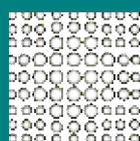




Sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico in Emilia-Romagna



Interventi non ortopedici
dal 01/01/2007 al 31/12/2009



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Sorveglianza delle Infezioni del Sito Chirurgico in Emilia-Romagna

Questo documento è stato preparato da:

Massimiliano Marchi ASSR Emilia-Romagna
Davide Resi ASSR Emilia-Romagna

Per corrispondenza contattare:

dresi@regione.emilia-romagna.it

Partecipano al sistema di sorveglianza:

AUSL Bologna
AUSL Forlì
AUSL Imola
AUSL Ravenna
AUSL Reggio Emilia
AUSL Rimini
AOU Bologna
AOU Ferrara
AOU Modena
Hesperia Hospital, Modena
AUSL Cesena
AUSL Piacenza

L'area di programma Rischio Infettivo ringrazia per l'importante contributo tutto il personale che si occupa della sorveglianza negli ospedali partecipanti al sistema; senza di loro e dei loro attenti consigli la redazione di questo documento non sarebbe stata possibile.

Come citare questo documento:

Agenzia Sanitaria e Sociale Regione Emilia-Romagna. Sorveglianza delle Infezioni del Sito Chirurgico in Emilia-Romagna. Interventi non ortopedici anno 2010. Bologna, Agenzia Sanitaria e Sociale Regione Emilia-Romagna, Novembre 2010.

Novembre 2010
Agenzia Sanitaria e Sociale Regione Emilia-Romagna

Indice

Abbreviazioni.....	3
Summary points.....	6
Risultati essenziali.....	7
Introduzione.....	8
Obiettivi.....	8
Metodi della sorveglianza.....	8
Misure di incidenza delle infezioni del sito chirurgico e loro stratificazione per rischio.....	10
Risultati.....	12
Incidenza delle infezioni.....	12
Momento della diagnosi.....	16
Qualità delle informazioni.....	17
Considerazioni conclusive.....	18
Bibliografia.....	18

Tempo di lettura stimato: 20 minuti

Abbreviazioni

CDC	Center for disease control
IQR	Inter Quartile Range
IRI	Infection Risk Index
NHSN	National Healthcare Safety Network
SDO	Scheda di Dimissione Ospedaliera
SICHER	Sistema di Sorveglianza Infezioni Sito Chirurgico Emilia-Romagna
SSI	Surgical Site Infection
AMP	Amputazione di arti
APPY	Appendicectomia
BILI	Escissione vie biliari
CARD	Chirurgia cardiaca
CBGB	Bypass coronarico con incisione di torace e sito
CBGC	Bypass coronarico solo con incisione di torace
CHOL	Colecistectomia
COLO	Chirurgia del colon
CRAN	Craniotomia
CSEC	Taglio cesareo
FUSN	Fusione vertebrale
FX	Riduzione aperta di fratture
GAST	Chirurgia gastrica
HER	Ernioraffia
HN	Chirurgia testa e collo
HPRO	Protesi d'anca
HYST	Isterectomia addominale
KPRO	Protesi di ginocchio
LAM	Laminectomia
MAST	Mastectomia
NEPH	Nefrectomia
OBL	Sangue e sistema linfatico - Altri interventi
OCVS	Sistema cardiovascolare - Altri interventi
OENT	Nasofaringe - Altri interventi
OES	Sistema endocrino - Altri interventi
OEYE	Occhio - Altri interventi
OGIT	Apparato digerente - Altri interventi
OGU	Apparato genitourinario - Altri interventi
OMS	Sistema muscoloscheletrico - Altri interventi
ONS	Sistema nervoso - Altri interventi
OOB	Procedure ostetriche - Altri interventi
OPRO	Protesi articolari - Altri interventi
ORES	Sistema respiratorio - Altri interventi
OSKN	Sistema tegumentario - Altri interventi
PRST	Prostatectomia
SB	Chirurgia intestino tenue
SKGR	Trapianto cutaneo
SPLE	Splenectomia
THOR	Chirurgia toracica
TP	Trapianti d'organo
VHYS	Isterectomia vaginale
VS	Chirurgia vascolare
VSHN	Shunt ventricolare
XLAP	Laparotomia

