

QUALI INFEZIONI CI TROVIAMO A
GESTIRE NEI CONTESTI DI CURA?

RICORDATE LA DEFINIZIONE DI INFEZIONE?

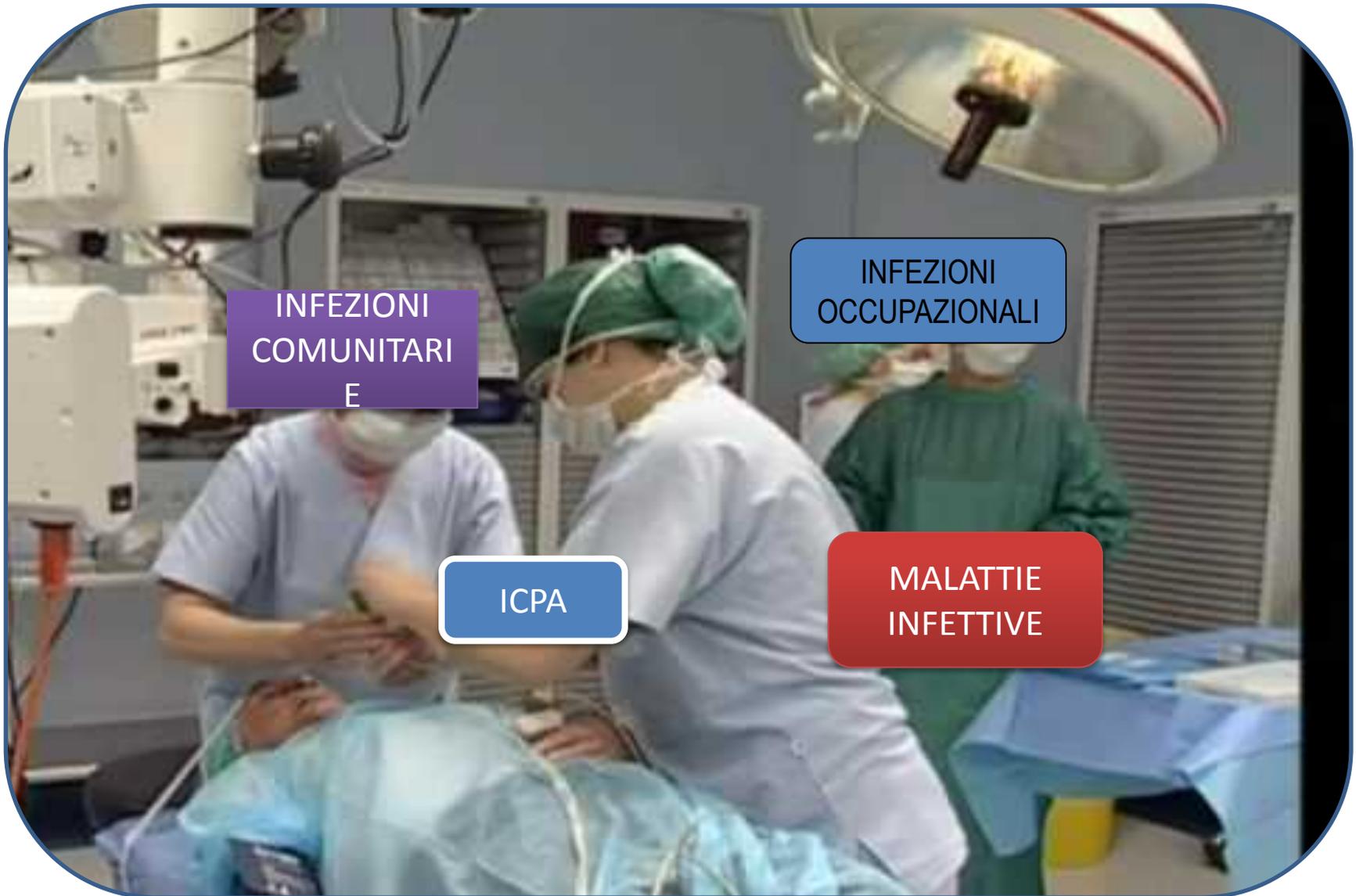
CONTESTI DÌ CURA

INFEZIONI
COMUNITARI
E

INFEZIONI
OCCUPAZIONALI

ICPA

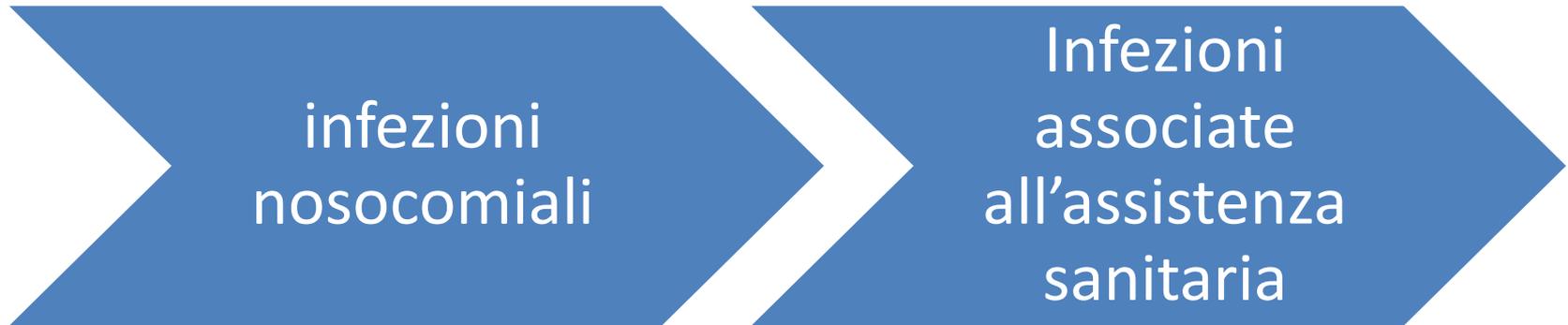
MALATTIE
INFETTIVE





LE INFEZIONI CORRELATE A PRATICHE ASSISTENZIALI (ICPA)

Evoluzione del concetto di infezione nosocomiale



Anni 70-80, contesto di cura:
ospedale

Anni 90-2000, contesti di cura
ospedale e territorio:

INFEZIONI «NOSOCOMIALI»:

DEFINIZIONE NNIS system
(NATIONAL NOSOCOMIAL INFECTION SURVEILLANCE)
1994

“**infezione** non presente né in incubazione al momento dell'ingresso in ospedale.....”

Per la maggior parte delle infezioni batteriche , l'infezione diventa evidente dopo le 48 ore dal ricovero...

Definizione di caso di infezione nosocomiale

CDC Definitions of Nosocomial Infections

Definitions of Nosocomial Infections

The ability of data collectors to define infections as nosocomial and identify their sites consistently is of paramount importance. Use of uniform definitions is critical if data from one hospital are to be compared with those of another hospital or with an aggregated database (such the NNIS system).¹⁻³ The NNIS system defines a nosocomial infection as a localized or systemic condition 1) that results from adverse reaction to the presence of an infectious agent(s) or its toxin(s) and 2) that was not present or incubating at the time of admission to the hospital (7, and *NNIS Manual*, Section XIII, May 1994, unpublished). For most bacterial nosocomial infections, this means that the infection usually becomes evident 48 hours (i.e., the typical incubation period) or more after admission. However, because the incubation period varies with the type of pathogen and to some extent with the patient's underlying condition, each infection must be assessed individually for evidence that links it to the hospitalization.

There are several other important principles upon which nosocomial infection definitions are based¹.

compelling evidence to the contrary (e.g., information written in the wrong patient's record, presumptive diagnosis that was not substantiated by subsequent studies). For certain sites of infection, however, a physician's clinical diagnosis in the absence of supportive data must be accompanied by initiation of appropriate antimicrobial therapy to satisfy the criterion.

There are two special situations in which an infection is considered nosocomial: (a) infection that is acquired in the hospital but does not become evidence until after hospital discharge and (b) infection in a neonate that results from passage through the birth canal.

There are two special situations in which an infection is not considered nosocomial: (a) infection that is associated with a complication or extension of infection already present on admission, unless a change in pathogen or symptoms strongly suggests the acquisition of a new infection, and (b) in an infant, an infection that is known or proved to have been acquired transplacentally (e.g., toxoplasmosis, rubella, cytomegalovirus, or syphilis) and becomes evident at or before 48 hours after birth.

