



Minimum Data Set aggiuntivo alla SDO Ginocchio

Revisione n. 8.1 del 15/12/2020
Entrata in vigore: 01/01/2021

A cura di:
Eugenio Carrani, Michela Franzò, Duilio Bacocco, Attanasio Cornacchia e Marina Torre

Segreteria Scientifica della Presidenza, Istituto Superiore di Sanità, Roma

LISTA DELLE REVISIONI

Revisione 8.1	15/12/2020	<p>ERRATA CORRIGE della Revisione 8</p> <p>Approvazione del Comitato Scientifico: 10/12/2020</p> <p>Variabile CAUR: re-introduzione della modalità ESITI DI RIMOZIONE IMPIANTO per rispetto dell'uniformità con il tracciato RIAP di anca</p>
Revisione 8	10/08/2020	<p>Approvazione del Comitato Scientifico: 08/06/2020</p> <p>Inserimento della variabile BMI, indice di massa corporea, come variabile MDS non obbligatoria</p> <p>Modificato layout della copertina e incluso logo RIPI</p> <p>La lista delle variabili SDO da considerare per il record linkage è disponibile nel documento "Variabili SDO raccolte dal RIAP"</p> <p>Effettuati i seguenti aggiustamenti per uniformità tra i diversi tracciati RIAP (anca, ginocchio e spalla) e, se necessario, per rispettare l'uniformità dell'interfaccia utente della piattaforma RaDaR</p> <p>Variabile INTPRE: revisione di alcune modalità per integrare nella lista alcune modalità presenti nella variabile TIPINT</p> <p>Variabili TIPINT, CAUR e INTPRE: variazione dell'ordine in cui sono presentate le modalità, l'ordine odierno è stato impostato in base alle frequenze di selezione rilevate nel report RIAP 2018 e in modo da rispecchiare l'ordine presente sulla piattaforma RaDaR</p> <p>Variabile CAUR: eliminazione della modalità ESITI DI RIMOZIONE IMPIANTO</p> <p>Variabili O1 e O2: inserimento della modalità SINTETICO</p> <p>Variabili F1, F2, O1 e O1: spostate nella Sezione Intervento</p> <p>Introdotta la colonna "Business Rules" per definire le dipendenze tra variabili (in caso di "-" non ci sono regole)</p> <p>Elenco codici CND: eliminati P09120601-VITI DA CORTICALE e P09120602-VITI DA SPONGIOSA</p> <p>Variabile CBARRE1: associato al GTIN</p> <p>Documento approvato dal Comitato Scientifico RIAP il 02/12/2016 e il 17/11/2017</p>
Revisione 7	22/12/2017	<p>Variabile SDO codice: il suo valore è sostituito dall'output generato dall'applicazione dell'algoritmo SHA-256 al codice identificativo del paziente (codice fiscale, STP, ENI o TEAM)</p> <p>Variabile TIPINT: eliminati i codici ICD-9-CM dalla descrizione estesa delle modalità</p> <p>Variabile TIPINT: modificata la descrizione della modalità "E: Rimozione"</p> <p>Variabile TIPINT: inserita la modalità "E1: Rimozione con impianto di spaziatore"</p> <p>Variabile TIPINT – Tabella codici ICD-9-CM di intervento o procedura:</p> <ul style="list-style-type: none">• spostata all'interno del nuovo paragrafo Codici ICD-9-CM di intervento o procedura• eliminate le corrispondenze tra codici RIAP e codici ICD-9-CM di intervento o procedura <p>Creazione del paragrafo Codici ICD-9-CM di intervento o procedura</p> <p>Variabile CAUR: inserita la modalità "O: Esiti rimozione impianto"</p> <p>Variabile CAUR: inserita indicazione sull'uso della modalità "O: Esiti rimozione impianto"</p> <p>Variabile CAUR: aggiornati i criteri di obbligatorietà di compilazione</p>

		Variabile INTPRE: la modalità "G: Spaziatore" è stata modificata in "G: Rimozione con impianto di spaziatore"
		Variabile INTPRE: inserita la modalità "G1: Rimozione"
		Variabile INTPRE: inserita la modalità "I: Osteosintesi"
		Variabile O1 – UTILIZZO DI INNESTO OSSEO NELLA COMPONENTE FEMORALE: inserita nel tracciato. Variabile non obbligatoria
		Variabile O2 – UTILIZZO DI INNESTO OSSEO NELLA COMPONENTE TIBIALE: inserita nel tracciato. Variabile non obbligatoria
		Variabile "CAS - Utilizzo di chirurgia computer assistita (Computer Assisted Surgery)": inserita nel tracciato
		Variabile NOTE: eliminata
		Tabella 1, ESEMPIO e Stringa di esempio: aggiornati in base alle modifiche riportate
Revisione 6/Ter	21/09/2015	Riorganizzata formattazione tabella CND conformemente a quella adottata per la stessa tabella del Tracciato record anca (Rev. 9/Ter)
Revisione 6/Bis	24/02/2015	Tabella 1: Eliminazione colonna "Posizione" Variabile TIPINT: correzione descrizioni delle modalità A3, A4, A6, A7 A8 (pag. 8)
Revisione 6	28/11/2014	Riorganizzazione della Tabella 1 Tabella 1: aggiunta colonna "Posizione" Variabile SDO tiporic: eliminata la modalità "<" = neonati (solo ricoveri corrispondenti alla nascita degli stessi)> Variabili SDO usl_ric e usl_res: modificata lunghezza Variabile SDO eta_gg: eliminata Variabile CAUR: inserita la modalità "C1: Mobilizzazione asettica componente rotulea" Correzione descrizione del codice CND: P090903020101 Inserimento dei seguenti codici CND: P0999; P099002 Riorganizzazione della Tabella 2 e della stringa di esempio
Revisione 5	18/04/2014	Variabili SDO com_nas e com_res: modificata lunghezza
Revisione 4	11/04/2014	Variabile SDO "tip_ist3 - Tipo di istituto": introdotta
Revisione 3	26/03/2014	Suddivisione dei TR di Anca e Ginocchio in due documenti distinti Riorganizzazione della Tabella 1 Ridenominazione di alcune variabili SDO, in accordo con la denominazione presente nel tracciato SDO nazionale Variabile "ART – Articolazione": introdotta Variabili TIPINT, CAUR, INTPRE, FISSAZIONE, CLASSIFICAZIONE e CND: effettuate modifiche Eliminata la CND P099002 dall'elenco perché non pertinente Inserimento Tabella 2 e stringa di esempio
Revisione 2	30/04/2013	Variabile FISSAZIONE: è stata aggiunta la modalità "D: Non cementata" Variabile NOTECONTROLLA: è stata sostituita dalla variabile "FISSAZIONE - Modalità di fissazione" Variabile VIAACC: il nome è stato modificato in VIACC.
Revisione 1	12/12/2012	Variabile NOTECONTROLLA: modificate posizione nel tracciato e modalità di risposta Esplicitato: Indicazione relativa al codice a barre Perfezionato: Descrizione delle variabili. Variabili CAUR, INTPRE, VIACC: la modalità "Altro" è stata uniformata al Tracciato record dell'anca
Revisione 0	16/05/2011	Prima emissione

