

REFERTO — SPECIFICHE TECNICHE

1	ABBREVIAZIONI E TERMINI	3
2	RIFERIMENTI	3
3	INTRODUZIONE	4
3.1	Notazioni grafiche	4
4	STANDARD HEALTH LEVEL 7 VERSIONE 3 (HL7 V3)	5
4.1	il modello Clinical Document Architecture versione 2 di hl7 (CDA Release 2.0)	8
5	CODIFICA CDA RELEASE 2.0 PER I DOCUMENTI DI REFERTO	13
5.1	Elementi della struttura per i Dati di intestazione del documento (CDA HEADER)	14
5.1.1	Sintesi struttura del header	14
5.1.2	Root del documento: <ClinicalDocument>	14
5.1.3	Dominio di applicazione: <realmCode>	15
5.1.4	Tipo struttura CDA: <typeId>	15
5.1.5	Template del referto: <templateId>	15
5.1.5.1	Schematron	16
5.1.6	Id del documento: <id>	18
5.1.7	Codice del documento: <code>	20
5.1.8	Data di compilazione: <effectiveTime>	21
5.1.9	Livello di riservatezza: <confidentialityCode>	21
5.1.10	Lingua di redazione del documento: <languageCode>	22
5.1.11	Versione del documento: <setId> e <versionNumber>	22
5.1.12	Paziente: <recordTarget>	24
5.1.13	Autore del documento: <author>	28
5.1.14	Incaricato della registrazione del documento: <dataEnterer>	29
5.1.15	Custode del documento: <custodian>	30
5.1.16	Firmatario del documento: <legalAuthenticator>	31
5.1.16.1	Firma digitale	34
5.1.17	Prescrizione associata: <inFulfillmentOf>	34
5.1.18	Dettaglio sulla prestazione eseguita: <documentationOf>	35
5.1.19	Collegamento tra documenti: <relatedDocument>	37
5.1.20	Informazioni sull'iter-strutturale della richiesta: <componentOf>	37
5.1.20.1	Utilizzo dell'elemento <componentOf> nel referto di anatomia patologica	38
5.1.20.2	Utilizzo dell'elemento <componentOf> nel referto di pronto soccorso	41
5.2	Dati del corpo del documento (CDA BODY)	44
5.3	Body documento CDA – Referto di laboratorio	45
5.3.1	Identificativo della specialità dell'osservazione: <code>	48
5.3.2	Titolo dell'osservazione: <title>	49
5.3.3	Blocco narrativo: <text>	49
5.3.4	Informazioni di dettaglio: <entry>	50
5.3.4.1	Dettaglio delle osservazioni di laboratorio: <observation>	50

5.3.4.2	Meccanismo di attachment: <observationMedia>	54
5.4	Body documento CDA – Referto di radiologia	55
5.4.1	Meccanismo di attachment: <observationMedia>	56
5.4.2	Dettaglio della diagnosi ICD9: <observation>	58
5.5	Body documento CDA – Referto di Anatomia Patologica	59
5.5.1	Testo della diagnosi: <section>	59
5.5.2	Rappresentazione della diagnosi: <section>	60
5.5.3	Altre informazioni cliniche: <section>	67
5.5.4	Eventuali note fornite in ingresso: <section>	72
5.6	Body documento CDA – Referto di Pronto Soccorso	74
5.6.1	Codice triage: <section>	74
5.6.2	Condizioni cliniche all'ingresso: <section>	76
5.6.3	Terapie farmacologiche ed altri trattamenti eseguiti: <section>	83
5.6.3.1	Rappresentazione strutturata delle terapie farmacologiche	85
5.6.3.2	Note sulla rappresentazione delle informazioni relative alla posologia	87
5.6.4	Prestazioni eseguite: <section>	89
5.6.5	Diagnosi: <section>	91
5.6.6	Prognosi: <section>	92
5.6.7	Esito: <section>	93
APPENDICE A.	VOCABOLARI.....	95
APPENDICE B.	CODIFICHE INTERNAZIONALI	96
APPENDICE C.	ESEMPIO CDA DI REFERTO DI LABORATORIO	97
APPENDICE D.	ESEMPIO CDA DI REFERTO DI RADIOLOGIA.....	115
APPENDICE E.	ESEMPIO CDA DI REFERTO DI ANATOMIA PATOLOGICA	128
APPENDICE F.	ESEMPIO DI CDA DI REFERTO DI PRONTO SOCCORSO.....	145

1 ABBREVIAZIONI E TERMINI

- CDA: Clinical Document Architecture
- DIT: Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie
- DMIM: Domain Message Information Model
- HL7: Health Level 7
- HMD: Hierarchical Message Definitions
- IBIS: Info Broker Individuale Sanitario
- IBSE: Infrastruttura di Base della Sanità Elettronica
- MEDIR: Progetto Rete Dei Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta e Fascicolo Sanitario Elettronico (Medir)
- MMG: Medico di Medicina Generale: con questo termine si intendono i Medici di Assistenza Primaria, i Medici di Continuità Assistenziale, i Medici di Emergenza sanitaria territoriale, Medici della Dirigenza Medica Territoriale
- OID: Object Identifier
- RIM: Reference Information Model
- RMIM: Restricted Message Information Models
- SW: Software
- TSE: Tavolo di Sanità Elettronica
- W3C: World Wide Web Consortium
- XML: Extensible Markup Language
- XSD: XML Schema Definition Language

2 RIFERIMENTI

- [1] docG-AlgoritmoIUD
- [2] docX-SpecTecnicheFirmaDigitaleCDA

3 INTRODUZIONE

Scopo di questo documento è l'illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema di referto CDA 2.0 e l'esposizione delle linee guida da utilizzare nel progetto Medir per la produzione di documenti di **Referto** (e.g. referto di laboratorio, referto di anatomia patologica, referto di pronto soccorso, referto radiologico).

3.1 Notazioni grafiche

Nel testo del documento si useranno i seguenti stili di formattazione per indicare classi di elementi descrittivi:

- Una struttura XML verrà indicata in una box con bordo punteggiato, come nell'esempio

```
<ClinicalDocument  
  xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 CDA.xsd"  
  xmlns="urn:hl7-org:v3"  
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
```

- In accordo, nel testo, elementi di strutture XML sono formattati nello stesso stile (es. <typeId>) usato per il testo nella box per le strutture xml.
- Il testo estratto dalla normativa di riferimento HL7 CDA Release 2.0, verrà indicato in una box a bordo continuo e sfondo grigio, come nell'esempio

ClinicalDocument.typeId is a technology-neutral explicit reference to this CDA, Release Two specification, and must be valued as follows: ClinicalDocument.typeId.root = "2.16.840.1.113883.1.3" (which is the OID for HL7 Registered models); ClinicalDocument.typeId.extension = "POCD_HD000040" (which is the unique identifier for the CDA, Release Two Hierarchical Description).

4 STANDARD HEALTH LEVEL 7 VERSIONE 3 (HL7 V3)

Nel seguito di questa sezione, viene fornita una panoramica dello standard HL7 in relazione agli elementi dello standard utili ai fini di una strutturazione di un documento clinico elettronico (quale un referto, o una prescrizione), nelle sue varie forme e accezioni.

La presentazione non sostituisce in alcun modo la lettura dei documenti dello standard che rappresentano l'unica fonte normativa, ma è intesa per facilitare il lettore nella comprensione dei passi necessari alla creazione di un documento clinico secondo lo standard HL7 CDA.

Lo standard HL7 Version 3 è basato su un modello di riferimento dell'informazione base (RIM) che astrae a livello concettuale classi ed oggetti che descrivono eventi medici e transazioni sanitarie.

HL7 RIM è il modello statico per il dominio healthcare e rappresenta il modello fondamentale delle strutture dal quale tutte le specifiche di protocollo nella HL7 version 3.0 derivano i contenuti informativi.

Lo scopo del RIM è cioè quello di fornire concisi e ben definiti

- set di strutture e vocabolari che soddisfino i bisogni informativi comuni a una varietà di scenari clinici la più vasta possibile; caratteristica della metodologia Version 3 è la specifica dei vocabolari o set di valori ("value sets") per la classificazione degli oggetti del dominio e degli stessi messaggi.
- set di strutture e vocabolari per modelli di scenari "non-clinici" (ma amministrativi come patient administration, finance, scheduling).

Gli schemi per i messaggi scambiati nel processo sanitario sono poi derivati dal RIM con un processo di raffinamento incrementale dal modello generale in specifici modelli per specifici domini, applicando agli oggetti del RIM vincoli di requisiti su attributi e relazioni di classi, che siano propri dei casi d'uso considerati.

Tale processo di raffinamento passa dunque dalla definizione

- dei modelli informativi di specifici domini applicativi (DMIMs),
- dei modelli informativi da scambiarsi nei messaggi in ogni dominio (RMIMs),
- fino alla struttura gerarchica dei messaggi (HMDs) e alla generazione degli schemi dei messaggi in XML.

Per esempio, una prescrizione elettronica farà riferimento a un set di DMIM's (Domain Message Information Model) come Orders, Observations, Pharmacy, Medications, Patient Administration (per l'identificazione di pazienti e personale clinico e indicazione diagnostica).

Il modello astratto del RIM è costituito da 6 classi fondamentali ("back-bone" classes, rappresentate in Figura 1) che tutte concorrono a formare l'*infrastruttura* del RIM, derivando tutte dalla classe primaria *InfrastructureRoot* (così come la classe *LanguageCommunication*, che non è però considerata back-bone).

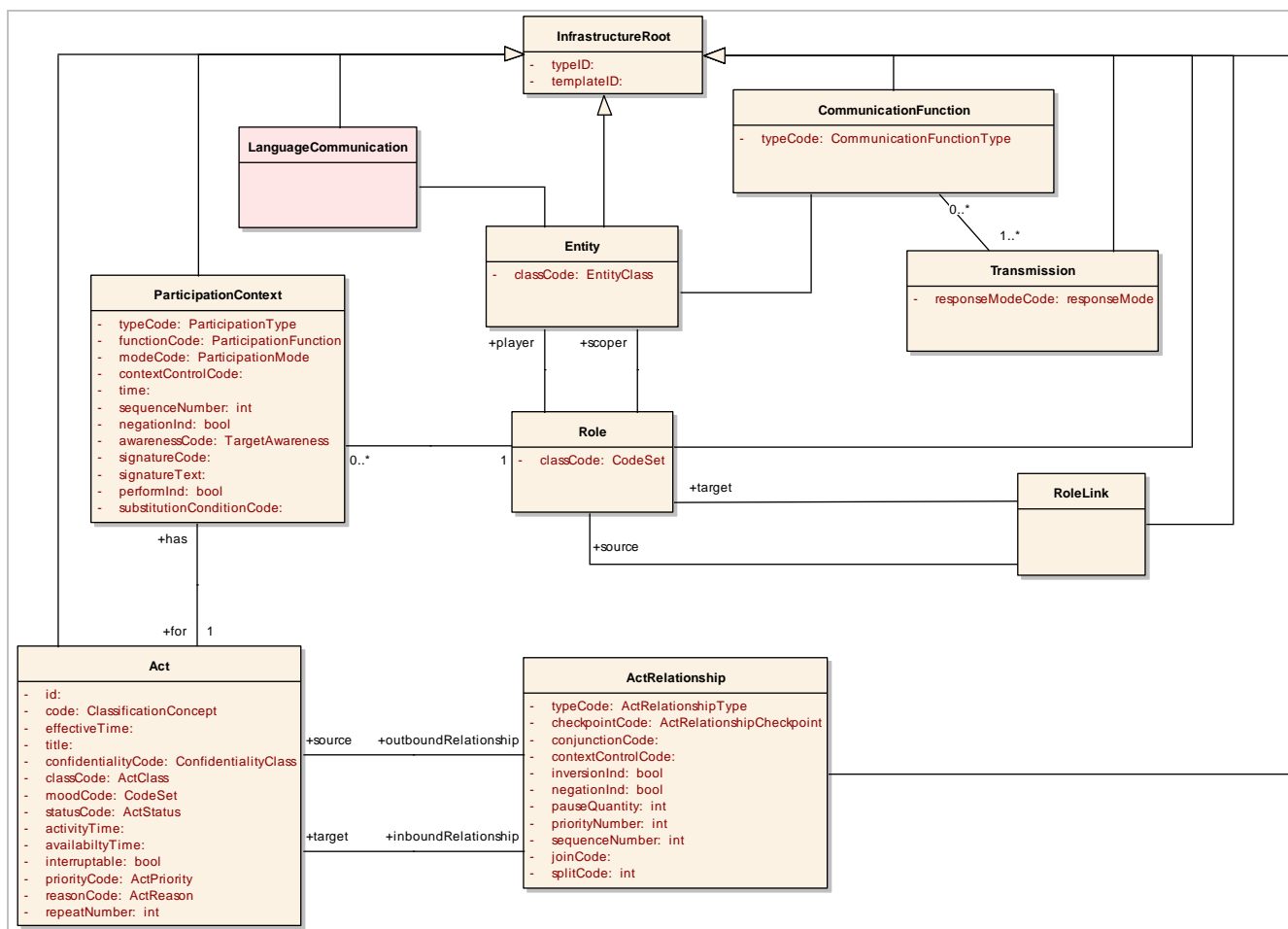


Figura 1 - Un modello UML delle classi di infrastruttura del RIM

Le sei classi fondamentali sono:

- **Act:** un **Atto** rappresenta un'azione che deve essere documentata ogni qualvolta un'assistenza sanitaria è pianificata, erogata e gestita.
- **Participation:** il **contesto di Partecipazione** ad un'azione (documentata da un atto), esprime informazione contestuale in termini per esempio dell'autore, il beneficiario dell'atto, il luogo dove l'azione è stata compiuta, ecc..
- **Entity:** un'Entità può rappresentare sia esseri viventi che oggetti fisici che sono coinvolti o prendono parte ad un azione.
- **Role:** un **Ruolo** stabilisce funzioni e responsabilita che le entità possono svolgere e assumere nel contesto di una partecipazione ad un'azione.
- **ActRelationship:** una **Relazione fra Atti** rappresenta invece un vincolo che lega due atti, come ad esempio la relazione fra una richiesta di osservazione (Observation) e l'evento stesso dell'osservazione (Observation Event) quando si sia verificato.
- **RoleLink:** un **relazione fra Ruoli**, quando si vuole modellare una relazione fra due ruoli.

Tre di queste classi (Act, Entity and Role) sono specializzate come vedremo in sottoclassi quando i concetti esprimono attributi o associazioni aggiuntive.

Quando istanze di queste classi si distinguono invece solo per la loro appartenenza a una qualche categoria, questo aspetto viene modellato dai valori assunti dagli oggetti in specifici schemi di classificazione (**controlling vocabulary**, o **codeSet**).