LE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA

- Le infezioni correlate alle pratiche assistenziali (ICPA) o infezioni associate all'assistenza rappresentano la **complicanza** in assoluto più frequente tra i pazienti ricoverati in ospedale.

IN BASE ALLA SORGENTE DI INFEZIONE:

- **INFEZIONI ESOGENE:** provocate da microrganismi esterni all'individuo che non sono presenti nella flora normale
- **INFEZIONI ENDOGENE:** si verificano quando i microrganismi fanno parte della flora residente (normale) del paziente;
 - La flora si altera e si verifica una crescita eccessiva dei microrganismi oppure
 - I microrganismi provengono da un' altra sede dell'organismo

IN BASE ALLE MANIFESTAZIONI

- **INFEZIONI LOCALIZZATE:** si sviluppano localmente, più frequentemente nelle aree di rottura cutanea o mucosa
- **INFEZIONI SISTEMICHE:** provocano sintomi più generalizzati quali febbre, astenia, ingrossamento dei linfonodi, aumento degli indici di flogosi (esami ematochimici), segni specifici a carico degli apparati coinvolti.

INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA SANITARIA

- Le infezioni associate all'assistenza sanitaria hanno un **costo sia in termini di salute che economici**, sia per il paziente che per la struttura.
- Da qui la necessità di **adottare pratiche assistenziali sicure**, in grado di prevenire o controllare la trasmissione di infezioni sia in ospedale che in tutte le strutture sanitarie non ospedaliere.
- Occorre cioè pianificare e attuare **programmi di controllo a diversi livelli** (nazionale, regionale, locale), per garantire la messa in opera di quelle misure che si sono dimostrate efficaci nel ridurre al minimo il rischio di complicanze infettive.

Dati epidemiologici

il tasso di
prevalenza
delle infezioni
ospedaliere in
Europa può essere
stimato tra il
5 ed il 10%

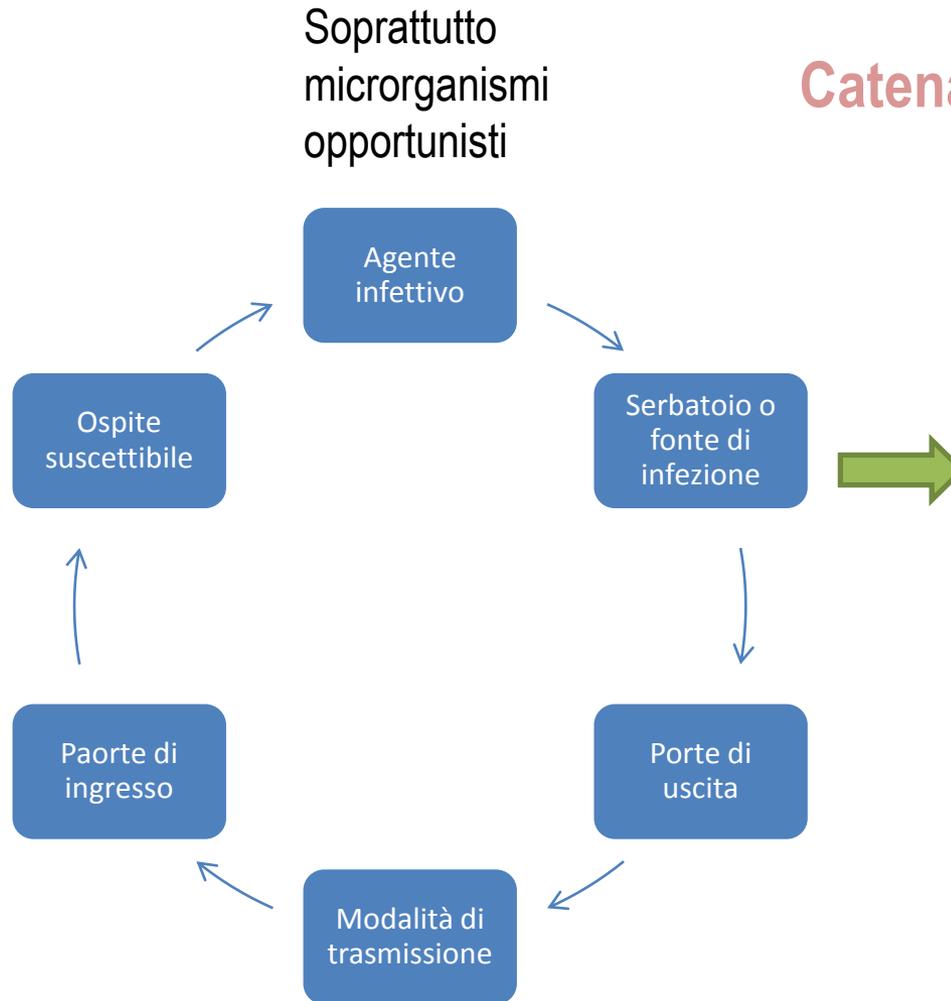
In italia
500.000 pazienti
sviluppano ogni anno
infezioni nosocomiali,
15.000 decessi,
spesa presuntiva non
inferiore a 1000 milioni
di euro

