

Valutazione della qualità ed appropriatezza delle codifica per Infarto Miocardico Acuto (IMA) sulle cartelle cliniche, Anno 2011.



Regione Siciliana
Assessorato Regionale della Salute
Dipartimento per le Attività Sanitarie ed Osservatorio Epidemiologico
Servizio 7 "Osservatorio Epidemiologico"

Premessa

La Sicilia è stata tra le prime regioni nel Paese ad avere applicato metodi di valutazione comparativa degli esiti delle prestazioni. La Regione, sulla base di tali requisiti, è stata in grado di partecipare, tra le prime in campo nazionale, ai progetti coordinati da AGENAS, che rientrano nel Piano Nazionale Esiti. Allo scopo di consentire l'applicazione dei metodi di valutazione comparativa degli esiti sono state rafforzate le piattaforme informative necessarie per tale tipo di attività, a cominciare dai sistemi informativi ospedalieri (flusso SDO), di mortalità (RenCaM) e di natalità (CEDAP) attraverso la cui interconnessione è possibile stimare una batteria di indicatori di efficacia nel campo delle prestazioni chirurgiche, di emergenza e cardiologiche, perinatali, ortopediche ecc... Sono inoltre disponibili strumenti di analisi per il controllo ed aggiustamento del rischio in funzione della gravità dei casi. Le stime prodotte tengono conto quindi della comorbidità e della gravità dell'insieme dei casi che afferiscono alle singole strutture.

Tuttavia, occorre sottolineare come in un processo di valutazione della qualità dei servizi e delle prestazioni in ambito sanitario, così come per altri ambiti, la qualità dei dati che vengono presi in considerazione costituisce la prima criticità del processo. È ovvio che se i dati si adoperano per la valutazione risultano essere inaffidabili risultano parimenti inaffidabili i risultati della valutazione stessa. Una delle principali fonti di dati nel campo della valutazione in ambito sanitario è dato dalla Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO). L'uso della SDO nella valutazione della qualità dei servizi sanitari, se da un lato presenta indubbi vantaggi connessi alla informatizzazione delle informazioni in esse contenute ed all'esistenza di un flusso informativo ormai a regime, ha, nondimeno alcune criticità legate soprattutto alla mancanza di molti parametri clinici. D'altra parte, l'esame della cartella clinica ha, senza alcun dubbio, innegabili vantaggi, poiché in essa sono registrati tutti i dati inerenti il paziente e tutti gli atti clinici effettuati nel corso del ricovero.

Così come accennato in precedenza, tuttavia, i dati contenuti nella SDO per essere usati ai fini di una valutazione della qualità dei servizi e delle prestazioni devono essere qualitativamente accettabili. La qualità dei dati contenuti nella SDO può essere misurata in termini di completezza ed accuratezza. La completezza riguarda la presenza di tutte le informazioni richieste, mentre l'accuratezza dipende dalla "fedeltà" con cui sono trascritti i dati della cartella clinica, dalla capacità di scegliere i codici corrispondenti alla patologia, dalla corretta scelta e dal corretto ordinamento dei dati clinici da trascrivere.

A partire dal 2010 sono state assegnate alle Aziende obiettivi operativi misurabili tramite alcuni indicatori di esito previsti dal Programma Nazionale Esiti dell'Agenas. Per la prima volta da tale periodo le Direzioni Aziendali sono state valutate in funzione del raggiungimento degli standard previsti dalle linee guida internazionali riguardo la tempestività di esecuzione di Angioplastica Percutanea in caso di infarto (% di PTCA entro intervallo 1-2 gg. dal ricovero per infarto), di interventi chirurgici per fratture di femore (% interventi entro 48 ore) e nel campo dell'assistenza ostetrico ginecologica (riduzione % parti cesarei).

A partire da tali considerazioni, al fine di valutare la qualità della codifica delle informazioni contenute nella scheda di dimissione ospedaliera a seguito di infarto miocardico acuto è stato predisposto un controllo a campione di alcune SDO, per le diverse strutture ospedaliere, allo scopo di valutare la coincidenza tra codifica delle SDO e cartelle cliniche dei pazienti.

Il presente lavoro riporta i risultati relativi al controllo effettuato sulle cartelle cliniche di pazienti in termini di concordanza tra il dato rilevato da SDO e quello ricavato dall'esame delle cartelle cliniche con riferimento all'anno 2011.