Come si vede in Figura 2, queste tre classi presentano tre attributi che riferiscono a schemi di classificazione

- **classCode** (in Act, Entity e Role) specifica quale concetto è istanziato, indipendentemente dal fatto che questo concetto sia modellato da una classe nella gerarchia RIM (per esempio, il codice per indicare il concetto di Observation);
- **moodCode** (in Act) and **determinerCode** (in Entity) specifica se la classe rappresenta una istanza di un'atto o di una entità, o un tipo di classe Act or Entity. Per esempio, dato un atto di classe Observation, questo stesso atto può essere per esempio ulteriormente classificato come un evento occorso, una pianificazione dell'atto, un intento (per esempio, una richiesta), un obiettivo;
- **code** (in Act, Entity e Role) precisa una ulteriore classificazione a partire dal particolare valore di classCode specificato. Concettualmente, il valore code rappresenta una specializzazione del valore classCode. Ad esempio, all'interno della classe Observation, il tipo particolare di osservazione può essere specificato da un codice in un sistema di classificazione, tipicamente esterno come ad esempio LOINC, oppure per esempio, all'interno della classe degli esseri viventi, una ulteriore classificazione dell'istanza di un essere vivente può essere ottenuta con riferimento a un concetto in una tassonomia esterna (per esempio "animal and plant **taxonomies**").

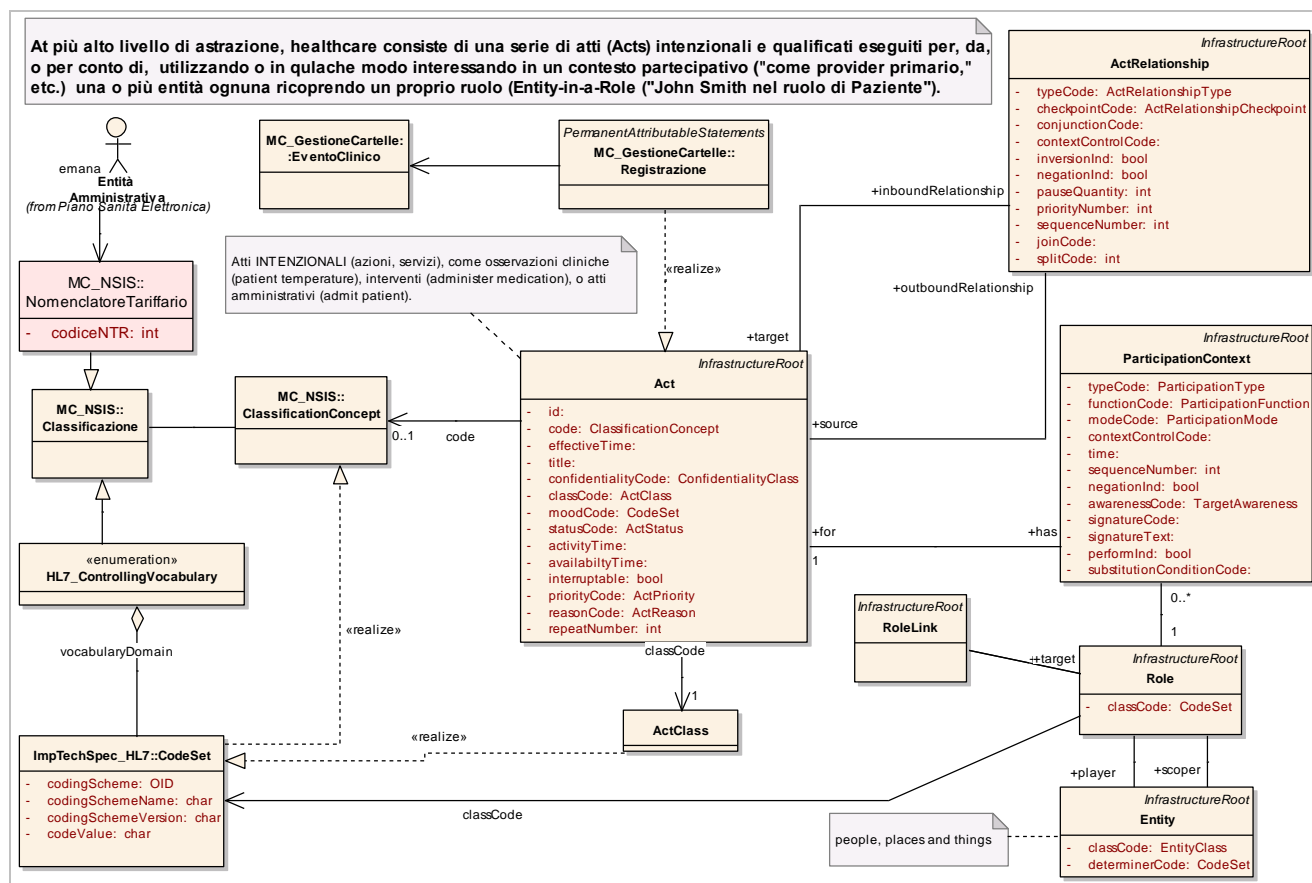


Figura 2 - Classi fondamentali e schemi di classificazione

Per quanto riguarda le altre tre classi fondamentali del modello RIM -- Participation, ActRelationship and RoleLink -- queste non sono rappresentate da gerarchie gen-spec. Tuttavia, anche queste classi rappresentano una varietà di concetti variamente tipizzati, quali differenti forme di partecipazione a un atto o differenti forme di relazioni fra atti. Queste distinzioni sono asserite per ognuna di queste classi dal valore che l'attributo **typeCode** assume in sistemi di classificazione o vocabolario controllato di riferimento (**codeSet**).

Per esempio, i tipi di relazioni espressi dai concetti "has reason, authorized by, refers to" nel vocabolario controllato di riferimento *ActRelationshipType*.

Il RIM fa riferimento ad altre due specifiche HL7 di base; infatti, ogni attributo delle classi RIM è assegnato un tipo di dato (data type). La specifica formale per questi data types è definita dalla normativa "HL7 V3 Data Types **Implementable Technology Specification** for XML" e dal documento informativo "Data Types Abstract Specification". La normativa definisce tutti i tipi di date base XML, che sono poi utilizzati nella definizione di tutti gli XML Schema nelle specifiche HL7.

4.1 il modello Clinical Document Architecture versione 2 di hl7 (CDA Release 2.0)

HL7 Clinical Document Architecture (CDA) è un modello generico per la rappresentazione e comunicazione di documenti clinici, basato sul riuso del modello RIM e usa i tipi di dati definiti nella specifica HL7 Version 3 Data Types.

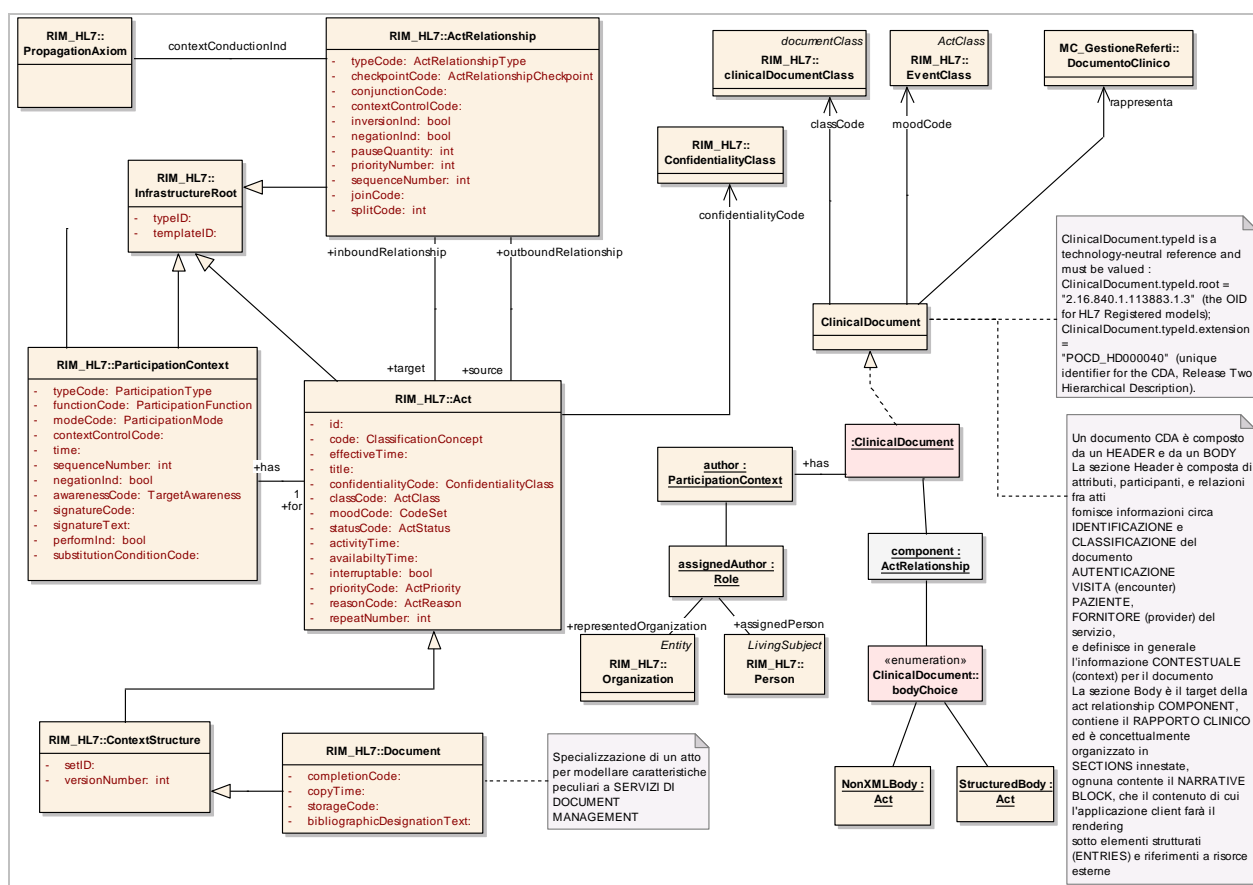


Figura 3 - Modello UML concettuale di base CDA

Un documento CDA è composto da un **Header** e da un **Body**.

La sezione Header è composta di attributi, partecipanti, e relazioni fra atti, fornisce informazioni circa l'identificazione e la classificazione del documento, nonché per la sua autenticazione. In generale, la sezione Header definisce il **contesto interpretativo** dell'informazione contenuta nel documento clinico, quali l'indicazione del paziente, del fornitore del servizio/attività sanitaria (provider), fino in alcuni casi ai dati sulla visita (encounter).

La sezione Body è il target della act relationship COMPONENT, ed è disegnato per contenere il **rapporto clinico**, è concettualmente organizzato in SECTIONS innestate, ognuna contenente un NARRATIVE BLOCK, che

è il contenuto di testo strutturato di cui l'applicazione client farà il rendering, **opzionalmente completato da sotto elementi entry strutturati**.