circa il **20- 30%** delle
infezioni è
prevenibile
(ipse report 2006)

epidemiologia

- La frequenza delle infezioni nei contesti di cura è del **5-10%** in pazienti ricoverati in ospedale, **5% in** pazienti residenti in strutture per anziani e **1%** in pazienti assistiti a domicilio,
- tali eventi si associano spesso a **mortalità elevata**, con problemi di natura medico-legale e un notevole impatto sull'opinione pubblica. Sono inoltre sempre più frequenti le infezioni sostenute da **microrganismi resistenti agli antibiotici**.

Catena trasmissione icpa



FONTE:

Paziente
Operatore
Visitatore

SERBATOIO:

Luogo in cui il
microorganismo può
crescere e moltiplicarsi

- oggetti inanimati contaminati
- ambiente
- Acqua
- apparecchiature non asciugate

CONDIZIONI CHE AUMENTANO LA SUSCETTIBILITA' ALLE INFEZIONI nell'ospite

- età (neonati, anziani)
- immunosoppressione
- malattia cronica
- presenza di dispositivi che oltrepassano le barriere del corpo umano (ad es. dispositivi intravascolari, cateteri urinari, dispositivi per respirazione assistita)
- affezioni funzionali (ad es. disfagia, immobilità), malnutrizione
- soluzioni di continuo della pelle o delle membrane mucose (ad es. ferite chirurgiche, ustioni)
- alterazioni dello stato di coscienza
- infezioni o gravi patologie concomitanti (tumori, immunodeficienza, diabete, anemia, cardiopatie, insufficienza renale)

FATTORI DI RISCHIO PER LA TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI

PAZIENTE

Incontinenza fecale

Bambini in età da pannolino

Diarrea

Perdita di essudato da lesioni cutanee o ferite non coperte in modo adeguato

Abbondanti secrezioni respiratorie

Pazienti in terapia intensiva o sottoposti a manovre assistenziali prolungate

Pazienti con presidi invasivi

Scarsa / mancata capacità di provvedere alle proprie cure igieniche (confusione mentale, agitazione psico motoria...)

FATTORI DI RISCHIO PER LA TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI

MICROORGANISMO

Capacità di sopravvivere a lungo nell'ambiente

Bassa dose infettante

Alta patogenicità, alta virulenza

Trasmissibile per via aerea

Trasmissibile per contatto

Capacità di colonizzare i dispositivi invasivi

Propensione ad indurre uno stato di portatore asintomatico

FATTORI DI RISCHIO PER LA TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI

AMBIENTE

Scarsa pulizia ambiente

Uso di presidi e attrezzature senza adeguato riprocessamento

Reparti/servizi affollati

Bagno condiviso da più degenti

Alto numero di pazienti in carico a ciascun infermiere

Assenza di stanza con pressione negativa (malattie a trasmissione aerea)

...le sedi più frequenti di infezioni ospedaliere (80%)

Infezioni delle vie urinarie (pazienti con catetere vescicale)

Infezioni della ferita chirurgica

Polmoniti (pazienti in ventilazione assistita, polmoniti post-operatorie)

Infezioni ematiche (da dispositivi intravascolari, in particolare, cateteri venosi centrali)

INFEZIONI delle vie URINARIE



- Le infezioni delle vie urinarie (IVU) sono le **infezioni più frequenti in ospedale e in strutture per lungodegenti**:
- il **35-40%** delle infezioni ospedaliere si localizza, infatti, al tratto urinario.
- Le IVU ospedaliere sono associate a procedure invasive sull'apparato urinario: il **75-80%** delle IVU è associato all'uso di catetere vescicale e il 5-10% ad altre manipolazioni del tratto urinario (es. cistoscopia).
- Il rischio di IVU in seguito a **cateterismo singolo** è basso (1-3%), ma non in pazienti a rischio. Nel **cateterismo a permanenza**, l'incidenza di IVU varia in ragione della durata di esposizione: il rischio giornaliero di acquisire un'infezione varia da 3 a 7% quando il catetere è in situ.

