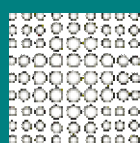




Sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico in Emilia-Romagna



Interventi non ortopedici
dal 01/01/2007 al 31/12/2010



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
Mita Parenti	ASSR Emilia-Romagna

Il format di questo documento è stato originariamente ideato da:

Massimiliano Marchi	ASSR Emilia-Romagna
Davide Resi	AUSL Ravenna
Cinzia Pozzetti	AUSL Ravenna

Per corrispondenza contattare:

ccmsorvica@regione.emilia-romagna.it

Hanno partecipato al sistema di sorveglianza:

AUSL Bologna*
AUSL Cesena*
AUSL Ferrara*
AUSL Forlì
AUSL Imola*
AUSL Modena*
AUSL Piacenza*
AUSL Ravenna*
AUSL Reggio Emilia*
AUSL Rimini*
AOU Bologna*
AOU Ferrara
AOU Modena*
II.OO.R. Bologna*
Hesperia Hospital, Modena*
Villa Maria, Rimini*

* (sorveglianza attualmente attiva)

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, luglio 2011.

Luglio 2011

Agenzia Sanitaria e Sociale Regione Emilia-Romagna

Indice

Abbreviazioni.....	6
Summary points.....	7
Risultati essenziali.....	8
Introduzione.....	9
Obiettivi.....	9
Metodi della sorveglianza.....	9
Misure di incidenza delle infezioni del sito chirurgico e loro stratificazione per rischio.....	11
Risultati.....	13
Incidenza delle infezioni.....	13
Momento della diagnosi.....	18
Qualità delle informazioni.....	19
Considerazioni conclusive.....	20
Bibliografia.....	20

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 31/12/2010

Summary points

- Data on 38.088 non-orthopedic operations from 37 categories of surgical procedures have been collected by 23 hospitals in Emilia-Romagna between January 2007 and December 2010.
- Data collected by SICHER represent the 8% of total region surgical activity.
- Overall risk of surgical site infection is 2.8%.
- 53% of SSIs are diagnosed in the post-discharge period.
- 28% 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 2010, dati su **38.088 interventi non ortopedici** relativi a 37 categorie chirurgiche in 23 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 **2,8%**.
- Il **53% delle infezioni** viene diagnosticato durante la sorveglianza **post-dimissione**.
- Il **28% 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 2010, 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 2010, sono stati raccolti, da 23 ospedali (55 unità operative), dati su 38.088 interventi relativi a 37 categorie chirurgiche.

Nel 2010, 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 2010: 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	4	441	12
CHOL	48	7739	9	1529	20
COLO	36	6463	7	689	11
CSEC	30	12463	9	2402	19
HER	71	17248	6	969	6
HYST	23	2142	2	103	5
MAST	37	8088	8	1694	21
OENT	23	4091	1	90	2
OES	22	3562	1	129	4
OGU	57	21678	2	249	1
OSKN	59	15594	1	45	0
PRST	24	2977	3	182	6
SB	13	1254	1	89	7
SPLE	2	103	2	103	100
THOR	11	1650	2	225	14
VHYS	19	1390	1	45	3
VS	30	9960	1	74	1
Totale	-	120037	25	9058	8

* 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 2007-2010 sono state riportate 1063 infezioni del sito chirurgico. Il 28% delle infezioni coinvolge i tessuti profondi o gli organi/spazi interessati dall'intervento.