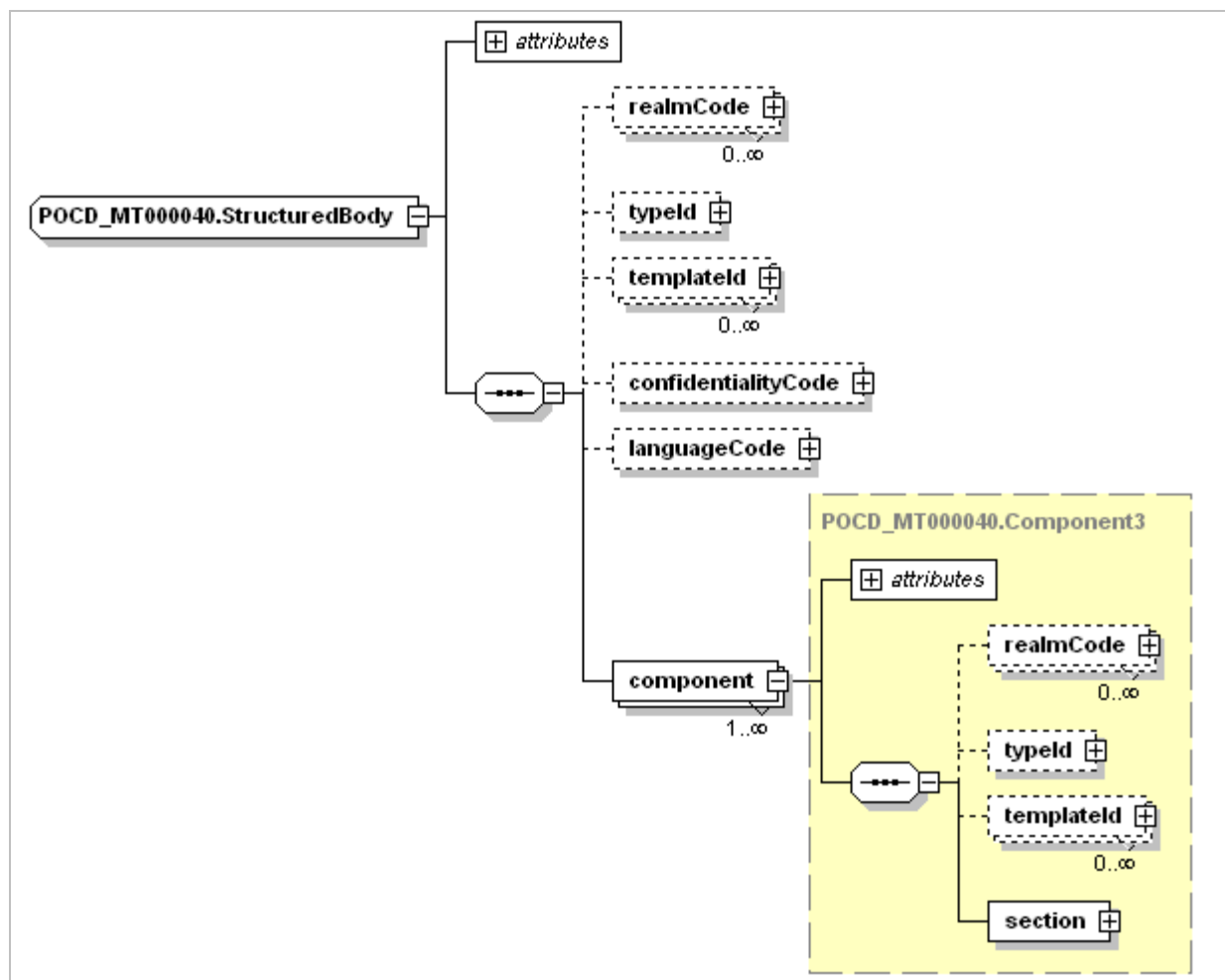


Figura 4 - Schema Model per l'elemento CDA StructuredBody

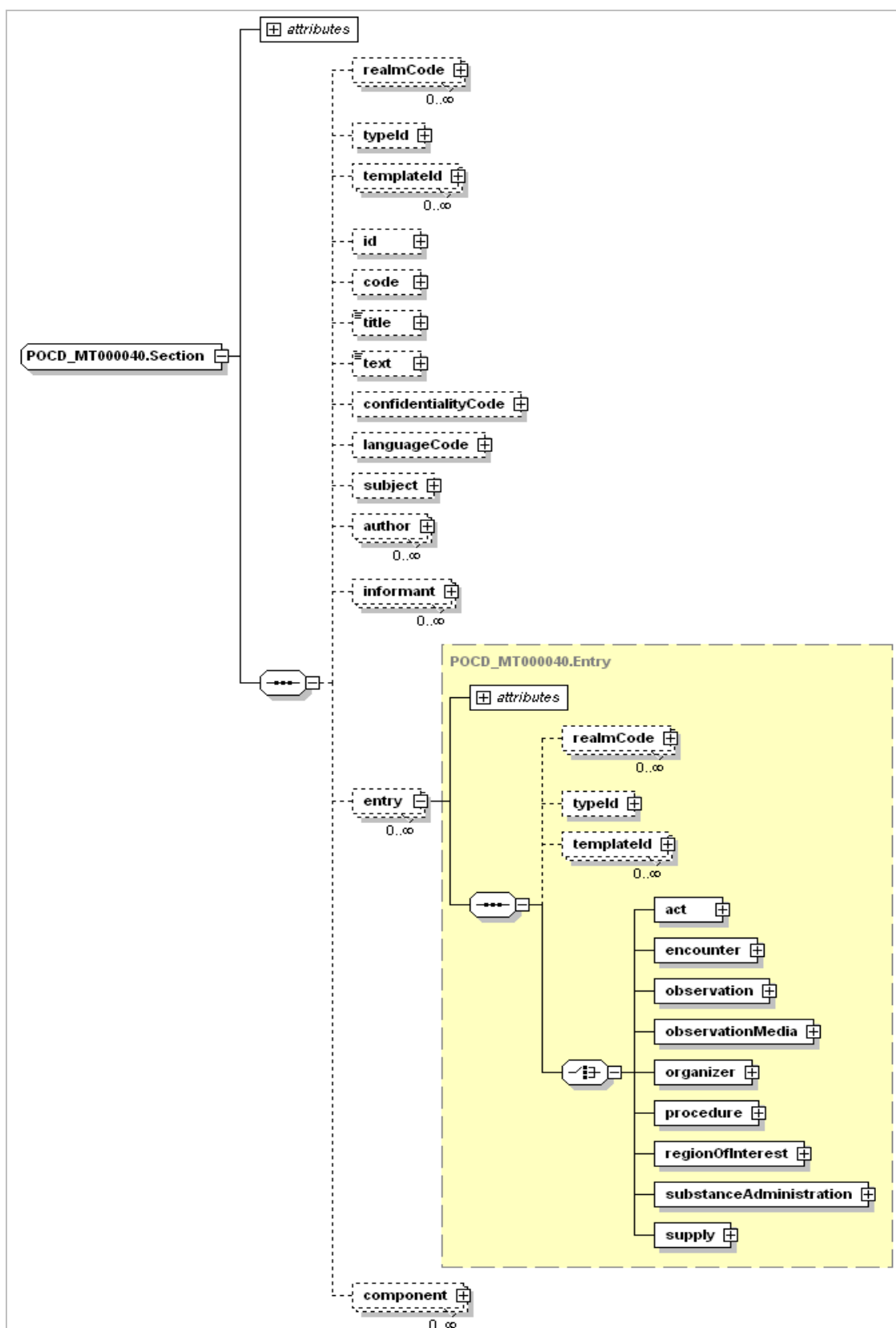


Figura 5 - Schema Model per l'elemento CDA Section

Siccome l'elemento header definisce il contesto del documento, asserzioni in esso contenute si applicano solitamente ad affermazioni contenute nel body del documento, a meno che queste esplicitamente contraddette. Per esempio, il paziente identificato nell'header è implicitamente assunto come il soggetto delle osservazioni contenute nel body, a meno che un soggetto differente non sia esplicitamente menzionato, oppure l'autore identificato nell'header è considerato come l'autore dell'intero documento, a meno che un altro autore non sia esplicitamente indicato come responsabile per una sezione.

L'obiettivo del CDA context è di rendere queste regole interpretative esplicite in relazione al modello RIM, così che logica applicativa del client che riceve il documento CDA possa applicarle nel processare diverse porzioni di documento. L'approccio del modello CDA alla definizione del contesto e la **propagazione del contesto interpretativo** ai componenti del documento, segue i seguenti principi di disegno

- Componenti del header che possono definire il contesto interpretativo (cioè hanno valori che possono essere propagati) includono:
 - Author
 - Confidentiality
 - Data enterer
 - Human language
 - Informant
 - Legal authenticator
 - Participant
 - Record target
- Componenti del contesto che possono essere ridefiniti a livello dell'elemento body includono:
 - Confidentiality
 - Human language
- Componenti del contesto che possono essere ridefiniti a livello di document section includono:
 - Author
 - Confidentiality
 - Human language
 - Informant
 - Subject
- Componenti del contesto che possono essere ridefiniti a livello di CDA Entry includono:
 - Author
 - Human language
 - Informant
 - Participant Subject

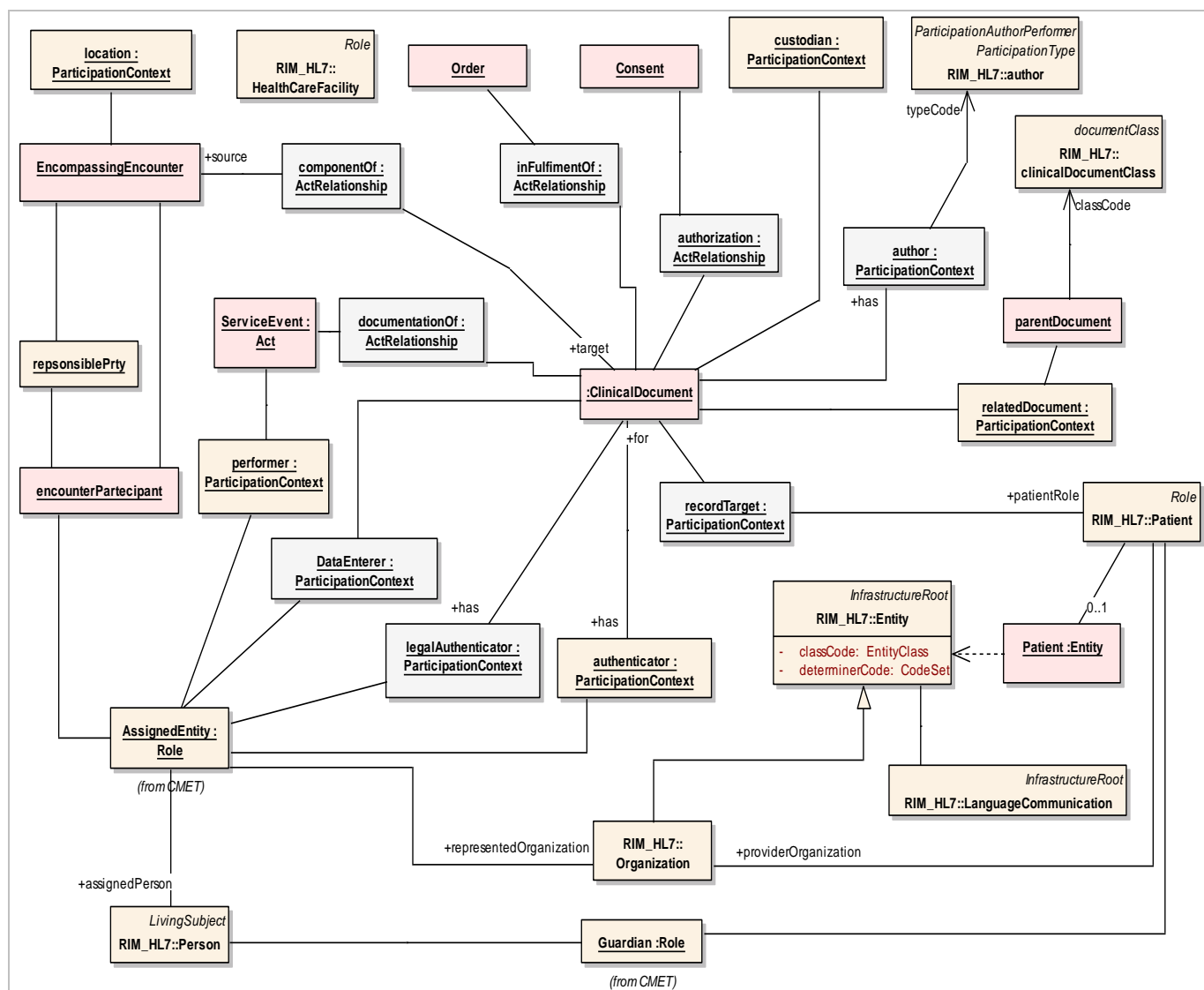


Figura 6 - Un modello di header per documenti CDA

Siccome sul contesto viene sempre applicata la logica di “overriding e propagating”, la logica applicativa può elaborare il contesto di un dato nodo identificando nel documento.

Per esempio, una espressione XPath può essere usata per identificare il contesto <author> di una section o una entry: (ancestor-or-self::*/*author)[position()=last()]

5 CODIFICA CDA RELEASE 2.0 PER I DOCUMENTI DI REFERTO

Di seguito, viene presentato il modello di referto strutturato secondo lo standard HL7-CDA Release 2. Il documento di referto deve essere strutturato in varie forme, in dipendenza della tipologia di informazione in esso memorizzate.

In questa versione del documento, verranno trattati i casi di documentazione del referto radiologico, del referto di laboratorio, del referto di anatomia patologica, e del referto di pronto soccorso.

Il documento di referto in formato CDA viene predisposto dal SW del medico/tecnico/specialista (client operatore nel disegno MEDIR), firmato secondo le modalità di firma digitale previste, e reso disponibile nel Fascicolo Sanitario Elettronico tramite le apposite interfacce di servizio esposte sulla service factory del dominio di riferimento del client operatore.

Di seguito, nella definizione della struttura del documento CDA sono omessi alcuni attributi dei tag e i relativi valori nel caso siano invariati rispetto ai valori di default previsti da HL7 e a meno che la loro specificazione non sia assolutamente necessaria. Pertanto dove l'attributo non è indicato non vuol dire che non esista o non sia necessario riportarlo, ma semplicemente che l'attributo va valorizzato (o considerato dal punto di vista applicativo) con il valore di default assegnato dallo standard HL7 – CDA Rel.2.

Gli OID utilizzati per alcuni codici nel documento non sono ancora assegnati o non hanno in alcuni casi la radice corretta. La corretta assegnazione sarà valutata in seguito, anche in base alle modalità di articolazione della gerarchia degli OID HL7 al livello italiano. L'attuale gerarchia è consultabile sul sito di HL7Italia.it.

5.1 Elementi della struttura per i Dati di intestazione del documento (CDA HEADER)

Nella documentazione, per alcuni attributi di alcuni tag sono previsti dei valori di default il cui valore semantico deriva in gran parte dalla infrastruttura RIM su cui si basa la definizione del ClinicalDocument. In questo documento non saranno descritti ad eccezione dei casi in cui lo schema definito per il CDA li preveda come obbligatori. Si ritiene preferibile che i client non definiscano tali valori, se non obbligatori, per non appesantire inutilmente la struttura XML da inviare.

5.1.1 Sintesi struttura del header

Di seguito si riporta un elenco dei principali elementi espressi dal header CDA con un breve descrizione del significato semantico:

Elemento	Significato
realmCode	Dominio di appartenenza del documento
templateId	Identificativo del template di riferimento per il documento
Id	Identificativo univoco del documento
Code	Identificativo della tipologia di documento
Title	Titolo del documento
effectiveTime	Data e ora di creazione del documento
setId	Identificativo comune ad ogni revisione del documento
versionNumber	Versione del documento
recordTarget	Anagrafica paziente
Author	Autore del documento
dataEnterer	Persona/Struttura che ha registrato i dati nel sistema
Custodian	Struttura (ASL, Studio Medico, etc.) che conserva il documento originale che ha generato la versione elettronica
legalAuthenticator	Firmatario del documento
inFulfillmentOf	Relazione con il documento di richiesta
documentationOf	Dettaglio sulla prestazione eseguita
relatedDocument	Collegamento tra documenti
componentOf	Informazioni su iter-strutturale della richiesta

5.1.2 Root del documento: <ClinicalDocument>

Elemento root per la struttura xml che rappresenta il documento CDA.

```
<ClinicalDocument
  xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 CDA.xsd"
```

```
xmlns="urn:hl7-org:v3"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
```

5.1.3 Dominio di applicazione: <realmCode>

Il tag <realmCode> è un elemento OBBLIGATORIO che deve indicare il dominio di appartenenza (ITALIANO) a cui fa riferimento il documento. Il valore riportato deve essere fisso ad "IT", che indica la definizione di una serie di restrizioni applicate per il dominio ITALIANO al profilo HL7 – CDA Release 2.0; esempio:

```
<realmCode code="IT">
```

5.1.4 Tipo struttura CDA: <typeId>

Il tag <typeId> è un elemento OBBLIGATORIO previsto dalle specifiche, per indicare che la struttura trasmessa (grafo di oggetti HL7) è di tipo CDA Release 2.0

ClinicalDocument.typeId is a technology-neutral explicit reference to this CDA, Release Two specification, and must be valued as follows: ClinicalDocument.typeId.root = "2.16.840.1.113883.1.3" (which is the OID for HL7 Registered models); ClinicalDocument.typeId.extension = "POCD_HD000040" (which is the unique identifier for the CDA, Release Two Hierarchical Description).

Il tag <typeId> è un valore del tipo HL7 II (Instance Identifier) ed è composto da un attributo root che riporta il codice OID di HL7 per i modelli registrati, e un attributo extension che riporta la codifica specifica del "CDA Release Two Hierarchical Description" che è lo schema che contiene la gerarchia delle classi di un documento CDA

```
<typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
```

5.1.5 Template del referto: <templateId>

Elemento OBBLIGATORIO che indica il template di riferimento per il documento corrente. Il tag <templateId> è un valore del tipo HL7 "Instance Identifier" ed è composto da una attributo root che riporta un codice OID e un attributo extension che riporta un codice specifico.

Essendo lo schema XSD definito per i documenti CDA generico per ogni classe di documenti CDA, si possono definire template per restringere la validazione di specifiche classi di documenti CDA. I template possono essere utilizzati per individuare, in relazione alla tipologia di documento espresso dal tag <code> (vedi seguito), un insieme di restrizioni/linee guida da applicare all'intero documento o ad una specifica sezione dello stesso.

CDA provides a mechanism to reference a template or implementation guide that has been assigned a unique identifier. Until there is a formal HL7 Template specification, there is no standardized process to test conformance against referenced templates. [...]

*When ClinicalDocument.templateId is valued in an instance, it signals the imposition of a set of **template-defined** constraints. In addition, the templateId attribute is available in all other CDA classes, thus enabling the imposition of a set of template-defined constraints at any level of granularity. The value of this attribute provides a unique identifier for the template(s) in question.*

Nel caso specifico, essendo indicato dall'attributo <code> il codice relativo al documento di "REFERTO", l'attributo <templateId> identificherà la specifica versione del template (schema-schematron) che deve essere utilizzata dal document consumer per la validazione del documento corrente.

L'attributo <templateId> può permettere la progressiva evoluzione dei modelli di documento CDA utilizzati. Tramite la combinazione dell'attributo <code>, che rimane costante per la medesima tipologia di documento (ex: "REFERTO RADIOLOGICO"), e l'attributo <templateId> che potrebbe variare in relazione alla versione dello schema utilizzato per validare il documento, (ex: versione 1.0 , 1.1 etc) è possibile da

parte del document consumer individuare sempre lo specifico template di validazione della versione corrente di documento.

In parallelo alla evoluzione della progettazione esecutiva, verranno elaborati e verranno presentati in versioni successive i template per classi specifiche di referto

Lo standard prevede la possibilità di utilizzare template con diversi livelli di granularità, potendo anche specificare template differenti in punti diversi del documento. Per la localizzazione italiana il <templateId> sarà utilizzato esclusivamente alla radice del documento CDA ed applicato all'intero documento, NON DEVONO essere utilizzati pertanto template al livello di sezione che, se presenti, possono essere ignorati.

