



Istituito presso l'ISS (DPCM 3/3/2017) e realizzato con il supporto del Ministero della Salute (DGDMF)



**MDS – Minimum Data Set**  
**RIAP - SPALLA**

**DOCUMENTAZIONE TECNICA SCHEMA XML**

Revisione n. 1.1 del 25/02/2021  
Entrata in vigore: 01/02/2021

A cura di:  
DUILIO LUCA BACOCO, MICHELA FRANZÒ, EUGENIO CARRANI e MARINA TORRE

*Segreteria Scientifica della Presidenza, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

## Lista delle revisioni

---

Revisione 1.1	25/02/2021	Correzione dello schema XML, variabile <i>tipoIntervento</i> : <i>REVISIONE TOTALE</i> sostituisce <i>REVISIONE TOTALE, ALTRA</i> e <i>REVISIONE TOTALE DA ANATOMICO A INVERSO</i> come da Tracciato Record Spalla Rev2.
Revisione 1.0	19/01/2021	Prima emissione.

---

# INDICE

## Sommario

<b>LISTA DELLE REVISIONI .....</b>	<b>I</b>
<b>1 INTRODUZIONE .....</b>	<b>1</b>
1.1 OBIETTIVI DEL DOCUMENTO .....	1
1.2 DEFINIZIONI .....	2
1.3 RIFERIMENTI .....	2
1.4 AMBITO DI RILEVAZIONE DEI FLUSSI INFORMATIVI.....	2
<b>2 INFORMAZIONI FUNZIONALI RELATIVE AI TRACCIATI .....</b>	<b>4</b>
2.1 TRACCIATI .....	4
2.2 ASSUNZIONI DI BASE.....	4
<b>3 DESCRIZIONE FUNZIONALE DEI TRACCIATI RECORD.....</b>	<b>5</b>
3.1 FORMATO DEI FILE.....	5
3.2 TIPO DI DATI.....	5
3.3 AVVERTENZE GENERALI PER LA VALORIZZAZIONE DEI CAMPI .....	5
3.4 DESCRIZIONE FUNZIONALE DEI CAMPI.....	5
3.5 STANDARD TECNOLOGICI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI DATI .....	5
3.6 STRUTTURA GENERALE DEL TRACCIATO IN FORMATO XML .....	5
3.7 DIAGRAMMA STRUTTURA XML DELL'INTERO TRACCIATO.....	5
3.8 DIAGRAMMA E STRUTTURA XML PER LA SEZIONE ARTICOLAZIONE - SPALLA.....	7
3.9 SEZIONE ARTICOLAZIONE - SPALLA – DEFINIZIONE DEI CAMPI.....	8
3.10 DIAGRAMMA E STRUTTURA XML PER LA DESCRIZIONE DEI DISPOSITIVI UTILIZZATI .....	11
<b>4 TRACCIATI XML - XSD .....</b>	<b>12</b>
4.1 CONTROLLI, VALIDAZIONE E INVIO FILE.....	12
4.2 CAMPI CHIAVE PER I DATI TRASMESSI .....	12
4.3 MODALITÀ DI INVIO .....	12
4.4 MODALITÀ DI ELABORAZIONE FLUSSI.....	12
4.5 TRACCIATO MDS – RIAP - SPALLA .....	13
4.5.1 Esempio di MDS.....	13

4.5.2	Schema XSD per la descrizione dell'intervento .....	15
4.5.3	Riepilogo controlli e codici anomalia .....	18
4.5.4	Traduzione dei campi e dei valori .....	24

# 1 INTRODUZIONE

Il RIPI (Registro Italiano delle Protesi Impiantabili) si basa su un flusso di dati che è complessivamente il risultato della combinazione di SDO (Scheda di Dimissione Ospedaliera) e dati aggiuntivi relativi ai ricoveri, agli interventi e ai dispositivi utilizzati (MDS, Minimum Data Set).

Questo modello di flusso è stato introdotto e testato per il RIAP (Registro Italiano Artroprotesi) ed è quindi stato reso modulare per supportare i flussi di tutti i registri che fanno parte del RIPI.

Questa modularità è alla base della struttura del flusso di dati per la parte MDS, che viene descritta da un unico schema XML nel quale trovano posto le descrizioni formali degli interventi attualmente raccolti dai registri facenti parte del RIPI. La struttura dello schema XML descritto in questo documento può considerarsi divisibile in due parti principali:

1. Sezione *comune*, che serve a dare una descrizione generica dei ricoveri e degli interventi, indipendentemente dal tipo di intervento e dal registro in cui questo verrà inserito. Questa parte contiene tutti gli elementi necessari a fare il linkage tra il singolo ricovero e la SDO ad esso associata.
2. Sezione *registro-specifica*, che serve a descrivere nel dettaglio gli interventi, sulla base della loro tipologia, in funzione del registro che andranno ad alimentare.

In questo modo tutti i dati gestiti dal RIPI e dai suoi registri sono descritti da un'unica struttura che negli anni potrà essere espansa con nuovi moduli corrispondenti ad eventuali nuovi registri futuri, mantenendo la compatibilità con quelli già esistenti.

Il presente documento descrive la sezione *registro-specifica* dello schema XML per la parte MDS degli interventi alla *spalla* tracciati dal RIAP.

## 1.1 Obiettivi del documento

Gli obiettivi del documento sono:

- fornire una descrizione funzionale chiara e consistente dei singoli campi del tracciato;
- fornire le regole funzionali per la corretta valorizzazione dei campi.

Il presente documento definisce le specifiche tecniche del flusso informativo per l'alimentazione del sistema informativo del RIPI. In particolare, sono fornite la struttura e la sintassi dei tracciati previsti in formato XML nonché i relativi schemi XSD di convalida e i controlli di merito sulla qualità, completezza e coerenza dei dati.

Questa e le successive versioni del presente documento di specifiche tecniche sono disponibili sul sito internet del RIPI (<https://ripi.iss.it/>),

## 1.2 Definizioni

Nella tabella riportata di seguito sono elencati gli acronimi e le definizioni adottate nel presente documento.

Acronimo / Riferimento	Definizione
NSIS	Nuovo Sistema Informativo Sanitario
XML	eXtensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition
SDO	Scheda Dimissione Ospedaliera
SSN	Sistema Sanitario Nazionale
ANA	Anagrafe Nazionale Assistiti
MdS	Ministero della Salute
CI	Codice Identificativo
CUNI	Codice Univoco non Invertibile
CUNA	Codice Univoco Nazionale Assistito
MRA	Monitoraggio Rete di Assistenza
DH	Day Hospital
RO	Regime Ordinario
TSO	Trattamento Sanitario Obbligatorio
TS	Sistema Tessera Sanitaria del Ministero dell'economia e delle finanze
SOAR	Sincronizzazione Online Automatica Ricoveri – piattaforma di riferimento del RIPI per la trasmissione dei dati

## 1.3 Riferimenti

#	Riferimento	Descrizione
1	Decreto del Ministro della Salute del 07 dicembre 2016, n. 261 recante "Modifiche ed integrazioni al decreto del Ministro della sanità 27 ottobre 2000, n. 380"	Decreto del Ministro della salute - Integrazione e aggiornamento delle informazioni contenute nella Scheda di Dimissione Ospedaliera ("SDO")
2	Disciplinare tecnico del decreto SDO	Disciplinare tecnico allegato al Decreto Ministeriale SDO
3	Regolamento recante procedure per l'interconnessione a livello nazionale dei sistemi informativi su base individuale del Servizio sanitario nazionale, anche quando gestiti da diverse amministrazioni dello Stato.	Regolamento di attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 15, comma 25-bis della legge 7 agosto 2012, n. 135.