INDICE

Lista delle revisioni	i
SINOSSI DELLE CHIAVI DI LINKAGE CON LA SDO E DEL MINIMUM DATA SET AGGIUNTIVO (MDS) .	1
CHIAVI DI LINKAGE CON LA SDO	4
VARIABILI SDO (CHIAVI DI LINKAGE)	4
cosp – Codice identificativo dell'istituto di ricovero	4
subcdist – Subcodice dell'istituto di ricovero	4
progr – Codice di identificazione del ricovero	4
MINIMUM DATA SET (MDS)	5
SEZIONE RICOVERO.....	5
BMI – Indice di massa corporea.....	5
SEZIONE INTERVENTO.....	6
ART – Articolazione.....	6
LAT – Lateralità	6
TIPINT – Tipo di intervento	7
CAU1 – Causa intervento primario	8
CAUR – Causa revisione/rimozione.....	9
INTPRE – Intervento precedente	10
VIACC – Via di accesso	11
CAS – Utilizzo di chirurgia computer assistita (Computer Assisted Surgery).....	11
F1 – Modalità di fissazione (componente femorale)	12
F2 – Modalità di fissazione (componente tibiale)	12
F3 – Modalità di fissazione (componente rotulea)	12
O1 – Innesto osseo (componente femorale).....	13
O2 – Innesto osseo (componente tibiale)	13
SEZIONE DISPOSITIVO.....	14
CND –Classificazione Nazionale dei Dispositivi Medici (CND)	14
FABB – Fabbricante	17
CPROD – Codice prodotto	17
LOTTO – Numero di lotto	17
CBARRE1 – Codice a barre 1	18
CBARRE2 – Codice a barre 2.....	18
Nota per quanto riguarda la registrazione del cemento	18

SINOSSI DELLE CHIAVI DI LINKAGE CON LA SDO E DEL MINIMUM DATA SET AGGIUNTIVO (MDS)

Tabella 1. Sinossi delle variabili raccolte

N.	NOME CAMPO	VARIABILE	FORMATO	LUNGHEZZA	VALORI	FONTE
VARIABILI SDO (CHIAVI DI LINKAGE) - SEZIONE RICOVERO						
1	cosp	Codice identificativo dell'istituto di ricovero	A	6	Codice Regione/PA di appartenenza + progressivo numerico identificativo dell'istituto di ricovero	SDO & MDS
2	subcdist	Subcodice dell'istituto di ricovero	A	2	Eventuale progressivo numerico identificativo della singola struttura/stabilimento afferente all'istituto di ricovero	SDO & MDS
3	progr	Codice di identificazione del ricovero	A	9	Ultime due cifre dell'anno di ricovero + n° di pratica	SDO & MDS
MDS - SEZIONE RICOVERO						
4	BMI	Indice di massa corporea	N	5	2 cifre + 2 cifre decimali separate da virgola <i>Il campo non è obbligatorio</i>	MDS
MDS - SEZIONE INTERVENTO						
5	ART	Articolazione	A	1	G	MDS
6	LAT	Lateralità	A	2	D, S, BD, BS	MDS
7	TIPINT	Tipo di intervento	A	2	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, C, D, E, E1, F, S	MDS
8	CAU1	Causa intervento primario	A	1	A, B, C, D, E, Z	MDS
9	CAU1note	Altro - Causa intervento primario	A	255	<i>Il campo non è obbligatorio</i>	MDS
10	CAUR	Causa revisione/rimozione	A	2	A, B, C, C1, D, E, F, G, H, H1, I, L, O, M, N, Z	MDS
11	CAURnote	Altro - Causa revisione/rimozione	A	255	<i>Il campo non è obbligatorio</i>	MDS
12	INTPRE	Intervento precedente	A	2	N, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B, C, F1, F2, G, G1, H, I, S, Z	MDS
13	INTPREnote	Altro - Intervento precedente	A	255	<i>Il campo non è obbligatorio</i>	MDS
14	VIACC	Via di accesso	A	1	A, B, C, D, E, F, G, H, I, Z	MDS
15	VIACCnote	Altro - Via di accesso	A	255	<i>Il campo non è obbligatorio</i>	MDS
16	CAS	Utilizzo di chirurgia computer assistita (Computer Assisted Surgery)	A	1	N, S	MDS
17	F1	Modalità di fissazione (componente femorale)	A	2	A1, B1, C1	MDS
18	F2	Modalità di fissazione (componente tibiale)	A	2	A1, B1, C1	MDS
19	F3	Modalità di fissazione (componente rotulea)	A	2	A1, B1, C1	MDS
20	O1	Innesto osseo (componente femorale)	A	1	N, A, B, C, D <i>Il campo non è obbligatorio</i>	MDS
21	O2	Innesto osseo (componente tibiale)	A	1	N, A, B, C, D <i>Il campo non è obbligatorio</i>	MDS

