - Non fungono da riferimento specialistico per un area/regione
  - Comprendono poche specialità; di solito la medicina, la chirurgia generale, ginecologia-ostetricia, la pediatria.
- 2 Assistenza secondaria
  - Sono ingeneri denominati anche "ospedali regionali" o piuttosto "ospedali cantonali"
  - Fungono da centro di riferimento specialistico regionale
  - Alcune cliniche private possono far parte di questa categoria
  - Sono maggiormente diversificati e contengono da 5 a 10 specialità quali: ematologia, oncologia, nefrologia, le cure intensive, l'urologia, l'ORL, l'oftalmologia, ecc.
- 3 Assistenza terziaria
  - Ospedali universitari e (in parte) cantonali; assolvono a funzioni assistenziali sovraregionali.
  - Prestazioni e dotazioni tecniche vanno ben oltre quelle degli ospedali aziendali.
  - Contengono reparti altamente specializzati quali, trapianti d'organo, trapianti di midollo, ecc.)
- 4 Clinica specialistica
  - Ospedali con una altamente specializzati in un unico ambito , ad esempio: cardiocirurgia, clinica di malattie infettive, ecc.
  - Indicare utilizzando il codice di specialità.

**Proprietà (appartenenza) dell'ospedale:** Testo libero. Aggiungere la specializzazione dell'ospedale se si tratta di un ospedale specializzato (ad esempio pediatrico, malattie infettive, ecc.); utilizzare i codici di specializzazione quando possibile.

- Pubblici: ospedali posseduti o controllati (con riferimento alla politica aziendale generale) dallo Stato o da altra organizzazione pubblica;
- privati, non a scopo di lucro: ospedali di proprietà privata ma su appalto pubblico, che non possono essere fonte di entrate né di profitti per i rispettivi proprietari o finanziatori. Rientrano tra questi anche la maggior parte degli ospedali di enti ecclesiastici;
- privati, a scopo di lucro: ospedali di proprietà privata, che possono essere fonte di entrate o di profitti per i rispettivi proprietari o finanziatori;
- Altro/sconosciuto: la proprietà dell'ospedale non è classificabile in alcuna delle suddette categorie oppure non sono disponibili dati sufficienti per farlo.

## Indicatori

**Ricoveri e dimissioni all'anno.** Numero di ricoveri (o dimissioni) all'anno (se possibile per l'anno precedente – in ogni caso per l'anno più recente disponibile; indicare l'anno nella seconda colonna). Se possibile, rispondere solo per i reparti inclusi nell'indagine (in caso contrario, indicare i numeri per tutto l'ospedale - riportarli nella terza colonna a cui si riferiscono [Inc = esclusivamente i reparti inclusi nell'indagine ; Tot = tutto l'ospedale]).

**Numero di giorni-paziente (giornate di cura) all'anno.** Totale delle giornate di cura dell'ospedale nell'anno precedente (se possibile per l'anno precedente – in ogni caso per lo stesso anno per cui si sono riportati i «ricoveri/dimissioni all'anno»; indicare l'anno nella seconda colonna). Se possibile, rispondere solo per i reparti inclusi nell'indagine

(in caso contrario, indicare i numeri per tutto l'ospedale - riportarli nella terza colonna a cui si riferiscono i numeri [Inc = esclusivamente i reparti inclusi nell'indagine Tot = tutto l'ospedale]) – in ogni caso scegliere la stessa unità («Inc» o «Tot») selezionata in «Ricoveri/dimissioni all'anno».

**Consumo di disinfettante per le mani (litri/anno).** Consumo totale di disinfettanti per le mani in litri all'anno (se possibile per l'anno precedente – in ogni caso per lo stesso anno per cui si è riportato il «numero di giorni-paziente all'anno»; indicare l'anno nella seconda colonna). Se possibile, rispondere solo per i reparti inclusi nell'indagine (se impossibile: indicare i numeri per tutto l'ospedale - riportarli nella terza colonna a cui si riferiscono [Inc = esclusivamente i reparti inclusi nell'indagine ; Tot = tutto l'ospedale]) – in ogni caso scegliere la stessa unità («Inc» o «Tot») selezionata in «Numero di giorni-paziente all'anno».

**Numero di osservazioni relative all'igiene delle mani all'anno.** Numero di opportunità di definizione osservate l'anno precedente (oppure nell'anno più recente disponibile). Indicare il numero totale di opportunità osservate, non soltanto quelle risultate eseguite correttamente (nessuna compliance).

**Numero di set da emocoltura all'anno.** Numero di set (paia) di emocoltura (non le singole bottiglie) che sono ricevute ed incubate dal laboratorio microbiologico nell'anno precedente (oppure nell'anno più recente disponibile). Nel caso in cui il numero di set da emocoltura non sia disponibile direttamente, calcolarlo dividendo il numero totale delle bottiglie di emocolture incubate per il numero medio di provette per richiesta di emocoltura (spesso 2 = aerobi e anaerobi). Contare tutti i set (paia) da emocolture per paziente, non il numero dei pazienti per i quali è stato incubato uno o più set; e contare solo i set che sono stati incubati dal laboratorio, non quelli ordinati).

**Numero di esami delle feci per la ricerca del *Clostridioides difficile* all'anno.** Numero di esami delle feci eseguiti (non quelli ordinati) per la ricerca delle infezioni da *Clostridioides difficile* (ICD) nell'anno precedente (oppure nell'anno più recente disponibile). Contare tutti i campioni di feci per paziente, non il numero di pazienti per i quali sono stati elaborati uno o più campioni; soltanto i campioni di feci che sono stati elaborati nel laboratorio, non quelli ordinati.

**Posti a tempo pieno per specialisti in igiene.** Unità di lavoro (UVA) = equivalente a tempo pieno (FTE) secondo la consueta definizione (2,0 = 2 posti; 0,5 = mezzo posto, ...). Specialisti della prevenzione delle infezioni e dell'igiene ospedaliera = infermieri specializzati nella prevenzione delle infezioni e nell'igiene ospedaliera che sono spesso responsabili dei compiti di controllo delle infezioni e dell'igiene ospedaliera, ad esempio la formazione del personale nel controllo delle infezioni, lo sviluppo e l'attuazione delle procedure di controllo delle infezioni, la gestione

(attuazione, monitoraggio, valutazione) del piano di lavoro e dei progetti di controllo delle infezioni, gli audit e la valutazione delle prestazioni, le procedure di disinfezione dei dispositivi medici, ecc. Indicare l'anno di raccolta dei dati (l'anno corrente, se disponibile) e se il numero di FTE per la prevenzione delle infezioni e l'igiene ospedaliera si riferisce all'intero ospedale o solo ai reparti inclusi.

**Numero di medici in prevenzione delle infezioni (medico/microbiologo) in FTE.** Unità di lavoro (UVA) = equivalente a tempo pieno (FTE) secondo la consueta definizione (2,0 = 2 posti; 0,5 = mezzo posto, ...). Numero di infettivologi in FTE. Numero di medici (o farmacisti, epidemiologi ospedalieri, ecc.) specializzati nel controllo delle infezioni e nell'igiene ospedaliera e normalmente responsabili del controllo delle infezioni e dell'igiene ospedaliera, come l'identificazione e l'investigazione dei focolai, l'analisi e il feedback sui dati del controllo delle infezioni, lo sviluppo di piani di lavoro e progetti di controllo delle infezioni, la progettazione e la gestione di sistemi di sorveglianza, lo sviluppo di procedure di controllo delle infezioni, ecc. Assicuratevi che il numero riportato corrisponda agli stessi anni e agli stessi reparti (specificare: "solo i reparti inclusi nell'indagine" o "per tutto l'ospedale") come il numero di infermieri per il controllo delle infezioni in FTE.

**Unità di lavoro «Antibiotic Stewardship» in FTE.** Unità di lavoro (UVA) = equivalente a tempo pieno (FTE) secondo la consueta definizione (2,0 = 2 posti; 0,5 = mezzo posto, ...). Si definisce "Antibiotic Stewardship" l'attività di una persona che è assunta e retribuita dall'ospedale per adempiere alle speciali funzioni di "Antibiotic Stewardship" (vale a dire che l'attività di "Antibiotic Stewardship" è riportata esplicitamente nella descrizione della funzione). NON si intende il tempo che un medico curante dedica all'attività di "Antibiotic Stewardship" (p. es. valutazione di un antibiotico prescritto). Nel caso in cui l'ospedale abbia in organico un medico competente in "controllo delle infezioni" (oppure igiene ospedaliera, ecc. ) e le funzioni di "Antibiotic Stewardship" rientrano nelle sue competenze, tenerne conto e indicarlo in proporzione. Nella seconda colonna inserire l'anno cui si riferiscono i dati. Nella terza colonna indicare se i dati si riferiscono esclusivamente ai reparti inclusi nell'indagine (Inc) oppure all'intero ospedale (Tot).