## 1.4 Ambito di rilevazione dei flussi informativi

Il RIPI è alimentato dalla combinazione di SDO e informazioni aggiuntive chiamate Minimum Dataset (MDS).

Il Minimum Data Set rappresenta, per ciascun intervento, la serie di variabili che lo descrivono e ne permettono il linkage alla SDO corrispondente al ricovero nell'ambito del quale l'intervento è stato

eseguito. Il Minimum Data Set, in termini di struttura e variabili raccolte, è definito e approvato per ogni tipo di intervento dal comitato scientifico del registro di competenza del tipo di intervento considerato.

Di fatto, le variabili del Minimum Data Set possono essere raggruppate in tre sezioni:

1. Sezione *RICOVERO*, comprendente tutte le informazioni necessarie all'identificazione del singolo ricovero e al suo collegamento (linkage) con la SDO corrispondente;
2. Sezione *INTERVENTO*, comprendente tutte le informazioni necessarie alla descrizione di un intervento;
3. Sezione *DISPOSITIVO*, comprendente tutte le informazioni necessarie alla descrizione di un dispositivo utilizzato in un intervento.

Nella struttura modulare dello schema XML oggetto di questo documento, la sezione *comune* dello schema rappresenta grossomodo la sezione *ricovero* dell'MDS, ed è descritta dall'apposito documento presente sul sito del RIPI, mentre la parte *registro-dipendente* descrive le sezioni *intervento* e *dispositivo* relative alle singole tipologie di intervento trattate dai singoli registri.

Questo documento formalizza in XML le sezioni *intervento* e *dispositivo* dell'MDS per gli interventi di *spalla* tracciati dal RIAP, a partire dalla definizione delle variabili data nel tracciato record per questa tipologia di interventi.

## 2 INFORMAZIONI FUNZIONALI RELATIVE AI TRACCIATI

### 2.1 Tracciati

Le regioni e le province autonome inviano i dati esclusivamente in modalità elettronica.

I dati anagrafici e sanitari sono, quindi, archiviati separatamente e i dati sanitari sono trattati con tecniche crittografiche.

### 2.2 Assunzioni di base

**1. L'invio dei file viene effettuato tramite un tracciato XML.**

Per "XML" si intende il linguaggio di markup aperto e basato su testo che fornisce informazioni di tipo strutturale e semantico relative ai dati veri e propri. Acronimo di "eXtensible Markup Language" metalinguaggio creato e gestito dal World Wide Web Consortium (W3C).

**2. Per il tracciato XML, è fornito il relativo schema XSD di convalida a cui far riferimento.**

L'XSD è il linguaggio che specifica le caratteristiche del tipo di documento attraverso una serie di "regole grammaticali". In particolare, definisce l'insieme degli elementi del documento XML, le relazioni gerarchiche tra gli elementi, l'ordine di comparsa nel documento XML e quali elementi e attributi sono opzionali o meno.

Ulteriori assunzioni di base che riguardano il tracciato sono enunciate nella descrizione del tracciato.



## 3 DESCRIZIONE FUNZIONALE DEI TRACCIATI RECORD

### 3.1 Formato dei file

I file da inviare al RIPI sono in formato XML, in base alle caratteristiche dei file XSD. I file che non rispettano le caratteristiche dello schema XSD saranno scartati dal sistema.

### 3.2 Tipo di dati

Il tracciato XML sarà formato dai seguenti componenti:

- “ELEMENT” che possono contenere a loro volta altri Element o valori espliciti (non codificati)
- “ELEMENT” con attributi, il cui valore, in genere, appartiene a un insieme già predefinito.

### 3.3 Avvertenze generali per la valorizzazione dei campi

- Tutti i campi indicati come obbligatori (come indicato più avanti nella tabella della descrizione funzionale dei campi) sono vincolanti per il caricamento del record.
- I campi data sono espressi nel formato AAAA-MM-GG dove GG rappresenta il giorno (se è inferiore a 10, viene aggiunto uno zero) – MM il mese (se è inferiore a 10 viene aggiunto uno zero) e AAAA l'anno (ad es. 2008-01-27 corrisponde a 27 gennaio 2008)

### 3.4 Descrizione funzionale dei campi

Nella tabella del paragrafo 3.9 sono riportate le descrizioni funzionali dei campi oggetto di questo documento

### 3.5 Standard tecnologici per la predisposizione dei dati

L'utente deve provvedere alla creazione e alla predisposizione di documenti conformi alle specifiche dell'Extensible Markup Language (XML) 1.0 (raccomandazione W3C 10 febbraio 1998).

### 3.6 Struttura generale del tracciato in formato XML

Nell'ambito della trasmissione dei dati, vengono trasmesse al RIPI un insieme di ricoveri, nell'ambito dei quali sono registrati uno o più interventi descritti in base alle variabili raccolte seguendo il relativo MDS.

### 3.7 Diagramma struttura XML dell'intero tracciato

Di seguito si presenta lo schema del flusso relativo all'intero insieme di SDO. In particolare, lo schema in questione è completo e mostra sia la sezione *comune* che i moduli *registro-dipendenti*.

L'*header* (record di testa del documento) è *ricoveri* e rappresenta, come una sequenza di elementi *ricovero*, l'insieme dei ricoveri e degli interventi nell'ambito di ciascuno di essi che vengono trasmessi. Ciascun ricovero è identificabile e ricollegabile alla SDO associata attraverso i campi *codiceIstitutoDiCura* e *progressivoSDO*. Nell'ambito di ciascun ricovero sono indicati uno o più interventi, descritti come sequenza di elementi *intervento* nell'elemento *interventi*. Ciascun intervento nell'ambito del singolo ricovero è identificato attraverso un *IDIntervento*, che gli viene

assegnato progressivamente nel contesto del ricovero considerato, e la data in cui è stato eseguito, *dataIntervento*.