Surveillance of Surgical Site Infection in Emilia-Romagna, between 01/01/2007 and 31/12/2009

Summary points

- Data on 24,714 non-orthopedic operations from 37 categories of surgical procedures have been collected by 24 hospitals in Emilia-Romagna between January 2007 and December 2009.
- Data collected by SICHER represent the 8% of total region surgical activity.
- Overall risk of surgical site infection is 2.9%.
- 53% of SSIs are diagnosed in the post-discharge period.
- 27% of infections in the major surgical categories affected the deeper tissues (fascial and muscle layers).
- On the basis of SICHER's data we can estimate that between 3,000 and 8,000 surgical patients every year acquire a SSI in Emilia-Romagna.

Risultati essenziali

- Il sistema SICHER ha raccolto, in Emilia-Romagna tra gennaio 2007 e dicembre 2009, dati su **24.714 interventi non ortopedici** relativi a 37 categorie chirurgiche in 24 ospedali.
- I dati raccolti da SICHER **rappresentano**, per le categorie sorvegliate, l'**8%** dell'attività chirurgica regionale.
- il **rischio di infezione** globale è pari al **2,9%**.
- Il **53% delle infezioni** viene diagnosticato durante la sorveglianza **post-dimissione**.
- Il **27% delle infezioni** coinvolge i **tessuti profondi** interessati dall'intervento.
- Si può stimare che **ogni anno** nella regione Emilia-Romagna, per le categorie di interventi sorvegliate, si verifichino **da 3.000 a 8.000 infezioni** del sito chirurgico.

Introduzione

Questo documento rappresenta la sintesi dei dati raccolti e riportati dagli ospedali partecipanti al sistema di sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico (SICHER) coordinato dall'Agenzia Sanitaria e Sociale della regione Emilia-Romagna.

I dati sono stati raccolti, tra gennaio 2007 e dicembre 2009, dagli ospedali che partecipano volontariamente al sistema.

Tutti gli ospedali partecipanti adottano un metodo standard di generazione e raccolta dei dati¹.

Gli ospedali, ogni trimestre, inviano i dati al centro regionale attraverso il trasferimento elettronico degli stessi. Ad ogni invio dei dati segue un ritorno informativo che permette ai reparti di confrontarsi con gli altri della regione e con i dati provenienti dal National Healthcare Safety Network (NHSN).

Obiettivi

Descrivere l'attività chirurgica della Regione Emilia-Romagna per gli interventi principali e stimare la frequenza di "infezioni del sito chirurgico" (Surgical Site Infection, SSI).

Valutare la copertura in ambito regionale del sistema SICHER e la qualità delle informazioni da esso fornite.

Metodi della sorveglianza

SICHER si focalizza su categorie di procedure chirurgiche, ognuna delle quali contiene un definito tipo di interventi simili fra loro. Tali categorie sono quelle proposte dal NHSN degli USA. Se durante una stessa seduta operatoria il paziente viene sottoposto a più interventi, che afferiscono a categorie differenti, si assegna la categoria a maggior rischio di infezione secondo l'algoritmo proposto nel "NHSN Principal Operative Procedure Selection Lists"².

Ogni paziente che viene sottoposto ad una delle procedure prescelte viene incluso nella sorveglianza; per ogni procedura viene raccolto un insieme di dati demografici, come data di nascita e sesso del paziente, con alcuni dettagli sull'intervento chirurgico, come durata dell'operazione, rischio anestesilogico, tecnica dell'intervento, grado di contaminazione del sito chirurgico.

¹ AA.VV. SICHER-ER Protocollo per la sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico. Agenzia Sanitaria e Sociale Regione Emilia-Romagna. 2006. Bologna.

² Division of Healthcare Quality Promotion. The National Healthcare Safety Network (NHSN) Manual, Patient safety component protocol. 1-1-2008. Atlanta,GA,USA, National Center for Infectious Diseases.

Al fine di integrare i dati raccolti dal sistema SICHER con le varie basi dati regionali è suggerita la rilevazione, per ogni procedura in sorveglianza, del relativo codice nosografico (progressivo Scheda di Dimissione Ospedaliera).