Tabella 1. Sinossi delle variabili raccolte (Segue)

N.	NOME CAMPO	VARIABILE	FORMATO	LUNGHEZZA	VALORI	FONTE
MDS - SEZIONE DISPOSITIVO						
22	CND_n.progr.*	Codice CND del dispositivo impiantato	A	15	^	MDS
23	FABB_n.progr.*	Nome del fabbricante	A	100	^	MDS
24	CPROD_n.progr.*	Codice del prodotto	A	50	^	MDS
25	LOTTO_n.progr.*	Numero del Lotto	A	50	^	MDS
26	CBARRE1_n.progr.*	1° Codice a barre	A	50	<i>Il campo non è obbligatorio</i>	MDS
27	CBARRE2_n.progr.*	2° Codice a barre	A	NA	<i>Il campo non è obbligatorio</i>	MDS

* La sequenza dei sei campi relativi a ogni dispositivo impiantato deve essere ripetuta per ciascun dispositivo e identificata da un progressivo numerico, allo scopo di distinguere i singoli dispositivi. La numerazione inizia da <01>. ^ Ulteriori informazioni relative a questi dati sono esplicitate all'interno del presente documento.

Note alla Tabella 1

Si ricorda che i dati dovranno essere inviati **in un file di testo utilizzando il <:> quale separatore di campo.**

Legenda:

A = Alfanumerico

SDO = Scheda di Dimissione Ospedaliera

MDS = Minimum Data Set aggiuntivo RIAP

Link di interesse:

ASL e istituti di ricovero: www.salute.gov.it > Documentazione > Dati > Banche dati e anagrafi > [Elenco Aziende sanitarie locali e Strutture di ricovero](#)

Schede di Dimissione Ospedaliera: www.salute.gov.it > Temi e professioni > Assistenza, ospedale e territorio > [Ricoveri ospedalieri \(SDO\)](#)

Codici di Comuni, Province e Regioni: www.istat.it/it/archivio/6789

Codici degli Stati esteri: www.istat.it/it/archivio/6747

CHIAVI DI LINKAGE CON LA SDO

VARIABILI SDO (CHIAVI DI LINKAGE)

cosp – Codice identificativo dell'istituto di ricovero

È formato dall'unione del codice della Regione/Provincia Autonoma di appartenenza dell'istituto di ricovero (variabile SDO: cod_reg; lunghezza: 3) con il codice progressivo numerico identificativo dell'istituto di ricovero (variabile SDO: cod_ist; lunghezza: 3) utilizzati sulla SDO.

Campo obbligatorio.

Lunghezza: 6

subcdist – Subcodice dell'istituto di ricovero

Eventuale progressivo numerico identificativo della singola struttura/stabilimento afferente all'istituto di ricovero. Nel caso di istituti non organizzati in più strutture, la variabile *subcdist* deve essere valorizzata con <00>.

Campo obbligatorio.

Lunghezza: 2

progr – Codice di identificazione del ricovero

È la variabile che identifica il ricovero ospedaliero ed è così composta:

2 cifre per l'anno in corso + 7 cifre per il n° di pratica (*left zero padding*). Per un numero di pratica lungo k cifre, inserire a sinistra un numero n di 0, in modo che $n + k = 7$.

Campo obbligatorio.

Lunghezza: 9

Esempio:

anno=2014; n° di pratica=216; progr =140000216

MINIMUM DATA SET (MDS)

SEZIONE RICOVERO

BMI – Indice di massa corporea

È la variabile che identifica indicatore dello stato di peso forma: espresso come rapporto tra peso e quadrato dell'altezza del paziente.

2 cifre + 2 cifre decimali separate da virgola.

Campo non obbligatorio

Lunghezza: 5

Esempio:

peso= 80 kg; altezza=1.80 m; BMI=peso/altezza²=80/1.80²= 24.69 Kg/m²

SEZIONE INTERVENTO

ART – Articolazione

Indicare l'articolazione interessata.

Campo obbligatorio

Lunghezza: 1

ARTICOLAZIONE	VALORE
GINOCCHIO	G

LAT – Lateralità

Indicare il lato operato.

Campo obbligatorio

Lunghezza (max): 2

LATERALITÀ	VALORE
DESTRO	D
SINISTRO	S
PROTESI BILATERALE: DESTRO	BD
PROTESI BILATERALE: SINISTRO	BS

BD/BS: da utilizzare solo nel caso in cui, nel corso dello stesso intervento, vengano trattate sia l'articolazione destra sia quella sinistra (protesi bilaterale): in questo caso, compilare due record distinti, uno per lato, ripetendo le informazioni SDO.

TIPINT – Tipo di intervento

Indicare il tipo di intervento effettuato.