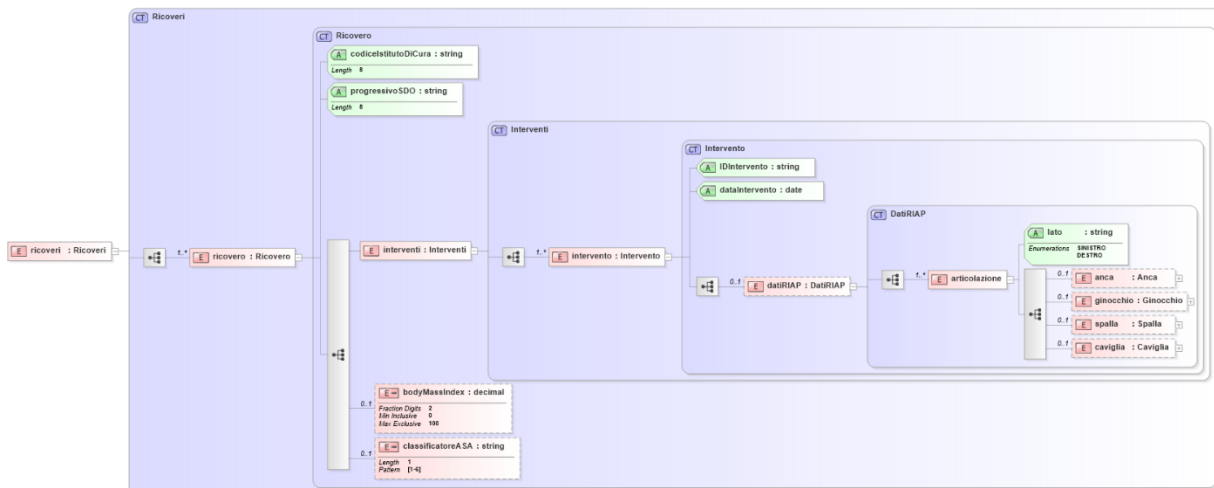
In base alla tipologia di intervento, troveremo al suo interno la descrizione in funzione del registro che l'intervento va ad alimentare.

Nel caso degli interventi di artroprotesi che alimentano il RIAP, la descrizione dell'intervento è data attraverso l'elemento *datiRIAP*, come sequenza di elementi *articolazione*. L'elemento *articolazione*, che descrive perciò l'intervento applicato alla specifica articolazione, è definito dal lato dell'articolazione interessata dall'intervento e da una descrizione specifica in base all'articolazione specificata, secondo quanto prescritto nella descrizione dei tracciati RIAP.

Oltre alla descrizione degli interventi, nell'ambito di ciascun ricovero vengono inoltre raccolte, se disponibili, le informazioni relative al *body mass index* e alla *classificazione ASA* del paziente negli elementi *bodyMassIndex* e *classificatoreASA*.

La descrizione specifica in funzione dell'articolazione è descritta dai documenti di descrizione della parte di schema relativa all'articolazione considerata.

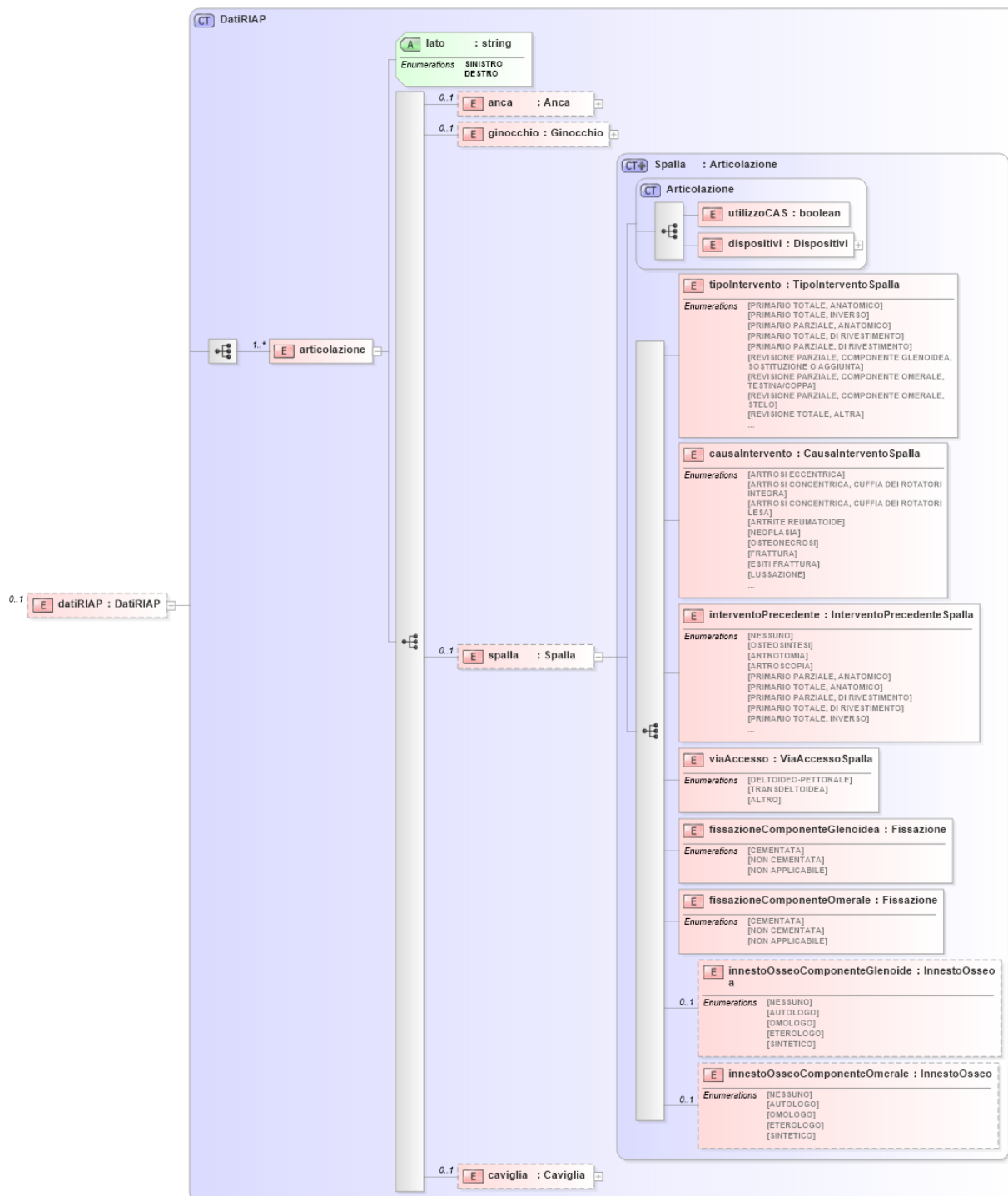
La mappatura dei diversi flussi indica la gerarchia, quindi la dipendenza di informazioni. La gerarchia delle informazioni è importante per capire le diverse dipendenze.



Nel paragrafo 4.5.2 è riportato lo schema XSD dove sono definiti i valori consentiti per ogni campo.

## 3.8 Diagramma e struttura XML per la sezione Articolazione - Spalla

Il nodo *spalla* contiene al suo interno le informazioni relative ad un intervento alla spalla a cui un paziente è stato sottoposto nell'ambito del ricovero che contiene la coppia di nodi *articolazione* – *spalla* considerata.