1. La qualità della codifica delle SDO attraverso l'analisi delle cartelle cliniche: IMA STEMI ed NSTEMI

La tempestività nell'effettuazione dell'angioplastica percutanea su pazienti con diagnosi di IMA STEMI è cruciale per la sopravvivenza del paziente stesso e pertanto deve essere fatta oggetto di monitoraggio. Tuttavia, sebbene allo stato attuale dei sistemi informativi è prevista, al momento della codifica, la distinzione tra infarti STEMI ed NSTEMI, la qualità di corretta compilazione di tale campo è ad oggi oggetto di monitoraggio. Ciò in quanto non sembrerebbe esserci un'adeguata attenzione nella compilazione delle informazioni nelle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), la cui qualità informativa sembrerebbe non garantire una distinzione attendibile (riscontrabile dall'eccessiva variabilità presente nella casistica delle strutture regionali) tra i tre tipi di Sindrome Coronarica Acuta (SCA): STEMI, N-STEMI, ANGINA INSTABILE. Al fine di raggiungere un livello di qualità sufficiente nella codifica delle SCA, è stato previsto con Decreto assessoriale 1 aprile 2011 (in G.U.R.S 3-6-2011) un aggiornamento delle Linee guida per la codifica delle informazioni cliniche presenti nella SDO.

Al fine di valutare la qualità di codifica della SDO, nell'ambito dei controlli analitici per l'appropriatezza, la Regione ha avviato una rilevazione sulla qualità della codifica per IMA nelle strutture erogatrici di ricovero della Regione. La rilevazione ha richiesto la garanzia che lo studio venisse effettuato secondo il criterio di imparzialità nello svolgimento del controllo, ovvero il tracciato ECG oggetto del controllo è stato esaminato in cieco da parte dell'esperto senza la conoscenza della diagnosi contenuta nella SDO. Il campionamento dei casi da controllare è stato effettuato utilizzando il data-base regionale delle schede dimissione ospedaliere (SDO) relative all'anno 2011. La numerosità del campione nonché l'insieme delle strutture erogatrici sulle quali effettuare il controllo è stata determinata tenendo conto dei volumi complessivi di attività per l'anno 2011. Complessivamente, per il 2011, sono state estratte casualmente 20 cartelle cliniche per ciascuna struttura che avesse registrato, nello stesso anno, un volume complessivo di pazienti con infarto superiore a 40. Complessivamente sono state analizzate 840 cartelle cliniche, rilevate in un totale di strutture erogatrici operanti nel territorio regionale pari a 42, il cui elenco è riportato in tabella 1.

2. Analisi dei principali risultati

Complessivamente, dalle 42 strutture erogatrici selezionate sono state estratte un totale di 840 cartelle cliniche distribuite equamente tra le diverse strutture (20 per ogni struttura). Tuttavia, la fase di controllo ha portato ad un totale di 822 cartelle cliniche per le quali è stata compilata l'informazione richiesta circa la caratterizzazione dell'IMA (STEMI o NSTEMI), riducendo conseguentemente la dimensione del campione di 18 unità. L'analisi descrittiva dei risultati ottenuti ha mostrato una proporzione di IMA STEMI rilevata da cartelle cliniche pari al 42.7% su un totale di 822 casi validi. Tuttavia, al fine di tenere conto dei diversi volumi di attività per le diverse strutture è stata calcolata la stima della proporzione di IMA STEMI per le strutture coinvolte nel controllo, considerando uno schema di campionamento casuale stratificato per struttura, ed attribuendo a ciascuna osservazione (cartella clinica) un peso dato dall'inverso della probabilità di selezione della cartella clinica all'interno di ciascuna struttura (numero di cartelle estratte nella struttura/numero complessivo di cartelle cliniche per IMA nella struttura).

Tabella 1. Elenco delle strutture coinvolte nel controllo a campione delle cartelle cliniche

ID	Denominazione struttura	ID	Denominazione struttura
1	P.O. OSPEDALI RIUNITI (EX AO)	22	P.O. CIVILE BARONE LOMBARDO
2	AOU V. EMANUELE E FERRAROTTO	23	P.O. OSPEDALE GENERALE
3	P.O. MAGGIORE	24	AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA - ME
4	P.O. R. GUZZARDI	25	P.O. OMPA (EX AO)
5	P.O. DI MARIA	26	P.O. BIAGIO
6	P.O. GRAVINA DI CALTAGIRONE (EX AO)	27	P.O. OSPEDALE DI ZONA
7	P.O. UMBERTO I (EX AO EN)	28	P.O. V. EMANUELE II
8	NUOVO OSPEDALE GARIBALDI-NESIMA	29	P.O. VITTORIO EMANUELE III (EX AO)
9	OSPEDALE CERVELLO	30	NUOVO OSPEDALE DI CEFALÙ'
10	OSPEDALE VILLA SOFIA	31	OSPEDALE GARIBALDI
11	P.O. S. AGATA DI MILITELLO	32	P.O. CUTRONI ZODDA
12	P.O. SAN VITO SANTO SPIRITO	33	P.O. OSP CIVICO DI PARTINICO
13	OSPEDALE PAPPARDO	34	P.O. MUSCATELLO
14	P.O. CIVICO BENEFRAPELLI	35	P.O. S. GIACOMO D'ALTOPASSO
15	P.O. F.LLI PARLAPIANO	36	P.O. ABELE AJELLO
16	P.O. GIOVANNI DI DIO (EX AO)	37	P.O. BARONE ROMEO
17	P.O. SAN VINCENZO	38	P.O. SANTA MARTA E SANTA VENERA
18	P.O. SANT'ELIA (EX AO)	39	AOU P. GIACCONE
19	P.O. UMBERTO I (EX AO SR)	40	P.O. SANT'ANTONIO ABATE (EX AO)
20	AZIENDA OSPEDALIERA CANNIZZARO	41	P.O. F. INGRASSIA
21	OSPEDALE PIEMONTE	42	OSP. BUCCHERI LA FERLA