INFEZIONI delle vie URINARIE



- La **durata del cateterismo** rappresenta il principale fattore di rischio per lo sviluppo di IVU. Altri fattori di rischio sono il **drenaggio a circuito aperto, errori nella manipolazione della sacca o del catetere, l'esecuzione di altre procedure invasive (cistoscopia, chirurgia urologica), il sesso femminile e l'età anziana.**

INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO



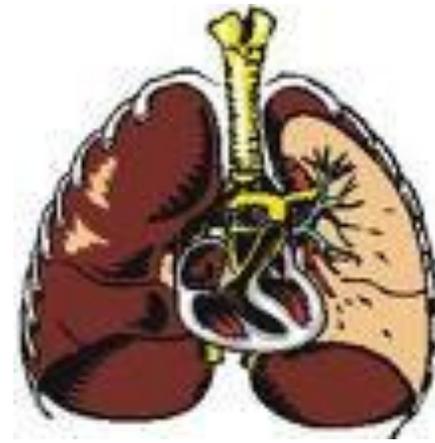
- Le infezioni del sito chirurgico (ISC) sono **molto frequenti**: rappresentano la seconda o terza localizzazione delle infezioni correlate all'assistenza nei diversi studi e interessano mediamente il **2-5%** dei pazienti operati.
- **L'incidenza varia da 0,5 a 15%** in ragione del tipo di intervento e di paziente. L'impatto sui **costi ospedalieri** e sulla degenza è considerevole.
- Il rischio di sviluppare un'infezione del sito chirurgico dipende da diversi fattori: **caratteristiche del paziente, caratteristiche dell'intervento, durata della degenza pre-operatoria e adozione o meno di misure preventive.**

INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO



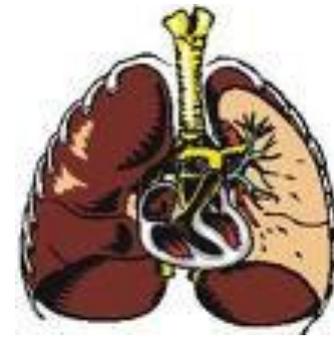
- Hanno un'incidenza che varia da 0'5% al 15% in funzione del tipo di intervento
- Le caratteristiche del paziente che aumentano il rischio di infezione sono numerose, tra cui l'età (le persone nelle età estreme neonati o anziani - sono più suscettibili), la presenza di comorbidità, la malnutrizione, l'obesità.
- Gli interventi chirurgici che interessano l'apparato intestinale, respiratorio o urinario sono a rischio aumentato di infezione, dato il grado più elevato di contaminazione endogena, e il rischio aumenta anche in relazione alla durata dell'intervento e al tipo di tecnica chirurgica impiegata.
- Le pratiche assistenziali che possono modificare il rischio di infezione sono molteplici e sono relative all'assistenza del paziente prima, durante e dopo l'intervento.

Polmoniti



- Le polmoniti sono le **infezioni associate ai costi più elevati** e alla **proporzione più elevata di decessi per infezione**.
- Il **16-24%** dei pazienti esposti a ventilazione meccanica (VM) sviluppa una polmonite e le polmoniti associate a ventilazione (VAP) sono l'infezione acquisita più frequentemente in pazienti ricoverati in terapia intensiva per adulti o pediatrica.
- La mortalità attribuibile alla polmonite è **superiore al 10%** e i pazienti con VAP richiedono periodi più lunghi di ventilazione meccanica, una degenza più lunga, un maggiore utilizzo di antibiotici e quindi un aumento dei costi sanitari diretti.