Di seguito viene riportato il tracciato record per la sezione *spalla*.

<i>articolazione</i>			
Campo			
<b>lato</b>			
<b>spalla</b>	<b>utilizzoCAS</b>		
	<b>dispositivi</b>		
	<b>tipoIntervento</b>		
	<b>causalIntervento</b>		
	<b>interventoPrecedente</b>		
	<b>viaAccesso</b>		
	<b>fissazioneComponenteGlenoidea</b>		
	<b>fissazioneComponenteOmerale</b>		
	<b>innestoOsseoComponenteGlenoidea</b>		
	<b>innestoOsseoComponenteOmerale</b>		
...			

Il dominio dei valori ammessi, è specificato nel paragrafo 3.9 riportante la tabella della definizione dei campi.

### 3.9 Sezione Articolazione - Spalla – Definizione dei campi

Si riporta di seguito il tracciato delle informazioni richieste, implementato seguendo le specifiche del corrispondente tracciato record.

Si specificano, inoltre, le caratteristiche che le informazioni devono possedere per rendere il flusso univoco ed omogeneo su tutto il territorio nazionale, così come descritto nel disciplinare tecnico.

Ad es. un campo definito *campo data* deve rispecchiare il formato specificato *yyyy-mm-dd*.

Si riporta nel seguito la legenda che specifica le abbreviazioni e gli acronimi utilizzati nella spiegazione del tracciato xml.

Legenda	
Tipo campo	Obbligatorietà
A: campo Alfabetico	OBB: sempre obbligatorio
AN: campo alfanumerico	FAC: sempre facoltativo
N: campo numerico	NBB: obbligatorio se si verificano le condizioni indicate
D: campo data (YYYY-MM-DD)	

articolazione				
Nome campo	Descrizione	Tipo	Obbligatorietà	Informazioni Dominio
<b>lato</b>	Indicazione del lato interessato dall'intervento	AN	OBB	Tipo XML: <i>string</i>  Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SINISTRO</li> <li>• DESTRO</li> </ul>
spalla				
<b>utilizzoCAS</b>	Indicazione dell'utilizzo, nell'intervento descritto, di Chirurgia Computer Assistita (CAS – Computer Assisted Surgery)	AN	OBB	Tipo XML: <i>boolean</i>
<b>dispositivi</b>	Elemento XML dedicato all'indicazione di tutti i dispositivi utilizzati nel corso dell'intervento descritto	-	OBB	Tipo XML: <i>Dispositivi</i> (complexType)  Per il dettaglio riguardo la descrizione dei dispositivi, vedere il paragrafo 3.10
<b>tipoIntervento (TIPINT)</b>	Indicazione del tipo di intervento effettuato	AN	OBB	Tipo XML: <i>string</i>  Per il dettaglio dei valori possibili per questo campo fare riferimento al tracciato record o al paragrafo 4.5.2
<b>causalIntervento</b>	Indicazione della causa principale che ha condotto all'intervento primario di sostituzione protesica della spalla (CAU1) oppure indicazione della causa di fallimento dell'impianto che ha portato all'intervento di revisione/rimozione della protesi di spalla o di sostituzione dello spaziatore (CAUR).  In caso di più cause concomitanti, indicare quella ritenuta come causa principale di insuccesso.	AN	OBB	Tipo XML: <i>string</i>  Per il dettaglio dei valori possibili per questo campo fare riferimento al tracciato record o al paragrafo 4.5.2

<b>interventoPrecedente</b> (INTPRE)	Indicazione dell'intervento eseguito in precedenza sullo stesso ginocchio.  In caso di interventi multipli, indicare l'ultimo eseguito in ordine di tempo.	AN	OBB	Tipo XML: <i>string</i>  Per il dettaglio dei valori possibili per questo campo fare riferimento al tracciato record o al paragrafo 4.5.2
<b>viaAccesso</b> (VIACC)	Indicazione dell'accesso chirurgico utilizzato.	AN	OBB	Tipo XML: <i>string</i>  Per il dettaglio dei valori possibili per questo campo fare riferimento al tracciato record o al paragrafo 4.5.2
<b>fissazioneComponenteGlenoidea</b> (F1)	Indicazione della modalità di fissazione della componente acetabolare	AN	OBB	Tipo XML: <i>string</i>  Per il dettaglio dei valori possibili per questo campo fare riferimento al tracciato record o al paragrafo 4.5.2
<b>fissazioneComponenteOmerale</b> (F2)	Indicazione della modalità di fissazione della componente tibiale.	AN	OBB	Tipo XML: <i>string</i>  Per il dettaglio dei valori possibili per questo campo fare riferimento al tracciato record o al paragrafo 4.5.2
<b>innestoOsseoComponenteGlenoidea</b> (O1)	Indicazione del tipo di innesto osseo utilizzato nella componente femorale	AN	FAC	Tipo XML: <i>string</i>  Per il dettaglio dei valori possibili per questo campo fare riferimento al tracciato record o al paragrafo 4.5.2
<b>innestoOsseoComponenteOmerale</b> (O2)	Indicazione del tipo di innesto osseo utilizzato nella componente tibiale	AN	FAC	Tipo XML: <i>string</i>  Per il dettaglio dei valori possibili per questo campo fare riferimento al tracciato record o al paragrafo 4.5.2

### 3.10 Diagramma e struttura XML per la descrizione dei dispositivi utilizzati

Nell'ambito della descrizione di ciascun intervento, vengono specificati i dispositivi utilizzati. In particolare, i dispositivi utilizzati sono descritti attraverso il tipo *Dispositivi*, che modella l'insieme dei dispositivi come una sequenza di elementi *dispositivo*. Ciascun dispositivo è strutturato secondo il tipo *Dispositivo*.

Il diagramma del complexType *Dispositivi* è fornito nel documento relativo alla descrizione della parte comune dello schema XML.

## 4 TRACCIATI XML - XSD

I tracciati che seguono sono stati formattati con indentazioni per renderne più chiara la lettura. Insieme allo schema XML è fornito il relativo schema XSD.

### 4.1 Controlli, validazione e invio file

E' consigliabile che gli enti effettuino una validazione preliminare prima di procedere con l'invio in quanto, in fase di acquisizione verranno scartati i file che non risultino conformi agli schemi XML di seguito riportati; A tale scopo è consigliato l'utilizzo del servizio di validazione integrato nella piattaforma SOnAR, che permette di controllare se un documento xml generato in base allo schema qui descritto, è ben formato o valido.

Ogni singola informazione nel file, nel caso sia formattata correttamente e valida, ma nei successivi controlli non risulti coerente con le specifiche, verrà trattata secondo le indicazioni riportate nel paragrafo 4.5.3 (Riepilogo controlli e codici anomalie)

### 4.2 Campi chiave per i dati trasmessi

Ciascun intervento nell'ambito del singolo ricovero, indipendentemente dalla descrizione registro-dipendente, è identificato attraverso un *IDIntervento*, che gli viene assegnato progressivamente nel contesto del ricovero considerato, e la data in cui è stato eseguito, *dataIntervento*.