Tenendo conto del disegno di campionamento, la stima della proporzione di IMA STEMI per le strutture coinvolte nel processo di controllo, il relativo errore standard, nonché gli estremi dell'intervallo di confidenza al 95% è riportato in tabella 2.

Tabella 2. Stima della proporzione di casi di IMA STEMI desunta dall'analisi delle cartelle cliniche, Anno 2011.

N. strutture coinvolte	N. cartelle cliniche (valide) estratte	N. casi IMA STEMI da cartella clinica	Stima della proporzione nella popolazione	Errore standard	Inf CI 95%	Sup CI 95%
42	822	351	0,477	0,0194	0,439	0,515

Come si osserva dall'analisi dei risultati in tabella 2, la proporzione stimata di casi IMA STEMI è risultata prossima al 48%, mentre gli estremi dell'intervallo di confidenza al 95% sono risultati pari a circa il 44% ed il 51,5%. Tuttavia, obiettivo del controllo non è tanto quello di stimare la proporzione di IMA STEMI ed NSTEMI per ciascuna struttura, quanto soprattutto quello di valutare la concordanza tra le informazioni contenute nella SDO e quelle desumibili dall'analisi della cartella clinica. A tal fine, in tabella 3 sono riportati i valori assoluti e le percentuali di concordanza tra informazioni nella SDO ed informazioni in cartella clinica. In figura 1 si mostrano sinteticamente i risultati in termini di concordanza tra informazioni desunte da cartella clinica ed informazioni contenute nella SDO, per le diverse strutture erogatrici coinvolte.