I pazienti vengono monitorati durante il decorso post-operatorio al fine di identificare l'eventuale insorgenza di una condizione che soddisfi i criteri di SSI. I criteri per la definizione di infezione del sito chirurgico sono quelli proposti dal CDC nel 1992³; sono infezioni che coinvolgono direttamente i tessuti interessati da una procedura chirurgica (area sopra la fascia muscolare, sotto la fascia muscolare o organi/spazi).

Attualmente vi è l'indicazione di seguire i pazienti per un periodo di 30 giorni dopo l'intervento (per un anno per gli interventi con protesi) e comunque di riportare sempre la data di ultima osservazione del paziente.

Per valutare quanta parte dell'attività chirurgica regionale sia coperta dal sistema SICHER, si è fatto ricorso alla banca dati della Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO). La SDO è stata istituita, con decreto del Ministero della Sanità 28 dicembre 1991, quale parte integrante della cartella clinica e strumento ordinario per la raccolta delle informazioni relative ad ogni paziente dimesso dagli ospedali pubblici e privati dell'intero territorio nazionale. Le informazioni raccolte descrivono sia aspetti clinici del ricovero (diagnosi e sintomi rilevanti, interventi chirurgici, procedure diagnostico-terapeutiche, impianto di protesi, modalità di dimissione) sia organizzativi (ad esempio: unità operativa di ammissione e di dimissione, trasferimenti interni, soggetto che sostiene i costi del ricovero).

³ Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Am J Infect Control* 1999;27:97-132.

Misure di incidenza delle infezioni del sito chirurgico e loro stratificazione per rischio

L'incidenza di infezioni è il numero di nuove infezioni che occorrono in una definita popolazione durante un determinato periodo di tempo, e può essere espressa come *ratio* o *rate*.

SSI *Ratio* o incidenza cumulativa

È il numero di SSIs su 100 interventi appartenenti ad una certa categoria. Esso tiene in considerazione il fatto che ogni paziente può sviluppare più di una infezione per singolo intervento. La *ratio* è la misura più frequente dell'incidenza di SSI e è più comunemente conosciuta come "Procedure-specific rate". Essa è calcolata nel modo seguente:

$$\frac{\text{N. di SSIs in una specifica categoria}}{\text{N. di interventi in quella categoria}} \times 100$$

SSI *Rate* o densità di incidenza

È il numero di SSIs su 1000 giorni di sorveglianza post-operatoria dei pazienti sottoposti ad una certa categoria di intervento chirurgico. Tiene in considerazione la popolazione a rischio e la durata della sorveglianza (numero di giorni dalla data dell'intervento alla data dell'ultimo contatto con il paziente).

$$\frac{\text{N. di SSIs in una specifica categoria}}{\text{N. di giorni-paziente nel post-operatorio per quella categoria}} \times 1000$$

Le diverse categorie di intervento comportano un rischio di infezione differente e il confronto fra unità operative che hanno attività completamente differenti per categoria di intervento non sarebbe equo (ad esempio non si possono confrontare chirurgie generali a vocazione addominale con chirurgie generali a vocazione senologica, avendo le prime un rischio di base notevolmente superiore alle seconde).

Inoltre, nell'ambito di ogni categoria di intervento è importante tener presente le caratteristiche del paziente e il rischio di base della singola procedura chirurgica; unità operative che operano pazienti molto gravi ed eseguono operazioni molto complesse hanno un rischio di base più elevato rispetto ad unità operative con attività rivolta a pazienti meno gravi. Esiste un indice che permette di tener conto di queste differenze nel rischio individuale di infezione, tale indice si chiama Infection Risk Index (IRI). Esso si calcola sulla base dei seguenti fattori di rischio: grado di contaminazione dei tessuti interessati dall'intervento, durata e tecnica

dell'intervento, condizioni generali del paziente, e assume valori di rischio crescente da M a 0, 1, 2 e 3⁴. Ad esempio un paziente con intervento sul colon e con IRI uguale a 3 è a maggior rischio di aver un'infezione rispetto ad un paziente con lo stesso intervento sul colon ma con IRI uguale a M.

Al fine di confrontare in modo equo l'incidenza delle infezioni nelle differenti realtà *ratio* e *rate* vengono calcolati nell'ambito di ciascuna categoria di intervento per ciascun valore di IRI.