**Numero di casi COVID in ospedale nell'ultimo anno:** numero totale di pazienti con una diagnosi acuta di COVID che sono stati in ospedale nell'ultimo anno (2021, se applicabile). Questo numero include i casi ammessi per e/o con una diagnosi COVID, così come i casi associati alle cure (HAI).

**Numero di cluster COVID nosocomiali nell'ultimo anno:** Numero totale di focolai COVID nosocomiali nell'ultimo anno (2021, se applicabile). Un cluster COVID associato alle cure (HAI) è definito come due o più casi di infezione acuta da COVID acquisita in ospedale con un forte sospetto di trasmissione all'interno dell'ospedale.

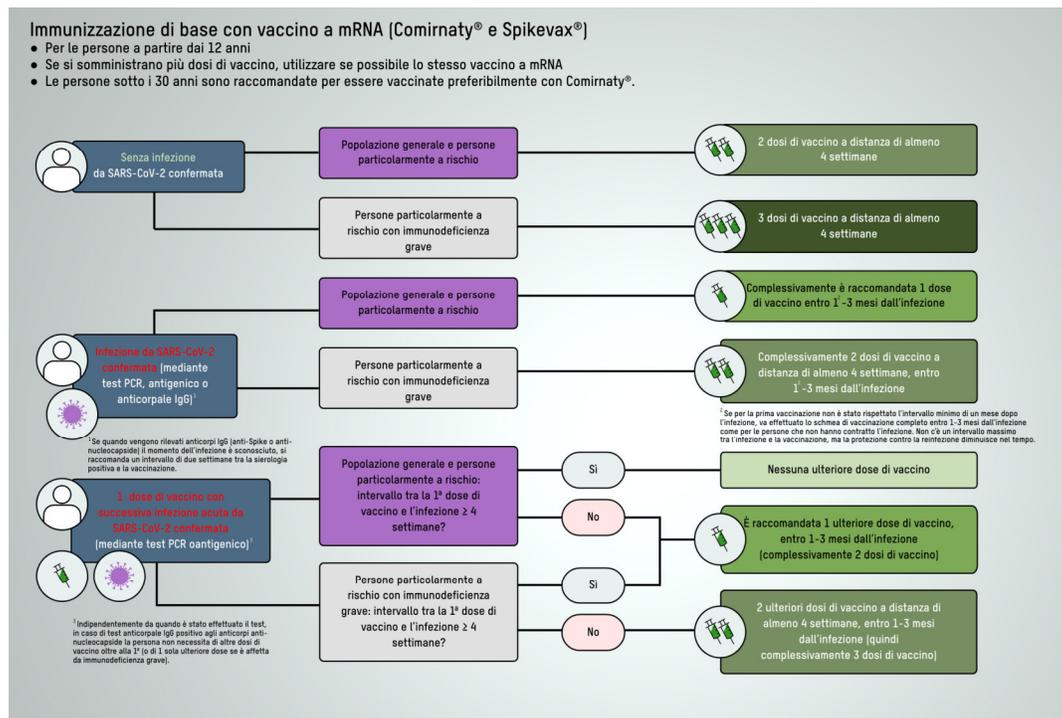
**Numero di casi COVID attuali in ospedale:** numero totale di pazienti con una diagnosi COVID acuta che erano in ospedale il giorno dell'indagine .

**Numero di casi COVID attuali in UCI:** numero totale di pazienti con una diagnosi COVID acuta che erano ricoverati in UCI (unità di cure intensive) il giorno nell'indagine .

**Copertura vaccinale COVID del personale infermieristico e medico (%) al 31.3.2022:** Percentuale del personale infermieristico e medico vaccinato contro il COVID rispetto al numero totale del personale infermieristico e medico dell'ospedale (per la definizione di uno schema vaccinale completo, si rimanda alle [raccomandazioni federali](#) e secondo la figura 6). Il termine

personale infermieristico si riferisce agli operatori sanitari come infermieri, assistenti infermieristici e operatori sanitari.

Figura 6. Immunizzazione di base con vaccini mRNA



(Quelle: <https://www.bag.admin.ch/bag/it/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/information-fuer-die-aerzteschaft/covid-19-impfung.html>)

**Copertura della vaccinazione antinfluenzale del personale infermieristico e medico (%):**

Percentuale del personale infermieristico e medico vaccinato contro l'influenza sul numero totale del personale infermieristico e medico dell'ospedale. Il termine personale infermieristico si riferisce agli operatori sanitari come infermieri, assistenti infermieristici e operatori sanitari.

**Stanza di isolamento aerosol.** Si definisce “stanza di isolamento aerosol” un ambiente in cui prevale una pressione negativa e che dispone di un’anticamera (camera di decompressione).

*Nota: in caso di indisponibilità dei dati relativi all'anno precedente, inserire i dati dell'anno più recente disponibile e riportare l'anno nella relativa colonna.*

*Se possibile, inserire soltanto i dati per i reparti partecipanti alla CH-IPP e crociare con X i “reparti inclusi nell'indagine” (Inc) (altrimenti riportare il numero totale per l'ospedale e crociare con X “tutto l'ospedale” (Tot)). Nel caso in cui siano stati inclusi tutti i reparti dell'ospedale (Inc = Tot), crociare con X “reparti inclusi nell'indagine” (Inc).*

## Modulo H2

**ID dell'ospedale.** Codice identificativo dell'ospedale assegnato dal centro di coordinamento nazionale della CH-PPS. Codice unico per lo studio CH-PPS; deve rimanere lo stesso per tutti i periodi/anni CH-PPS

**Data del rilevamento.** Data di inizio e fine dell'indagine in ospedale. La data di inizio è il giorno in cui sono acquisiti i dati relativi al primo reparto, la data di fine è il giorno in cui sono acquisiti i dati relativi all'ultimo reparto.

**Piano annuale per la prevenzione e il controllo delle infezioni, autorizzato dalla direzione ospedaliera.** Esiste un piano annuale per la prevenzione e il controllo delle infezioni e, se così è, è stato approvato dalla direzione ospedaliera? Sì/no

**Rapporto annuale sulla prevenzione e il controllo delle infezioni, approvato dalla direzione ospedaliera.** Esiste un rapporto annuale per la prevenzione e il controllo delle infezioni e, se così è, è stato approvato dalla direzione ospedaliera? Sì/no

**Partecipazione a reti di sorveglianza.** Indicare (sì/no) se l'anno precedente l'ospedale ha fatto parte di una rete di sorveglianza nazionale o regionale. Comprendere i seguenti moduli di sorveglianza: Sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico (SSI), Sorveglianza delle infezioni nosocomiali nelle unità di terapia intensiva (ICU), Sorveglianza delle infezioni da *Clostridium difficile* (CDI), Sorveglianza delle resistenze agli antibiotici (p. es. EARS-Net o Anresis), Sorveglianza dell'impiego degli antibiotici in ospedale (Sorveglianza al 5° livello ATC in dose definita giornaliera (DDD) per 1000 giorni-paziente). Non inserire nell'indagine una sorveglianza locale senza trasmissione dei dati a una rete regionale o nazionale.

**Partecipazione a un'altra rete di sorveglianza.** Testo libero. Indicare se l'ospedale fa parte di un'altra rete di sorveglianza.

**Microbiologia: Disponibilità.** Il personale della struttura può richiedere esami microbiologici di routine nel weekend e riceverne i risultati? Specificare sia per il sabato e la domenica, che per gli esami clinici e quelli di screening.

**Prevenzione COVID-19:** Il vostro ospedale ha attualmente un obbligo generale di indossare la maschera: No/Sì, solo nei luoghi di cura/Sì, nei luoghi di cura e in tutte le aree comuni (es. nello studio medico; nelle sale conferenze). Il "luogo di cura" è il luogo in cui si incontrano tre elementi: il paziente, l'operatore sanitario e la cura o il trattamento che comporta il contatto con il paziente o il suo ambiente (nell'area del paziente).