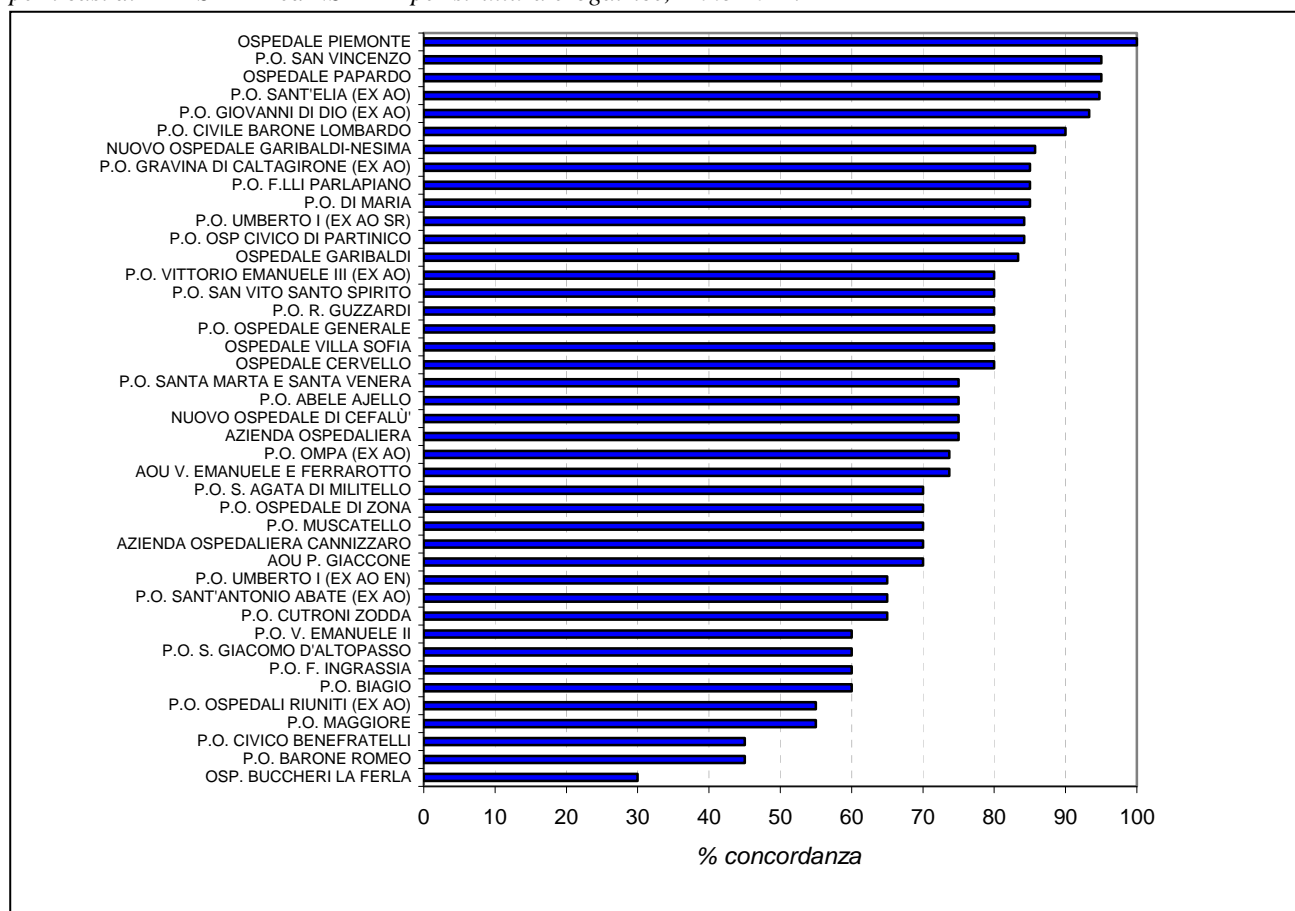
Dall'analisi del grafico in figura 1, nonché dai risultati riportati in tabella 3, si osserva come la percentuale di concordanza tra informazioni contenute nella SDO ed informazioni desunte dall'esame delle cartelle cliniche vari da un minimo del 30% (in corrispondenza dell'ospedale Buccheri La Ferla) ad un massimo del 100% (in corrispondenza dell'Ospedale Piemonte). Per il 45% delle strutture coinvolte nelle operazioni di controllo, la percentuale di concordanza è risultata maggiore o uguale dell'80%, mentre percentuali di concordanza inferiori al 50% sono state riscontrate soltanto per 3 delle strutture coinvolte (pari al 7% del totale delle strutture coinvolte).

Va notato comunque che solo una struttura tra quelle selezionate presenta una percentuale di concordanza del 100% introducendo alcuni elementi di perplessità circa la accuratezza delle informazioni contenute in SDO per la corretta distinzione tra IMA STEMI ed NSTEMI.

Tabella 3. Confronto tra informazioni riportate nella SDO ed analisi delle cartelle cliniche sui casi di IMA STEMI ed NSTEMI, numero di casi concordanti e percentuali di concordanza, Anno 2011.

STRUTTURE	N. cartelle cliniche valide	Casi di IMA STEMI (Da SDO)	Casi di IMA STEMI da Cartella clinica	Numero di casi concordanti	% concordanza	STRUTTURE	N cartelle cliniche valide	Casi di IMA STEMI (Da SDO)	Casi di IMA STEMI da Cartella clinica	Numero di casi concordanti	% concordanza
OSPEDALE PIEMONTE	20	1	1	20	100.00	P.O. ABELE AJELLO	20	11	6	15	75.00
OSPEDALE PAPARDO	20	17	18	19	95.00	P.O. SANTA MARTA E SANTA VENERA	20	5	0	15	75.00