Tutti i template sono contenuti nel ramo 10 del root OIDnazionale (il "Root HL7 Italia Template"), in particolare nel sottoramo 2 dedicato specificatamente ai "Template CDA Rel.2"; con tale strutturazione, nell'ambito dell'elemento templateId occorre indicare:

Codice	Descrizione
root	Riporta il codice OID che individua gli schemi di template.
extension	Riporta una stringa che indica la versione del template del documento.

Come si nota, cambiando la versione del template scatta la cifra dell'extension e non del root.

Nello specifico, per il documenti referto, secondo le diverse tipologie devono essere utilizzati i seguenti valori:

Valore OID (root)	Valore ID (extension)	Descrizione
2.16.840.1.113883.2.9.10.2.16	ITPRF_REF_LABCH-001	Referto esame di laboratorio - chimica clinica
2.16.840.1.113883.2.9.10.2.17	ITPRF_REF_LABIST-001	Referto esame di laboratorio - istologia (anatomia patologica)
2.16.840.1.113883.2.9.10.2.18	ITPRF_REF_RADIO-001	Referto esame di radiologia
2.16.840.1.113883.2.9.10.2.19	ITPRF_REF_GEN-001	Referto generico
2.16.840.1.113883.2.9.10.2.26	ITPRF_REFER_PS-001	Referto di Pronto Soccorso

Il document consumer non deve identificare il documento tramite il <templateId> ma esclusivamente tramite l'attributo <code>. Per esempio per un referto di radiologia deve valere:

```
<templateId
  root="2.16.840.1.113883.2.9.18"
  extension="ITPRF_REFER_RADIO-001" />
```

5.1.5.1 Schematron

Le specifiche CDA definiscono un modo per indicare a quale particolare template il contenuto del documento fa riferimento ma non fissano un meccanismo per la definizione di tali template e quindi delle restrizioni e regole specifiche sulla struttura delle diverse tipologie di documenti previsti. Queste regole rappresentano un livello di validazione successivo a quello a fronte della generica struttura, quest'ultima definita per qualsiasi documento CDA in W3C XML Schema Definition Language (XSD).

Una valida soluzione per la definizione dei template si è individuata nell'utilizzo dello Schematron assertion language che permette di definire asserzioni sulla struttura di documento XML e può essere utilizzato in congiunzione con XSD per validare il documento.

Per ogni template, o per ogni sua evoluzione nel tempo, di documento CDA potrà essere definito uno specifico schematron che indica formalmente le regole che il documento deve rispettare per essere validato. Il document source indicherà quale template il documento rispetta attraverso l'elemento <templateId> e definito per l'intero documento a livello della radice del CDA. Per le finalità di validazione dei documenti CDA di referto non saranno presi in considerazione template indicati ad un livello di granularità inferiori a quello dell'intero documento, e quindi non saranno presi in considerazione i <templateId>, se specificati, a livello di section del body del documento CDA.

Di seguito un esempio di definizione di alcune asserzioni sulla struttura di un documento CDA.

```
<schema xmlns="http://purl.oclc.org/dsdl/schematron" defaultPhase="validate">
  <ns prefix="cda" uri="urn:hl7-org:v3"/>
  <title>Schema di validazione header ...</title>
  <phase id="validate">
    <active pattern="header"/>
  </phase>
  <!-- Pattern Header CDA -->
  <pattern name="Validazione header" id="header">
    <rule context="cda:ClinicalDocument">
      <assert test="cda:realmCode">
        realmCode non è definito
      </assert>
      <assert test="count(cda:realmCode) = 1">
        E' consentito specificare un solo elemento realmCode
      </assert>
      <assert test="cda:realmCode/@code">
        Il codice del dominio è obbligatorio.
      </assert>
      <assert test="cda:realmCode/@code='IT'">
        Il codice del dominio deve essere 'IT'.
      </assert>
      <assert test="cda:typeld/@root='2.16.840.1.113883.1.3'">
        La root del typeld deve essere '2.16.840.1.113883.1.3'.
      </assert>
      <assert test="cda:typeld/@extension='POCD_HD000040'">
        L'extension del typeld deve essere 'POCD_HD000040'.
      </assert>
      <assert test="cda:templateId">
        templateId non è definito
      </assert>
      <assert test="count(cda:templateId) = 1">
        E' consentito specificare un solo elemento templateId
      </assert>
      <assert test="cda:id/@root">
        L'attributo root dell'elemento id è obbligatorio
      </assert>
      <assert test="cda:id/@extension">
        L'attributo extension dell'elemento id è obbligatorio
      </assert>
      <assert test="cda:id/@assigningAuthorityName">
        L'attributo assigningAuthorityName dell'elemento id è obbligatorio
      </assert>
    </rule>
  </pattern>
</schema>
```

```

</assert>
<assert test="cda:setId">
  L'elemento setId è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:setId/@root">
  L'attributo root dell'elemento setId è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:setId/@extension">
  L'attributo extension dell'elemento setId è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:setId/@assigningAuthorityName">
  L'attributo assigningAuthorityName dell'elemento setId è
  obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:versionNumber">
  L'elemento versionNumber è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:effectiveTime/@value">
  L'attributo value dell'elemento effectiveTime è obbligatorio
</assert>
<assert test="count(cda:recordTarget) = 1">
  E' consentito specificare un solo elemento recordTarget
</assert>
<assert test="cda:author/cda:time/@value">
  L'attributo value dell'elemento time di author è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id/@root">
  L'attributo root dell'elemento id di assignedAuthor in author è
  obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id/@extension">
  L'attributo extension dell'elemento id di assignedAuthor in author è
  obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:legalAuthenticator">
  L'elemento legalAuthenticator è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:legalAuthenticator/cda:signatureCode/@code">
  L'attributo code dell'elemento signatureCode di legalAuthenticator
  è obbligatorio
</assert>
</rule>
</pattern>
</schema>

```

5.1.6 Id del documento: <id>

Il tag <id> è l'elemento OBBLIGATORIO, da definire in fase di compilazione, che consente di specificare l'identificativo univoco per il documento (singola e univoca istanza di documento CDA).

L'identificativo è un "Instance Identifier", tipo di HL7 che permette di definire il dato come composto da root + extension.

root: A unique identifier that guarantees the global uniqueness of the instance identifier. The root alone may be the entire instance identifier.

extension: A character string as a unique identifier within the scope of the identifier root.

La root deve riportare l'OID (object identifier) assegnato alla Regione Sardegna (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200) sotto il ramo documenti (4.4).

L'estensione, invece, riporta un codice specifico ed univoco il cui valore è generato dal client in fase di compilazione del documento, successivamente c'è un attributo con il nome della struttura di competenza.

<id>: (OBBLIGATORIO)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4	OID della Regione (ramo documenti) assegnato da HL7 Italia
extension	ST	[CODICE_DOCUMENTO]	Identificativo univoco del documento
assigningAuthorityName	ST	Regione Sardegna	Nome Regione di competenza

L'algoritmo di generazione deve garantire che tale valore sia univoco nel dominio di riferimento. Pertanto è necessario concordare un meccanismo di creazione di ID univoci, possibilmente con validità di accordo a livello nazionale, necessari all'identificazione dei documenti sanitari presenti nell'FSE.

Una ipotesi è che sia definito come composto da un prefisso a lunghezza fissa ed unico per ogni operatore (e definito dall'anagrafica operatori sanitari della Sardegna) seguito dalla data e dall'ora (espressa in ore, minuti, secondi e millisecondi) di compilazione del documento.

Nello specifico, per un documento di referto (per tutte le tipologie), devono essere utilizzati i seguenti valori:

- root: **2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4**
- extension: **[CODICE_DOCUMENTO] generato.**

L'algoritmo di generazione (cf [1]) del CODICE_DOCUMENTO adottato è la rappresentazione in base 61 della concatenazione dell'ID_OPERATORE, del TIMESTAMP (nel formato YYYYMMDDHHmmSSmimi" e del CODICE_CONTROLLO; ciò per permettere la stampa anche del CODICE_DOCUMENTO tramite codice a barre eventualmente sulla ricetta.

così come da esempio riportato:

```
<id
  root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
  extension="[CODICE_DOCUMENTO]"
  assigningAuthorityName="Regione Sardegna"/>
```

Nell'esempio precedente, il codice univoco identificativo della unità documentale (ClinicalDocument.id) è stato "generato" dalla (nell'ambito del dominio della) Regione Sardegna (RegioneRAS] = 200).

L'OID root assegnato alla Regione Sardegna è "2.16.840.1.113883.2.9.2.200", mentre i suoi identificatori (quelli generati dalla regione stessa) devono essere necessariamente sotto il ramo "4.4" ("identificativi Documenti").

La codifica proposta dal TSE per la composizione del CODICE DOCUMENTO suggerisce l'utilizzo, per il campo root dell'OID assegnato da HL7 Italia ad ogni ASL/AO/Regione distribuita sul territorio nazionale, per il campo extension, invece, riporta una codifica univoca per quel particolare sottodominio così composta:

<ID STRUTTURA>.<ID OPERATORE>.<TIMESTAMP>.<RANDOM SEED>

dove

Codice	Descrizione
ID STRUTTURA	E' il campo (o una serie di campi separati dal carattere ".") che identifica la struttura finale che assegna l'<ID OPERATORE>.
ID OPERATORE	E' l'ID univoco assegnato dalla struttura competente ad ogni attore in grado di interagire col sistema.
TIMESTAMP	È la data alla quale viene creato il documento, nella forma YYYYMMDDHHmmSS.
RANDOM_SEED	E' un codice casuale generato al momento della creazione dell'ID (5 caratteri alfanumerici).

L'algoritmo ipotizzato in Medir per la definizione del valore di extension (cf. [1]) prevede un codice di 7 cifre che sostituisce la concatenazione dell'ID_STRUTTURA con l'ID OPERATORE, di conseguenza l'ipotesi è in linea con il suggerimento TSE.

L'attributo <assigningAuthorityName> è OPZIONALE.

5.1.7 Codice del documento: <code>

Il tag OBBLIGATORIO <code> riporta il codice che identifica la tipologia di documento (referto radiologico, referto di laboratorio, prescrizione, ...) e quindi ne classifica il contenuto. Tale valore deve far riferimento a sistemi di codifica riconosciuti (SNOMED CT, LOINC) o comunque concordati nel dominio del Fascicolo Sanitario Elettronico.

L'attributo serve ad identificare in maniera codificata il tipo di documento a cui l'unità documentale HL7 CDA si riferisce. Lo schema di codifica da utilizzare per tale elemento è il LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes) come concordato dal TSE.

<code>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_TIPO_DOCUMENTO]	Codice che identifica la tipologia di documento
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID sistema di codifica codici di documento LOINC –
codeSystemName	ST	“LOINC”	Nome sistema di codifica

<code>: (OBBLIGATORIO)

displayName	ST	Descrizione tipologia documento	Es. Prescrizione farmaceutica
-------------	----	---------------------------------	-------------------------------

I valori LOINC da adottare sono i seguenti:

- 47045-0: Study Report (Referto Generico)
- 18748-4: Study Report Diagnostic Imaging (Referto di Radiologia)
- 11502-2: Laboratory Report (Referto di Laboratorio – Analisi -)
- 22034-3: Pathology Report Total – Analysis Tumor (Referto di Anatomia Patologica)
- 28568-4: Visit Note – Emergency Department Physician (Referto di Pronto Soccorso)

Per cui la definizione, ad esempio, per un documento Referto di Laboratorio risulterà:

```
<code
  code="11502-2"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1"
  codeSystemName="LOINC"
  displayName="Laboratory Report"/>
```

5.1.8 Data di compilazione: <effectiveTime>

Elemento OBBLIGATORIO che indica la data di compilazione del documento CDA. L'attributo <value> rappresenta un codice temporale che può essere strutturato secondo diverse modalità di codifica previste da HL7.

Tale valore deve essere quello del client utilizzato dal document SOURCE. L'attributo deve essere valorizzato tramite un tipo TimeStamp (TS), espresso nel formato "aaaaMMggghmmss+|-ZZzz" dove ZZzz rappresenta l'offset rispetto al tempo di Greenwich (GMT – Greenwich Mean Time).

<effectiveTime>: (OBBLIGATORIO)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[yyyyMMddhhmmss+ZZzz]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi. Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00.00.00 – 23.59.59

Ad esempio il 10 luglio 2008 alle 16:57:22 è espresso come di seguito:

```
<effectiveTime value="20080710165722+0200"/>
```

5.1.9 Livello di riservatezza: <confidentialityCode>

Le specifiche CDA prevedono un elemento OBBLIGATORIO che definisce il livello di riservatezza delle informazioni contenute nel documento. Il valore fa riferimento al code system "Confidentiality" (oid: 2.16.840.1.113883.5.25) e può assumere, a discrezione dell'operatore che compila il referto, sulla base della criticità delle informazioni riportate nel documento, uno dei seguenti valori:

Codice	Definizione
N (normal)	Si applica un livello di riservatezza normale (in accordo con una buona pratica di cura della salute); cioè, possono accedere a questo item solo coloro che sono

Codice	Definizione
	autorizzati secondo le regole definite per l'accesso.
R (restricted)	L'accesso è consentito solo a chi ha attualmente una relazione di cura con il paziente.
V (very restricted)	L'accesso è regolato da precise norme secondo quanto disposto dal garante della privacy in accordo con il consenso espresso.

Per cui per esprimere un livello di riservatezza normale, si scriverà:

```
<confidentialityCode
  codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
  codeSystemName="Confidentiality"
  code="N"/>
```

Il livello di riservatezza può essere quindi usato per stabilire e specificare a monte, al momento della creazione del documento, livelli di restrizione corrispondenti a una specifica volontà di consenso. Tale valore potrà essere considerato nella definizione delle regole di autorizzazione per l'accesso al documento.

Ipotesi della Regione Sardegna è invece di permettere la specifica di più valori, eventualmente estendendo la lista dei possibili valori in modo da raccogliere nel documento una granularità di volontà rispetto alle specificità di consenso regionali, soprattutto per il valore "V" (per esempio, la restrizione forte potrebbe comportare una gestione dell'accesso al documento riservato solo al cittadino ed all'autore dello stesso).

L'assegnazione del consenso sarà ovviamente reversibile, ma visto il particolare contesto di creazione dei documenti, tale gestione dovrà essere mediata da una terza figura che rappresenta in genere il responsabile della privacy della ASL che sarà dotato di una serie di funzioni di gestione della volontà del cittadino

5.1.10 Lingua di redazione del documento: <languageCode>

Il tag <languageCode> è un elemento OPZIONALE grazie al quale è possibile indicare la lingua in cui è redatto il documento. Il codice riportato deve essere conforme alle specifiche IETF RFC 3066; per esempio:

```
<languageCode code="it-IT">
```

5.1.11 Versione del documento: <setId> e <versionNumber>

Elemento OBBLIGATORIO che rappresenta un identificatore comune di tutte le revisioni del documento. Il <setId> resta quindi costante tra le diverse versioni del medesimo documento.