Campo obbligatorio

Lunghezza (max): 2

- A1: PRIMARIO TOTALE, SENZA ROTULA: si intende l'intervento di sostituzione totale del ginocchio nel corso del quale sia stata impiantata una protesi totale senza il rivestimento della rotula (senza componente rotulea)
- A2: PRIMARIO TOTALE, CON ROTULA: si intende l'intervento di sostituzione totale del ginocchio nel corso del quale sia stata impiantata una protesi totale che ha compreso il rivestimento della rotula (con componente rotulea);
- A3: PRIMARIO MONOCOMPARTIMENTALE, MEDIALE: si intende un intervento di sostituzione del ginocchio nel corso del quale sia stato interessato il solo compartimento mediale con l'impianto di una protesi monocompartmentale (detta anche unicompartimentale o unicondilare);
- A4: PRIMARIO MONOCOMPARTIMENTALE, LATERALE: si intende un intervento di sostituzione del ginocchio nel corso del quale sia stato interessato il solo compartimento laterale con l'impianto di una protesi monocompartmentale (detta anche unicompartimentale o unicondilare)
- A5: PRIMARIO MONOCOMPARTIMENTALE, FEMORO-ROTULEO: si intende un intervento di sostituzione del ginocchio nel corso del quale sia stato interessato il solo compartimento femoro-rotuleo con l'impianto di una protesi femoro-rotulea
- A6: PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE (MEDIALE E LATERALE): si intende un intervento di sostituzione del ginocchio nel corso del quale siano state impiantate due protesi monocompartmentali (dette anche unicompartimentali o unicondilari) una sul condilo laterale e una sul condilo mediale (bi-mono)
- A7: PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE (MEDIALE E FEMORO-ROTULEO): si intende un intervento di sostituzione del ginocchio nel corso del quale sia stata impiantata una protesi monocompartmentale mediale e una protesi femoro-rotulea sull'articolazione femoro-rotulea
- A8: PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE (LATERALE E FEMORO-ROTULEO): si intende un intervento di sostituzione del ginocchio nel corso del quale sia stata impiantata una protesi monocompartmentale laterale e una protesi femoro-rotulea sull'articolazione femoro-rotulea
- A9: PRIMARIO TRICOMPARTIMENTALE: si intende un intervento di sostituzione del ginocchio nel corso del quale siano stati interessati i tre compartimenti con l'impianto di due protesi monocompartmentali e di una protesi femoro-rotulea, ma non è stata utilizzata una protesi totale
- C: REVISIONE PARZIALE: si intende un intervento di revisione che comprende, nel corso dello stesso intervento, sia la rimozione di alcuni elementi costituenti la protesi (ma non tutti), sia il loro reimpianto
- D: REVISIONE TOTALE si intende un intervento di revisione che comprende, nel corso dello stesso intervento, sia la rimozione di tutti gli elementi costituenti la protesi, sia il loro reimpianto, oppure la rimozione di spaziatore a cui è seguito l'impianto di tutti gli elementi costituenti la protesi
- E: RIMOZIONE: si intende un intervento di rimozione di protesi del ginocchio nel corso del quale non è stata impiantata alcuna componente protesica
- E1: RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE: si intende un intervento di rimozione di protesi del ginocchio nel corso del quale è stato impiantato uno spaziatore
- F: IMPIANTO PRIMARIO DI SOLA ROTULA SU PROTESI GIÀ IMPIANTATA si intende un intervento nel corso del quale, su una protesi già esistente, venga impiantata la sola rotula
- S: SOSTITUZIONE SPAZIATORE: si intende un intervento di rimozione di uno spaziatore a cui è seguito, nel corso dello stesso intervento, l'impianto di un altro spaziatore.

IMPORTANTE!

Nel caso in cui, durante un ricovero, siano stati effettuati due o più interventi di sostituzione protesica, compilare record distinti, uno per ogni intervento, ripetendo le informazioni SDO

TIPO DI INTERVENTO	DETTAGLIO	VALORE	BUSINESS RULE
PRIMARIO TOTALE	SENZA ROTULA	A1	-
	CON ROTULA	A2	-
PRIMARIO MONOCOMPARTIMENTALE	MEDIALE	A3	-
	LATERALE	A4	-
	FEMORO-ROTULEO	A5	-
PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE,	MEDIALE E LATERALE	A6	-
	MEDIALE E FEMORO-ROTULEO	A7	-
	LATERALE E FEMORO-ROTULEO	A8	-
PRIMARIO TRICOMPARTIMENTALE		A9	-
REVISIONE TOTALE		D	-
REVISIONE PARZIALE		C	-
IMPIANTO PRIMARIO DI SOLA ROTULA SU PROTESI GIÀ IMPIANTATA		F	-
RIMOZIONE		E	-
RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE		E1	-
SOSTITUZIONE SPAZIATORE		S	-

CAU1 – Causa intervento primario

Compilare solo in caso di intervento primario di sostituzione protesica del ginocchio, riportando la causa principale (diagnosi) che ha condotto all'intervento.

La voce "Altro" è utilizzata per indicare una diagnosi non presente tra quelle indicate; in questo caso esplicitare la causa nel campo "CAU1note".

Campo obbligatorio

Lunghezza: 1

CAUSA INTERVENTO PRIMARIO	VALORE	BUSINESS RULE
ARTROSI PRIMARIA (*)	A	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9
ARTROSI POST-TRAUMATICA	B	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9
ARTRITI REUMATICHE	C	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9
NEOPLASIA	D	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9
OSTEONECROSI	E	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9
ALTRO→DESCRIZIONE	Z	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9

(*) Con "artrosi primaria" si indicano i casi di artrosi idiopatica o comunque non chiaramente identificabili come secondari ad altre patologie primitive del ginocchio come specificate nelle altre voci.

In "artrosi primaria" si comprende anche l'eventuale presenza di deformità di ginocchio Varo o Valgo

CAUR – Causa revisione/rimozione

Compilare solo in caso di intervento di revisione o di rimozione di protesi del ginocchio o di sostituzione dello spaziatore, riportando il motivo che ha condotto all'intervento.

Questo campo è molto importante perché indica la causa di fallimento dell'impianto. In caso di più cause concomitanti, indicare quella ritenuta come la principale causa di insuccesso che ha condotto all'intervento e di cui si ha una ragionevole documentazione. In caso di revisione in unico tempo di protesi infetta o presunta tale, indicare come causa della revisione la voce "INFEZIONE".

Nel caso in cui l'intervento precedente sia stato un intervento di rimozione dell'impianto, senza o con impianto di uno spaziatore temporaneo (codici RIAP di INTPRE: "G" o "G1"), indicare la modalità "O - Esiti rimozione impianto".

La voce "Altro" è utilizzata per indicare una causa non presente tra quelle indicate; in questo caso esplicitare la causa nel campo "CAURnote".