P.O. SAN VINCENZO	20	14	15	19	95.00	AOU V. EMANUELE E FERRAROTTO	19	8	12	14	73.68
P.O. SANT'ELIA (EX AO)	19	11	11	18	94.74	P.O. OMPA (EX AO)	19	15	14	14	73.68
P.O. GIOVANNI DI DIO (EX AO)	15	9	8	14	93.33	AOU P. GIACCONE	20	15	9	14	70.00
P.O. CIVILE BARONE LOMBARDO	20	4	4	18	90.00	AZIENDA OSPEDALIERA CANNIZZARO	20	11	11	14	70.00
NUOVO OSPEDALE GARIBALDI-NESIMA	14	1	2	12	85.71	P.O. MUSCATELLO	20	8	4	14	70.00
P.O. DI MARIA	20	3	6	17	85.00	P.O. OSPEDALE DI ZONA	20	6	4	14	70.00
P.O. F.LLI PARLAPIANO	20	1	2	17	85.00	P.O. S. AGATA DI MILITELLO	20	4	6	14	70.00
P.O. GRAVINA DI CALTAGIRONE (EX AO)	20	8	11	17	85.00	P.O. CUTRONI ZODDA	20	6	3	13	65.00
P.O. OSP CIVICO DI PARTINICO	19	16	12	16	84.21	P.O. SANT'ANTONIO ABATE (EX AO)	20	16	9	13	65.00
P.O. UMBERTO I (EX AO SR)	19	7	7	16	84.21	P.O. UMBERTO I (EX AO EN)	20	6	9	13	65.00
OSPEDALE GARIBALDI	18	7	3	15	83.33	P.O. BIAGIO	20	14	12	12	60.00
OSPEDALE CERVELLO	20	12	14	16	80.00	P.O. F. INGRASSIA	20	20	12	12	60.00
OSPEDALE VILLA SOFIA	20	11	13	16	80.00	P.O. S. GIACOMO D'ALTOPASSO	20	8	4	12	60.00
P.O. OSPEDALE GENERALE	20	8	8	16	80.00	P.O. V. EMANUELE II	20	9	7	12	60.00
P.O. R. GUZZARDI	20	8	12	16	80.00	P.O. MAGGIORE	20	7	12	11	55.00
P.O. SAN VITO SANTO SPIRITO	20	10	12	16	80.00	P.O. OSPEDALI RIUNITI (EX AO)	20	2	11	11	55.00
P.O. VITTORIO EMANUELE III (EX AO)	20	7	5	16	80.00	P.O. BARONE ROMEO	20	11	6	9	45.00
AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA - ME	20	13	12	15	75.00	P.O. CIVICO BENEFRAPELLI	20	11	12	9	45.00
NUOVO OSPEDALE DI CEFALÙ'	20	13	10	15	75.00	OSP. BUCCHERI LA FERLA	20	16	2	6	30.00