Se, per esempio, viene prodotto un documento di lettera di dimissione pubblicato nel FSE e successivamente il document source, a causa di un errore o per altro motivo, decide di modificarlo/sostituirlo, il nuovo documento di lettera di dimissione avrà un <id> univoco e diverso dal primo (anche se generato con il medesimo algoritmo – cf. [1]) ed un <setId> uguale all'identificativo del primo documento pubblicato.

Lo standard prevede inoltre che il nuovo documento abbia una relazione di tipo <relatedDocument> che punta al documento sostituito. Anche il <setId> come l'<id> deve essere unico in uno spazio di dominio; pertanto è OBBLIGATORIO che alla prima creazione del documento i campi <setId> ed <id> siano valorizzati allo stesso modo con lo IUD generato. Successivamente nelle diverse revisioni del documento si modificherà solo l'<id> con un nuovo IUD, mantenendo il <setId> costante.

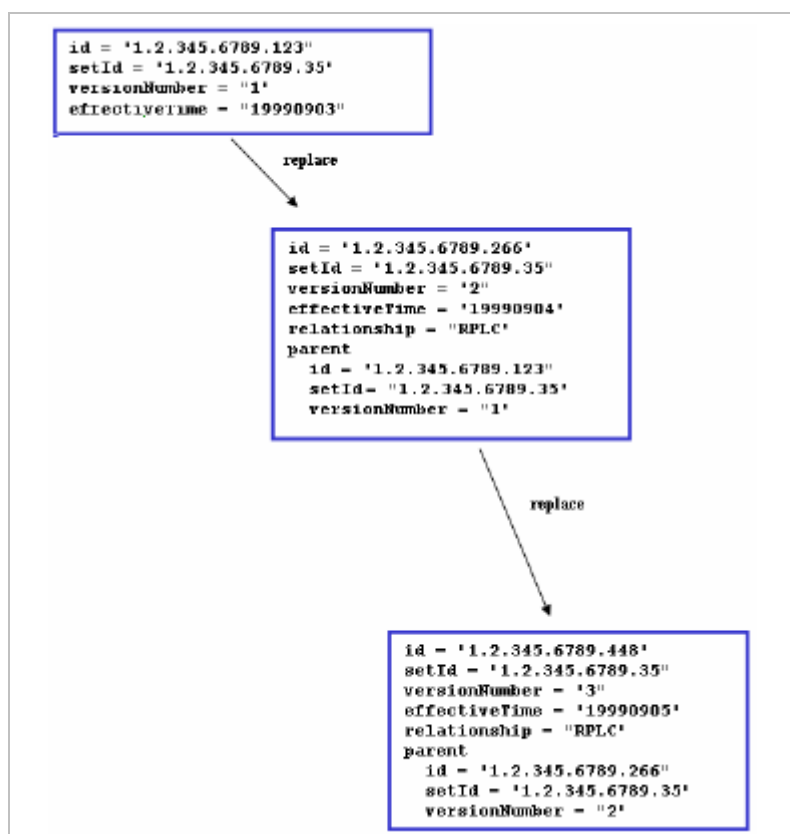


Figura 7 - Versionamento del documento - Replace (estratto documentazione HL7)

Per la redazione di un documento di referto, per ogni tipologia, secondo queste specifiche bisognerà indicare:

<setId>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4	OID della Regione (ramo documenti) assegnato da HL7 Italia
extension	ST	[IUD]	Identificativo univoco delle revisioni del documento
assigningAuthorityName	ST	Regione Sardegna	Nome Regione di competenza

<versionNumber>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	INT	[PROGRESSIVO_VERSIONE_DOCUMENTO]	Partendo da 1, si incrementa di una

<versionNumber>: (OBBLIGATORIO)

			unità per ogni successiva versione del documento (attraverso sostituzione – RPLC)
--	--	--	---

Per cui, ad esempio, alla prima registrazione del documento, la redazione del CDA di un referto dovrà indicare il tag <setId> uguale al tag <id>:

```
<setId
  root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
  extension="[CODICE_DOCUMENTO]"
  assigningAuthorityName="Regione Sardegna"/>
```

ed il tag <versionNumber>:

```
<versionNumber value="1" />
```

5.1.12 Paziente: <recordTarget>

Il riferimento al paziente destinatario è riportato nella struttura dell'elemento OBBLIGATORIO <recordTarget>. L'identificazione del paziente avviene attraverso uno o più <id> rappresentati all'interno dell'elemento <patientRole>.

Occorre specificare che le informazioni di identificazione del paziente variano in funzione della tipologia di soggetto. Le possibili casistiche possono essere così sintetizzate:

- **Cittadino italiano o straniero permanentemente residente**

L'identificazione del cittadino italiano o straniero permanentemente residente avviene attraverso la specifica obbligatoria del suo Codice Fiscale (emesso dal MEF il cui OID è 2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2) ed opzionalmente attraverso l'ulteriore specifica del suo Codice Univoco Regionale, assegnato dall'anagrafica regionale (il cui OID è 2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1), secondo quanto fornito dal sistema AnagS.

Per cui per la redazione del documento di lettera di dimissione per l'identificazione dei soggetti italiani o stranieri permanentemente residenti bisognerà scrivere:

<id>: Codice fiscale (OBBLIGATORIO)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2	OID Ministero Economia e Finanze – CF
extension	ST	[CODICE_FISCALE]	Codice fiscale assistito

ed opzionalmente in aggiunta

<id>: Codice identificativo anagrafica regionale (OPZIONALE)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1	Schema di identificazione regionale - persone

			(Sardegna)
extension	ST	[CODICE_IDENTIFICATIVO]	Codice anagrafica regionale così come fornito da AnagS

Ad esempio, il sig. Paolo Gialli (CF: GLLPLA80A01A662R; CUR: GLLPLA005566891) sarà identificato nel CDA attraverso la specifica (con CUR):

```
<id
  root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
  extension="GLLPLA80A01A662R"
  assigningAuthorityName="Ministero Economia e Finanze"/>
<id
  root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1"
  extension="GLLPLA005566891"
  assigningAuthorityName="Regione Sardegna"/>
```

- Stranieri temporaneamente presenti**

Gli stranieri temporaneamente presenti dovranno essere identificati obbligatoriamente mediante il codice STP assegnato. In questo caso l'OID da specificare nell'elemento 'root' deve essere quello che indica il ramo di identificazione per gli stranieri temporaneamente presenti a seconda che l'ente assegnatario degli identificativi sia la regione (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1) o la ASL (p.es. ASL di Cagliari: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200108.4.1)

Per la redazione del documento CDA di lettera di dimissione per i cittadini stranieri temporaneamente presenti bisognerà scrivere

<id>: Codice identificativo STP (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.[CODICE_RAS/ASL].4.1	Schema di identificazione regionale persone STP: Sardegna 200.4.1; ASL, ad esempio quella di Cagliari, 200108.4.1
extension	ST	STP + [COD_IDENTIFICATIVO_ASSEGNATO]	Codice STP di 16 caratteri assegnato allo straniero temporaneamente presente.

Ad esempio, il sig. Abdul Gall (STP: STP2000000052016, assegnato dalla ASL di Cagliari) sarà identificato nel CDA attraverso la specifica:

```
<id
  root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200108.4.1"
  extension="STP2000000052016"
  assigningAuthorityName="ASL Cagliari"/>
```

- Soggetti assicurati da istituzioni estere**

Gli assistiti assicurati da istituzioni estere possono essere identificati, ai fini della redazione del CDA di lettera di dimissione, attraverso la specifica obbligatoria delle informazioni presente sulla tessera

TEAM in suo possesso. In alternativa si potrà indicare o il numero seriale della tessera oppure il codice identificativo personale del possessore. In sintesi, per le persone appartenenti a questa categoria bisognerà scrivere:

<id>: Numero seriale tessera TEAM (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.1	HL7 OID Codice TEAM (numero tessera)
extension	ST	[STATO_ESTERO].[NUMERO_SERIALE]	Sigla di identificazione dello stato che rilascia la tessera secondo il codice ISO 3166-1 (e.g. IT) + "." + numero seriale carta
assigningAuthorityName	ST	[ISTITUZIONE_COMPETENTE] "-" [CODICE]	Istituzione competente + "-" + codice

oppure

<id>: Numero di identificazione personale TEAM (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.3	HL7 OID Codice TEAM (numero personale)
extension	ST	[STATO_ESTERO].[NUMERO_IDENTIFICAZIONE_PERSONALE]	Sigla di identificazione dello stato che rilascia la tessera secondo il codice ISO 3166-1 (e.g. IT) + "." + numero di identificazione personale dell'assistito
assigningAuthorityName	ST	[ISTITUZIONE_COMPETENTE] "-" [CODICE]	Istituzione competente + "-" + codice

Ad esempio, il sig. Paolo Gialli (TEAM: IT.80380001600002522188; ID Personale: IT.MRCGGR68T18Z1330) sarà identificato nel CDA attraverso la specifica:

```
<!-- Codice TEAM europeo (id tessera TEAM) -->
<id
  root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.1"
  extension="IT.80380001600002522188"
  assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE-500001"/>
```

oppure

```
<!-- Codice TEAM europeo (Numero di identificazione personale) -->
<id
  root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.3"
  extension="IT.MRCGGR68T18Z133O"
  assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE-500001"/>
```

Per rappresentare, poi, un set minimo di informazioni relative al paziente è possibile utilizzare alcuni elementi OPZIONALI come <addr> per indirizzo e <patient> per i dati anagrafici.

L'esempio seguente mostra una rappresentazione dei dati identificativi di un cittadino permanentemente presente e un set minimo OPZIONALE di dati anagrafici.

```
<recordTarget>
  <patientRole>
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
      extension="GLLPLA80A01A662R"/>
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
      extension="GLLPLA005566891"/>
    <addr>
      <city>Cagliari</city>
      <postalCode>09100</postalCode>
      <streetName>via Marco Polo</streetName>
      <houseNumber>12</houseNumber>
      <country>Italia</country>
    </addr>
    <patient>
      <name>
        <prefix>Sig.</prefix>
        <given>Paolo</given>
        <family>Gialli</family>
      </name>
      <!--
        tag administrativeGenderCode:
        - code = M,F
        - codeSystem = OID HL7 per administrative gender
      -->
      <administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"/>
      <birthTime value="19700703"/>
      <birthplace>
        <place>
          <addr>
            <city>Cagliari</city>
            <postalCode>09100</postalCode>
            <country>Italia</country>
          </addr>
        </place>
      </birthplace>
    </patient>
  </patientRole>
</recordTarget>
```

Le informazioni riportate in questo paragrafo sono il frutto di una condivisione con il D.I.T. Tuttavia, per le future scelte progettuali collegate all'attualizzazione degli aspetti legati all'anonimizzazione dei dati sanitari

mantenuti su archivi regionali, tali definizioni potranno subire necessarie modifiche che tali scelte determineranno e per le quali occorrerà stabilire il dovuto impatto.

5.1.13 Autore del documento: <author>

L'elemento OBBLIGATORIO <author> rappresenta il soggetto che ha compilato il documento. L'autore può essere identificato attraverso uno o più "Instance Identifier" (<id>).

Per la redazione del documento CDA di lettera di dimissione, questi dovrà essere identificato obbligatoriamente mediante CF emesso dal MEF e, opzionalmente in aggiunta, dal codice di identificazione regionale assegnato dall'anagrafe operatori di Medir. Per cui, nello specifico, si dovrà scrivere:

<id>: Codice fiscale (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2	OID Ministero Economia e Finanze – CF
extension	ST	[CODICE_FISCALE]	Codice fiscale autore del documento

ed opzionalmente in aggiunta

<id>: Codice identificativo anagrafica regionale (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2	Schema di identificazione regionale per operatori (Sardegna)
extension	ST	[CODICE_IDENTIFICATIVO]	Codice anagrafica regionale assegnato dall'anagrafe operatori

Ad esempio, il dott. Mario Rossi (CF: RSSMRA70C07F284U; CUR: 200108000289) sarà identificato nel CDA attraverso la specifica:

```
<id
  root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
  extension="RSSMRA70C07F284U"/>
<id
  root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
  extension="200108000289"/>
```

La classe deve inoltre contenere un elemento <time> OBBLIGATORIO con l'indicazione dell'ora di produzione del documento.

<time>: data e ora di produzione del documento (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss+/-ZZzz]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi. Le ore

			devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00-23:59:59 ZZzz rappresenta l'offset rispetto al tempo di Greenwich
--	--	--	---

Ad esempio, se l'ora di produzione del documento si riferisce a 08 luglio 2008 alle 19:09:30

```
<time value="20080708190930+0200"/>
```

E' inoltre possibile la rappresentazione di un set minimo di dati anagrafici dell'autore attraverso l'elemento OPZIONALE <assignedPerson>.

Nell'esempio seguente una rappresentazione dei dati identificativi dell'autore dott. Mario Rossi e un set minimo OPZIONALE di dati anagrafici.

```
<author>
  <time value="20080708190930+0200"/>
  <assignedAuthor>
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
      extension="RSSMRA70C07F284U"/>
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
      extension="000000568942"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <prefix>Dott.</prefix>
        <given>Mario</given>
        <family>Rossi</family>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedAuthor>
</author>
```

5.1.14 Incaricato della registrazione del documento: <dataEnterer>

Questo elemento OPZIONALE rappresenta il software o la persona (potrebbe essere lo stesso autore, il firmatario o anche un collaboratore di studio) che inserisce i dati nel sistema.. Tale entità si occupa di inviare il documento, mentre la responsabilità rimane del Firmatario ovvero dell'Autore se il Firmatario non è indicato.

Queste informazioni sono rappresentabili attraverso un elemento <time> nel quale si indicherà la data e ora di inserimento dei dati e un elemento <assignedEntity>, secondo la seguente specifica:

<time>: data e ora di inserimento dei dati (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss+/-ZZzz]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi. Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00-23:59:59

<time>: data e ora di inserimento dei dati (OBBLIGATORIO)

		ZZzz rappresenta l'offset rispetto al tempo di Greenwich
--	--	--

<id>: di <assignedEntity> (OBBLIGATORIO)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2	OID root HL7 (Italia) per gli identificativi delle strutture sanitarie
extension	ST	[ID_STRUTTURA]	ID della ASL o della struttura

L'esempio seguente mostra la specifica delle informazioni riguardo la collaboratrice di studio sig.ra Isabella Verdi, incaricata dell'inserimento dei dati relativi alla lettera di dimissione nel sistema.

```
<dataEnterer>
  <time value="20080708192000+0200"/>
  <assignedEntity>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
      - root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi delle
        strutture
      - extension = ID della struttura/AO da codifica Min Salute
    -->
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
      extension="200904"
      assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <prefix>Sig.ra</prefix>
        <given>Isabella</given>
        <family>Verdi</family>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</dataEnterer>
```

5.1.15 Custode del documento: <custodian>

L'elemento OBBLIGATORIO <custodian>, rappresenta la struttura (AO) in cui è stato generato il documento (identificato con un OID, che potrebbe essere assegnato dal root della Regione Sardegna) e che, in questo caso, è responsabile della conservazione della registrazione originale. La classe <representedCustodianOrganization> deve contenere al suo interno un <id> che riporta l'identificativo della struttura che ha prodotto il documento; per la redazione del documento di referto, per ognuna delle tipologie, bisognerà specificare come root l'OID HL7 Italia per gli identificativi delle strutture refertanti (di ricovero o sanitarie) del ramo del Ministero della Salute (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2).