Campo obbligatorio

Lunghezza (max): 2

CAUSA REVISIONE/RIMOZIONE	DETTAGLIO	VALORE	BUSINESS RULE
MOBILIZZAZIONE ASETTICA	DI PIÙ COMPONENTI	A	TIPINT= C, D, E, E1
	COMPONENTE FEMORALE	B	TIPINT= C, D, E, E1
	COMPONENTE TIBIALE	C	TIPINT= C, D, E, E1
	COMPONENTE ROTULEA	C1	TIPINT= C
INFEZIONE		I	TIPINT= C, D, E, E1, S
PROTESI DOLOROSA		N	TIPINT= C, D, E, E1, F
INSTABILITÀ		F	TIPINT= C, D, E, E1, F
LUSSAZIONE PROTESICA		E	TIPINT= C, D, E, E1, F
RIGIDITÀ		L	TIPINT= C, D, E, E1, F
USURA MATERIALI		D	TIPINT= C, D, E, E1, S
PROGRESSIONE DELLA MALATTIA		M	TIPINT= C, D, E, E1, F
ROTTURA PROTESI		H	TIPINT= C, D, E, E1
FRATTURA PERIPROTESICA		G	TIPINT= C, D, E, E1, F
ESITI RIMOZIONE IMPIANTO		O	TIPINT=C, D, E, E1, S
ROTTURA SPAZIATORE		H1	TIPINT= C, D, E, E1, S
ALTRO→DESCRIZIONE		Z	TIPINT= C, D, E, E1, F, S

INTPRE – Intervento precedente

Indicare l'intervento eseguito in precedenza sullo stesso ginocchio.

In caso di interventi multipli, segnalare l'ultimo eseguito in ordine di tempo tra quelli indicati.

La voce "Altro" è utilizzata per indicare un intervento non presente tra quelli indicati; in questo caso esplicitare l'intervento nel campo "INTPREnote".

Campo obbligatorio

Lunghezza (max): 2

INTERVENTO PRECEDENTE	DETTAGLIO	VALORE	BUSINESS RULE
NESSUNO		N	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9
OSTEOSINTESI		I	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9
OSTEOTOMIA		C	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9
ARTRODESI		B	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9
ARTROSCOPIA		H	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9
PRIMARIO TOTALE	SENZA ROTULA	A1	TIPINT= C, D, E, E1, F
	CON ROTULA	A2	TIPINT= C, D, E, E1
PRIMARIO MONOCOMPARTIMENTALE	MEDIALE	A3	TIPINT= A4, A5, C, D, E, E1
	LATERALE	A4	TIPINT= A3, A5, C, D, E, E1
	FEMORO-ROTULEO	A5	TIPINT= A3, A4, C, D, E, E1, F
PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE	MEDIALE E LATERALE	A6	TIPINT= C, D, E, E1
	MEDIALE E FEMORO-ROTULEO	A7	TIPINT= C, D, E, E1, F
	LATERALE E FEMORO-ROTULEO	A8	TIPINT= C, D, E, E1, F
PRIMARIO TRICOMPARTIMENTALE		A9	TIPINT= C, D, E, E1, F
REVISIONE TOTALE		F2	TIPINT= C, D, E, E1, F
REVISIONE PARZIALE		F1	TIPINT= C, D, E, E1, F
RIMOZIONE		G1	TIPINT= C, D
RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE		G	TIPINT= C, D, S
SOSTITUZIONE SPAZIATORE		S	TIPINT=C, D, S
ALTRO→DESCRIZIONE		Z	TIPINT= A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, C, D, E, E1, F, S

VIACC – Via di accesso

Indicare l'accesso chirurgico utilizzato.

La voce "Altro" è utilizzata per indicare una via di accesso non presente tra quelle indicate; in questo caso esplicitare la via di accesso nel campo "VIACCnote".

Campo obbligatorio

Lunghezza: 1

VIA DI ACCESSO	VALORE	BUSINESS RULE
PARAROTULEA MEDIALE	A	-
PARAROTULEA LATERALE	B	-
MIDVASTUS	C	-
MIDVASTUS MINI-INVASIVO	D	-
QUAD-SPARING	E	-
SUBVASTUS	F	-
SUBVASTUS MINI-INVASIVO	G	-
V QUADRICIPITE	H	-
OSTEOTOMIA TUBEROSITÀ TIBIALE	I	-
ALTRO→DESCRIZIONE	Z	-

CAS – Utilizzo di chirurgia computer assistita (Computer Assisted Surgery)

Indicare se è stata utilizzata o no chirurgia computer assistita

Campo obbligatorio

Lunghezza: 1

UTILIZZO DI CHIRURGIA COMPUTER ASSISTITA	VALORE	BUSINESS RULE
NO	N	-
SÌ	S	-

F1 – Modalità di fissazione (componente femorale)

Indicare la modalità di fissazione della componente femorale.

Campo obbligatorio

Lunghezza: 2

MODALITÀ DI FISSAZIONE (COMPONENTE FEMORALE)	VALORE	BUSINESS RULE
CEMENTATA	A1	-
NON CEMENTATA	B1	-
NON APPLICABILE (*)	C1	-

(*) Note: Utilizzare la modalità "C1" se non è stata impiantata alcuna componente femorale

F2 – Modalità di fissazione (componente tibiale)

Indicare la modalità di fissazione della componente tibiale.

Campo obbligatorio

Lunghezza: 2

MODALITÀ DI FISSAZIONE (COMPONENTE TIBIALE)	VALORE	BUSINESS RULE
CEMENTATA	A1	-
NON CEMENTATA	B1	-
NON APPLICABILE (*)	C1	-

(*) Note: Utilizzare la modalità "C1" se non è stata impiantata alcuna componente tibiale

F3 – Modalità di fissazione (componente rotulea)

Indicare la modalità di fissazione della componente rotulea.

Campo obbligatorio

Lunghezza: 2

MODALITÀ DI FISSAZIONE (COMPONENTE ROTULEA)	VALORE	BUSINESS RULE
CEMENTATA	A1	-
NON CEMENTATA	B1	-
NON APPLICABILE (*)	C1	-

(*) Note: Utilizzare la modalità "C1" se non è stata impiantata alcuna componente rotulea

O1 – Innesto osseo (componente femorale)

Indicare il tipo di innesto osseo utilizzato nella componente femorale.