Figura 1. Percentuali di concordanza tra informazioni desunte da cartella clinica e informazioni riportate nella SDO per i casi di IMA STEMI ed NSTEMI per struttura erogatrice, Anno 2011.

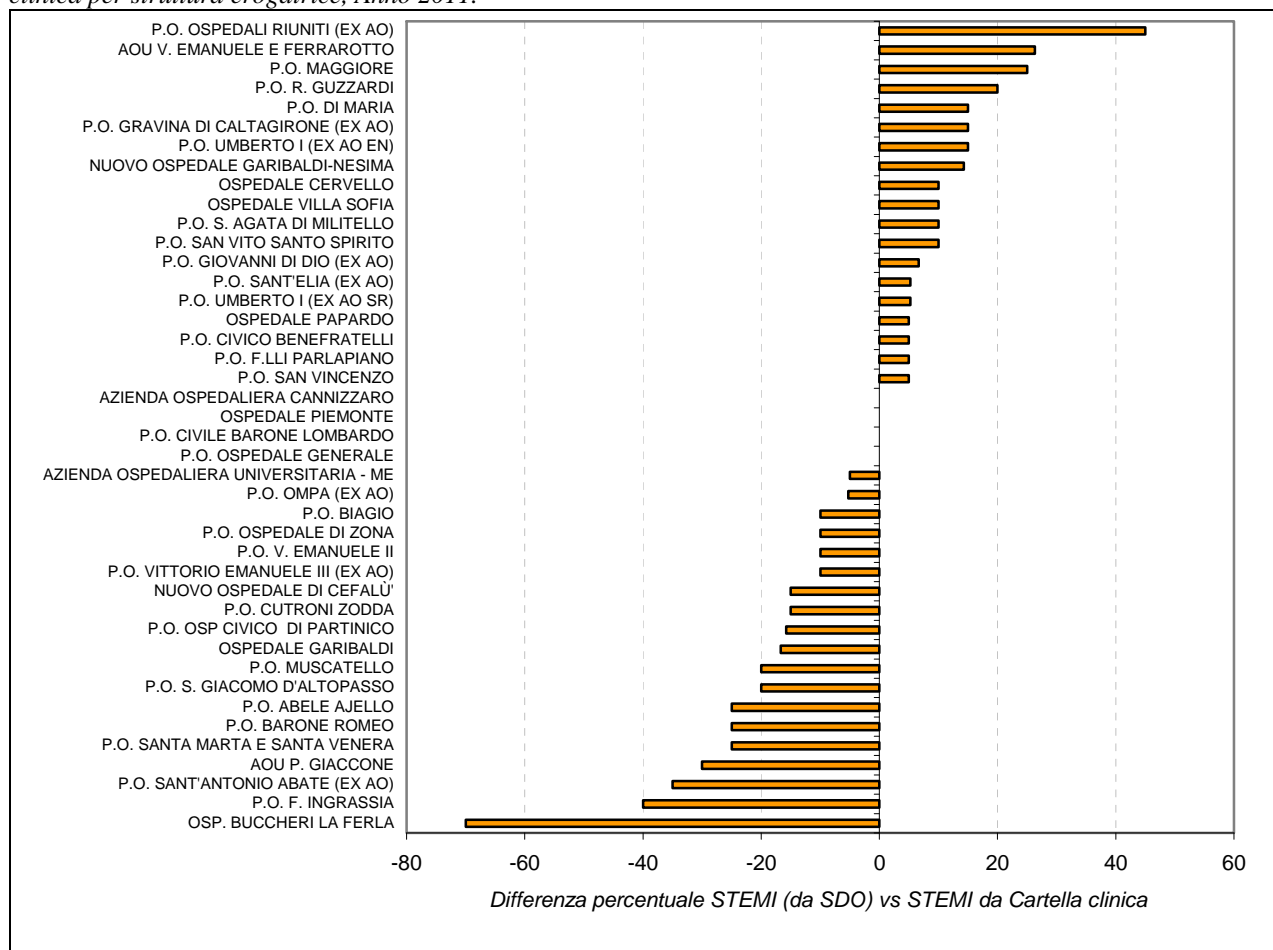


L'analisi della tabella 3, inoltre evidenzia alcuni aspetti relativi al processo di controllo delle cartelle cliniche effettuato. Si osserva, infatti, come la distribuzione dei casi mancanti sia particolarmente concentrata in alcune strutture. In particolare, le due strutture con il maggior numero di cartelle cliniche per le quali non è stata fornita l'informazione relativamente alla diversa tipologia di IMA sono il Nuovo Ospedale Garibaldi Nesima e il P.O. Sant'Elia, con valori dei casi mancanti pari a 5 e 4 rispettivamente, che se si tiene conto del totale delle schede da analizzare (20 per ogni struttura) corrispondono al 25% ed al 20% di casi mancanti sul totale dei casi da rilevare.

A questo punto appare utile analizzare il "segno" della discordanza, si vuole cioè analizzare se la discordanza tra informazioni riportate nella SDO e quelle desunte da cartella clinica sia tale da comportare una sovra-notifica dei casi di IMA STEMI oppure ad una sotto-notifica. A tal fine, il grafico in figura 2 riporta i valori dei casi discordanti che assumeranno valore negativo in tutti i quei casi ad una situazione di IMA STEMI riportata nella SDO non ha corrisposto la stessa informazione dall'analisi della cartella clinica (spia di una sovra-notifica dei casi di IMA STEMI). Al contrario, i valori positivi corrispondono a casi in cui mentre dall'analisi della cartella clinica è stato desunto un caso di IMA STEMI, l'informazione riportata nella SDO era relativa ad un caso di IMA NSTEMI (spia di sotto-notifica dei casi di IMA STEMI).

L'analisi del grafico in figura 2 mostra come la discordanza riscontrata tra SDO e cartelle cliniche non sia sempre dello stesso tipo, portando in taluni casi ad una sovra-notifica dei casi di IMA STEMI (valori negativi nel grafico), mentre in altri casi ad una sotto-notifica (valori positivi nel grafico). In particolare, sembrerebbe essere l'ospedale Buccheri La Ferla quello che, oltre ad avere la più bassa percentuale di concordanza presenta una casistica di IMA STEMI desunta da SDO di molto più elevata rispetto a quanto risulti dall'esame delle cartelle cliniche. Al contrario, il P.O. Ospedali Riuniti sembrerebbe sotto-notificare in molte situazioni i casi reali di IMA STEMI, omettendo tale informazione nella relativa SDO.

Figura 2. Differenza percentuale tra casi di IMA STEMI desunti da SDO e casi di IMA STEMI desunti da cartella clinica per struttura erogatrice, Anno 2011.



Dall'analisi della tabelle 4a, è possibile desumere le misura di sensibilità e specificità per valutare la capacità che le SDO hanno di individuare, fra le unità degli ospedalizzati per IMA quelle provvisti del 'carattere' ricercato (essere un caso di IMA STEMI vs essere un caso di IMA N_STEMI).

Tabella 4a. Sensibilità e specificità nel controllo delle cartelle cliniche per la valutazione della qualità della codifica dei casi di IMA STEMI ed NSTEMI nelle SDO, Anno 2011

		CARTELLE CLINICHE	
		STEMI	N_STEMI
SDO	STEMI	258 (a)	124 (b)
	N_STEMI	42 (c)	347 (d)

Sensibilità (a/a+c)=86%

Valore predittivo positivo (a/a+b)=68%

Specificità (d/b+d)=74%

In tabella tabella 4b è riportato il dettaglio per singola struttura ospedaliera

Tabella 5b. Sensibilità e specificità nel controllo delle cartelle cliniche per la valutazione della qualità della codifica dei casi di IMA STEMI ed NSTEMI nelle SDO, Anno 2011