#### Interventi

Evento	Nodo di riferimento	Campi chiave
Intervento	Intervento	IDIntervento
		dataIntervento

Questo insieme di dati identifica univocamente un singolo intervento nell'ambito di un ricovero.

### 4.3 Modalità di invio

L'invio dei dati dovrà essere effettuato utilizzando il servizio SOnAR (<https://ripi.iss.it/sonar>) predisposto allo scopo. Le tempistiche di trasmissione dovranno rispettare quanto stabilito per i singoli registri.

### 4.4 Modalità di elaborazione flussi

A seguito della trasmissione dei dati attraverso la piattaforma SOnAR, i file trasmessi vengono sottoposti ai controlli descritti nel dettaglio nel paragrafo 4.5.3, che possono generare, relativamente al file considerato anomalie, scarto di valori o del file intero. Tali eventi verranno notificati al responsabile della trasmissione attraverso le consuete modalità di comunicazione impiegate dalla piattaforma.



## 4.5 Tracciato MDS – RIAP - SPALLA

### 4.5.1 ESEMPIO DI MDS

Il seguente esempio mostra la definizione di un insieme di ricoveri in formato XML, con particolare attenzione ad un ricovero nell'ambito del quale è indicato un intervento alla spalla con impianto di quattro dispositivi. L'intervento alla spalla è mostrato per intero, comprensivo cioè di tutte le informazioni richieste dal minimum data set.

```
<ricoveri>
...
<ricovero codiceIstitutoDiCura="01001001" progressivoSDO="16000001">
  <interventi>
    <intervento IDIntervento="1" dataIntervento="2016-01-02">
      <datiRIAP>
        <articolazione lato="SINISTRO">
          <spalla>
            <utilizzoCAS>false</utilizzoCAS>
            <dispositivi>
              <dispositivo>
                <fabbricante>
                  <denominazione>CEMENTIFICIOA</denominazione>
                </fabbricante>
                <deviceIdentifier>
                  <codiceProdotto>2508ME</codiceProdotto>
                  <lotto>Lotto01</lotto>
                </deviceIdentifier>
                <emdn-cnd>P099001</emdn-cnd>
              </dispositivo>
              <dispositivo>
                <fabbricante>
                  <denominazione>FABBRICANTE1</denominazione>
                </fabbricante>
                <deviceIdentifier>
                  <codiceProdotto>12345</codiceProdotto>
                  <lotto>Lotto02</lotto>
                </deviceIdentifier>
                <emdn-cnd>P090103</emdn-cnd>
              </dispositivo>
              <dispositivo>
                <fabbricante>
                  <denominazione>FABBRICANTE2</denominazione>
                </fabbricante>
                <deviceIdentifier>
                  <codiceProdotto>588642011</codiceProdotto>
                  <lotto>Lotto03</lotto>
                </deviceIdentifier>
                <emdn-cnd>P090104</emdn-cnd>
              </dispositivo>
              <dispositivo>
                <fabbricante>
                  <denominazione>FABBRICANTE3</denominazione>
                </fabbricante>
                <deviceIdentifier>
                  <codiceProdotto>588642011</codiceProdotto>
                  <lotto>Lotto03</lotto>
                </deviceIdentifier>
                <emdn-cnd>P090104</emdn-cnd>
              </dispositivo>
            </dispositivi>
          </spalla>
        </articolazione lato="SINISTRO">
      </datiRIAP>
    </intervento IDIntervento="1" dataIntervento="2016-01-02">
  </interventi>
</ricovero codiceIstitutoDiCura="01001001" progressivoSDO="16000001">
</ricoveri>
```

```
        </fabbricante>
        <deviceIdentifier>
            <codiceProdotto>451015051</codiceProdotto>
            <lotto>Lotto04</lotto>
        </deviceIdentifier>
        <emdn-cnd>P090180</emdn-cnd>
    </dispositivo>
</dispositivi>
<tipoIntervento>PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO</tipoIntervento>
<causaIntervento>ARTROSI ECCENTRICA</causaIntervento>
<interventoPrecedente>NESSUNO</interventoPrecedente>
<viaAccesso>DELTOIDEO-PETTORALE</viaAccesso>

<fissazioneComponenteGlenoidea>CEMENTATA</fissazioneComponenteGlenoidea>

<fissazioneComponenteOmerale>CEMENTATA</fissazioneComponenteOmerale>

<innestoOsseoComponenteGlenoidea>NESSUNO</innestoOsseoComponenteGlenoidea>

<innestoOsseoComponenteOmerale>NESSUNO</innestoOsseoComponenteOmerale>
    </spalla>
    </articolazione>
    </datiRIAP>
    </intervento>
    </interventi>
    </ricovero>
...
</ricoveri>
```

## 4.5.2 SCHEMA XSD PER LA DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

```
<xs:complexType name="Intervento">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="datiRIAP" type="DatiRIAP" />
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="IDIntervento" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="dataIntervento" type="xs:date" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="Articolazione">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="utilizzoCAS" type="xs:boolean" />
    <xs:element name="dispositivi" type="Dispositivi" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="Interventi">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="intervento" type="Intervento" maxOccurs="unbounded" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="DatiRIAP">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="articolazione">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="anca" type="Anca" minOccurs="0" />
          <xs:element name="ginocchio" type="Ginocchio" minOccurs="0" />
          <xs:element name="spalla" type="Spalla" minOccurs="0" />
          <xs:element name="caviglia" type="Caviglia" minOccurs="0" />
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="lato">
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:string">
              <xs:enumeration value="SINISTRO" />
              <xs:enumeration value="DESTRO" />
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
...
<xs:complexType xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" name="Spalla">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="Articolazione">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="tipoIntervento" type="TipoInterventoSpalla"/>
        <xs:element name="causaIntervento" type="CausaInterventoSpalla"/>
        <xs:element name="interventoPrecedente"
type="InterventoPrecedenteSpalla"/>
        <xs:element name="viaAccesso" type="ViaAccessoSpalla"/>
        <xs:element name="fissazioneComponenteGlenoidea"
type="Fissazione"/>
        <xs:element name="fissazioneComponenteOmerale" type="Fissazione"/>
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

```
        <xs:element name="innestoOsseoComponenteGlenoidea"
type="InnestoOsseo" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="innestoOsseoComponenteOmerale"
type="InnestoOsseo" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
</xs:extension>
</xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