Polmoniti associate a ventilazione meccanica



- Le polmoniti associate a ventilazione sono dovute all'invasione batterica del parenchima polmonare, a sua volta determinata **dall'aspirazione delle secrezioni, dalla colonizzazione del tratto respiratorio e digestivo o dall'uso di attrezzature o farmaci contaminati.**

Tra i fattori di rischio della VAP vi sono

- l'intubazione prolungata,
- l'alimentazione enterale,
- l'aspirazione,
- la presenza di patologie favorenti,
- l'età avanzata.



INFEZIONI sistemiche (sepsi, batteriemie)

Le infezioni sistemiche associate a dispositivo intravascolare sono le **infezioni**, **dopo le polmoniti, associate ai costi più elevati** e alla proporzione **più elevata di decessi per infezione**. Si verificano nel 0'5-1,0% dei pazienti

La mortalità attribuibile è stata stimata pari a 15-45% in rapporto al tipo di microrganismo responsabile dell'infezione.

I pazienti più a rischio sono quelli in **terapia intensiva**, data la frequente inserzione di cateteri multipli, l'esposizione a particolari tipi di catetere (es. quelli arteriosi), la frequente inserzione di tale dispositivo in condizioni di emergenza.



fattori di rischio

Tra i fattori di rischio vi sono:

- la **durata prolungata del ricovero** prima dell'inserzione del catetere,
- la **durata prolungata del cateterismo**,
- la **colonizzazione** del sito di inserzione e del raccordo,
- l'inserzione nella giugulare interna,
- la neutropenia,
- l'essere un neonato prematuro,
- la somministrazione di nutrizione parenterale totale,
- **pratiche di gestione del catetere non aderenti agli standard.**

Strategie di sorveglianza e controllo

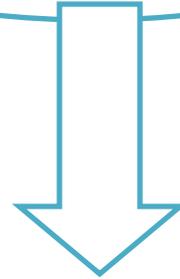
Per contrastare l'insorgenza di infezioni correlate all'assistenza sanitaria sono necessarie

- **misure di carattere generale** (sistemi di sorveglianza delle infezioni, precauzioni mirate a prevenire e controllare la trasmissione di microrganismi da un paziente all'altro, quali l'igiene delle mani, l'utilizzo di misure di barriera, la pulizia/disinfezione/sterilizzazione dei materiali...ecc. e
- **misure specifiche per pazienti esposti alle principali procedure invasive.**



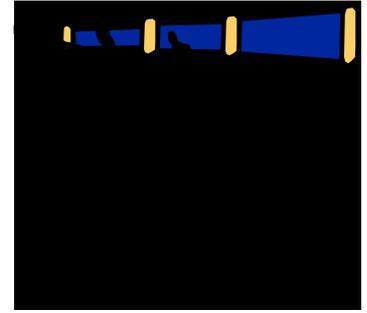


**...OGNI OPERATORE
PUO' CONTRIBUIRE A
TRASMETTERE LE
INFEZIONI**



PREVENZIONE

...e sorveglianza!!!



“La sorveglianza è definita come la
**raccolta sistematica e continuativa, l’analisi,
l’interpretazione, la divulgazione dei dati che
riguardano un evento correlato alla salute, allo scopo di
ridurre la morbilità e la mortalità e per migliorare la
salute.”**



- home page
- argomenti di salute
- Infezioni correlate all'assistenza**
- fattori di rischio
- modalità di trasmissione
- tipologia delle infezioni
- la resistenza agli antibiotici
- prevenzione
- aspetti epidemiologici
- documenti
- link

home > argomenti di salute > [infezioni correlate all'assistenza...](#)

argomenti di salute

infezioni correlate all'assistenza

Documenti

[Compendio delle principali misure per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza](#): documento pubblicato dall'Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna a gennaio 2010. Contiene indicazioni su specifiche misure di base per il controllo delle infezioni correlate all'assistenza, da adottare nella pratica assistenziale.

[Linee guida per l'igiene delle mani nei luoghi di cura \(2009\)](#) (pdf 1,20 MB): uno strumento destinato a tutti i luoghi di cura per il miglioramento delle pratiche igieniche e per la riduzione della trasmissione di patogeni ai pazienti. Il documento, presentato dall'Oms in occasione dell'iniziativa globale "Save lives: clean your hands" fornisce una revisione di tutti i dati scientifici sull'igiene delle mani e sulle pratiche attualmente adottate negli ospedali e contiene informazioni tecniche per l'implementazione delle strategie necessarie. Leggi anche [l'approfondimento](#) a cura della redazione di EpiCentro.