Il rischio complessivo di infezione del sito chirurgico è pari al 2,8%. 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 31/12/2010: 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	3	15	149	20	20,1
	Totale	3	15	149	20	20,1
APPY	M	1	60	737	1,7	1,4
	0	1	180	1135	0,6	0,9
	1	9	546	6984	1,6	1,3
	2,3	27	400	5517	6,8	4,9
	NA		2	60		
	Totale	38	1188	14433	3,2	2,6
BILI	0	5	52	783	9,6	6,4
	1,2,3	27	235	3981	11	6,8
	NA		5	119		
	Totale	32	292	4883	11	6,6
CARD	1	2	106	2461	1,9	0,8
	2,3	17	245	2989	6,9	5,7
	Totale	19	351	5450	5,4	3,5
CBGB	0	3	15	199	20	15,1
	1	16	250	7097	6,4	2,3
	2	7	122	1955	5,7	3,6
	3	2	46	401	4,3	5,0
	Totale	28	433	9652	6,5	2,9
CBGC	1	2	34	938	5,9	2,1
	2,3	3	24	335	13	9,0
	Totale	5	58	1273	8,6	3,9
CHOL	M	26	2585	65610	1	0,4
	0	27	2041	34787	1,3	0,8
	1	17	785	13759	2,2	1,2
	2	12	195	3431	6,2	3,5
	3	3	22	233	14	12,9
	NA	1	44	1263	2,3	0,8
	Totale	86	5672	119083	1,5	0,7
COLO	M,0	62	720	13004	8,6	4,8
	1	116	1303	23796	8,9	4,9
	2	85	872	16401	9,7	5,2
	3	24	254	4855	9,4	4,9
	NA	1	127	799	0,8	1,3
	Totale	288	3276	58855	8,8	4,9
CRAN	0		5	53		
	1	2	37	353	5,4	5,7
	2,3		2	14		
	NA		4	26		
	Totale	2	48	446	4,2	4,5
CSEC	0	89	5724	151307	1,6	0,6

Tabella 2. Incidenza delle infezioni del sito chirurgico
Interventi in regione dal 01/01/2007 al 31/12/2010: 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)
	1	24	1659	26668	1,4	0,9
	2,3		74	2070		
	NA		99	2841		
	Totale	113	7556	182886	1,5	0,6
GAST	M		1	30		
	0	2	51	1077	3,9	1,9
	1	14	103	2150	14	6,5
	2,3	2	38	691	5,3	2,9
	Totale	18	193	3948	9,3	4,6
HER	0	23	3156	59842	0,7	0,4
	1	21	462	7941	4,5	2,6
	2,3	4	61	1273	6,6	3,1
	NA	1	650	7839	0,2	0,1
	Totale	49	4329	76895	1,1	0,6
HN	0,1,2,3		30	379		
	Totale		30	379		
HYST	0	9	362	9696	2,5	0,9
	1	10	132	3267	7,6	3,1
	2,3	3	34	685	8,8	4,4
	NA		49	1470		
	Totale	22	577	15118	3,8	1,5
MAST	0	97	6004	105911	1,6	0,9
	1,2,3	23	1025	20068	2,2	1,1
	NA	1	295	2837	0,3	0,4
	Totale	121	7324	128816	1,7	0,9
NEPH	0,1,2,3	4	70	1231	5,7	3,2
	Totale	4	70	1231	5,7	3,2
OBL	0,1,2,3	3	133	1007	2,3	3,0
	Totale	3	133	1007	2,3	3,0
OCVS	0,1		26	419		
	2	1	43	584	2,3	1,7
	Totale	1	69	1003	1,4	1,0
OENT	0,1,2,3	2	138	746	1,4	2,7
	Totale	2	138	746	1,4	2,7
OES	0	1	133	817	0,8	1,2
	1,2,3	4	103	808	3,9	5,0
	Totale	5	236	1625	2,1	3,1
OEYE	0,1,2,3		9	28		
	Totale		9	28		
OGIT	0,1,2,3	1	17	230	5,9	4,3
	Totale	1	17	230	5,9	4,3
OGU	0	8	1216	34448	0,7	0,2