---

```
<xs:simpleType xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
name="TipoInterventoSpalla">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO"/>
        <xs:enumeration value="PRIMARIO TOTALE, INVERSO"/>
        <xs:enumeration value="PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO"/>
        <xs:enumeration value="PRIMARIO TOTALE, DI RIVESTIMENTO"/>
        <xs:enumeration value="PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO"/>
        <xs:enumeration value="REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE GLENOIDEA, SOSTITUZIONE
O AGGIUNTA"/>
        <xs:enumeration value="REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE,
TESTINA/COPPA"/>
        <xs:enumeration value="REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, STELO"/>
        <xs:enumeration value="REVISIONE TOTALE"/>
        <xs:enumeration value="RIMOZIONE"/>
        <xs:enumeration value="RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE"/>
        <xs:enumeration value="SOSTITUZIONE SPAZIATORE"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

---

```
<xs:simpleType xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" name="CausaInterventoSpalla">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="ARTROSI ECCENTRICA"/>
        <xs:enumeration value="ARTROSI CONCENTRICA, CUFFIA DEI ROTATORI INTEGRA"/>
        <xs:enumeration value="ARTROSI CONCENTRICA, CUFFIA DEI ROTATORI LESA"/>
        <xs:enumeration value="ARTRITE REUMATOIDE"/>
        <xs:enumeration value="NEOPLASIA"/>
        <xs:enumeration value="OSTEONECROSI"/>
        <xs:enumeration value="FRATTURA"/>
        <xs:enumeration value="ESITI FRATTURA"/>
        <xs:enumeration value="LUSSAZIONE"/>
        <xs:enumeration value="ROTTURA MASSIVA DELLA CUFFIA (IN ASSENZA DI ARTROSI)"/>
        <xs:enumeration value="INSTABILITÀ"/>
        <xs:enumeration value="ROTTURA DELL' IMPIANTO"/>
        <xs:enumeration value="FRATTURA PERIPROTESICA"/>
        <xs:enumeration value="INFEZIONE"/>
        <xs:enumeration value="ESITI RIMOZIONE IMPIANTO"/>
        <xs:enumeration value="MOBILIZZAZIONE ASETTICA DELLA COMPONENTE GLENOIDEA"/>
        <xs:enumeration value="MOBILIZZAZIONE ASETTICA DELLA COMPONENTE OMERALE"/>
        <xs:enumeration value="MOBILIZZAZIONE ASETTICA TOTALE"/>
        <xs:enumeration value="PROTESI DOLOROSA"/>
        <xs:enumeration value="INSUFFICIENZA CRONICA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI"/>
        <xs:enumeration value="RIGIDITÀ"/>
        <xs:enumeration value="ALTRO"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

---

```
<xs:simpleType xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
name="InterventoPrecedenteSpalla">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="NESSUNO"/>
        <xs:enumeration value="OSTEOSINTESI"/>
        <xs:enumeration value="ARTROTOMIA"/>
        <xs:enumeration value="ARTROSCOPIA"/>
        <xs:enumeration value="PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

```
<xs:enumeration value="PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO"/>
<xs:enumeration value="PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO"/>
<xs:enumeration value="PRIMARIO TOTALE, DI RIVESTIMENTO"/>
<xs:enumeration value="PRIMARIO TOTALE, INVERSO"/>
<xs:enumeration value="REVISIONE TOTALE DA ANATOMICO A INVERSO"/>
<xs:enumeration value="REVISIONE TOTALE, ALTRA"/>
<xs:enumeration value="REVISIONE PARZIALE"/>
<xs:enumeration value="RIMOZIONE"/>
<xs:enumeration value="RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE"/>
<xs:enumeration value="SOSTITUZIONE SPAZIATORE"/>
<xs:enumeration value="ALTRO"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

---

```
<xs:simpleType xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" name="ViaAccessoSpalla">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="DELTOIDEO-PETTORALE"/>
    <xs:enumeration value="TRANSDELTOIDEA"/>
    <xs:enumeration value="ALTRO"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

---

```
<xs:simpleType name="InnestoOsseo">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="NESSUNO" />
    <xs:enumeration value="AUTOLOGO" />
    <xs:enumeration value="OMOLOGO" />
    <xs:enumeration value="ETEROLOGO" />
    <xs:enumeration value="SINTETICO" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