⁴ Haley RW, Hooton TM, Culver DH, Stanley RC, Emori TG, Hardison CD et al. Nosocomial infections in U.S. hospitals, 1975-1976: estimated frequency by selected characteristics of patients. *Am.J Med.* 1981;70:947-59.

Risultati

In Emilia-Romagna tra gennaio 2007 e dicembre 2009, sono stati raccolti, da 24 ospedali (54 unità operative), dati su 24.714 interventi relativi a 37 categorie chirurgiche.

Nel 2009, la copertura di SIChER, per le categorie interessate, rispetto all'attività chirurgica regionale è pari all'8% (tabella 1).

Tabella 1. Copertura del sistema SIChER.
Dati SDO e dati SIChER anno 2009: interventi nei presidi ospedalieri per categoria*.

Categoria	Regione Emilia-Romagna (SDO)		Regione Emilia-Romagna (SIChER)		
	Ospedali	Interventi (a)	Ospedali	Interventi (b)	Copertura (b)/(a)
APPY	32	3635	2	291	8,0%
CHOL	48	7739	8	1256	16,2%
COLO	36	6463	7	754	11,7%
CSEC	30	12463	7	1914	15,4%
HER	71	17248	5	747	4,3%
HYST	23	2142	2	81	3,8%
MAST	37	8088	8	1891	23,4%
OGU	57	21678	1	283	1,3%
PRST	24	2977	1	118	4,0%
SB	13	1254	1	51	4,1%
SPLE	2	92	2	81	88,0%
THOR	11	1650	2	286	17,3%
VHYS	19	1390	1	77	5,5%
VS	30	9960	1	55	0,6%
Totale	-	96779	25	7885	8,1%

* attività degli ospedali che eseguono abitualmente - almeno uno alla settimana - tali interventi (questi ospedali effettuano il 94% dell'attività chirurgica regionale).

Incidenza delle infezioni

Durante il periodo 2007-2009 sono state riportate 719 infezioni del sito chirurgico. Il 27% delle infezioni coinvolge i tessuti profondi o gli organi/spazi interessati dall'intervento.

Il rischio complessivo di infezione del sito chirurgico è pari al 2,9%. Il rischio di infezione varia nelle diverse categorie e in funzione della presenza di fattori di rischio: la tabella 2, riporta l'incidenza delle infezioni del sito chirurgico per le categorie di intervento sorvegliate stratificata per *infection risk index*.

Tabella 2. Incidenza delle infezioni del sito chirurgico
Interventi in regione dal 01/01/2007 al 31/12/2009: Interventi, giorni di sorveglianza e
incidenza di infezioni per categoria e per IRI

Categoria	IRI	Infezioni (a)	Interventi (b)	Giorni di sorveglianza (c)	Ratio (a/b*100)	Rate (a/c*1000)
AMP	0,1,2,3	1	10	79	10,0	12,7
	Totale	1	10	79	10,0	12,7
APPY	M,0,1	6	414	4266	1,4	1,4
	2,3	16	237	3259	6,8	4,9
	NA		2	60	-	-
	Totale	22	653	7585	3,4	2,9
BILI	0,1,2,3	17	162	2825	10,5	6,0
	NA		3	89		
	Totale	17	165	2914	10,3	5,8
CARD	1	5	136	3229	3,7	1,5
	2,3	20	303	3820	6,6	5,2
	Totale	25	439	7049	5,7	3,5
CBGC	0,1,2,3	5	58	1273	8,6	3,9
	Totale	5	58	1273	8,6	3,9
CARD	0,1,2,3	28	433	9652	6,5	2,9
	Totale	28	433	9652	6,5	2,9
CHOL	M	17	1948	54860	0,9	0,3
	0	18	1216	19772	1,5	0,9
	1	13	460	7358	2,8	1,8
	2,3	6	133	2150	4,5	2,8
	NA	1	24	696	4,2	1,4
	Totale	55	3781	84836	1,5	0,6
COLO	M0	42	507	9058	8,3	4,6
	1	71	882	16262	8,0	4,4
	2	60	570	10911	10,5	5,5
	3	18	168	3229	10,7	5,6
	NA	1	23	543	4,3	1,8
	Totale	192	2150	40003	8,9	4,8
CRAN	0,1	0	5	59	-	-
	NA		1	2	-	-
	Totale		6	61	-	-
CSEC	0,1,2,3	77	4702	118777	1,6	0,6
	NA		47	1281		
	Totale	77	4749	120058	1,6	0,6
GAST	0,1,2,3	16	137	2738	11,7	5,8
	Totale	16	137	2738	11,7	5,8
HER	0	17	2147	43198	0,8	0,4
	1,2,3	17	338	6963	5,0	2,4
	NA	1	374	4840	0,3	0,2
	Totale	35	2859	55001	1,2	0,6
HN	0,1,2,3		5	68		
	Totale		5	68		