L'esempio riportato mostra una rappresentazione dell'elemento <custodian>, è opportuno evidenziare che le uniche informazioni OBBLIGATORIE sono quelle relative all'identificazione della struttura (<id>).

```
<custodian>
  <assignedCustodian>
    <representedCustodianOrganization>
      <!--
        tag id (OBBLIGATORIO):
        - root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi delle
          strutture
        - extension = ID della struttura (AO) da codifica Min Salute
      -->
      <id
        root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
        extension="200904"
        assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
      <!--
        name = nome della struttura presso cui è disponibile il documento
      -->
      <name>AO G. Brotzu</name>
      <addr>
        <city>Cagliari</city>
        <postalCode>09100</postalCode>
        <streetName>via Ospedale</streetName>
        <houseNumber>46</houseNumber>
        <country>Italia</country>
      </addr>
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
```

5.1.16 Firmatario del documento: <legalAuthenticator>

Per esprimere che il documento è stato firmato (e da chi) è previsto l'elemento <legalAuthenticator>. Poiché i documenti del FSE devono essere firmati digitalmente la presenza di questo elemento è OBBLIGATORIA.

La presenza di questo elemento è prevista anche laddove autore e firmatario del documento siano, di fatto, la stessa persona.

Attraverso l'elemento OBBLIGATORIO <signatureCode> è possibile specificare se il documento è firmato digitalmente.

<signatureCode>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	S	Codice che indica che il documento è firmato digitalmente

L'elemento <assignedEntity> è destinato ad accogliere le informazioni di identificazione (<id> codice fiscale oppure identificativo assegnato al device RAS, OBBLIGATORIO) e due elementi OPZIONALI <assignedPerson> e <representedOrganization> grazie ai quali è possibile rappresentare un set minimo di informazioni relative ai dati anagrafici e alla struttura di appartenenza del firmatario.

Ai fini della redazione del documento CDA di referto, per identificare il firmatario del documento si scriverà:

- Operatore Sanitario

<id>: Codice fiscale (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2	OID Ministero Economia e Finanze – CF
extension	ST	[CODICE_FISCALE]	Codice fiscale firmatario del documento

ed opzionalmente in aggiunta

<id>: Codice identificativo anagrafica regionale (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2	Schema di identificazione regionale per operatori (Sardegna)
extension	ST	[CODICE_IDENTIFICATIVO]	Codice anagrafica regionale assegnato dall'anagrafe operatori

- Device RAS

<id>: Identificativo device (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.5	Schema di identificazione della Regione Sardegna per i device
extension	ST	[CODICE_IDENTIFICATIVO]	Identificativo device RAS

Anche in questo caso è prevista la presenza OBBLIGATORIA dell'elemento <time> attraverso il quale si rappresenteranno data e ora di firma del documento:

<time>: data e ora di firma del documento (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss+ZZzz]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi. Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00-23:59:59 ZZzz rappresenta l'offset

<time>: data e ora di firma del documento (OBBLIGATORIO)

			rispetto al tempo di Greenwich
--	--	--	--------------------------------

Nell'esempio seguente una rappresentazione dei dati identificativi del firmatario dott. Mario Rossi (autore del documento) e un set minimo OPZIONALE di dati anagrafici.

```
<legalAuthenticator>
  <!-- time: value= Data e ora di firma del documento -->
  <time value="20080708192030+0200"/>
  <signatureCode code="S"/>
  <assignedEntity>
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
      extension="RSSMRA70C07F284U"/>
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
      extension="000000568942"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <prefix>Dott.</prefix>
        <given>Mario</given>
        <family>Rossi</family>
      </name>
    </assignedPerson>
    <representedOrganization>
      <!--
        tag id (OBBLIGATORIO):
        - root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi delle
          strutture di ricovero
        - extension = ID della struttura (AO) da codifica Min Salute
      -->
      <id
        root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
        extension="200904"
        assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
      <!--
        name= nome della struttura presso cui è il documento è stato firmato
      -->
      <name>AO G. Brotzu</name>
      <addr>
        <city>Cagliari</city>
        <postalCode>09100</postalCode>
        <streetName>via Ospedale</streetName>
        <houseNumber>46</houseNumber>
        <country>Italia</country>
      </addr>
    </representedOrganization>
  </assignedEntity>
</legalAuthenticator>
```

Nell'esempio seguente una rappresentazione dei dati identificativi del sistema software firmatario "SWREF20090400001":

```
<legalAuthenticator>
  <!-- time: value= Data e ora di firma del documento -->
  <time value="20080708192030+0200"/>
  <signatureCode code="S"/>
  <assignedEntity>
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.5"
      extension="SWREF20090400001"/>
    <representedOrganization>
      <id
        root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1"
        extension="200108"
        assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
      <!--
        name= nome della struttura presso cui il documento è stato firmato
      -->
      <name>ASL Cagliari</name>
      <addr>
        <city>Cagliari</city>
        <postalCode>09100</postalCode>
        <streetName>via Lo Frasso</streetName>
        <houseNumber>11</houseNumber>
        <country>Italia</country>
      </addr>
    </representedOrganization>
  </assignedEntity>
</legalAuthenticator>
```

5.1.16.1 Firma digitale

La firma viene accolta all'interno della classe <legalAuthenticator> in un elemento <signature> esterno allo standard CDA, il quale contiene i dati necessari per la verifica della firma apportata al documento, incluse le direttive indirizzate dallo standard XML-Signature.

I dettagli tecnici da adottare in Medir per la procedura di firma digitale del documento CDA e la relativa verifica sono dettagliati nella nota tecnica sulla firma digitale (cf. [15]), che illustra le specifiche da adottare secondo lo standard XML-Signature, per l'applicazione degli algoritmi di trasformazione, comprese le specifiche di XSLT Transform nei casi di applicazione di foglio di stile per la renderizzazione del CDA pre-firma.

5.1.17 Prescrizione associata: <inFulfillmentOf>

L'identificativo associato al documento dell'eventuale prescrizione che ha promosso la prestazione a cui si riferisce il referto (e.g. la prescrizione che ha richiesto l'esecuzione di analisi di laboratorio, il cui esito è riportato nel referto) va indicato attraverso l'elemento OPZIONALE <inFulfillmentOf>.

L'elemento <id> riportato fa riferimento all'ID della prescrizione originale, cioè il suo IUP (identificativo Univoco della Prescrizione).

<id>: Identificativo prescrizione			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.6	OID MEF, ramo degli identificativi delle prescrizioni elettroniche

<id>: Identificativo prescrizione

extension	ST	[CODICE_IUP_PRESCRIZIONE]	Identificativo univoco della prescrizione elettronica
-----------	----	---------------------------	---

L'esempio seguente riporta il riferimento al documento di prescrizione:

```
<inFulfillmentOf>
  <order>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
      - root = OID HL7 MEF, ramo degli identificativi delle prescrizioni elettroniche
      - extension = IUD del documento di prescrizione(IUP)
      - assigningAuthorityName = Ministero delle Finanze (opzionale)
    -->
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.6"
      extension="IUP"
      assigningAuthorityName="Ministero delle Finanze"/>
    </order>
  </inFulfillmentOf>
```

Nel caso di riferimento a ricetta specialistica dematerializzata serve indicare il NRE (Numero Ricetta Elettronica).

<id>: Identificativo prescrizione

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.8	OID nazionale per il ramo delle prescrizioni dematerializzate assegnato da HL7 Italia
extension	ST	[NRE]	Numero Ricetta Elettronica

5.1.18 Dettaglio sulla prestazione eseguita: <documentationOf>

La prestazione eseguita che il referto documenta può essere rappresentata nella struttura OPZIONALE <documentationOf>.

Il codice deve far riferimento alla codifica internazionale delle procedure (ICD9-CM) e quindi al nomenclatore nazionale delle prestazioni; deve essere fornita anche la sua rappresentazione nella codifica espressa dal catalogo delle prestazioni previsto nella Regione Sardegna.

<code>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[ID_PRESTAZIONE]	ID della prestazione da catalogo nazionale
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11	OID del catalogo nazionale delle prestazioni

<code>:

codeSystemName	ST	Catalogo prestazioni Italia	Nome del catalogo
displayName	ST	[NOME_DELLA_PRESTAZIONE]	Nome della prestazione

La prestazione indicata può essere riportata in un tag <translation> (OPZIONALE) che rappresenta il codice in uno schema di codifica alternativo. In tal modo anche sistemi che non hanno accesso alla codifica regionale possono, a seconda dei casi, interpretare il contenuto.

<translation>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[ID_PRESTAZIONE]	ID della prestazione da catalogo regionale
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11	OID del catalogo delle prestazioni per la Regione Sardegna
codeSystemName	ST	Catalogo prestazioni della Regione	Nome del catalogo regionale

Fino a quando non sarà disponibile il catalogo delle prestazioni regionali si imporrà l'attributo nullFlavor = "OTH" per l'elemento <translation> con la specifica dell'attributo codeSystem (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.200.6.11).

Il tag <effectiveTime> deve indicare la data e l'ora (nel formato "aaaaMMggghmmss") in cui è stata eseguita la prestazione.

Segue un esempio relativo alla rappresentazione della prestazione erogata (Emoglobina), così come codificata nel catalogo nazionale ed in quello regionale.

```
<documentationOf>
  <serviceEvent>
    <effectiveTime value="20070206105005"/>
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO): Emoglobina
      - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da catalogo
        prestazioni Italia
      - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Italia
    -->
    <code
      code="90.66.2"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
      displayName="Emoglobina">
    <!--
      tag translation (OPZIONALE): Emoglobina
      nullFlavor = 'OTH'
      codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Regione Sardegna
    -->
    <translation
      nullFlavor="OTH"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
```

```
</code>
</serviceEvent>
</documentationOf>
```

5.1.19 Collegamento tra documenti: <relatedDocument>

Elemento OPZIONALE grazie al quale è possibile specificare che il documento sostituisce uno precedente, da deprecare. La relazione di subentro può essere facilmente individuata specificando il typeCode opportuno (come previsto dallo standard HL7) e l'id del documento padre.

Nel caso del dominio italiano non è prevista la possibilità di utilizzo di typeCode relativi alla trasformazione (XFRM) e all'integrazione (APND). L'unico typeCode utilizzabile all'interno del dominio italiano, è quello relativo alla sostituzione (RPLC).

Conseguenza di ciò è che per la redazione della lettera di dimissione, nel caso della sostituzione, l'attributo typeCode sia valorizzato ad "RPLC": questo indica che il presente documento sostituisce quello indicato nel tag <id> della classe <parentDocument>, come rappresentato dal seguente esempio:

```
<relatedDocument typeCode="RPLC">
  <parentDocument>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
        - root = OID HL7 per la Regione Sardegna, ramo identificativi
          documenti
        - extension = IUD del documento da sostituire
        - assigningAuthorityName = Regione Sardegna (opzionale)
    -->
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
      extension="[IUD]"
      assigningAuthorityName="Regione Sardegna"/>
    </parentDocument>
  </relatedDocument>
```

La presenza dell'elemento <relatedDocument> vuole significare che la specifica dell'elemento <setId> riporterà l'indicazione dello IUD della versione originale del documento e l'elemento <versionNumber> riporterà l'indicazione della versione (> 1) attuale del documento di referto.

5.1.20 Informazioni sull'iter-strutturale della richiesta: <componentOf>

Questo elemento OPZIONALE consente di rappresentare le informazioni relative all'interscambio informativo tra tutti gli attori del sistema. Attraverso l'elemento <componentOf> è possibile rappresentare informazioni relative alla struttura sanitaria, alla specifica disciplina/reparto e a tutti i partecipanti, a diverso titolo, del flusso operativo.

Un possibile esempio di redazione delle informazioni contenute nel tag <componentOf> è redatto di seguito.

```
<componentOf typeCode="COMP">
  <encompassingEncounter classCode="ENC" moodCode="EVN">
    <effectiveTime value="20080630112500"/>
    <encounterParticipant typeCode="CON">
      <assignedEntity>
        <!--
          tag id (OBBLIGATORIO):
            - root = OID root HL7 (Italia) dello schema di identificazione
```

regionale per operatori (Sardegna)
- extension = codice anagrafica regionale assegnato
dall'anagrafe operatori

-->

<id

root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"

extension="200108000356"/>

<assignedPerson>

<name>

<prefix>Dott.</prefix>

<given>Valerio</given>

<family>Bianchi</family>

</name>

</assignedPerson>

<representedOrganization>

<!--

tag id (OBBLIGATORIO):

- root = OID root HL7 per le strutture di ricovero

- extension = ID della struttura (AO) da codifica

Ministero della Salute

-->

<id

root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"

extension="20090601"/>

</representedOrganization>

</assignedEntity>

</encounterParticipant>

<location>

<healthCareFacility classCode="DSDLOC">

<!--

tag code (OBBLIGATORIO): Reparto

- codeSystem: OID codifica delle discipline Ministero della

Salute

- code: codice della disciplina

-->

<code

code="100"

codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17"

displayName="Laboratorio analisi chimico cliniche"/>

</healthCareFacility>

</location>

</encompassingEncounter>

</componentOf>

L'elemento <componentOf>, per caratteristiche intrinseche legate ad alcune tipologie di referto assume carattere di obbligatorietà per i referti di Anatomia Patologica e per i referti di Pronto Soccorso.

5.1.20.1 Utilizzo dell'elemento <componentOf> nel referto di anatomia patologica

Questa tipologia di referto presenta alcune caratteristiche che rendono OBBLIGATORIO l'utilizzo di questo elemento.

L'iter-strutturale per giungere alla generazione del documento è costituito da più fasi dislocate nel tempo (e.g. data prelievo del campione e data dell'esame del campione). Sono inoltre necessarie informazioni

sulla tipologia di paziente (interno o esterno alla struttura), sulla tipologia di esame e sull'eventuale codice nosologico (in caso di paziente interno).

- **Codice nosologico**

Nel caso il referto sia riferibile ad un paziente interno alla struttura ospedaliera, occorre specificare il codice nosologico (identificativo univoco dell'istanza di ricovero) assegnato al paziente al momento dell'accettazione.