---

```
<xs:simpleType name="Fissazione">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="CEMENTATA" />
    <xs:enumeration value="NON CEMENTATA" />
    <xs:enumeration value="NON APPLICABILE" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

---

### 4.5.3 RIEPILOGO CONTROLLI E CODICI ANOMALIA

Di seguito si riporta una tabella nella quale vengono riassunte le diverse tipologie di errore riferite al flusso inviato:

Tabella 1 - Controlli di presenza e valorizzazione degli elementi XML

Variabile dipendente	Regole presenza elemento XML		Errore per <u>elemento indebitamente presente</u>		Errore per <u>mancata valorizzazione o assenza di campo obbligatorio</u>	
	Presenza elemento dipende da	Presente per i seguenti valori della variabile indipendente	Codice errore	Descrizione errore	Codice errore	Descrizione errore
<i>lato</i>	-	-	-	-	LAT-03	Il tag XML <i>lato</i> è assente oppure è presente ma non valorizzato
<i>utilizzoCAS</i>	-	-	-	-	CAS-03	Il tag XML <i>utilizzoCAS</i> è assente oppure è presente ma non valorizzato.
<i>tipoIntervento (TIPINT)</i>	-	-	-	-	TIPINT-03	Il tag XML <i>tipoIntervento</i> è assente oppure è presente ma non valorizzato.
<i>causalIntervento (CAU)</i>	-	-	-	-	CAU1-03	Il tag XML <i>causalIntervento</i> è assente, oppure è presente ma non valorizzato
<i>interventoPrecedente (INTPRE)</i>	-	-	-	-	INTPRE-03	Il tag XML <i>interventoPrecedente</i> è assente, oppure è presente ma non valorizzato
<i>viaAccesso (VIACC)</i>	-	-	-	-	VIACC-03	Il tag XML <i>viaAccesso</i> è assente oppure è presente ma non valorizzato
<i>fissazioneComponente Glenoidea (F1) / fissazioneComponente Omerale (F2)</i>	-	-	-	-	F1/F2/F3-03	Il tag XML <i>fissazioneComponenteGlenoidea/fissazioneComponenteOmerale</i> è assente oppure è presente ma non valorizzato
<i>innestoOsseoComponenteGlenoidea (O1) / innestoOsseoComponenteOmerale (O2)</i>	-	-	-	-	O1/O2-03	Il tag XML <i>innestoOsseoComponenteGlenoidea / innestoOsseoComponenteOmerale</i> è presente ma non valorizzato

Tabella 2 - Controlli corretta applicazione business rules

		BUSINESS RULES		Errore per valori incompatibili	
Variabile dipendente	Valore Dipende da	Valore variabile dipendente	Ammesso per i seguenti valori della variabile indipendente	Codice errore	Descrizione errore
<i>lato</i>	-	<i>SINISTRO</i>	-	-	-
		<i>DESTRO</i>			
<i>utilizzoCAS</i>	-	<i>true</i>	-	-	-
		<i>false</i>			
<i>tipoIntervento (TIPINT)</i>	-	PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO	-	-	-
		PRIMARIO TOTALE, INVERSO			
		PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO			
		PRIMARIO TOTALE, DI RIVESTIMENTO			
		PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO			
		REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE E GLENOIDEA, SOSTITUZIONE E O AGGIUNTA			
		REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE E OMERALE, TESTINA/COPPA			
		REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE E OMERALE, STELO			
		REVISIONE TOTALE			
		RIMOZIONE			
		RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE			
		SOSTITUZIONE E SPAZIATORE			
<i>causalIntervento (CAU)</i>	<i>tipoIntervento</i>	ARTROSI ECCENTRICA ARTROSI CONCENTRICA, CUFFIA DEI	( <i>tipoIntervento</i> ): (PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO), (PRIMARIO TOTALE, INVERSO), (PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO), (PRIMARIO	CAU-01	<i>causalIntervento</i> non compatibile con <i>tipoIntervento</i> specificato

		ROTATORI INTEGRA	TOTALE, DI RIVESTIMENTO), (PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO)		
		ARTROSI CONCENTRICA, CUFFIA DEI ROTATORI LESA			
		ARTRITE REUMATOIDE			
		NEOPLASIA			
		OSTEONECROSI			
		FRATTURA			
		ESITI FRATTURA			
		LUSSAZIONE			
		ROTTURA MASSIVA DELLA CUFFIA (IN ASSENZA DI ARTROSI)			
		INSTABILITÀ			
		ROTTURA DELL'IMPIANTO			
		FRATTURA PERIPROTESICA			
		MOBILIZZAZIONE ASETTICA DELLA COMPONENTE GLENOIDEA	(tipoIntervento): (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE GLENOIDEA, SOSTITUZIONE O AGGIUNTA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, TESTINA/COPPA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, STELO), (REVISIONE TOTALE), (RIMOZIONE)		
		MOBILIZZAZIONE ASETTICA DELLA COMPONENTE OMERALE			
		MOBILIZZAZIONE ASETTICA TOTALE			
		PROTESI DOLOROSA			
		INSUFFICIENZA CRONICA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI			
		RIGIDITÀ			
		ESITI RIMOZIONE IMPIANTO	(tipoIntervento): (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE GLENOIDEA, SOSTITUZIONE O AGGIUNTA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, TESTINA/COPPA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, STELO), (REVISIONE TOTALE), (SOSTITUZIONE SPAZIATORE)		



		INFEZIONE	(tipoIntervento): (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE GLENOIDEA, SOSTITUZIONE O AGGIUNTA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, TESTINA/COPPA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, STELO), (REVISIONE TOTALE), (RIMOZIONE), (RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE), (SOSTITUZIONE SPAZIATORE)			
		ALTRO	(tipoIntervento): (*)			
<i>interventoPrecedente</i> (INTPRE)	<i>tipoIntervento</i>	NESSUNO	(tipoIntervento): (PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO), (PRIMARIO TOTALE, INVERSO), (PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO), (PRIMARIO TOTALE, DI RIVESTIMENTO), (PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO)	INTPRE-01	<i>interventoPrecedente</i> non compatibile con <i>tipoIntervento</i> specificato	
		OSTEOSINTESI				
		ARTROTOMIA				
		ARTROSCOPIA				
		PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO	(tipoIntervento): (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE GLENOIDEA, SOSTITUZIONE O AGGIUNTA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, TESTINA/COPPA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, STELO), (REVISIONE TOTALE), (RIMOZIONE), (RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE)			
		PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO				
		PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO				
		PRIMARIO TOTALE, DI RIVESTIMENTO				
		PRIMARIO TOTALE, INVERSO				
		REVISIONE TOTALE DA ANATOMICO A INVERSO				
		REVISIONE TOTALE, ALTRA				
		REVISIONE PARZIALE				
		RIMOZIONE				(REVISIONE TOTALE), (RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE)
		RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE				(tipoIntervento): (REVISIONE TOTALE), (SOSTITUZIONE SPAZIATORE)
		SOSTITUZIONE SPAZIATORE				
ALTRO	(tipoIntervento): (*)					
<i>viaAccesso</i> (VIACC)	-	DELTOIDEO-PETTORALE	-	-	-	

		TRANSDILOI DEA			
		ALTRO			
<i>fissazioneComponenteGlenoidea (F1)</i>	<i>tipoIntervento</i>	CEMENTATA	(tipoIntervento): (PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO), (PRIMARIO TOTALE, INVERSO), (PRIMARIO TOTALE, DI RIVESTIMENTO), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE GLENOIDEA, SOSTITUZIONE O AGGIUNTA), (REVISIONE TOTALE)		