Campo non obbligatorio

Lunghezza: 1

INNESTO OSSEO (COMPONENTE FEMORALE)	VALORE	BUSINESS RULE
NESSUNO	N	-
AUTOLOGO	A	-
OMOLOGO	B	-
ETEROLOGO	C	-
SINTETICO	D	-

O2 – Innesto osseo (componente tibiale)

Indicare il tipo di innesto osseo utilizzato nella componente tibiale.

Campo non obbligatorio

Lunghezza: 1

INNESTO OSSEO (COMPONENTE TIBIALE)	VALORE	BUSINESS RULE
NESSUNO	N	-
AUTOLOGO	A	-
OMOLOGO	B	-
ETEROLOGO	C	-
SINTETICO	D	-

SEZIONE DISPOSITIVO

Nella sezione DISPOSITIVO del Tracciato Record, l'informazione relativa a ogni dispositivo impiantato, che viene ripetuta tante volte quanti sono i dispositivi impiantati, è composta dalla seguente sequenza ordinata:

Classificazione CND; Fabricante; Codice prodotto; Lotto; Codice a barre 1; Codice a barre 2

CND –Classificazione Nazionale dei Dispositivi Medici (CND)

Inserire il codice CND (Classificazione Nazionale dei Dispositivi medici) corrispondente al dispositivo impiantato, secondo la disponibilità delle informazioni.

Per gli utilizzatori del Dizionario RIAP-DM tale informazione viene restituita automaticamente una volta selezionato il codice prodotto del dispositivo.

Campo obbligatorio

Lunghezza (max): 15.

P0909	PROTESI DI GINOCCHIO
P090903	PROTESI DI GINOCCHIO BICOMPARTIMENTALI PER IMPIANTO PRIMARIO
P09090301	COMPONENTI FEMORALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE
P0909030101	COMPONENTI FEMORALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE CEMENTATE <i>Dispositivi impiantabili, sterili, a forma di capsula, utilizzati per la sostituzione dell'estremità distale del femore, comprensiva della superficie articolare di entrambi i condili. Realizzati in diversi materiali, si utilizzano negli impianti primari, devono essere fissati tramite l'interposizione di cemento osseo.</i>
P0909030102	COMPONENTI FEMORALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE NON CEMENTATE <i>Dispositivi impiantabili, sterili, a forma di capsula, utilizzati per la sostituzione dell'estremità distale del femore, comprensiva della superficie articolare di entrambi i condili. Realizzati in diversi materiali, si utilizzano negli impianti primari, vengono fissati per pressione, senza l'interposizione di cemento osseo.</i>
P0909030103	COMPONENTI FEMORALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE CEMENTABILI <i>Dispositivi impiantabili, sterili, a forma di capsula, utilizzati per la sostituzione dell'estremità distale del femore, comprensiva della superficie articolare di entrambi i condili. Realizzati in diversi materiali, si utilizzano negli impianti primari, sono progettati per essere fissati sia per pressione sia eventualmente tramite l'interposizione di cemento osseo.</i>
P09090302	COMPONENTI TIBIALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE
P0909030201	PIATTI TIBIALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE
P090903020101	PIATTI TIBIALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE MOBILI CEMENTATI <i>Dispositivi impiantabili, sterili, utilizzati per la sostituzione dell'estremità prossimale della tibia, comprensiva della superficie articolare di entrambi i condili. Realizzati in diversi materiali, richiedono l'associazione degli inserti mobili (cfr. Inserti tibiali mobili per impianto primario bicompartimentale mobili). Si utilizzano negli impianti primari, devono essere fissati tramite l'interposizione di cemento osseo.</i>
P090903020102	PIATTI TIBIALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE MOBILI NON CEMENTATI <i>Dispositivi impiantabili, sterili, utilizzati per la sostituzione dell'estremità prossimale della tibia, comprensiva della superficie articolare di entrambi i condili. Realizzati in diversi materiali, richiedono l'associazione degli inserti mobili (cfr. Inserti tibiali mobili per impianto primario bicompartimentale mobili). Si utilizzano negli impianti primari, vengono fissati per pressione, senza l'interposizione di cemento osseo.</i>
P090903020103	PIATTI TIBIALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE MOBILI CEMENTABILI <i>Dispositivi impiantabili, sterili, utilizzati per la sostituzione dell'estremità prossimale della tibia, comprensiva della superficie articolare di entrambi i condili. Realizzati in diversi materiali, richiedono l'associazione degli inserti mobili (cfr. Inserti tibiali mobili per impianto primario bicompartimentale mobili). Si utilizzano negli impianti primari, sono progettati per essere fissati sia per pressione che eventualmente tramite l'interposizione di cemento osseo.</i>