**L'attuale livello di automatizzazione della sorveglianza delle infezioni associate alle cure (HAI):** Per ogni sorveglianza delle più importanti infezioni associate alle cure, indicate il livello di automazione del vostro ospedale:

- Interamente a mano: sorveglianza non digitalizzata/informatizzata.
- Denominatore automatizzato: Denominatore (giorni paziente automatico): Denominatori come giorni-paziente, paziente con catetere disponibili tramite strumenti informatizzati.
- Semi-automatizzato: La raccolta, l'analisi e l'interpretazione dei dati di sorveglianza è in parte digitalizzata e resa disponibile tramite strumenti informatici e in parte inserita manualmente.

- Interamente automatizzata: La raccolta, l'analisi e l'interpretazione dei dati di sorveglianza è completamente digitalizzata e fornita tramite strumenti informatici.
- Altro: Si prega di specificare
- Nessuna sorveglianza: questa sorveglianza non viene effettuata nell'ospedale.

Fattibilità della sorveglianza automatizzata delle infezioni associate alle cure (HAI): Si prega di indicare in che misura le seguenti informazioni sulla sorveglianza delle infezioni associate alle cure sono disponibili e in quale formato:

- È disponibile in forma elettronica; in forma digitalizzata, memorizzata in uno strumento informatico accessibile: SO =sì, in tutto l'ospedale/ SR=sì, in alcuni reparti/ N=no/ Sc=sconosciuto;
- Sono strutturati e chiaramente definiti: I dati sono disponibili in una forma utilizzabile, per esempio in formato Excel: S=sì/ N=no/ NA=non applicabile/ Sc=sconosciuto. Esempi di dati strutturati e chiaramente definiti sono il campo data nel formato standard (YYYY-MM-DD), i codici di diagnosi ICD-10, i codici CHOP, i codici ATC per indicare i farmaci prescritti; un esempio di dati non strutturati è la segnalazione solo come testo libero.

### Modulo H3

**Si prega di compilare il questionario IPCAF dell'OMS a questo link:**

in tedesco: <https://de.surveymonkey.com/r/CHPPS2022DE>

o in francese: <https://fr.surveymonkey.com/r/CHPPS2022FR>

Il questionario Infection Prevention and Control (IPC) Assessment Framework (IPCAF) è una componente importante dell'indagine sulla prevalenza delle infezioni associate alle cure e sull'uso di antimicrobici negli ospedali acuti svizzeri 2022 (PPS 2022). Questo strumento di indagine supporta la valutazione dell'implementazione delle raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) per quanto riguarda importanti componenti fondamentali dei programmi di prevenzione e controllo delle infezioni (IPC). Uno strumento adattato agli ospedali svizzeri è attualmente in fase di sviluppo nell'ambito dell'attuazione dei requisiti minimi HAI (<https://www.swissnoso.ch/it/ricerca-e-sviluppo/strukturelle-mindestanforderungen-hai>). Nel contesto del PPS 2022, lo strumento IPCAF sarà applicato per permettere il confronto con altri paesi europei che partecipano al PPS 2022 dell'ECDC.

Avrai bisogno di circa 30 minuti per completare quest'indagine. Si prega di rispondere a tutte le domande. Le domande dovrebbero idealmente essere risposte da uno specialista in prevenzione delle infezioni o da qualcuno con una qualifica simile. Raccomandiamo di compilare un questionario per ospedale. Le risposte saranno trattate in modo confidenziale.

### Modulo H4

Le variabili del quarto modulo dell'ospedale (H4) sono anche raccolte a livello di reparto.

I paesi che non raccolgono indicatori a livello di reparto possono raccogliere questi dati a livello di ospedale. Se alcuni reparti non sono in grado di fornire un set completo di indicatori, i dati a livello di ospedale forniranno un quadro completo dell'ospedale. Fornire i dati per l'anno in corso o per l'anno più recente disponibile.

**ID dell'ospedale.** Codice identificativo dell'ospedale assegnato dal centro di gestione dei dati. Codice unico per lo studio CH-PPS; deve rimanere lo stesso per tutti i periodi/anni CH-PPS

**Data del rilevamento.** Data di inizio e fine dell'indagine in ospedale. La data di inizio è il giorno in cui sono acquisiti i dati relativi al primo reparto, la data di fine è il giorno in cui sono acquisiti i dati relativi all'ultimo reparto.

**Numero di posti letto con dispenser per il disinfettante per le mani posti nelle immediate vicinanze del letto del paziente.** Numero di posti letto disponibili nell'ospedale dotati di dispenser per il disinfettante per le mani nelle immediate vicinanze del letto del paziente in linea con le raccomandazioni dell'OMS sull'igiene delle mani (2009 WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care). Non includere nell'indagine i dispenser posti all'ingresso o all'esterno della camera del paziente. Per area di cura nelle immediate vicinanze del letto del paziente s'intende lo spazio in cui interagiscono i seguenti tre elementi: il paziente, il personale medico e il trattamento o la cura del paziente, che richiede il contatto diretto con il malato e/o con il suo ambiente. Ciò si fonda sul principio che la necessaria disinfezione delle mani nelle situazioni indicate possa avvenire sul posto in cui il paziente riceve il trattamento. Ciò significa che un disinfettante per le mani deve essere facilmente raggiungibile e per questo deve essere collocato quanto più vicino possibile (distanza non superiore alla lunghezza del braccio) al paziente e al suo ambiente. Non ci si deve allontanare dall'ambiente del paziente per disinfettarsi le mani. Includere nell'indagine i dispenser per il disinfettante per le mani che sono vuoti al momento del rilevamento. Inc = dati raccolti soltanto per i reparti inclusi nell'indagine (raccomandato); Tot = dati per tutto l'ospedale (nel caso in cui s'inseriscano nell'indagine tutti i reparti, Inc = Tot: spuntare "Inc")

**Numero di posti letto inclusi nello studio per la presenza di dispenser per il disinfettante per le mani.** Il denominatore della variabile precedente, cioè il numero totale di letti in cui la presenza di dispenser di disinfettante per le mani è stata controllata al posto delle cure. Se tutti i reparti fossero valutati, questo numero sarebbe in linea di principio uguale al numero totale di letti dell'ospedale.

**Numero di camere di degenza singole dell'ospedale.** Numero totale di camere di degenza singole disponibili nei reparti inclusi nell'indagine o in tutto l'ospedale. Assicuratevi che il numero di camere singole sia stato raccolto per lo stesso anno e gli stessi reparti ("solo i reparti inclusi nell'indagine" o "per l'intero ospedale") come il numero totale di camere per pazienti. Le stanze con più di un letto destinate ad essere usate come stanze singole e le stanze di isolamento (ad esempio per motivi di controllo delle infezioni) devono essere contate.

**Numero di camere di degenza singole con bagno e doccia.** Numero totale di camere di degenza singole con bagno privato e doccia disponibili nei reparti inclusi nell'indagine o in tutto l'ospedale. Assicuratevi che il numero di camere sia stato raccolto per lo stesso anno e gli stessi reparti ("solo per i reparti inclusi nell'indagine" o "per l'intero ospedale") come il numero totale di camere per pazienti. Le stanze con più di un letto che sono destinate ad essere usate come stanze singole e di isolamento (ad esempio per motivi di controllo delle infezioni) dovrebbero essere incluse. Le camere che hanno una toilette e una doccia in un'area comune non devono essere contate. Le camere singole con un solo bagno (senza doccia) o con una sedia da notte non contano per questo indicatore.

**Numero di posti letto occupati alle 0. 01 di un giorno prestabilito durante il periodo di rilevamento.** Numero totale di posti letto occupati in tutto l'ospedale alle 0. 01 di un giorno

nell'arco del periodo della CH-IPP. Poiché nella maggior parte dei casi la CH-IPP si svolge in più giorni, il parametro può essere rilevato in un giorno dell'indagine scelto a piacere, escludendo, però, i fine settimana e i lunedì. Sono rappresentativi i giorni feriali compresi tra martedì e venerdì.

**Numero di posti letto disponibili per l'occupazione alle 00. 01 di un giorno prestabilito durante il periodo di rilevamento (dal martedì al venerdì).** Numero totale di posti letto che sono stati presi in considerazione per verificare l'occupazione (i posti disponibili per l'occupazione) alle 00. 01 di un giorno nell'arco del periodo della CH-IPP in tutto l'ospedale. È il denominatore della variabile precedente. Qualora la verifica sia stata estesa a tutti i posti letto dell'ospedale, il parametro corrisponde al totale dei posti letto dell'ospedale.