		NON CEMENTATA			
		NON APPLICABILE	(tipoIntervento): (PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO), (PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, TESTINA/COPPA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, STELO), (RIMOZIONE), (RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE), (SOSTITUZIONE SPAZIATORE)	-	-
<i>fissazioneComponenteOmerale (F2)</i>	<i>tipoIntervento</i>	CEMENTATA	(tipoIntervento): (PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO), (PRIMARIO TOTALE, INVERSO), (PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO), (PRIMARIO TOTALE, DI RIVESTIMENTO), (PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, TESTINA/COPPA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, STELO), (REVISIONE TOTALE)		
		NON CEMENTATA			
		NON APPLICABILE	(tipoIntervento): (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE GLENOIDEA, SOSTITUZIONE O AGGIUNTA), (RIMOZIONE), (RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE), (SOSTITUZIONE SPAZIATORE)	-	-
<i>innestoOsseo Componente Glenoidea (O1)</i>	<i>tipoIntervento</i>	NESSUNO	(tipoIntervento): (PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO), (PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, TESTINA/COPPA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, STELO), (RIMOZIONE), (RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE), (SOSTITUZIONE SPAZIATORE)		
		NESSUNO	(tipoIntervento): (PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO), (PRIMARIO TOTALE, INVERSO), (PRIMARIO TOTALE, DI RIVESTIMENTO), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE GLENOIDEA, SOSTITUZIONE O AGGIUNTA), (REVISIONE TOTALE)		
		AUTOLOGO			
		OMOLOGO			
		ETEROLOGO			
	<i>tipoIntervento</i>	SINTETICO			
	<i>tipoIntervento</i>	NESSUNO	(tipoIntervento): (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE GLENOIDEA, SOSTITUZIONE O	-	-

<i>innestoOsseo Componente Omerale (O2)</i>			AGGIUNTA), (RIMOZIONE), (RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE), (SOSTITUZIONE SPAZIATORE)		
	NESSUNO	(tipoIntervento): (PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO), (PRIMARIO TOTALE, INVERSO), (PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO), (PRIMARIO TOTALE, DI RIVESTIMENTO), (PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, TESTINA/COPPA), (REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, STELO), (REVISIONE TOTALE)			
	AUTOLOGO				
	OMOLOGO				
	ETEROLOGO				
SINTETICO					

#### 4.5.4 TRADUZIONE DEI CAMPI E DEI VALORI

Nome variabile XML	Nome variabile in inglese	Nome variabile RIAP	Valore (RIAP)	Valore XML - Italiano	Valore XML - Inglese
lato	operatedSide	LAT	S	SINISTRO	LEFT
			D	DESTRO	RIGHT
utilizzoCAS	CASUsage	CAS	S	true	YES
			N	false	NO
tipoIntervento	procedureType	TIPINT	A1T	PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO	TOTAL REPLACEMENT, ANATOMIC
			A3	PRIMARIO TOTALE, INVERSO	TOTAL REPLACEMENT, REVERSE
			A1P	PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO	PARTIAL REPLACEMENT, ANATOMIC
			A2T	PRIMARIO TOTALE, DI RIVESTIMENTO	PARTIAL REPLACEMENT, RESURFACING
			A2P	PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO	TOTAL REPLACEMENT, RESURFACING
			B1	REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE GLENOIDEA, SOSTITUZIONE O AGGIUNTA	PARTIAL REVISION, GLENOID COMPONENT
			B2	REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, TESTINA/COPPA	PARTIAL REVISION, HUMERAL COMPONENT, HEAD/REVERSE CUP
			B3	REVISIONE PARZIALE, COMPONENTE OMERALE, STELO	PARTIAL REVISION, HUMERAL COMPONENT, STEM
			CC	REVISIONE TOTALE	TOTAL REVISION
			E1	RIMOZIONE	REMOVAL OF PROSTHESIS
			E2	RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE	REMOVAL WITH SPACER IMPLANTATION
			S	SOSTITUZIONE SPAZIATORE	SPACER REVISION
causaIntervento	surgeryIndication	CAU1	A2	ARTROSI ECCENTRICA	ECCENTRIC OSTEOARTHRITIS
			B1	ARTROSI CONCENTRICA, CUFFIA DEI ROTATORI INTEGRA	CONCENTRIC OSTEOARTHRITIS, WITHOUT ROTATOR CUFF TEAR
			B2	ARTROSI CONCENTRICA, CUFFIA DEI ROTATORI LESA	CONCENTRIC OSTEOARTHRITIS, WITH ROTATOR CUFF TEAR
			C	ARTRITE REUMATOIDE	RHEUMATOID ARTHRITIS
			D	NEOPLASIA	NEOPLASIA
			E	OSTEONECROSI	OSTEONECROSIS
			H	FRATTURA	FRACTURE
			J	ESITI FRATTURA	PREVIOUS FRACTURE
			L	LUSSAZIONE	DISLOCATION
		P	ROTTURA MASSIVA DELLA CUFFIA (IN ASSENZA DI ARTROSI)	MASSIVE ROTATOR CUFF TEAR	
		CAUR	A	INSTABILITÀ	INSTABILITY
			D	ROTTURA DELL'IMPIANTO	IMPLANT FRACTURE
			F	FRATTURA PERIPROTESICA	PERIPROSTHESIC FRACTURE

			J1	MOBILIZZAZIONE ASETTICA DELLA COMPONENTE GLENOIDEA	ASEPTIC LOOSENING, GLENOID COMPONENT
			J2	MOBILIZZAZIONE ASETTICA DELLA COMPONENTE OMERALE	ASEPTIC LOOSENING, HUMERAL COMPONENT
			J3	MOBILIZZAZIONE ASETTICA TOTALE	ASEPTIC LOOSENING, TOTAL
			N	PROTESI DOLOROSA	PAIN
			P	INSUFFICIENZA CRONICA DELLA CUFFIA DEI ROTATORI	ROTATOR CUFF INSUFFICIENCY
			R	RIGIDITÀ	STIFFNESS
			H1	ESITI RIMOZIONE IMPIANTO	PREVIOUS PROSTHESIS REMOVAL
			G	INFEZIONE	INFECTION
			Z	ALTRO	OTHER
<i>interventoPrecedente</i>	<i>previous Procedure</i>	INTPRE	N	NESSUNO	NONE
			B	OSTEOSINTESI	OSTHEOSYNTHESIS
			C	ARTROTOMIA	ARTHROTOMY
			H	ARTROSCOPIA	ARTHROSCOPY
			A1P	PRIMARIO PARZIALE, ANATOMICO	PARTIAL REPLACEMENT, ANATOMIC
			A1T	PRIMARIO TOTALE, ANATOMICO	TOTAL REPLACEMENT, ANATOMIC
			A2P	PRIMARIO PARZIALE, DI RIVESTIMENTO	PARTIAL REPLACEMENT, RESURFACING
			A2T	PRIMARIO TOTALE, DI RIVESTIMENTO	TOTAL REPLACEMENT, RESURFACING
			A3	PRIMARIO TOTALE, INVERSO	TOTAL REPLACEMENT, REVERSE
			F1	REVISIONE TOTALE DA ANATOMICO A INVERSO	TOTAL REVISION, CONVERSION OF ANATOMIC TO REVERSE
			F2	REVISIONE TOTALE, ALTRA	TOTAL REVISION, OTHER
			F3	REVISIONE PARZIALE	PARTIAL REVISION
			E1	RIMOZIONE	REMOVAL OF PROSTHESIS
			E2	RIMOZIONE CON IMPIANTO DI SPAZIATORE	REMOVAL OF PROSTHESIS AND SPACER IMPLANTATION
			S	SOSTITUZIONE SPAZIATORE	SPACER REVISION
Z	ALTRO	OTHER			
<i>viaAccesso</i>	<i>surgical Approach</i>	VIACC	A	DELTOIDEO-PETTORALE	DELTOPECTORAL
			B	TRANSDELTOIDEA	TRANSDELTOIDEA
			Z	ALTRO	OTHER
	<i>fixation Glenoid</i>	F1	A1	CEMENTATA	CEMENTED

<i>fissazioneComponente Glenoidea</i>	<i>Component</i>		B1	NON CEMENTATA	UNCEMENTED
			C1	NON APPLICABILE	NOT APPLICABLE
<i>fissazioneComponente Omerale</i>	<i>fixation Humeral Component</i>	F2	A1	CEMENTATA	CEMENTED
			B1	NON CEMENTATA	UNCEMENTED
			C1	NON APPLICABILE	NOT APPLICABLE
<i>innestoOsseoComponente Glenoidea</i>	<i>boneGraftGlenoidComponent</i>	O1	N	NESSUNO	NONE
			A	AUTOLOGO	AUTOGRAFT
			B	OMOLOGO	ALLOGRAFT
			C	ETEROLOGO	XENOGRAFT
			D	SINTETICO	ALLOPLASTIC GRAFT
<i>innestoOsseoComponente Omerale</i>	<i>boneGraftHumeralComponent</i>	O2	N	NESSUNO	NONE
			A	AUTOLOGO	AUTOGRAFT
			B	OMOLOGO	ALLOGRAFT
			C	ETEROLOGO	XENOGRAFT
			D	SINTETICO	ALLOPLASTIC GRAFT