P090903020104	<p>PIATTI TIBIALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE FISSI CEMENTATI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, utilizzati per la sostituzione dell'estremità prossimale della tibia, comprensiva della superficie articolare di entrambi i condili. Realizzati in diversi materiali, possono richiedere l'associazione degli inserti fissi (cfr. Inserti tibiali per impianto primario bicompartimentale fissi) oppure presentarsi come monoblocchi, con inserti già associati. Si utilizzano negli impianti primari, devono essere fissati tramite l'interposizione di cemento osseo.</i></p>
P090903020105	<p>PIATTI TIBIALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE FISSI NON CEMENTATI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, utilizzati per la sostituzione dell'estremità prossimale della tibia, comprensiva della superficie articolare di entrambi i condili. Realizzati in diversi materiali, possono richiedere l'associazione degli inserti fissi (cfr. Inserti tibiali per impianto primario bicompartimentale fissi) oppure presentarsi come monoblocchi, con inserti già associati. Si utilizzano negli impianti primari, vengono fissati per pressione, senza l'interposizione di cemento osseo.</i></p>
P090903020106	<p>PIATTI TIBIALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE FISSI CEMENTABILI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, utilizzati per la sostituzione dell'estremità prossimale della tibia, comprensiva della superficie articolare di entrambi i condili. Realizzati in diversi materiali, possono richiedere l'associazione degli inserti fissi (cfr. Inserti tibiali per impianto primario bicompartimentale fissi) oppure presentarsi come monoblocchi, con inserti già associati. Si utilizzano negli impianti primari, sono progettati per essere fissati sia per pressione che eventualmente tramite l'interposizione di cemento osseo.</i></p>
P0909030202	INSERTI TIBIALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE
P090903020201	<p>INSERTI TIBIALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE MOBILI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, da sovrapporre al piatto tibiale mobile (cfr. Piatti tibiali per impianto primario bicompartimentale mobili), come interfaccia fra il piatto stesso e la componente femorale. Realizzati in materiale polimerico, si utilizzano negli impianti primari che coinvolgono entrambi i condili articolari tibiali, riproducono in parte la mobilità del menisco naturale limitando l'attrito fra le superfici di scorrimento, riducendo quindi il pericolo dovuto all'usura del materiale polimerico.</i></p>
P090903020202	<p>INSERTI TIBIALI PER IMPIANTO PRIMARIO BICOMPARTIMENTALE FISSI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, da sovrapporre al piatto tibiale fisso (cfr. Piatti tibiali per impianto primario bicompartimentale fissi), come interfaccia fra il piatto stesso e la componente femorale. Realizzati in materiale polimerico, si utilizzano negli impianti primari che coinvolgono entrambi i condili articolari tibiali ed in cui non viene riprodotta la mobilità del menisco naturale.</i></p>
P090904	PROTESI DI GINOCCHIO MONOCOMPARTIMENTALI
P09090401	<p>COMPONENTI FEMORALI PER PROTESI DI GINOCCHIO MONOCOMPARTIMENTALI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, a forma di capsula, utilizzati per la sostituzione dell'estremità distale del femore, comprensiva della superficie articolare di un solo condilo. Realizzati in diversi materiali, si utilizzano negli impianti primari e possono essere fissati per pressione o tramite l'interposizione di cemento osseo.</i></p>
P09090402	COMPONENTI TIBIALI PER PROTESI DI GINOCCHIO MONOCOMPARTIMENTALI
P0909040201	<p>PIATTI TIBIALI PER PROTESI DI GINOCCHIO MONOCOMPARTIMENTALI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, utilizzati per la sostituzione dell'estremità prossimale della tibia, comprensiva della superficie articolare di un solo condilo. Realizzati in diversi materiali, possono richiedere l'associazione degli inserti (cfr. Inserti tibiali per protesi di ginocchio monocompartimentali) oppure presentarsi come monoblocchi, con inserti già associati. Si utilizzano negli impianti primari e possono essere fissati per pressione o tramite l'interposizione di cemento osseo.</i></p>
P0909040202	<p>INSERTI TIBIALI PER PROTESI DI GINOCCHIO MONOCOMPARTIMENTALI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, da sovrapporre al piatto tibiale (cfr. Piatti tibiali per protesi di ginocchio monocompartimentali), come interfaccia fra il piatto stesso e la componente femorale. Realizzati in materiale polimerico, si utilizzano negli impianti primari che coinvolgono un solo condilo articolare tibiale.</i></p>
P090905	PROTESI DI GINOCCHIO DA REVISIONE
P09090501	<p>COMPONENTI FEMORALI PER PROTESI DI GINOCCHIO DA REVISIONE</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, a forma di capsula, utilizzati in genere al posto di componenti femorali precedentemente impiantate (revisione) per la sostituzione dell'estremità distale del femore. Realizzati in diversi materiali, possono essere fissati per pressione o tramite l'interposizione di cemento osseo. Sono solitamente associati ad un fittone femorale (cfr. Fittoni per protesi di ginocchio), che garantisce maggiore stabilità all'impianto.</i></p>
P09090502	COMPONENTI TIBIALI PER PROTESI DI GINOCCHIO DA REVISIONE
P0909050201	PIATTI TIBIALI PER PROTESI DI GINOCCHIO DA REVISIONE