**Percentuale di personale infermieristico dell'ospedale che porta con sé il disinfettante per le mani.** Il personale infermieristico porta con sé il disinfettante per le mani (p. es. nella tasca del camice)? Se la risposta è sí, calcolare la percentuale; se è no = 0%. D0; 1-25%: D1; 26-50%: D2; 51-75%: D3; > 75%: D4. Rispondere soltanto se la disinfezione delle mani si basa principalmente sull'uso di flaconi di disinfettante per le mani personali.

**Verifica dell'adeguatezza della terapia antimicrobica.** Vi è una procedura standardizzata che giudica l'adeguatezza di una terapia antimicrobica entro 72 ore (3 giorni di calendario) dopo la prescrizione? Una procedura standardizzata significa che viene documentata e sostenuta dalla direzione ospedaliera. La verifica della terapia antimicrobica NON deve essere eseguita dai medici curanti, ma da un'altra persona/équipe. La verifica deve includere almeno gli antibiotici ad ampio spettro o di riserva. Seleziona una risposta: No / in tutti i reparti / in alcuni reparti / solo nel reparto di terapia intensiva.

## Dati relativi al reparto

Nel modulo “Dati relativi al reparto” si registrano la specialità del reparto, il numero di pazienti presenti il giorno del rilevamento e una serie di indicatori.

Fig. 7. Dati relativi al reparto (modulo S)

**Modulo S - Dati relativi al reparto**

Data di rilevazione reparto<sup>1</sup>: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ Codice ospedale [ \_\_\_\_\_ ] Nome reparto (abbr.) / Id unità [ \_\_\_\_\_ ]  
 gg / mm / aaaa

Specialità reparto<sup>2</sup>  PED  NEO  ICU  MED  SUR  G/O  GER  PSY  RHB  LTC  OTH  MIX

Numero totale di pazienti nel reparto<sup>3</sup> [ \_\_\_\_\_ ] Esiste una procedura formale per valutare l'appropriatezza di un antibiotico entro 72 ore dalla prescrizione dello stesso (revisione post-prescrizione)?  Sì  No

	Numero	Anno <sup>4</sup>
N. di giornate di degenza totali del reparto/anno		
Consumo soluzione alcolica igiene mani in reparto (Litri/anno) <sup>5</sup>		
N. di opportunità dell'igiene delle mani osservate nel reparto/anno		
Numero di posti letti nel reparto		
N. di letti con dispenser di soluzione idroalcolica in loco		
N. di operatori sanitari in reparto al momento della rilevazione		
N. di operatori sanitari con dispenser di gel idroalcolico		
Numero di stanze nel reparto		
Numero di stanze singole nel reparto		
N. di stanze singole con bagno e doccia privati		
N. di letti occupati alle 00:01 del giorno dello studio		

<sup>1</sup> I pazienti dello stesso reparto dovrebbero essere inclusi in una singola giornata di rilevazione, se possibile; <sup>2</sup> Specialità principale  $\geq 80\%$  dei pazienti appartengono a questa specialità, altrimenti scegliere mixed; <sup>3</sup> Numero di pazienti ricoverati nel reparto alle 8:00 AM e non dimessi al momento della rilevazione; <sup>4</sup> Anno: anno a cui si riferiscono i dati, anni precedenti o anno a cui si riferiscono i dati più recenti disponibili;  Centro nazionale per la prevenzione delle infezioni

## Definizione dei dati relativi al reparto

**ID dell'ospedale.** Codice identificativo dell'ospedale assegnato dal centro di coordinamento nazionale. Codice unico lo studio CH-PPS; deve rimanere lo stesso per tutti i periodi/anni CH-PPS

**Data del rilevamento.** Data di effettuazione dell'indagine nel reparto. La data è il giorno in cui sono acquisiti i dati.

**ID del reparto.** Codice identificativo univoco del reparto (anonimizzato) nell'ambito dell'ospedale; vale per tutti i moduli. Se necessario, utilizzarlo anche per le future analisi di prevalenza (conservare in archivio l'elenco degli pseudonimi!).

**Specializzazione del reparto.** Specializzazione principale del reparto ( $\geq 80\%$  dei pazienti). Qualora si debba assegnare a una singola specialità meno dell'80% dei pazienti, selezionare “reparto misto” (MIX) oppure scegliere un codice. Per tutti i reparti pediatrici indicare “PED”, per tutti quelli di neonatologia “NEO”, per tutti quelli neonatali presenti in ostetricia “G/O” (e contrassegnarlo con GOBAB sul modulo del paziente).

**Numero di pazienti presenti in reparto.** Numero totale di pazienti che sono presenti in reparto entro le ore 8.00 del giorno del rilevamento e che non sono stati ancora dimessi al momento del rilevamento (v. fig. 1).

**Vi è una procedura formale (scritta) del reparto per valutare la terapia antibiotica dopo 72 ore?**

Vi è una procedura standardizzata che giudica l'adeguatezza di una terapia antimicrobica entro 72 ore (3 giorni di calendario) dopo la prescrizione? Una procedura standardizzata significa che viene documentata e sostenuta dalla direzione ospedaliera. La verifica della terapia antimicrobica NON deve essere eseguita dai medici curanti, ma da un'altra persona/équipe. La verifica deve includere almeno gli antibiotici ad ampio spettro o di riserva.

**Numero di giornate di cura all'anno del reparto.** Numero di giornate di cura registrati in un anno presso il reparto oggetto di valutazione. Indicare i dati relativi all'ultimo anno. In caso di indisponibilità dei dati relativi all'anno precedente, inserire i dati dell'anno più recente disponibile e riportare l'anno nella relativa colonna.

**Consumo di disinfettante per le mani (litri/anno) del reparto.** Quantità in litri di disinfettante per le mani a base alcolica che viene fornito al reparto nel corso di un anno. Indicare i dati relativi all'ultimo anno. In caso di indisponibilità dei dati relativi all'anno precedente, inserire i dati dell'anno più recente disponibile e riportare l'anno nella relativa colonna.

**Numero di osservazioni relative all'igiene delle mani all'anno nel reparto.** Numero di occasioni per attivare pratiche di igiene delle mani osservate nel corso di un anno. Indicare il numero totale di tali occasioni osservate, non soltanto quelle risultate eseguite correttamente. Indicare i dati relativi all'ultimo anno. In caso di indisponibilità dei dati relativi all'anno precedente, inserire i dati dell'anno più recente disponibile e riportare l'anno nella relativa colonna.

**Numero di posti letto del reparto.** Numero totale dei posti letto aperti (attivi) disponibili nel reparto il giorno del rilevamento. Inserire nell'indagine i posti letto sistemati nel corridoio e quelli della neonatologia (p. es. G/O). Non inserire nell'indagine i posti letto di riserva non attivi.

**Numero di posti letto con dispenser per il disinfettante per le mani nelle immediate vicinanze del letto del paziente.** Numero di posti letto disponibili nell'ospedale dotati di dispenser per il disinfettante per le mani nelle immediate vicinanze del letto del paziente in linea con le raccomandazioni dell'OMS sull'igiene delle mani (2009 WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care). Non includere nell'indagine i dispenser posti all'ingresso o all'esterno della camera del paziente. Per zona di cura nelle immediate vicinanze del letto del paziente s'intende lo spazio in cui interagiscono i seguenti tre elementi: il paziente, il personale medico e la cura del paziente, che richiede il contatto diretto con il malato e/o con il suo ambiente. Ciò si fonda sul principio che la necessaria disinfezione delle mani nelle situazioni indicate possa avvenire nel posto in cui il paziente riceve il trattamento. Ciò significa che un disinfettante per le mani deve essere facilmente raggiungibile e per questo deve essere collocato quanto più vicino possibile (distanza non superiore alla lunghezza del braccio) al paziente e al suo ambiente. Non ci si deve allontanare dall'ambiente del paziente per disinfettarsi le mani. Includere nell'indagine i dispenser per il disinfettante per le mani che sono vuoti al momento del rilevamento.

**Numero di curanti presenti in reparto il giorno del rilevamento.** Numero di curanti (operatori socio-sanitari, infermieri diplomati, assistenti di cura) che sono presenti in reparto il giorno del rilevamento (08:00).

**Numero di curanti del reparto che hanno un proprio disinfettante per le mani.** Numero di curanti (operatori socio-sanitari, infermieri diplomati e assistenti di cura), che sono presenti in reparto al momento del rilevamento e che portano con sé il disinfettante per le mani (08:00). Da completare solo se l'igiene delle mani si basa principalmente sull'uso delle bottiglie di soluzione alcolica.