Strutture	a	b	c	d	a/(a+c)	a/(a+b)	d/(b+d)
	numero STEMI da controllo campione che sono STEMI da SDO	numero NSTEMI da controllo campione che sono STEMI da SDO	numero STEMI da controllo campione che sono NSTEMI da SDO	numero NSTEMI da controllo campione che sono anche NSTEMI nella SDO	Sensibilità	Valore predittivo positivo (VP+)	Specificità
AOU P. GIACCONE	9	6	0	5	100%	60%	45%
AOU V. EMANUELE E FERRAROTTO	7	0	5	7	58%	100%	100%
AZIENDA OSPEDALIERA CANNIZZARO	8	3	3	6	73%	73%	67%
AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA - ME	10	3	2	5	83%	77%	63%
NUOVO OSPEDALE DI CEFALÙ'	9	4	1	6	90%	69%	60%
NUOVO OSPEDALE GARIBALDI-NESIMA	0	0	2	12	-	-	100%
OSP. BUCCHERI LA FERLA	2	14	0	4	100%	13%	22%
OSPEDALE CERVELLO	11	1	3	5	79%	92%	83%
OSPEDALE GARIBALDI	3	3	0	12	100%	50%	80%
OSPEDALE PAPPARDO	17	0	1	2	94%	100%	100%
OSPEDALE PIEMONTE	1	0	0	19	100%	100%	100%
OSPEDALE VILLA SOFIA	10	1	3	6	77%	91%	86%
P.O. ABELE AJELLO	6	5	0	9	100%	55%	64%
P.O. BARONE ROMEO	3	8	3	6	50%	27%	43%
P.O. BIAGIO	9	5	3	3	75%	64%	38%
P.O. CIVICO BENEFRAPELLI	6	5	6	3	50%	55%	38%
P.O. CIVILE BARONE LOMBARDO	3	1	1	15	75%	75%	94%
P.O. CUTRONI ZODDA	1	5	2	12	33%	17%	71%
P.O. DI MARIA	3	0	3	14	50%	100%	100%
P.O. F. INGRASSIA	12	8	0	0	100%	60%	0%
P.O. F.LLI PARLAPIANO	0	1	2	17	0%	0%	94%
P.O. GIOVANNI DI DIO (EX AO)	7	0	1	7	88%	100%	100%
P.O. GRAVINA DI CALTAGIRONE (EX AO)	8	0	3	9	73%	100%	100%
P.O. MAGGIORE	5	2	7	6	42%	71%	75%
P.O. MUSCATELLO	3	5	1	11	75%	38%	69%
P.O. OMPA (EX AO)	12	3	2	2	86%	80%	40%
P.O. OSP CIVICO DI PARTINICO	12	3	0	4	100%	80%	57%
P.O. OSPEDALE DI ZONA	2	4	2	12	50%	33%	75%
P.O. OSPEDALE GENERALE	6	2	2	10	75%	75%	83%
P.O. OSPEDALI RIUNITI (EX AO)	2	0	9	9	18%	100%	100%
P.O. R. GUZZARDI	8	0	4	8	67%	100%	100%
P.O. S. AGATA DI MILITELLO	2	2	4	12	33%	50%	86%
P.O. S. GIACOMO D'ALTOPASSO	2	6	2	10	50%	25%	63%
P.O. SAN VINCENZO	14	0	1	5	93%	100%	100%
P.O. SAN VITO SANTO SPIRITO	9	1	3	7	75%	90%	88%
P.O. SANT'ANTONIO ABATE (EX AO)	9	7	0	4	100%	56%	36%
P.O. SANT'ELIA (EX AO)	10	0	1	8	91%	100%	100%
P.O. SANTA MARTA E SANTA VENERA	0	5	0	15	-	-	75%
P.O. UMBERTO I (EX AO EN)	4	2	5	9	44%	67%	82%
P.O. UMBERTO I (EX AO SR)	5	1	2	11	71%	83%	92%
P.O. V. EMANUELE II	4	5	3	8	57%	44%	62%
P.O. VITTORIO EMANUELE III (EX AO)	4	3	1	12	80%	57%	80%

3. La tempestività di esecuzione di angioplastica percutanea nei casi di IMA STEMI validati a seguito di controllo della cartella clinica

Si ricorda come nei pazienti con diagnosi di IMA STEMI, la tempestività nell'effettuazione dell'angioplastica percutanea sia cruciale per la sopravvivenza del paziente stesso. Data l'importanza che tale indicatore di tempestività riveste nel processo di valutazione degli esiti, appare interessante analizzare due indicatori di esito relativi alla tempestività di esecuzione della PTCA relativamente al sottoinsieme di SDO che sono state oggetto di specifico controllo attraverso l'analisi della cartella clinica. In particolare, in tabella 5 sono riportati i tassi grezzi di tempestività di esecuzione della PTCA per i soli casi di IMA STEMI validati attraverso la cartella clinica. Come intervallo temporale sono stati considerati sia gli interventi avvenuti entro il giorno successivo alla data di ricovero, che quelli avvenuti lo stesso giorno del ricovero.