Per la rappresentazione di tale informazione si utilizza l'elemento `<realmCode>` della classe `<encompassingEncounter>`; la presenza di questo elemento classifica il paziente come interno alla struttura.

```
<!--
  Il realmCode indica il codice nosologico
  La presenza di questo elemento fa sì che il paziente
  sia classificato come 'interno' alla struttura
-->
<realmCode code="[CODICE_NOSOLOGICO]"/>
```

- **Tipologia di esame**

Il dataset al quale si è fatto riferimento per la creazione del CDA di anatomia patologica, prevede una macro-suddivisione della tipologia di esame:

- C – citologico
- P – pap test
- S – surgical (grandi pezzi)
- B – piccole biopsie

Per la rappresentazione di tale informazione si utilizza l'elemento `<code>` della classe `<encompassingEncounter>`, in cui l'attributo `code` rappresente l'OID relativo ai dizionari definiti per la Regione Sardegna (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.4)

```
<!--
  Tipologia di esame
  Per la codifica si è fatto riferimento al dataset di anatomia patologica
-->
<code
  code="B"
  codeSystemName="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.4"
  displayName="Piccole biopsie"/>
```

- **Data prelievo e data esame**

Per la rappresentazione di queste informazioni si utilizza l'elemento `<effectiveTime>` della classe `<encompassingEncounter>`. La dislocazione temporale dei due eventi è rappresentata attraverso gli elementi `<high>` e `<low>`, che rappresentano rispettivamente la data di esame e di prelievo del campione istologico oggetto dell'esame (nel formato `aaaaMMggghmmss`). Per esempio:

```
<effectiveTime>
  <!-- Data di prelievo campione (biopsia) -->
  <low value="20080628112500"/>
  <!-- Data in cui il campione è stato esaminato -->
  <high value="20080629103000"/>
</effectiveTime>
```

L'esempio seguente riassume l'utilizzo dell'elemento `<componentOf>` per il referto di anatomia patologica.

```
<!-- Informazioni sull'iter-strutturale della richiesta -->
<componentOf typeCode="COMP">
```

```
<encompassingEncounter classCode="ENC" moodCode="EVN">
  <!--
    Il realmCode indica il codice nosologico
    La presenza di questo elemento fa sì che il paziente
    sia classificato come 'interno' alla struttura
  -->
  <realmCode code="[CODICE_NOSOLOGICO]"/>
  <!--
    tag code: Tipologia di esame
    - code: codifica dell'esame come da dataset di anatomia patologica
    - codSystem: OID dei dizionari definiti per la Regione Sardegna
      2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.4
    - displayName: descrizione dell'esame
  -->
  <code
    code="B"
    codeSystemName="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.4"
    displayName="Piccole biopsie"/>
  <!-- Data di prelievo e data esame -->
  <effectiveTime>
  <!-- Data di prelievo campione (biopsia) -->
    <low value="20080628112500"/>

    <!-- Data in cui il campione è stato esaminato -->
    <high value="20080629103000"/>
  </effectiveTime>
  <encounterParticipant typeCode="CON">
    <assignedEntity>
      <!--
        tag id (OBBLIGATORIO):
        - root = OID root HL7 (Italia) dello schema di identificazione
          regionale per operatori (Sardegna)
        - extension = Codice anagrafica regionale assegnato
          dall'anagrafe operatori
      -->
      <id
        root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
        extension="200108000356"/>
      <assignedPerson>
        <name>
          <prefix>Dott.</prefix>
          <given>Valerio</given>
          <family>Bianchi</family>
        </name>
      </assignedPerson>
      <representedOrganization>
        <!--
          tag id (OBBLIGATORIO):
          - root = OID root HL7 (Italia) per le strutture di ricovero
          - extension = ID della struttura (AO) da codifica
            Ministero Salute
        -->
        <id
          root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
          extension="200904"/>
```



```

    </representedOrganization>
  </assignedEntity>
</encounterParticipant>
<location>
  <healthCareFacility classCode="DSDLOC">
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO): Reparto
      - codeSystem: OID codifica delle discipline Ministero della
        Salute (codifica delle discipline)
      - code: codice della disciplina
    -->
    <code
      code="100"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17"
      displayName="Laboratorio analisi chimico cliniche"/>
    </healthCareFacility>
  </location>
</encompassingEncounter>
</componentOf>

```

5.1.20.2 Utilizzo dell'elemento <componentOf> nel referto di pronto soccorso

Nel caso del referto di Pronto Soccorso grazie a questo elemento OBBLIGATORIO vengono rappresentate informazioni relative alla data di accettazione a alle informazioni sulla struttura e reparto di accettazione per il ricovero.

La data di accettazione è rappresentata attraverso la specifica dell'attributo 'value' dell'elemento <effectiveTime> (nel formato aaaaMMggghmmss). Le informazioni su struttura e reparto di accettazione sono descritte attraverso gli elementi <encounterParticipant> e <location>. Segue un esempio che definisce una possibile rappresentazione dell'elemento <componentOf> per il referto di pronto soccorso.

```

<componentOf typeCode="COMP">
  <encompassingEncounter classCode="ENC" moodCode="EVN">
    <!-- Data/ora di accettazione -->
    <effectiveTime value="200807151645"/>
    <encounterParticipant typeCode="CON">
      <assignedEntity>
        <!--
          tag id (OBBLIGATORIO):
          - root: OID Schema di identificazione regionale per operatori
            (Regione Sardegna)
          - extension: Codice anagrafica regionale assegnato
            dall'anagrafe operatori
        -->
        <id
          root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
          extension="200108000356"/>
        <assignedPerson>
          <name>
            <prefix>Dott.</prefix>
            <given>Ercole</given>
            <family>Blunotte</family>
          </name>
        </assignedPerson>
      </representedOrganization>
    </encounterParticipant>
  </encompassingEncounter>
</componentOf>

```

```

<!--
tag id (OBBLIGATORIO):
- root: OID di classificazione per le strutture ospedaliere
  della Regione Sardegna (codifica ministeriale)
- extension: ID della struttura (AO) da codifica Ministero
  della Salute
-->
<id
  root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
  extension="200904"
  assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
</representedOrganization>
</assignedEntity>
</encounterParticipant>
<location>
<healthCareFacility>
<!--
tag code (OBBLIGATORIO): riferimento al reparto secondo
  codifica delle discipline del
  Ministero della Salute
- code: codice della disciplina
- codeSystem: OID codifica delle discipline Ministero
  della Salute (2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17)
- displayName: descrizione della disciplina
-->
<code
  code="106"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17"
  displayName="Pronto Soccorso"/>
<!--
tag serviceProviderOrganization (OBBLIGATORIO): riferimento alla
  struttura
-->
<serviceProviderOrganization>
<!--
tag id (OBBLIGATORIO):
- root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi
  delle strutture ospedaliere
- extension = ID della struttura AO da codifica
  Ministero della Salute
-->
<id
  root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
  extension="200904"
  assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
<name>AO G. Brotzu</name>
<addr>
  <city>Cagliari</city>
  <postalCode>09100</postalCode>
  <streetName>via Ospedale</streetName>
  <houseNumber>46</houseNumber>
  <country>Italia</country>
</addr>
</serviceProviderOrganization>
</healthCareFacility>

```

```
</location>  
</encompassingEncounter>  
</componentOf>
```

5.2 Dati del corpo del documento (CDA BODY)

Per il corpo del documento non è consentito l'invio di dati non strutturati racchiusi nel tag <nonXMLBody>.

Il corpo del documento deve essere definito all'interno del tag <structuredBody>. La struttura di questo elemento è la seguente:

```
<structuredBody>
  <component>
    <section>.....</section>
  </component>
  ...
</structuredBody>
```

Il testo completo del referto deve essere definito in una o più sezioni narrative che rappresentano la relazione testuale. Ogni sezione è racchiusa all'interno di un tag <section>.

```
<section>
  <text>
    Relazione testuale del medico repertante...
  </text>
  ...
</section>
```

Il testo può essere semplice o decorato da tag che ne definiscono, ad esempio, semantica e/o riferimenti esterni. Se il testo è riportato in più sezioni per ognuna deve essere definito il tag <title> con la descrizione della sottosezione. Per esempio:

```
<section>
  <title>Anamnesi</title>
  <text>
    Testo dell'anamnesi
  </text>
  ...
</section>
<section>
  <title>Conclusioni</title>
  <text>
    Testo delle conclusioni
  </text>
  ...
</section>
```

Ad ogni sezione narrativa può seguire una rappresentazione più strutturata di parte del contenuto informativo all'interno di <entry>.

Nel seguito del documento sarà dettagliato il BODY strutturato del documento per diverse classi di referto. Dato che lo standard HL7 prevede che il dettaglio di un documento CDA strutturato possa raggiungere differenti livelli di specializzazione (nella fattispecie tre), si fornirà una linea guida che si focalizzi al massimo livello di dettaglio disponibile, cioè il livello 3.

5.3 Body documento CDA – Referto di laboratorio

Il corpo del referto di laboratorio prevede un body strutturato, organizzato in un insieme di componenti (<component>) predisposti in sezioni (<section>), che garantiscano i livelli di annidamento necessari alla corretta rappresentazione delle informazioni rilevate dal laboratorio.

Ogni sezione racchiude una specialità di esame (p.es. "Chimica Clinica").

All'interno di ognuno di questi elementi possono essere presenti un numero variabile di osservazioni, che rappresentano i riferimenti agli eventuali allegati multimediali e/o il dettaglio delle misurazioni di laboratorio, organizzate in sotto-sezioni che raggruppino tutti gli esami afferenti ad un determinato studio.

Ad esempio, all'interno di uno studio ematologico (specialità, ndr), è possibile annidare un elemento di sezione che rappresenti lo "Emocromo" (sotto-sezione) e, all'interno di quest'ultimo, una serie di <observation> che contengano le effettive informazioni di interesse (e.g. "Eritrociti", "Leucociti", "Emoglobina", ecc.).

In questo modo, all'atto dell'apertura del referto di laboratorio, è possibile ottenere il riscontro di tutti i dati coerenti e omogenei per area di interesse in maniera diretta ed efficace.

Quindi ogni sezione per la composizione del body del referto di laboratorio, per quanto esplicitato dalla presente specifica, può essere redatta secondo una o entrambe le possibili strutture seguenti:

- **Struttura Tipo 1**
una <section> per ogni specialità e, per ciascuna di queste, [1...n] <section> figlie. Occorrerà quindi imporre le seguenti informazioni:

<title>: interno alla section di specialità

Elemento	Quantità	Descrizione
title	0...1	Elemento OPZIONALE che rappresenta il titolo della sezione (specialità) corrente

<code>:

Elemento	Quantità	Descrizione
code	1...1	Elemento OBBLIGATORIO che rappresenta il code della specialità secondo la codifica LOINC

<section>:

Elemento	Quantità	Descrizione
section	1...n	Una o più sezioni figlie che dettagliano le osservazioni che rappresentano i riferimenti agli eventuali allegati multimediali e/o il dettaglio delle misurazioni di laboratorio.

<code>: interno ad una singola <section> figlia

Attributo	Quantità	Descrizione
-----------	----------	-------------

<code>: interno ad una singola <section> figlia

Elemento	Quantità	Descrizione
code	1...1	Elemento OBBLIGATORIO che identifica il tipo di osservazione della sezione corrente

<title>: interno ad una singola <section> figlia

Elemento	Quantità	Descrizione
title	0...1	Elemento OPZIONALE che rappresenta il titolo della sezione corrente

<text>: interno ad una singola <section> figlia

Elemento	Quantità	Descrizione
text	1...1	Elemento OBBLIGATORIO che contiene il testo descrittivo (blocco narrativo) della sezione corrente

<entry>: interno ad una singola <section> figlia

Elemento	Quantità	Descrizione
entry	1...n	Serie di elementi che contengono i dati oggetto del referto. Tali dati possono essere di due tipologie: misurazioni di laboratorio o riferimenti ad allegati multimediali.

Un esempio di rappresentazione di questa struttura è il seguente:

```
<component>
  <structuredBody>
    <component>
      <section>
        <code
          code = '[CODICE_SPECIALITÀ]'
          codeSystem = '2.16.840.1.113883.6.1'
          codeSystemName = 'LOINC'
          displayName = '[DESCRIZIONE_SPECIALITÀ]'/>
        <component>
          <section>
            <code .../>
            <text>...</text>
            <entry typeCode="COMP">
              <observationMedia>...</observationMedia>
            </entry>
            <entry typeCode="COMP">
              <observation>...</observation>
            </entry>
          </section>
        </component>
      </section>
    </component>
  </structuredBody>
</component>
```

```
</structuredBody>
</component>
```

- Struttura Tipo 2
una <section> per ogni specialità senza la specifica di <section> figlie. Occorrerà quindi imporre le seguenti informazioni:

<code>:		
Attributo	Quantità	Descrizione
code	1...1	Elemento OBBLIGATORIO che rappresenta il code della specialità secondo la codifica LOINC

<title>:		
Elemento	Quantità	Descrizione
title	0...1	Elemento OPZIONALE che rappresenta il titolo della sezione corrente

<text>:		
Elemento	Quantità	Descrizione
text	1...1	Elemento OBBLIGATORIO che contiene il testo descrittivo (blocco narrativo) della sezione corrente

<entry>:		
Elemento	Quantità	Descrizione
entry	1...n	Serie di elementi OPZIONALI che contengono i dati oggetto del referto. Tali dati possono essere di due tipologie: misurazioni di laboratorio o riferimenti ad allegati multimediali.

Un esempio di rappresentazione di questa struttura è il seguente:

```
<component>
  <structuredBody>
    <component>
      <section>
        <code
          code = '[CODICE_SPECIALITÀ]'
          codeSystem = '2.16.840.1.113883.6.1'
          codeSystemName = 'LOINC'
          displayName = '[DESCRIZIONE_SPECIALITÀ]'/>
        <text>...</text>
        <entry typeCode="COMP">
          <observationMedia>...</observationMedia>
        </entry>
      <entry typeCode="COMP">
```

```
<observation>...</observation>
</entry>
</section>
</component>
</structuredBody>
</component>
```

5.3.1 Identificativo della specialità dell'osservazione: <code>

Definisce nel dettaglio, sulla base di un particolare vocabolario predefinito, la specialità di laboratorio che si sta dettagliando.

Nel caso di un corpo narrativo dettagliato al livello 3, al suo interno è presente una sezione OPZIONALE che contiene il riferimento ipertestuale all'osservazione di interesse.

Questo elemento prevede la presenza dei seguenti campi:

<code>:			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[CODICE_SPECIALITÀ]	Elemento estratto dal vocabolario utilizzato
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID del vocabolario utilizzato LOINC
codeSystemName	ST	"LOINC"	Nome del catalogo
displayName	ST	[NOME_SPECIALITÀ]	Nome della specialità del vocabolario utilizzata

Per i valori da utilizzare per la specifica del [CODICE_SPECIALITÀ] si faccia riferimento a **"Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.", par. B1"**.

Nell'esempio seguente viene utilizzato l'elemento <code> di <section> per la rappresentazione della specialità di laboratorio secondo l'utilizzo della codifica LOINC:

```
<!--
tag code (OBBLIGATORIO): Specialità dell'osservazione
- code: codice LOINC della specialità di laboratorio
- codeSystem: OID HL7 relativo alla codifica LOINC
-->
<code
code="18723-7"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC"
displayName="Hematology studies"/>
```

Si rende inoltre necessaria la presenza di un elemento di riferimento che garantisca il collegamento ipertestuale alla sezione opportuna del blocco narrativo. Tale riferimento deve essere univoco all'interno dell'intero documento CDA e viene espresso attraverso il tag <reference>.

<reference>:			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli

<reference>:

value	ST	#OSSERVAZIONE	Anchor tag alla sezione <content> presente nel blocco <text>
-------	----	---------------	--

Può essere fornita anche la rappresentazione della specialità nella codifica espressa dal catalogo delle prestazioni previsto nella Regione Sardegna. Questa può essere riportata in un tag <translation> che rappresenta il codice in una schema di codifica alternativo. Fino a quando non sarà disponibile il catalogo delle prestazioni regionali si imporrà l'attributo nullFlavor = "OTH" per l'elemento <translation> con la specifica dell'attributo codeSystem (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.200.6.11).

In tal modo anche sistemi che non hanno accesso alla codifica regionale possono, a seconda dei casi, interpretare il contenuto.