**Numero di camere di degenza del reparto.** Numero totale di camere di degenza (attive) disponibili nel reparto il giorno del rilevamento.

**Numero di camere di degenza singole del reparto.** Numero totale di camere di degenza singole aperte (attive) disponibili nel reparto il giorno del rilevamento. Includere nell'indagine anche le camere con più letti destinate a (programmate per) essere utilizzate come singole e per l'isolamento.

**Numero di camere di degenza singole con bagno/doccia privato disponibili nel reparto.** Numero totale delle camere singole con bagno privato e doccia disponibili nel reparto. Includere nell'indagine anche le camere con più letti destinate a essere utilizzate come singole e per l'isolamento. Non includere nell'indagine le camere con bagno e doccia in comune. Non considerare le camere che dispongono solo del water OPPURE solo di una doccia. Non è sufficiente nemmeno la presenza di una sedia da comodo.

**Numero di letti occupati nel reparto alle ore 0.01 del giorno del rilevamento.** Numero totale di posti letto del reparto che risultano occupati alle 0.01 del giorno del rilevamento per la CH-IPP.

## Dati relativi ai pazienti

Dati demografici e fattori di rischio per tutti i pazienti che sono stati presi in carico presso il reparto prima delle ore 8.00 del giorno del rilevamento (e non sono stati ancora dimessi al momento della rilevazione dei dati), indipendentemente dal fatto che evidenzino un'infezione associata alle cure oppure che siano in trattamento con un antibiotico.

Fig. 8. Dati relativi ai pazienti (modulo P): un modulo per paziente

**Modulo P - Dati relativi ai pazienti**

Codice ospedale [ ] Reparto/unità (abbr.) [ ]  
 Data della rilevazione: \_\_\_ / \_\_\_ / 20\_\_\_ (gg/mm/aaaa)  
 Codice progressivo paziente [ ]  
 Età : [ ] anni ; Età in mesi se pz < 2 anni : [ ]  
 Sesso :  M  F  
 Data ricovero in ospedale: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ (gg/mm/aaaa)  
 Specialità del paziente: [ ]  
 Intervento chirurgico durante la degenza:  
 No  Sì, Minimamente invasivo/non-NHSN  Non noto  
 Sì, NHSN → specificare (opzionale) [ ]  
 McCabe score:  
 Malattia non-fatale  Malattia fatale entro 5 anni  
 Malattia fatale entro 12 mesi  Non noto  
 Vaccinazione contro COVID-19 :  
 No  parziale  completo → dosi aggiuntive  1  0 ≥2  sconosciuto  
 Se neonato peso alla nascita: [ ] in grammi  
 Bambini <16 anni: peso [ ] altezza [ ]  
 Catetere venoso centrale :  No  Sì  Non noto  
 Catetere urinario:  No  Sì  Non noto  
 Intubazione :  No  Sì  Non noto  
 Il paziente assume antibiotici?<sup>(1)</sup>:  No  Sì  
 Il paziente ha almeno una HAI attiva<sup>(2)</sup>:  No  Sì

**Antibiotico (nome generico)**

Antibiotico (nome generico)	Via di somministrazione	Indicazioni	Diagnosi (sito)	Motivazione in cartella	Cambio di AB (+ motivo)

Via di somministrazione: P: parenterale, O: orale, R: rettale, I: inalatoria; Indicazione: Motivazione trattamento; CI: infezione comunitaria; LI: infezione acquisita in lungo degenza (es. RSA); HI: ICA acquisita in un ospedale per acuti; Profilassi chirurgica: SP1: singola dose; SP2: un giorno; SP3: > 1 giorno; MP: profilassi medica; O: altra indicazione (es. Enterochimica come agente profilattico); UI: indicazione/ragione non nota (verificata durante lo studio); Non noto: informazione/ragione mancante; Diagnosi: vedere lista siti d'infezione solo per CI,LI,HI; Motivazione in cartella: Si/No; AB Cambiato? (ragioni): N: nessun cambiamento; E: escalation; D: de-escalation; S: switch da IV a orale; A: Eventi avversi; O/U: cambio, ragioni non conosciute; U: Sconosciuto.

	HAI 1	HAI 2				
Codice infezione HAI						
Dispositivo <i>in situ</i> <sup>(3)</sup>	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Non noto	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Non noto				
HAI presente al ricovero?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No				
Data di inizio HAI <sup>(4)</sup>	/ / (gg/mm/aaaa)	/ / (gg/mm/aaaa)				
Se HAI al ricovero, il ricovero è legato a HAI	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Non noto	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Non noto				
Origine infezione	<input type="checkbox"/> questo ospedale <input type="checkbox"/> altro ospedale per acuti <input type="checkbox"/> altra origine/sconosciuta	<input type="checkbox"/> questo ospedale <input type="checkbox"/> altro ospedale acuto <input type="checkbox"/> altra origine/sconosciuta				
HAI associate al reparto dell'attuale ricovero	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Non noto	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Non noto				
Terapia con vasopressori	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Non noto	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Non noto				
Se BSI: origine <sup>(5)</sup>						
	Codice MO	AMR AB <sup>(6)</sup> SIR	P D R	Codice MO	AMR AB <sup>(6)</sup> SIR	P D R
Microorganismo 1						
Microorganismo 2						
Microorganismo 3						

(1) Riferto al giorno dello studio, eccetto per la profilassi chirurgica dove si considerano le 24 ore precedenti alle 8 am del giorno dello studio; se si, compilare la parte relativa all'antibiotico.  
 (2) (infezione con insorgenza > Giorno 3 di ricovero, OPPURE coincide con SSI (chirurgia nei 30-90 giorni precedenti), OPPURE dimesso da ospedale acuto nelle 48 ore prima, OPPURE CDI e dimesso < 28 giorni prima, OPPURE insorgenza < Giorno 3 dopo procedura/device invasiva al Giorno 1 o Giorno 2  
 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 Sì, compilare parte HAI  
 (3) Dispositivo (device) n uso prima (48ore) dell'inizio dell'infezione (PN,BSI,NEOLCBI,NEO-CNSBUTI);  
 (4) Solo per infezioni non presenti/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, U: Non noto; (6) AB: AB testato; S: aureus; OXA: GLY; Enterococcus sp.; GLY: Enterobacteriaceae; C3G+CAR: P. aeruginosa e Acinetobacter sp.; CAR, SIR: S-sensibile, I-intermedio, R-resistente, U-Sconosciuto; PDR: Pan resistente; N = No, P = possibile, C=confermato, U=Sconosciuto

## Definizione dei dati relativi ai pazienti

**ID dell'ospedale.** Codice identificativo dell'ospedale assegnato dal centro di coordinamento nazionale CH-PPS. Codice unico lo studio CH-PPS; deve rimanere lo stesso per tutti i periodi/anni CH-PPS

**ID del reparto.** Codice identificativo univoco del reparto (anonimizzato) nell'ambito dell'ospedale; vale per tutti i moduli; vale per tutti i questionari utilizzati per il rilevamento. Se necessario, utilizzarlo anche per le future analisi di prevalenza (conservare in archivio l'elenco degli pseudonimi!).

**Data del rilevamento.** Data di effettuazione dell'indagine nel reparto. I dati del reparto devono essere raccolti in un giorno (GG/MM/AAAA). Questa variabile può essere omessa dai dati del paziente se vengono forniti i dati del reparto. Se i dati dell'ospedale non sono forniti, devono essere aggiunti al modulo del paziente.

**ID del paziente.** Codice che consente l'attribuzione univoca ai dati delle infezioni associate alle cure (HAI) e all'impiego degli antibiotici. Questo numero NON deve coincidere con l'ID assegnato dall'ospedale al paziente.