L'analisi dei risultati riportati in tabella 5, pur essendo solamente un quadro parziale del fenomeno (riguardando un sottoinsieme molto ristretto dell'intera casistica regionale), mostra come in due sole delle strutture oggetto di monitoraggio si registri una percentuale del 100% se si considera un intervallo temporale entro il giorno successivo al ricovero, mentre nessuna struttura raggiunge il 100% se si considera lo stesso giorno del ricovero.

Tabella 6. Tempestività di esecuzione della PTCA nei soli casi di IMA STEMI verificati attraverso l'esame delle cartelle cliniche, Anno 2011.

Denominazione Struttura	IMA STEMI da cartella clinica	PTCA entro il giorno successivo al ricovero	Tassi grezzi	PTCA entro lo stesso giorno del ricovero	Tassi grezzi	Denominazione Struttura	IMA STEMI da cartella clinica	PTCA entro il giorno successivo al ricovero	Tassi grezzi	PTCA entro lo stesso giorno del ricovero	Tassi grezzi
AOU P. GIACCONE	9	9	100,00	8	88,89	P.O. GRAVINA DI CALTAGIRONE (EX AO)	11	4	36,36	2	18,18
P.O. SAN VINCENZO	15	15	100,00	13	86,67	P.O. BIAGIO	12	4	33,33	3	25,00
NUOVO OSPEDALE DI CEFALÙ'	10	9	90,00	9	90,00	P.O. R. GUZZARDI	12	4	33,33	4	33,33
P.O. SANT'ANTONIO ABATE (EX AO)	9	8	88,89	5	55,56	P.O. MUSCATELLO	4	1	25,00	1	25,00
P.O. GIOVANNI DI DIO (EX AO)	8	7	87,50	5	62,50	P.O. OSPEDALE DI ZONA	4	1	25,00	0	0,00
P.O. OMPA (EX AO)	14	11	78,57	8	57,14	P.O. OSPEDALE GENERALE	8	2	25,00	2	25,00
P.O. CIVICO BENEFRATELLI	12	9	75,00	5	41,67	P.O. SAN VITO SANTO SPIRITO	12	3	25,00	2	16,67
P.O. F. INGRASSIA	12	9	75,00	5	41,67	P.O. DI MARIA	6	1	16,67	0	0,00
P.O. OSPEDALI RIUNITI (EX AO)	11	8	72,73	7	63,64	P.O. V. EMANUELE II	7	1	14,29	1	14,29
OSPEDALE PAPARDO	18	13	72,22	12	66,67	P.O. UMBERTO I (EX AO EN)	9	1	11,11	1	11,11
P.O. UMBERTO I (EX AO SR)	7	5	71,43	2	28,57	P.O. OSP CIVICO DI PARTINICO	12	1	8,33	0	0,00
OSPEDALE VILLA SOFIA	13	9	69,23	8	61,54	NUOVO OSPEDALE GARIBALDI-NESIMA	2	0	0,00	0	0,00
P.O. ABELE AJELLO	6	4	66,67	4	66,67	OSPEDALE GARIBALDI	3	0	0,00	0	0,00
OSPEDALE CERVELLO	14	9	64,29	9	64,29	OSPEDALE PIEMONTE	1	0	0,00	0	0,00
P.O. SANT'ELIA (EX AO)	11	7	63,64	5	45,45	P.O. BARONE ROMEO	6	0	0,00	0	0,00
AOU V. EMANUELE E FERRAROTTO	12	7	58,33	6	50,00	P.O. CUTRONI ZODDA	3	0	0,00	0	0,00
AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA - ME	12	7	58,33	7	58,33	P.O. F.LLI PARLAPIANO	2	0	0,00	0	0,00
OSP. BUCCHERI LA FERLA	2	1	50,00	0	0,00	P.O. S. AGATA DI MILITELLO	6	0	0,00	0	0,00
P.O. CIVILE BARONE LOMBARDO	4	2	50,00	2	50,00	P.O. S. GIACOMO D'ALTOPASSO	4	0	0,00	0	0,00
AZIENDA OSPEDALIERA CANNIZZARO	11	5	45,45	4	36,36	P.O. VITTORIO EMANUELE III (EX AO)	5	0	0,00	0	0,00
P.O. MAGGIORE	12	5	41,67	4	33,33	TOTALE	351	182	51,85	144	41,03