[Proposte della Commissione europea per la sicurezza sanitaria e le infezioni correlate all'assistenza \(2008\)](#): 15 dicembre 2008 la Commissione europea ha presentato una comunicazione e una proposta di raccomandazione affinché gli Stati membri promuovano iniziative per migliorare la sicurezza sanitaria dei pazienti.

Ica e Ccm: una [sezione del sito Ccm](#) è dedicata all'approfondimento delle infezioni correlate all'assistenza (Ica). I materiali e i documenti di maggiore utilità sono presentati in un percorso articolato. Due progetti, in particolare, sono centrati sulle infezioni correlate all'assistenza ospedaliera: "[Prevenzione e controllo delle infezioni associate all'assistenza sanitaria e socio-sanitaria](#)" e "[Sicurezza del paziente: il rischio infettivo](#)". Per approfondire, vai alla [sezione con i progetti Ccm sulle Ica](#).

[Prevenzione delle infezioni ospedaliere \(2002\)](#): manuale pratico dell'Oms Europa rivolto a gli operatori e ai direttori delle strutture sanitarie su come attuare programmi di controllo delle infezioni, anche con risorse limitate.

[Epidemie di infezioni correlate all'assistenza sanitaria \(2006\)](#): dossier a cura dell'Azienda sanitaria regionale dell'Emilia Romagna che offre agli operatori un quadro di riferimento per l'individuazione degli eventi epidemici, la pianificazione delle indagini epidemiologiche e l'eventuale attuazione di misure di controllo.

[Prevenzione delle Ica](#): una review del 2003 delle pubblicazioni sulle infezioni prevenibili correlate all'assistenza sanitaria.

[Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control \(Senic\)](#): condotto in un gruppo di ospedali statunitensi tra il 1975 e il 1976, è l'unico studio che abbia stimato su un campione casuale l'incidenza di infezioni ospedaliere a livello nazionale.

[Home page](#) >> [I progetti del Ccm](#) >> [Sorveglianza, prevenzione e controllo](#)

Infezioni correlate all'assistenza ospedaliera

Le infezioni correlate all'assistenza (Ica) sono infezioni che vengono acquisite in ospedale o in altri ambiti assistenziali, come le strutture residenziali territoriali, i servizi ambulatoriali o i servizi di assistenza domiciliare.

Le persone a rischio di contrarre un'ica sono soprattutto i pazienti, ma anche meno frequentemente il personale sanitario, gli studenti, i tirocinanti, i volontari che prestano assistenza. Numerosi fattori possono aumentare il rischio di contrarre una infezione correlata all'assistenza, tra cui i principali sono l'esposizione a procedure invasive diagnostiche o terapeutiche e la presenza di condizioni o malattie che aumentano la suscettibilità alle infezioni.

L'adozione di standard elevati di controllo delle infezioni può ridurre significativamente il rischio di contrarre un'infezione correlata all'assistenza.

I progetti del Ccm

Nel campo della sorveglianza, prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza, il Ccm ha attivato i seguenti progetti:

- [valutazione della diffusione nosocomiale dello *staphylococcus aureus* resistente alla meticillina; stesura di raccomandazioni](#)
- [prevenzione e controllo delle infezioni associate all'assistenza sanitaria e socio-sanitaria \(2006-2008\)](#)
- [sicurezza del paziente: il rischio infettivo II](#)

Ricerca progetti

[Vai alla pagina di ricerca](#)

I programmi Ccm

Consulta tutte le informazioni e i materiali relativi ai programmi Ccm degli anni:

- [2010](#)
- [2009](#)

Chi è on line

Ci sono attualmente *1 utente* e *34 visitatori* collegati.

[Che cos'è il Ccm](#)

[I progetti del Ccm](#)

[Sorveglianza,
prevenzione e
controllo](#)

[Sostegno al Pnp](#)

[Sostegno a
Guadagnare salute](#)

[Emergenze](#)

[Comunicazione e
documentazione](#)

[Socio-assistenziale](#)

[Ambiente](#)

[Piano nazionale della
prevenzione](#)

[Guadagnare salute](#)

[Risposta alle emergenze](#)