**Età in anni.** Età del paziente in anni.

**Età < 2 anni: mesi.** Età del paziente in mesi se il paziente ha meno di 2 anni.

**Sesso.** Il sesso del paziente: M (maschio), F (femmina).

**Data della presa in carico.** Giorno in cui il paziente è stato ammesso per il ricovero in corso (gg/mm/aaaa).

**Specialità del paziente / consulente.** Specialità in cui rientra il quadro patologico del paziente o specialità del medico che lo ha attualmente in carico. Nel caso in cui la specialità del medico e quella del paziente non coincidano, la priorità deve essere accordata alla specialità del paziente. Per i soggetti in età pediatrica utilizzare esclusivamente i seguenti codici: neonato in neonatologia (non intensiva): NEOPED; neonato sano in ostetricia: GOBAB; neonato sano in pediatria: PEDBAB; neonato nelle cure intensive neonatali: ICUNEO; lattanti/bambini nella divisione di pediatria generale: PEDGEN; lattanti/bambini in una divisione pediatrica speciale: PEDONCO, PEDCARD, PEDRHEU, ecc.; lattanti/bambini nell'UTI: ICUPED; lattanti/bambini nella chirurgia pediatrica (oppure lattanti/bambini in chirurgia generale): SURPED. Tenere presente che la lunga degenza (LD) è una specialità del servizio e non deve essere utilizzato come specialità del paziente o del consulente.

**Intervento chirurgico dopo il ricovero in ospedale.** Il paziente ha subito un intervento chirurgico dopo essere stato ricoverato per l'attuale degenza? Un intervento chirurgico è una procedura principalmente terapeutica in cui si pratica un'incisione (della cute o della mucosa). Una puntura con ago non è sufficiente. Risposta: Nessuna chirurgia/Sì, chirurgia mininvasiva/non NHSN (esempi cfr allegati)/sì, chirurgia NHSN NHSN (se possibile indicare il codice NHSN, cfr allegato)/. Se dopo l'ammissione in ospedale il paziente ha subito più interventi classificati secondo la NHSN, scegliere quello con l'indice di rischio più elevato (rif.: Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. (rif.: National Nosocomial Infections Surveillance System., Am J Med. 1991 Sep 16;91(3B): 152S-157S. )

**Score McCabe.** Classificazione dalla patologia di fondo più grave. La classificazione si basa sulla patologia più grave (non necessariamente sul problema medico per cui il paziente è attualmente ricoverato oppure se ha una HAI) rispetto alla prognosi "sopravvivenza". Non tenere conto di una eventuale HAI acuta. Se il paziente ha una HAI acuta, stimare lo score senza tenerne conto. Si distinguono tre categorie: esito non fatale (si prevede che il paziente sopravviva nei prossimi 5 anni); esito fatale nell'arco di 5 anni (si prevede che il paziente deceda nei prossimi 5 anni); esito fatale nell'arco di 12 mesi (si prevede che il paziente deceda nei prossimi 12 mesi (anno successivo)). Si riportano di seguito alcuni esempi:

Esito fatale nell'arco di 12 mesi:

- malattie ematologiche in fase terminale (ricidiva, trapianto non possibile)
- sindrome da insufficienza multiorgano in ICU (punteggio all'APACHE II > 30; punteggio alla SAPS II > 70)
- broncopneumopatia cronica con cuore polmonare

Esito fatale nell'arco di 5 anni:

- leucemie croniche, mieloma, linfomi, carcinomi metastatici, nefropatie in fase terminale (trapianto non possibile)
- sclerosi multipla, che non risponde a una terapia
- morbo di Alzheimer
- diabete con/dopo amputazione

Esito non fatale:

- diabete
- carcinoma/neoplasia ematologica con sopravvivenza a 5 anni > 80%
- malattie infiammatorie croniche (p. es. morbo di Crohn)
- ostetricia
- infezioni (inclusi HIV, HBV, HCV)
- tutte le altre patologie

**Vaccinazione contro COVID-19:** Si prega di indicare se il paziente ha ricevuto la vaccinazione contro COVID-19 (No, parziale: programma incompleto, Sì: programma completo, dosi aggiuntive). Definizione di un programma di vaccinazione completo secondo la figura 6 e le [raccomandazioni federali](#).

**Neonato, peso alla nascita:** per i neonati indicare il peso alla nascita in grammi (ciò vale per TUTTI i pazienti ricoverati come neonati, a prescindere dall'età).

**Catetere vascolare centrale.** Il paziente è portatore di uno o più cateteri di accesso vascolare centrale (venoso o arterioso) il giorno del rilevamento. Un introduttore corrisponde a un catetere intravascolare. Includere nell'indagine il port-a-cath soltanto se utilizzato il giorno del rilevamento.

Un catetere vascolare centrale si definisce come segue:

catetere endovascolare utilizzato per perfusione, prelievo di sangue o monitoraggio (emodinamico), con la punta a livello del cuore o di uno dei grandi vasi. Si considerano "grandi vasi": aorta, arteria polmonare, vena cava superiore, vena cava inferiore, vene giugulari interne, arteria succlavia, vena brachiocefalica, vena iliaca esterna, vena iliaca comune, vene femorali; nei neonati: vene ombelicali, arterie ombelicali.

*Nota: Per classificazione di un catetere come "centrale" non si basa né sul sito di inserzione né sul tipo di catetere, bensì sulla posizione della punta del catetere.*

*Un "introduttore" è un catetere intravascolare che a seconda della posizione può essere centrale o periferico.*

*I pacemaker e altri dispositivi impiantabili privi di lume non sono cateteri, qualunque sia la loro posizione.*

v.: [http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/4psc\\_clabscurrent.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/4psc_clabscurrent.pdf)

**Catetere urinario.** Il paziente è portatore di un catetere urinario il giorno del rilevamento. Sì/no/non chiaro

**Respirazione artificiale (intubato).** Il paziente è intubato con o senza ventilazione meccanica (tubo endotracheale o tracheostomia) il giorno del rilevamento. Sí/no/non chiaro

**Il paziente riceve antibiotici.** Il paziente riceve antibiotici o antimicotici **sistemici** il giorno del rilevamento (ciò riguarda terapie somministrate o programmate; considerare anche le terapie antibiotiche intermittenti). Profilassi chirurgica: ogni paziente cui viene somministrata una o più dosi di antibiotici nelle 24ore prima delle 8. 00 del giorno del rilevamento. Se la risposta è “ sí”, si devono raccogliere altri dati relativi al trattamento antibiotico (v. in alto a destra).

**Infezione associata alle cure attiva.** Il paziente ha un’infezione associata alle cure attiva il giorno del rilevamento. Sí/no. Se la risposta è “sí”, inserire altri dati relativi all’infezione associata all’assistenza sanitaria (v. in basso a destra).

## Dati relativi all'impiego di antibiotici e antimicotici e alle infezioni associate alle cure

I dati vengono acquisiti soltanto se il giorno del rilevamento il paziente è in terapia con almeno un antibiotico (oppure nelle 24 ore prima delle 8.00 del giorno del rilevamento è sottoposto a profilassi chirurgica) oppure se il paziente ha un'infezione associata alle cure attive.

L'impiego degli antibiotici può condurre all'identificazione dell'infezione associata alle cure (HAI). Tuttavia, non tutte le HAI si trattano con antibiotici (p. es. infezioni virali); pertanto, nella ricerca delle HAI non è sufficiente farsi guidare soltanto dall'impiego degli antibiotici. Si devono verificare sempre anche altre fonti di informazione disponibili nella cartella clinica del paziente. D'altro canto, è possibile che un paziente sia trattato per un'infezione nosocomiale che non corrisponde a una delle definizioni di HAI. Pertanto, vi sono situazioni in cui nella cartella clinica del paziente si rileva che si somministrano antibiotici per la terapia di un'infezione associata alle cure, che però non viene registrata nel rilevamento della prevalenza. Creare un nesso tra l'impiego di antibiotici e una HAI non è l'obiettivo della presente indagine. I dati sull'impiego degli antibiotici e le HAI si completano, ma non si escludono.

### Dati relativi all'impiego di antibiotici

La profilassi antibiotica chirurgica perioperatoria si registra se un antibiotico viene somministrato tra le 8.00 del giorno precedente il rilevamento e le 8.00 del giorno del rilevamento a scopo preventivo. Altri usi degli antibiotici (p. es. trattamento, profilassi in paziente internistico) vengono registrati solamente nel corso del giorno del rilevamento (giorno di calendario del rilevamento). L'impiego si riferisce alla somministrazione eseguita e prescritta (programmata) degli antibiotici (incluso terapia a intervalli, giorni di pausa). Nel caso in cui il giorno del rilevamento si cambi il farmaco per una data indicazione, registrare l'ultimo antibiotico (gli ultimi antibiotici).