continua

Tabella 2. Incidenza delle infezioni del sito chirurgico
Interventi in regione dal 01/01/2007 al 31/12/2009: Interventi, giorni di sorveglianza e
incidenza di infezioni per categoria e per IRI

Categoria	IRI	Infezioni (a)	Interventi (b)	Giorni di sorveglianza (c)	Ratio (a/b*100)	Rate (a/c*1000)
HYST	0	5	226	6357	2,2	0,8
	1,2,3	9	131	3091	6,9	2,9
	NA		24	720		
	Totale	14	381	10168	3,7	1,4
MAST	0	78	4540	80904	1,7	1,0
	1,2,3	18	684	12852	2,6	1,4
	NA		75	1971		
	Totale	96	5299	95727	1,8	1,0
NEPH	0,1,2,3	2	3	34	66,7	58,8
	Totale	2	3	34	66,7	58,8
OBL	0,1,2,3	2	71	484	2,8	4,1
	Totale	2	71	484	2,8	4,1
OCVS	0,1,2	2	58	917	3,4	2,2
	Totale	2	58	917	3,4	2,2
OENT	0,1,2,3	2	31	118	6,5	16,9
	Totale	2	31	118	6,5	16,9
OES	0	1	38	204	2,6	4,9
	1,2,3	4	36	334	11,1	12,0
	Totale	5	74	538	6,8	9,3
OEYE	0,1,2,3	-	6	21	-	-
	Totale	-	6	21	-	-
OGIT	0,1,2,3	-	12	185	-	-
	Totale	-	12	185	-	-
OGU	0	4	709	20646	0,6	0,2
	1,2,3	6	185	4522	3,2	1,3
	NA		51	1530	-	-
	Totale	10	945	26698	1,1	0,4
ONS	0,1,2,3	-	4	56	-	-
	NA	-	18	175	-	-
	Totale	-	22	231	-	-
OPRO	0,1,2,3	-	7	161	-	-
	NA	-	4	120	-	-
	Totale	-	11	281	-	-
ORES	0,1,2,3	-	12	211	-	-
	NA	-	2	14	-	-
	Totale	-	14	225	-	-
OSKN	0,1,2,3	18	199	984	9,0	18,3
	NA	-	1	2	-	-
	Totale	18	200	986	9,0	18,3

continua

Tabella 2. Incidenza delle infezioni del sito chirurgico
Interventi in regione dal 01/01/2007 al 31/12/2009: Interventi, giorni di sorveglianza e
incidenza di infezioni per categoria e per IRI

Categoria	IRI	Infezioni (a)	Interventi (b)	Giorni di sorveglianza (c)	Ratio (a/b*100)	Rate (a/c*1000)
PRST	0	8	223	6462	3,6	1,2
	1,2,3	12	98	2826	12,2	4,2
	NA	-	1	30	-	-
	Totale	20	322	9318	6,2	2,1
SB	0	11	209	1878	5,3	5,9
	1	25	349	4010	7,2	6,2
	2,3	28	248	3683	11,3	7,6
	NA	2	3	90	66,7	22,2
	Totale	66	809	9661	8,2	6,8
SKGR	0,1,2,3	-	3	17	-	-
	Totale	-	3	17	-	-
SPLE	0,1,2,3	14	357	9448	3,9	1,5
	NA	-	24	720	-	-
	Totale	14	381	10168	3,7	1,4
THOR	0	4	337	5464	1,2	0,7
	1,2,3	4	131	2932	3,1	1,4
	NA	-	3	12	-	-
	Totale	8	471	8408	1,7	1,0
TP	0,1,2,3	1	4	99	25,0	10,1
	Totale	1	4	99	25,0	10,1
VHYS	0,1,2,3	1	231	6795	0,4	0,1
	NA	-	15	450	-	-
	Totale	1	246	7245	0,4	0,1
VS	0,1	2	126	3167	1,6	0,6
	2,3	12	218	5711	5,5	2,1
	Totale	14	344	8878	4,1	1,6
XLAP	0,1,2	4	52	855	7,7	4,7
	NA	-	1	30	-	-
	Totale	4	53	885	7,5	4,5
Totale		719	24.714	511.684	2,9	1,4