P090905020101	<p>PIATTI TIBIALI PER PROTESI DI GINOCCHIO DA REVISIONE MOBILI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, utilizzati in genere al posto di piatti tibiali precedentemente impiantati (revisione) per la sostituzione dell'estremità prossimale della tibia. Realizzati in diversi materiali, si montano in associazione agli inserti tibiali da revisione mobili (cfr. Inserti tibiali per protesi di ginocchio da revisione mobili). Possono essere fissati per pressione o tramite l'interposizione di cemento osseo. Sono solitamente associati ad un fittone tibiale (cfr. Fittoni per protesi di ginocchio), che garantisce maggiore stabilità all'impianto.</i></p>
P090905020102	<p>PIATTI TIBIALI PER PROTESI DI GINOCCHIO DA REVISIONE FISSI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, utilizzati in genere al posto di piatti tibiali precedentemente impiantati (revisione) per la sostituzione dell'estremità prossimale della tibia. Realizzati in diversi materiali, si montano in associazione agli inserti tibiali da revisione fissili (cfr. Inserti tibiali per protesi di ginocchio da revisione fissi). Possono essere fissati per pressione o tramite l'interposizione di cemento osseo. Sono solitamente associati ad un fittone tibiale (cfr. Fittoni per protesi di ginocchio), che garantisce maggiore stabilità all'impianto.</i></p>
P0909050202	INSERTI TIBIALI PER PROTESI DI GINOCCHIO DA REVISIONE
P090905020201	<p>INSERTI TIBIALI PER PROTESI DI GINOCCHIO DA REVISIONE MOBILI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, da sovrapporre al piatto tibiale mobile da revisione (cfr. Piatti tibiali per protesi di ginocchio da revisione mobili), come interfaccia fra il piatto stesso e la componente femorale. Realizzati in materiale polimerico, si utilizzano negli impianti primari che coinvolgono entrambi i condili articolari tibiali, riproducono in parte la mobilità del menisco naturale limitando l'attrito fra le superfici di scorrimento, riducendo quindi il pericolo dovuto all'usura del materiale polimerico. Si utilizzano in genere al posto di inserti tibiali precedentemente impiantati (revisioni).</i></p>
P090905020202	<p>INSERTI TIBIALI PER PROTESI DI GINOCCHIO DA REVISIONE FISSI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, da sovrapporre al piatto tibiale fisso da revisione (cfr. Piatti tibiali per protesi di ginocchio da revisione fissi), come interfaccia fra il piatto stesso e la componente femorale. Realizzati in materiale polimerico, si utilizzano negli impianti primari che coinvolgono entrambi i condili articolari tibiali ed in cui non viene riprodotta la mobilità del menisco naturale. Si utilizzano in genere al posto di inserti tibiali precedentemente impiantati (revisioni).</i></p>
P090980	PROTESI DI GINOCCHIO - ACCESSORI
P09098001	<p>SPESSORI PER PROTESI DI GINOCCHIO</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, realizzati in materiali diversi, da interporsi fra l'osso e l'impianto protesico per compensare eventuali deficienze di sostanza ossea.</i></p>
P09098099	<p>PROTESI DI GINOCCHIO - ALTRI ACCESSORI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, con funzionalità accessoria alla sostituzione dell'articolazione del ginocchio. Sono accessori che non trovano collocazione in rami terminali specifici (spessori per protesi di ginocchio).</i></p>
P090990	PROTESI DI GINOCCHIO - VARIE
P09099001	<p>COMPONENTI PATELLARI</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, di forma discoidale, utilizzati per la sostituzione di tutto o di parte dell'osso sesamoide. Realizzati in genere in materiale polimerico, si utilizzano sia negli impianti primari sia nelle revisioni e possono essere fissati per pressione o tramite l'interposizione di cemento osseo.</i></p>
P09099002	<p>FITTONI PER PROTESI DI GINOCCHIO</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, realizzati in materiali diversi, da associare alle componenti femorali e/o tibiali per assicurare maggiore stabilità all'impianto protesico. Vengono fissati all'interno della cavità midollare o per pressione o tramite interposizione di cemento osseo.</i></p>
P09099099	<p>PROTESI DI GINOCCHIO - ALTRE</p> <p><i>Dispositivi impiantabili, sterili, utilizzati per la sostituzione dell'articolazione del ginocchio. Sono dispositivi vari, che non trovano collocazione in rami terminali specifici.</i></p>
P0990	PROTESI ORTOPEDICHE – VARIE
P099001	<p>CEMENTI PER PROTESI ORTOPEDICHE</p> <p><i>Sono dispositivi sterili, utilizzati per la fissazione di elementi protesici metallici o plastici ai segmenti ossei residui del paziente o come riempitivi in patologie ortopediche. Sono composti da metilmetacrilato o polimetilmetacrilato (PMMA), eventualmente associati ad altre sostanze. In alcuni casi, tali cementi sono "medicati", contenendo anche antibiotici. I dispositivi descritti sono monouso.</i></p>

P099002	<p>DISPOSITIVI E KIT PER PREPARAZIONE E APPLICAZIONE DI CEMENTO IN ORTOPEDIA</p> <p><i>Comprendono dispositivi che possono essere sia sterili che non sterili, utilizzati per la miscelazione e la applicazione del cemento nel corso di interventi di chirurgia ortopedica e traumatologica. Sono rappresentati sia dai contenitori all'interno dei quali avviene la miscelazione che dai dispositivi impiegati per l'applicazione nella sede ossea dell'impianto (siringhe, dispenser, etc.). I dispositivi descritti possono essere sia monouso che riutilizzabili.</i></p>
P099003	<p>ELEMENTI DI FISSAGGIO PER PROTESI ORTOPEDICHE</p> <p><i>Sono dispositivi sterili, utilizzati per la fissazione di elementi protesici metallici o plastici ai segmenti ossei residui del paziente. Non appartengono alla classe dei cementi, ma da questi possono essere ulteriormente stabilizzati durante gli interventi di protesizzazione. Possono essere rappresentati da sistemi di fissaggio metallici o da altri materiali biodegradabili e non. I dispositivi descritti sono monouso.</i></p>
P0999	<p>PROTESI ORTOPEDICHE E MEZZI PER OSTEOSINTESI E SINTESI TENDINEO-LEGAMENTOSA – ALTRI</p> <p><i>Comprendono dispositivi che possono essere sia sterili che non sterili, che rappresentano una miscellanea di protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa non altrimenti classificabili, in aggiunta a quelli per i quali sono state create classi specifiche (protesi di spalla, di gomito, di polso, di mano, di caviglia, di piede, della colonna vertebrale, di anca, di ginocchio, protesi legamentose, mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa, strumentario monouso). I dispositivi descritti sono monouso.</i></p>

FABB – Fabbricante

Nome del fabbricante come indicato nell'etichetta in corrispondenza dell'icona: 

Campo obbligatorio
Lunghezza (max): 100

CPROD – Codice prodotto

Codice del prodotto come indicato nell'etichetta (REF).

Campo obbligatorio
Lunghezza (max): 50

LOTTO – Numero di lotto

Codice lotto come indicato nell'etichetta.

Campo obbligatorio
Lunghezza (max): 50

CBARRE1 – Codice a barre 1

Codice GTIN indicato nell'etichetta.

Campo facoltativo

Lunghezza (max): 50

CBARRE2 – Codice a barre 2

Campo mantenuto per compatibilità con i precedenti Tracciati record.

Campo vuoto.

Nota per quanto riguarda la registrazione del cemento

Nel caso in cui, per la fissazione delle componenti, vengano utilizzati due cementi diversi*, l'informazione relativa alla componente "cemento" deve essere inserita immediatamente dopo ognuna delle componenti cementate. Sono considerati "diversi" anche i cementi che hanno lo stesso codice prodotto, ma sono identificati da un diverso numero di lotto.