*Nota: Lo scopo è la valutazione dell'indicazione data dai medici per l'utilizzazione di un antibiotico. A tal fine è importante leggere la cartella clinica del paziente e chiedere ulteriori informazioni a medici, infermieri o farmacisti. La correttezza della prescrizione non si discute. I dipendenti non devono avere l'impressione di essere sottoposti a verifica. Una modifica diretta e immediata della prescrizione di antibiotici non rientra tra gli obiettivi del rilevamento.*

### Definizione dei dati relativi all'impiego di antibiotici

**Antibiotico/antimicotico (AB) (sostanza).** Marchi, denominazioni commerciali e nomi dei preparati devono essere tradotti nel codice numerico ATC5 (v. tabelle di codifica). La terapia della tubercolosi è esclusa, ma i tubercolosostatici sono inclusi se utilizzati per altre indicazioni (p. es. MOTT o trattamento di patogeni multiresistenti).

**Via di somministrazione.** Via di somministrazione della sostanza antimicrobica: **P**: parenterale, **O**: orale, **R**: rettale, **I**: inalatoria.

**Indicazione.** Il paziente riceve una terapia antimicrobica sistemica per il seguente motivo:

- **trattamento:** **CI**: infezione acquisita in comunità; **LI**: infezione acquisita in una struttura per degenza a lungo/breve termine (p. es. casa di cura) oppure in un centro di riabilitazione (a lungo termine); **HI**: Infezione associata alle cure;

- **profilassi chirurgica perioperatoria:** **SP1:** somministrazione singola; **SP2:** somministrazione per un giorno; **SP3:** somministrazione per piú di un giorno. Per l'indagine verificare se tra le 8. 00 del giorno precedente il rilevamento e le 8. 00 del giorno del rilevamento ha avuto luogo (o è stata prescritta) una somministrazione di antibiotici a scopo di profilassi perioperatoria; se la risposta è sí, verificare se la sostanza è stata somministrata anche nel giorno precedente oppure il giorno del rilevamento per stabilire la codifica dal punto di vista della durata (**SP1, SP2 o SP3**);
- **MP:** profilassi con indicazione non chirurgica (profilassi in paziente internistico/conservativa);
- **O:** altro (p. es. eritromicina come procinetico);
- **UI:** indicazione sconosciuta (non chiara) dopo verifica della cartella clinica del paziente;
- **UNK:** indicazione sconosciuta (non chiara) senza verifica della cartella clinica del paziente.

**Diagnosi.** Gruppo di diagnosi secondo localizzazione anatomica (v. libro dei codici). Registrarla soltanto in caso di trattamento dell'infezione, non per profilassi o altre indicazioni (nel qual caso indicare il codice **NA**). La domanda in questo caso dipende dall'indicazione stabilita dai medici curanti. Questa viene documentata anche se il rilevatore la ritiene errata.

**Indicazione documentata.** L'indicazione all'impiego degli antibiotici è stata documentata per iscritto nella cartella clinica del paziente. La prescrizione senza riportare l'indicazione (per cui si prescrive/prescrivono l'antibiotico/gli antibiotici) non è sufficiente. In mancanza di una risposta chiara, scritta, rispondere "no".

**Variazione dell'AB (+ motivo).** La terapia antibiotica (oppure la via di somministrazione) per l'indicazione corrente è stata cambiata e, in tal caso, per quale motivo? Nel caso in cui la terapia antibiotica sia stata cambiata piú di una volta (non insolito in pazienti con malattie ematologiche oppure ricoverati in cure intensive), indicare soltanto il motivo dell'**ultima** variazione.

- N = nessun cambiamento della terapia antibiotica
- E = escalation:
  - in mancanza di una risposta clinica oppure in presenza di segni di resistenza, si prescrive un antibiotico a piú ampio spettro (p. es. passaggio da ceftriaxon a ertapenem in presenza di una *Klebsiella pneumoniae* produttrice di betalattamasi a spettro allargato (*ESBL*) all'urinocoltura) oppure ne viene aggiunto un altro.
  - passaggio da una terapia orale a una per endovena (indipendentemente dal fatto che la sostanza prescritta sia la stessa oppure diversa)
  - incremento della dose per migliorare (potenziare) la concentrazione terapeutica (**non** s'intende qui il mantenimento o l'adeguamento per concentrazione dimostratasi inefficace)
- D = de-escalation:
  - sulla base di una buona risposta clinica oppure in presenza di segni di resistenza, si passa da un antibiotico (o una combinazione di antibiotici) ad ampio spettro a un antibiotico a spettro meno ampio (p. es. passaggio da vancomicina/ceftazidim ad amoxicillina per presenza di *Streptococcus pneumoniae* nell'emocoltura)

- riduzione della dose (p. es. riduzione della dose di amoxicillina in presenza di *Streptococcus pneumoniae* senza resistenza intermedia oppure se non è stato confermato un sospetto iniziale di meningite)
- S = passaggio da una terapia per endovena a una orale (p. es. per una terapia più ampia di un'osteomielite oppure di un'infezione delle parti molli)
- A = variazione per via di effetti indesiderati
- OU = variazione per altra causa o per causa sconosciuta
- U = non si sa se l'antibiotico sia stato cambiato nel corso del ricovero

## Dati relativi alle infezioni associate alle cure

### Concetti e note

Un'infezione associata alle cure attiva nel giorno del rilevamento è presente se:

- i segni e sintomi sono presenti nel giorno del rilevamento **oppure** se il paziente riceve (ancora) una terapia antibiotica (o antimicotica) per una HAI (in questo caso bisogna però controllare che prima dell'introduzione della terapia fossero presenti i segni ed i sintomi in modo che si possa stabilire se sono corrispondenti ad una HAI.

E

- l'infezione sia cominciata il 3° giorno del ricovero in corso o successivamente (il giorno della presa in carico si definisce sempre come 1° giorno); **OPPURE**
- il paziente è stato ricoverato con un'infezione ma è stato dimesso da un ospedale per acuti meno di due giorni prima; **OPPURE**
- il paziente è stato ricoverato con un'infezione (oppure ha sviluppato sintomi entro 2 giorni dopo il ricovero), che soddisfano la definizione di caso di infezione del sito chirurgico attiva e che si è manifestata entro 30 giorni dopo l'intervento (oppure nel caso di un intervento con impianto\* entro 90 giorni dopo l'intervento) e che presenta i segni ed i sintomi oppure è ancora sotto trattamento antibiotico **OPPURE**
- il paziente è stato ricoverato con un'infezione da *Clostridioides difficile* (ICD) (oppure l'ha sviluppata entro 2 giorni dopo il ricovero) ed è stato dimesso dall'ospedale per acuti nell'arco degli ultimi 28 giorni; **OPPURE**
- si è sviluppata un'infezione prima del 3° giorno del ricovero in corso in un paziente al quale il 1° o il 2° giorno è stato applicato un dispositivo medico invasivo (CVC, catetere urinario, tubo).

*\*Definizione di impianto: per impianto s'intende un corpo estraneo di origine non umana che viene applicato a permanenza al paziente durante un intervento e che non viene manipolato di routine per scopi diagnostici o terapeutici (protesi dell'anca, stent vascolari, viti, fili, reti di contenzione addominale sintetiche, valvole cardiache [di suino o sintetiche]). Organi di donatori umani (trapianti) quali, ad esempio, cuore, rene e fegato, sono esclusi.*

**Infezione associata alle cure correlata ad un dispositivo invasivo:** un'infezione associata alle cure con un relativo dispositivo (respirazione meccanica invasiva tramite tubo o tracheostoma, catetere venoso centrale/periferico, catetere urinario), che era presente nelle 48 ore precedenti l'insorgenza dell'infezione (eccezione: il dispositivo "catetere urinario"; in questo caso l'intervallo è 7 giorni). Registrare come "associate a dispositivo" soltanto polmonite (PN, NEO-PNEU), batteriemia (BSI, NEO-LCBI, NEO-CNSB) e infezioni delle vie urinarie (UTI). Am J Infect Control 1997; 25: 112-6.

**Batteriemia/sepsi.** Una batteriemia (BSI) deve essere sempre codificata (in aggiunta a un altro codice per l'HAI se presente), anche se è la conseguenza di un'altra HAI. Inoltre, indicare la fonte (catetere periferico [C-CVP], catetere centrale[C-CVC], secondaria a un'altra infezione [S-PUL, S-UTI, S-DIG, S-SSI, S-SST, S-OTH]. Fanno eccezione (per l'ulteriore codifica) le batteriemie confermate alla microbiologia che originano da cateteri di accesso vascolare centrali o periferici (CRI3-CVc e CRI3-PVC) e la batteriemia/sepsi neonatale (NEO-LCBI + NEO-CNSB). Setticemie

associate a catetere vascolare confermate alla microbiologia sono state codificate come CRI3-CVCo CRI3-PVC. Batteriemie e sepsi neonatali vengono documentate come NEO-LCBI o NEO-CNSB.