Tabella 2. Incidenza delle infezioni del sito chirurgico
Interventi in regione dal 01/01/2007 al 31/12/2010: 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)
	1,2,3	8	269	6053	3	1,3
	NA		119	3370		
	Totale	16	1604	43871	1	0,4
ONS	0,1,2,3		21	186		
	NA		29	268		
	Totale		50	454		
OPRO	0,1,2,3		15	358		
	NA		4	120		
	Totale		19	478		
ORES	0,1,2,3		47	414		
	NA		2	14		
	Totale		49	428		
OSKN	0,1,2,3	20	262	1990	7,6	10,1
	NA		2	10		
	Totale	20	264	2000	7,6	10,0
PRST	0	16	391	10337	4,1	1,5
	1,2,3	17	182	4797	9,3	3,5
	NA		1	30		
	Totale	33	574	15164	5,7	2,2
SB	0	11	227	1793	4,8	6,1
	1	31	422	5318	7,3	5,8
	2,3	43	376	5954	11	7,2
	NA	2	16	152	13	13,2
	Totale	87	1041	13217	8,4	6,6
SKGR	0,1,2,3		4	25		
	Totale		4	25		
SPLE	0,1,2,3	22	528	13648	4,2	1,6
	NA		49	1470		
	Totale	22	577	15118	3,8	1,5
THOR	0	7	476	7681	1,5	0,9
	1	2	182	3835	1,1	0,5
	2,3	2	39	771	5,1	2,6
	NA		8	128		
	Totale	11	705	12415	1,6	0,9
TP	0,1		2	52		
	2	1	2	48	50	20,8
	3		1	17		
	Totale	1	5	117	20	8,5
VHYS	0,1,2,3	1	359	10260	0,3	0,1
	NA		31	900		
	Totale	1	390	11160	0,3	0,1
VS	0	5	61	1101	8,2	4,5

Tabella 2. Incidenza delle infezioni del sito chirurgico
Interventi in regione dal 01/01/2007 al 31/12/2010: 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)
	1	4	218	4853	1,8	0,8
	2,3	12	229	5853	5,2	2,1
	NA		6	92		
	Totale	21	514	11899	4,1	1,8
XLAP	0	1	45	930	2,2	1,1
	1	2	37	628	5,4	3,2
	2	8	35	564	23	14,2
	NA		5	150		
	Totale	11	122	2272	9	4,8

*NA = non attribuibile

Momento della diagnosi

L'intervallo tra la diagnosi delle SSI e l'intervento ha una mediana di 8 giorni (IQR 4-13 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)	(%)
APPY	4 (3-5)	9 (6-15)	4	9	69
BILI	9 (4-14)	7,5 (6-18)	7	3	30
CHOL	3 (3-5)	10,5 (7-14)	5	17	77
COLO	10 (8-14)	9 (6-14)	38	27	42
CRAN	8 (6-16)	7,5 (7-8)	2	0	0
CSEC	4 (4-5)	10 (7-12)	8	32	80
GAST	10 (7-14)	5 (5-5)	1	0	0
HER	2 (1-2)	9 (6-13)	0	10	100
HYST	6 (5-7)	11 (8-13)	3	4	57
MAST	2 (1-3)	11,5 (8-14)	1	24	96
OBL	3 (2-9)	7 (7-7)	0	1	100
OGIT	5 (3-10)	8 (8-8)	1	0	0
OGU	2 (1-4)	6 (4,5-7)	1	3	75
OSKN	1 (1-5)	5,5 (0-11)	1	1	50
PRST	8 (7-10)	6 (3-9)	1	8	89
SB	10 (7-18)	11 (5-13)	9	6	40
SPLE	9 (7-16)	11 (8-13)	3	4	57
THOR	8 (6-12)	15 (11-18)	1	2	67
VS	3 (2-7)	14 (4-22,5)	2	3	60
XLAP	7 (3-13)	11 (8-12)	3	2	40

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 4,0% (2,8% lo scorso anno) dei record non è stato possibile calcolare l'IRI (IRI = NA); il 16% (24% 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>



Luglio 2011

Agenzia Sanitaria e Sociale Regione Emilia-Romagna