*NA = non attribuibile

Momento della diagnosi

L'intervallo tra la diagnosi delle SSI e l'intervento ha una mediana di 8 giorni (IQR 3-13 giorni). Il 53% delle infezioni viene diagnosticato dopo la dimissione.

Tabella 3. Momento della diagnosi
Degenza post-operatoria, tempistica e momento della diagnosi per categoria

Categoria	Degenza post-intervento (giorni)	Diagnosi (giorni dall'intervento)	Momento della diagnosi		
	Mediana (IQR)	Mediana (IQR)	In ospedale (n)	Post-dimissione (n)	(%)
AMP	7 (3-17)	1 (1-1)	1	0	0%
APPY	4 (3-5)	9,5 (7-13)	2	20	91%
BILI	9 (4-14)	4 (2-8)	14	3	18%
CARD	9 (8-15,5)	3 (1-4)	19	0	0%
CBGB	12 (9-17)	6,5 (3,5-14)	14	14	50%
CBGC	10 (9-16)	21 (1-24)	2	3	60%
CHOL	3 (3-5)	8 (5-12)	19	37	66%
COLO	10 (8-14)	8 (5-13)	113	79	41%
CSEC	4 (4-5)	11 (7-17)	13	64	83%
GAST	10 (7-14)	6,5 (2,5-11)	13	3	19%
HER	2 (1-2)	10 (13-15)	7	28	80%
HYST	6 (5-7)	9,5 (6-13)	3	11	79%
MAST	2 (1-3)	7,5 (2-12)	25	72	74%
NEPH	8 (6-10)	3 (1-5)	2	0	0%
OBL	3 (1-9)	1 (1-1)	2	0	0%
OENT	3 (2-4)	1 (1-1)	2	0	0%
OES	3 (3-4)	1 (1-1)	5	0	0%
OGU	2 (1-4)	5,5 (3-15)	5	5	50%
OSKN	1 (1-5)	1 (1-1)	18	0	0%
PRST	8 (7-10)	8 (6-16,5)	0	20	100%
SB	10 (7-18)	4,5 (2-9)	56	10	15%
SKGR	3 (2-9)	1 (1-1)	3	0	0%
SPLE	9 (7-16)	9,5 (6-13)	3	11	79%
THOR	8 (6-12)	17,5 (14,5-26)	1	7	88%
TP	18 (13-26)	5 (5-5)	1	0	0%
VHYS	5 (4-6)	14 (14-14)	1	0	0%
VS	3 (2-7)	7 (5-16)	7	6	46%
XLAP	7 (3-13)	5,5 (2-9)	4	0	0%

Qualità delle informazioni

I dati inviati al centro regionale mostrano una buona qualità generale sia in termini di coerenza che in termini di completezza delle informazioni.

Nel 2,8% (4% lo scorso anno) dei record non è stato possibile calcolare l'IRI (IRI = NA); il 24% (33% lo scorso anno) delle infezioni non è stato classificato in base al tipo (superficiali, profonde e di organi/spazi).

Considerazioni conclusive

Sulla base dei dati derivanti da SICHER, è possibile stimare, nell'ambito delle categorie sorvegliate, in 3.000-8.000 il numero di infezioni del sito chirurgico in un anno. Questo dato conferma l'importanza delle infezioni del sito chirurgico nell'ambito delle infezioni correlate all'assistenza sanitaria.

La qualità delle informazioni per quel che riguarda classificazione IRI dei pazienti è migliorata; è ancora da migliorare la classificazione per tipo di tessuti coinvolti dall'infezione.