## Definizioni dei dati relativi alle infezioni associate alle cure (HAI)

**Codice dell'HAI** Indicare il rispettivo codice dell'infezione rilevata: p. es. ISS-D per un'infezione profonda del sito chirurgico. Per esempio, in presenza di una polmonite, indicare il codice per la corrispondente sottocategoria della polmonite, p. es. PN2 per una "polmonite con identificazione del patogeno su secreto probabilmente contaminato". Nel caso sia possibile rilevare più sottocategorie della polmonite, attenersi alla seguente gerarchia: per polmoniti: PN1> PN2> PN3> PN4> PN5; per infezioni delle vie urinarie: UTI-A> UTI-B; per sepsi: CRI3-CVC e CRI3-PVC> BSI; per sepsi neonatale NEO-LCBI> NEO-CNSB [> BSI]. Nella codifica considerare tutti i sintomi (e reperti) clinici dall'inizio dell'infezione.

**Dispositivo pertinente.** Indicare se all'atto della diagnosi oppure fino a 48 ore (7 giorni per il catetere urinario) prima il paziente era portatore di un tubo (per polmonite = PN), un CVC/CVP (per sepsi = BSI; NEO-LCBI; NEO-CNSB) oppure di un catetere urinario (per infezione delle vie urinarie = UTI).

**HAI al ricovero.** Segni e sintomi dell'infezione erano presenti all'atto della presa in carico.

**Inizio dell'infezione.** Se all'atto dell'ammissione non erano presenti sintomi e l'infezione associata alle cure è stata acquisita presso l'ospedale che esegue il rilevamento, indicare la data dell'inizio dell'infezione. Considerare tale il giorno in cui è comparso il primo segno o i primi sintomi; in alternativa, registrare la data di inizio del trattamento oppure del primo prelievo di campione (microbiologico) positivo. Se non sono presenti dati relativamente all'inizio del trattamento o al prelievo, si compie una stima migliore possibile.

**Attribuzione dell'infezione.** L'infezione associata alle cure è associata (1) all'ospedale attuale; (2) l'infezione associata alle cure è associata a un altro ospedale per acuti; (3) l'infezione associata alle cure è associata a una struttura di assistenza a lungo termine; (4) l'infezione associata alle cure è di altra origine o l'associazione è sconosciuta (?). Le infezioni presenti al momento dell'ammissione possono essere associate a un precedente soggiorno nel suo ospedale o a un trasferimento da un'altra struttura per acuti. Per esempio, la categoria "?" può essere usata per un'infezione con esordio dopo il secondo giorno dell'attuale soggiorno in ospedale (è per definizione un'infezione associata alle cure) che l'intervistato non considera associata all'attuale soggiorno in ospedale.

**L'HAI è attribuita a questo reparto.** Un'infezione associata alle cure è attribuita al reparto in cui il paziente è attualmente ricoverato se inizia il 3° giorno (o successivamente) dopo il ricovero nell'attuale reparto giorno dell'ammissione = 1° giorno); inoltre, se l'infezione insorge il 1° o il 2° giorno dopo la presa in carico presso il reparto in cui il paziente è attualmente ricoverato è associata con l'uso di un dispositivo pertinente (v. sopra) oppure se l'infezione associata alle cure presente dipende da un precedente ricovero (il paziente era stato nel frattempo dimesso dal reparto) presso lo **stesso** reparto (ciò vale per 30 giorni dopo un intervento per infezioni del sito chirurgico oppure per 90 giorni in caso di intervento con impianto (per la definizione v. sopra), 28 giorni nel caso di infezione da *Clostridioides difficile* e meno di 48 per altre infezioni associate alle cure).

**Terapia con vasopressori.** Il paziente ha necessitato di una terapia con vasopressori durante l'infezione? Si/No

**Per la BSI: fonte.** In presenza di batteriemia indicare le seguenti fonti: catetere di accesso vascolare centrale (C-CVC\*), catetere di accesso vascolare periferico (C-PVC\*), polmonite (S-PUL\*\*), infezione delle vie urinarie (S-UTI\*\*), infezione del sito chirurgico (S-SSI\*\*), infezione gastrointestinale (S-DIG\*\*), infezioni della cute e dei tessuti molli (S-SST\*\*), altre infezioni (p. es. meningite, osteomielite, ecc. ),(S-OTH\*\*), causa sconosciuta (UO\*\*), dati mancanti o non disponibili (UNK)

*\*Identificazione in coltura dello stesso patogeno presente sul catetere di accesso vascolare oppure sintomi in regressione nell'arco di 48 ore dopo la rimozione del catetere di accesso vascolare periferico o centrale.*

*\*\* Il microrganismo isolato nell'emocoltura coincide con il patogeno di un'infezione in altro sito oppure vi sono segni clinici di grado elevato che indicano che la batteriemia è la conseguenza di un'altra infezione.*

*Nota: In presenza di batteriemia secondaria associata alle cure (HAI), registrarla come infezione associata alle cure, ma indicare sempre anche l'infezione primaria.*

**Microorganismi (Codice del MO).** Attendere i referti microbiologici che non sono ancora disponibili il giorno del rilevamento qualora essi siano legati ad una HAI. È possibile indicare fino a tre microrganismi separati con codici a sei cifre (codice del MO; p. es. STAAUR = Staphylococcus aureus) (v. tabelle di codifica).

**Resistenza agli AB.** Per determinati patogeni (v. sotto elenco) indicare se sono sensibili (S), sensibile in un dosaggio aumentato (I) o resistenti (R) ai marcatori di resistenza antimicrobica. Nel caso in cui lo stato rispetto alla resistenza sia sconosciuto, indicare (UNK). Nel caso in cui siano stati testati più antibiotici di un gruppo di marcatori di resistenza, considerare il risultato per l'antibiotico meno sensibile (p. es. meropenem: R/imipenem: I = CAR: R).

**Staphylococcus aureus (STAAUR). Marcatore di resistenza: OXA (oxacillina), GLY (glicopeptide):**

- MRSA resistenza all'oxacillina (OXA) oppure ad altri marcatori, quali, ad esempio, cefoxitim (FOX), cloxacillina (CLO), dicloxacillina (DIC), flucloxacillina (FLC) oppure meticillina
- VRSA: resistenza ai glicopeptidi (GLY): vancomicina (VAN) o teicoplanina (TEC)
- VISA: resistenza intermedia ai glicopeptidi (GLY): vancomicina (VAN) o teicoplanina (TEC)

**Enterococcus spp. Marcatore di resistenza: GLY (glicopeptide)**

- VRE: resistenza ai glicopeptidi (GLY): vancomicina (VAN) o teicoplanina (TEC)

**Enterobatteriacee (Escherichia coli, Klebsiella spp., Enterobacter spp., Proteus spp., Citrobacter spp., Serratia spp., Morganella spp. ). Marcatore di resistenza: C3G (cefalosporine di terza generazione), CAR (carbapenemi)**

- C3G: resistenza alle cefalosporine di terza generazione: cefotaxim (CTX), ceftriaxon (CRO), ceftazidim (CAZ)
- CAR: resistenza ai carbapenemi: imipenem (IPM), meropenem (MEM), doirpenem (DOR)

***Pseudomonas aeruginosa* (PSEAER). Marcatore di resistenza: CAR (carbapenem)**

- CAR: resistenza ai carbapenemi: imipenem (IPM), meropenem (MEM), doirpenem (DOR)

***Acinetobacter* spp. Marcatore di resistenza: CAR (carbapenem)**

- CAR: resistenza ai carbapenemi: imipenem (IPM), meropenem (MEM), doirpenem (DOR)

**PDR (panresistenza):** N = nessuna panresistenza (sensibile ad almeno un antibiotico); P = panresistenza probabile (resistente o mediamente resistente a tutti gli antibiotici appropriati per il microrganismo in questione [e che sono stati testati]); C = panresistenza confermata (pienamente o mediamente resistente a tutti gli antibiotici appropriati per il microrganismo in questione come confermato da un laboratorio di riferimento); UNK = sconosciuto.

*Nota: Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, Carmeli Y, Falagas ME, Giske CG, et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. Clin Microbiol Infect. 2012 Mar; 18(3): 268-81.*

# Algoritmo per l'acquisizione dei dati

Fig. 9. Algoritmo per l'acquisizione dei dati