La copertura di SICHER sul totale delle attività chirurgiche della regione è attestata attorno all'8%.

Al fine di meglio misurare la frequenza delle SSI viene ribadita l'importanza della sorveglianza post-dimissione (il 53% delle infezioni viene diagnosticato dopo la dimissione).

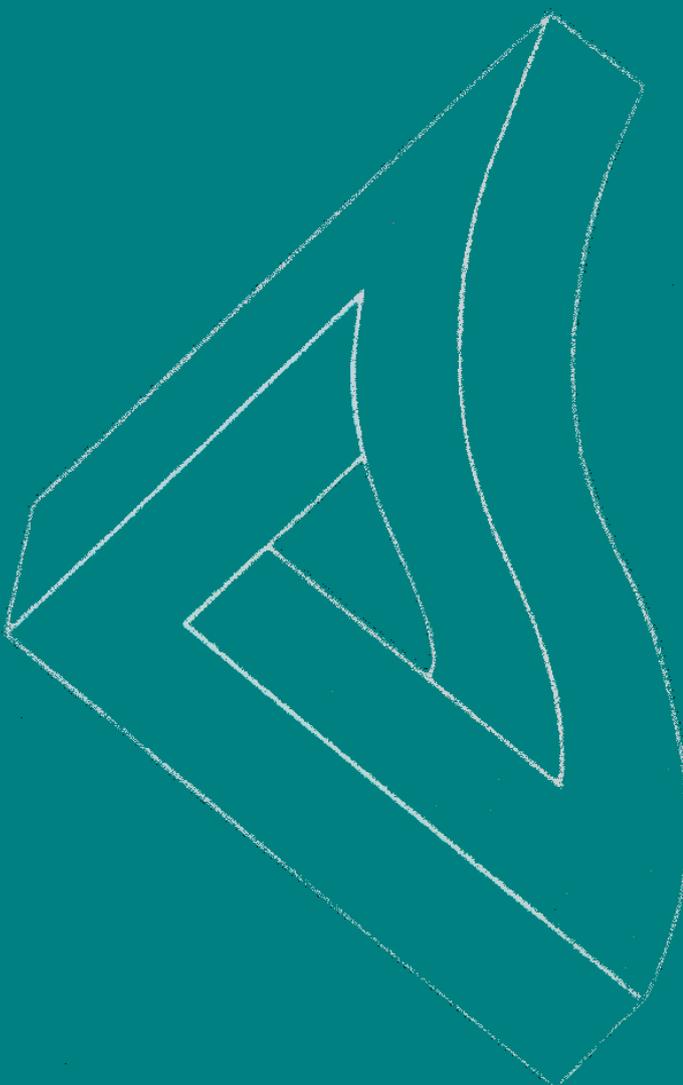
È importante in questa fase di evoluzione della sorveglianza lavorare sull'ulteriore miglioramento della qualità delle informazioni e sull'aumento della copertura del sistema. Una volta raggiunti tali obiettivi si potrà meglio descrivere l'andamento temporale dei dati di incidenza delle infezioni del sito chirurgico.

Bibliografia

1. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Am J Infect Control* 1999;27:97-132.
2. Division of Healthcare Quality Promotion. The National Healthcare Safety Network (NHSN) Manual, Patient safety component protocol. 1-1-2008. Atlanta,GA,USA, National Center for Infectious Diseases.
3. AA.VV. SICHER Protocollo per la sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico. Agenzia Sanitaria e Sociale Regione Emilia-Romagna. 2006. Bologna.
4. Haley RW, Hooton TM, Culver DH, Stanley RC, Emori TG, Hardison CD et al. Nosocomial infections in U.S. hospitals, 1975-1976: estimated frequency by selected characteristics of patients. *Am.J Med.* 1981;70:947-59.

Agenzia Sanitaria e Sociale
Regione Emilia-Romagna
Sorveglianza infezioni del sito chirurgico
Area Rischio Infettivo
Viale Aldo Moro 21
40137
Bologna, Italia

<http://asr.regione.emilia-romagna.it>



Novembre 2010

Agenzia Sanitaria e Sociale Regione Emilia-Romagna