L'esempio seguente rappresenta una possibile descrizione

```
<!--
  tag code (OBBLIGATORIO):Specialità dell'osservazione
    code: codice LOINC della specialità di laboratorio
    codeSystem: OID HL7 relativo alla codifica LOINC
-->
<code
  code="18723-7"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
  codeSystemName="LOINC"
  displayName="Hematology studies">
  ...
  <originalText><reference value="#OSSERVAZIONE"/></originalText>
  <translation
    nullFlavor="OTH"
    codeSystem="2.16.840.1.113883.2.200.6.11"/>
</code>
```

5.3.2 Titolo dell'osservazione: <title>

Elemento OPZIONALE rappresentativo del titolo della sezione. Se presente deve anche essere mostrato a video.

5.3.3 Blocco narrativo: <text>

In questo elemento OBBLIGATORIO, si trovano le osservazione effettuate dall'operatore sanitario ed, eventualmente, rimandi alle sezioni di dettaglio che specifichino gli eventuali allegati multimediali da referenziare, oltre alle misurazioni stesse di laboratorio.

Le sezioni possibili sono le seguenti:

Attributo	Tipo	Descrizione
renderMultimedia	element	Link a una sezione che contiene allegati multimediali che è possibile ricavare con azioni successive (download) e thumbnail che invece vengono inclusi nel documento stesso.
content	element	Collegamento ipertestuale ad una sezione di dettaglio (entry)

Da notare che se non vengono utilizzati collegamenti interni verso informazioni di dettaglio, il documento così specificato risulta essere strutturato al livello di dettaglio HL7 2. Utilizzando invece tali collegamenti, il livello di dettaglio viene portato al livello HL7 3.

Il seguente esempio mostra la descrizione del blocco narrativo relativo alle osservazioni legate all'esame di laboratorio specificato:

```
<text>
<table>
  <tbody>
    <tr align="left">
      <th>Esame</th>
      <th>Esito</th>
      <th>Abnormal Flag</th>
      <th>Unita di misura</th>
      <th>Valori normali</th>
      <th>Metodo</th>
    </tr>
    <tr align="left">
      <th><content ID="OSSERVAZIONE-1">HGB - Emoglobina</content></th>
      <td>11.9</td>
      <td>*</td>
      <td>g/dL</td>
      <td>13.0 - 16.5</td>
      <td/>
    </tr>
  </tbody>
</table>
</text>
```

Dall'esempio è possibile notare l'utilizzo di alcuni tag HTML che consentono una rappresentazione formattata dell'informazione testuale.

Esame	Esito	Abnormal Flag	Unita di misura	Valori normali	Metodo
HGB - Emoglobina	11.9	*	g/dL	13.0 - 16.5	

5.3.4 Informazioni di dettaglio: <entry>

Grazie all'elemento <entry> è possibile rappresentare in modo strutturato le informazioni di dettaglio del referto. Nel caso del referto di laboratorio, le tipologie di dati ammissibili sono due: link ad allegati esterni (meccanismo di attachment) e dettagli delle osservazioni di laboratorio.

5.3.4.1 Dettaglio delle osservazioni di laboratorio: <observation>

La natura stessa del referto di laboratorio può prevedere la realizzazione di analisi cliniche i cui risultati quantitativi entrano a far parte del documento stesso.

A tale scopo, a seguito di ogni osservazione (come ad esempio un'analisi del sangue), è possibile memorizzare nel documento CDA i valori riscontrati, unitamente al range ammissibile per gli stessi e ad una indicazione codificata per garantire l'oggettivo riconoscimento informatico del valore semantico dei dati riportati.

All'interno di ogni sezione, vengono quindi inserite una serie di elementi <entry> che veicolano tali informazioni. E' opportuno notare che i codici che fanno riferimento alle singole sezioni di dettaglio

specificano e non devono in alcun modo contrastare col codice di specialità riportato al livello dell'elemento <section>.

Tale insieme di informazioni prevede che vengano inseriti i seguenti elementi:

- **effectiveTime:**
elemento OPZIONALE in cui si specifica la data e l'ora in cui è stata completata l'osservazione di laboratorio.

<effectiveTime>:			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
effectiveTime	TS	[YYYYMMddhhmmss]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi.

- **statusCode:**
elemento opzionale che specifica lo stato dell'osservazione.

<statusCode>:			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
statusCode	ST	Completed, Active, Suspended, Aborted	Indica se l'osservazione è completa, ancora in corso, sospesa o abortita

- **reference:**
elemento OBBLIGATORIO che rappresenta il riferimento ipertestuale al blocco narrativo.

<reference>:			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	ST	#OSSERVAZIONE	Riferimento ipertestuale alla sezione <content> riportata nel blocco narrativo

- **code:**
elemento OBBLIGATORIO che codifica secondo un vocabolario condiviso (Catalogo Regionale delle Prestazioni) il tipo di osservazione effettuata

<code>: di <observation> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni regionale
codeSystemName	ST	Catalogo Regionale delle prestazioni	

<code>: di <observation> (OBBLIGATORIO)

displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	
-------------	----	---------------------------	--

Fino a quando non sarà disponibile il catalogo delle prestazioni regionali si imporrà l'attributo nullFlavor = "OTH" per l'elemento <code> con la specifica dell'attributo codeSystem (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.200.6.11). Opzionalmente, è possibile specificare la prestazione secondo il sistema di codifica del catalogo nazionale delle prestazioni (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11) attraverso l'elemento <translation>.

- value:
elemento OBBLIGATORIO che rappresenta il valore numerico dell'osservazione unitamente all'unità di misura utilizzata (codifica UCUM).

<value>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	ST	[VALORE]	Valore della misurazione
unit	ST	[UNITÀ_DI_MISURA]	Unità di misura

Occorre specificare che, nel caso si riporti l'unità di misura, è necessario specificarne anche la sua traduzione in una codifica standard (es. UCUM).

- observationRange:
elemento OPZIONALE che contiene il range di riferimento dell'osservazione, inteso come intervallo min-max, unitamente all'unità di misura utilizzata (codifica UCUM).

<rangeValue>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
low	Element	[ESTREMO_INFERIORE]	Elemento OPZIONALE che specifica l'estremo inferiore dell'intervallo espresso dai valori normali per lo specifico esame
high	Element	[ESTREMO_SUPERIORE]	Elemento OPZIONALE che specifica l'estremo superiore dell'intervallo espresso dai valori normali per lo specifico esame

L'esempio seguente descrive l'utilizzo dell'elemento <observation>:

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  <!--
    tag code (OBBLIGATORIO):
      - nullFlavor = "OTH"
      - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Regione Sardegna
  -->
  <code
    nullFlavor="OTH"
    codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.200.6.11">
```

```

<!-- Riferimento alla parte narrativa -->
<originalText>
  <reference value="#OSSERVAZIONE-1"/>
</originalText>
<!--
  tag translation (OPZIONALE):
  - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da catalogo
    prestazioni Italia
  - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Italia
-->
<translation
  code="90.66.2"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
  displayName="HGB - Emoglobina" />
</code>
<statusCode code="completed"/>
<effectiveTime value="200807071430"/>
<value xsi:type="PQ" value="11.9" unit="%">
  <!--
    Esempio di traduzione in UM codificati da sistemi di codifica
    riconosciuti (valori indicativi)
  -->
  <translation
    value="11.9"
    code="%"
    codeSystem="2.16.840.1.113883.6.8"
    codeSystemName="UCUM"/>
</value>
<!--Range di riferimento per la prestazione (Valori normali) -->
<referenceRange typeCode="REFV">
  <observationRange classCode="OBS" moodCode="EVN.CRT">
    <value xsi:type="IVL_PQ">
      <low value="13.0" unit="%" />
      <high value="16.5" unit="%" />
    </value>
  </observationRange>
</referenceRange>
</observation>

```

Ematologia

Emocromo e piastrine

Esame	Esito	Abnormal Flag	Unita di misura	Valori normali	Metodo
HGB - Emoglobina	11.9	*	g/dL	13.0 - 16.5	
HCT - Ematocrito	34.4	*	%	40.0 - 54.0	
Conteggio piastrine	170		migl/mm	150 - 400	
Neutrofili	43		%	40.0 - 72.0	

Bioclinica automatizzata

Creatinina

Esame	Esito	Abnormal Flag	Unita di misura	Valori normali	Metodo
Creatinina	1.1		mg/dl	0.50 - 1.20	

5.3.4.2 Meccanismo di attachment:: <observationMedia>

Si faccia riferimento alla corrispondente sezione del referto di radiologia (par. 5.4.1).

5.4 Body documento CDA – Referto di radiologia

Il referto radiologico si profila come un documento atto a certificare indagini che coinvolgono apparecchiature diagnostiche in grado di fornire contributi multimediali ad un livello di accuratezza tale da consentire un'adeguata ispezione visiva da parte del medico/specialista.

Caratteristica del documento di referto radiologico CDA DEVE essere quindi la possibilità di includere allegati a CORREDO del documento di referto strutturato, accanto alla descrizione della diagnosi.

Il referto radiologico è costituito pertanto da una <section> che presenta la descrizione della diagnosi presentata in forma testuale (narrative text), la sua codifica secondo uno schema condiviso (al momento si può prevedere l'utilizzo della codifica LOINC) in maniera analoga a quanto previsto per il Referto di Laboratorio e dalle sezioni di dettaglio che facciano riferimento ad eventuali elementi multimediali a corredo del referto stesso (meccanismo di attachment, cf. par. 5.4.1).

Devono essere imposte le seguenti informazioni:

<code>: di <section> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_SPECIALITÀ]	Codice della specialità per l'indagine diagnostica
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID Sistema di codifica LOINC
codeSystemName	ST	LOINC	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_SPECIALITÀ]	Descrizione della specialità

<translation>: di <code> (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni regionale
codeSystemName	ST	Catalogo Regionale delle prestazioni	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della prestazione

Fino a quando non sarà disponibile il catalogo delle prestazioni regionali si imporrà l'attributo nullFlavor = "OTH" per l'elemento <translation> con la specifica dell'attributo codeSystem (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.200.6.11).

Il dettaglio dell'osservazione andrà riportato in un elemento <entry> OBBLIGATORIO, nel quale andranno imposte le seguenti informazioni:

<code>: di <observation> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni regionale
codeSystemName	ST	Catalogo Regionale delle prestazioni	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della prestazione

Fino a quando non sarà disponibile il catalogo delle prestazioni regionali si imporrà l'attributo nullFlavor = "OTH" per l'elemento <code> con la specifica dell'attributo codeSystem (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.200.6.11). Opzionalmente, è possibile specificare la prestazione secondo il sistema di codifica del catalogo nazionale delle prestazioni (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11) attraverso l'elemento <translation>.

<effectiveTime>: data e ora di erogazione della prestazione (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
effectiveTime	TS	[YYYYMMddhhmmss]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi.

<statusCode>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
statusCode	ST	[STATUS]	Fisso a 'completed'

5.4.1 Meccanismo di attachment: <observationMedia>

All'interno di una sezione narrativa di un referto è possibile includere riferimenti a contenuti multimediali che completano l'interpretazione del referto. Il riferimento è definito in un tag <renderMultiMedia> all'interno di una sezione text, così come mostrato di seguito:

```
<section>
  <text>
```



```
testo del referto...<renderMultiMedia referencedObject="MM1"/>
</text>
```

...

```
</section>
```

In tal caso, andrà predisposto relativo elemento `<entry>` del blocco strutturato che deve riportare un riferimento all'oggetto multimediale allegato (nell'elemento `<observationMedia>`), grazie al quale sarà possibile intraprendere un'azione (e.g. download) che consenta la successiva visualizzazione.

L'elemento `<observationMedia>` presenta quindi un attributo rappresentativo del collegamento alla parte narrativa e una serie di elementi destinati a rappresentare le informazioni relative ad eventuali allegati. Gli elementi che costituiscono l'elemento `<observationMedia>` sono

- Collegamento alla sezione narrativa: `<observationMedia>`

`<observationMedia>`:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
ID	ST	[ID_LINK]	E' l'ID del collegamento ipertestuale riportato nella sezione narrativa

- Allegato multimediale: `<value>`

`<value>`:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
mediaType	ST	[TIPO_ALLEGATO]	Specifica il tipo di allegato (MAI SERIALIZZATO) secondo le specifiche IANA
integrityCheck	ST	[stringa_BASE64]	Codifica Base64 (RFC 3548) dell'hash dell'allegato referenziato OPZIONALE
integrityAlgorithm	ST	[ALGORITMO_UTILIZZATO]	Algoritmo utilizzato per il calcolo dell'hash OPZIONALE

Attraverso l'elemento `<reference>` viene specificato l'id dell'allegato, in modo che possa essere correttamente localizzato e scaricato dall'infrastruttura di base della sanità elettronica.

In questa luce, l'ID viene iscritto come una stringa che mappi il datatype HL7 II (cioè un OID e una extension); la stringa è pertanto logicamente strutturata in due parti separate dal carattere slash "/". A tal proposito, far riferimento al meccanismo di definizione dell'<id> dei documenti.

La specifica dell'elemento `<reference>` è la seguente:

<reference>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	ST	[LINK_ALLEGATO]	Link dell'allegato a cui si fa riferimento

Per far sì che all'atto della visualizzazione del documento sia già possibile visualizzare una rappresentazione ridotta dell'allegato multimediale, è possibile utilizzare l'elemento <thumbnail>, nel quale lo stream di byte inserito va codificato in BASE64. La specifica è la seguente:

<thumbnail>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
mediaType	ST	[TIPO_ALLEGATO]	Specifica il tipo di allegato SERIALIZZATO secondo le specifiche IANA
representation	ST	[stringa_BASE64]	Thumbnail espresso attraverso BASE64

E' opportuno definire un limite per le dimensioni di tali contenuti riportati all'interno del documento e che devono rappresentare solo eventuali "riduzioni" di eventuali oggetti complessi, a supporto dell'interpretazione del testo del referto. E' possibile comunque riportare nella sezione strutturata riferimenti (link) ad oggetti su sistemi esterni. A tal fine, occorre evidenziare che il link che consente il recupero dell'allegato multimediale va specificato nell'attributo value di <reference>.

Il seguente esempio mostra una possibile rappresentazione dell'elemento <observationMedia>

```
<entry typeCode="COMP">
  <observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN" ID="xxx">
    <value mediaType="application/dicom"
      integrityCheck="adAWEtaqq45c3qCerg2345t/wergw34tcergSWREGWCadf/"
      integrityCheckAlgorithm="SHA-256">
      <reference value="http://192.168.254.55/image/sampleimage.jpeg"/>
      <thumbnail mediaType="image/jpeg" representation="B64">
        asfdweAFW3rqWE/
      </thumbnail>
    </value>
  </observationMedia>
</entry>
```

L'esempio mostra anche l'utilizzo degli attributi integrityCheck e integrityCheckAlgorithm, attraverso i quali vengono rappresentati rispettivamente, un hash dell'oggetto multimediale referenziato e l'algoritmo di hashing utilizzato. La rappresentazione di queste informazioni è da ritenersi OPZIONALE.

5.4.2 Dettaglio della diagnosi ICD9: <observation>

Per la specificazione di quest'informazione OPZIONALE, si utilizzerà un elemento <observation> il cui code rappresenterà la diagnosi, secondo il sistema di codifica ICD9-CM (OID: 2.16.840.1.113883.6.2). Per la rappresentazione si rimanda all'esempio completo in allegato (cf. Appendice D).

5.5 Body documento CDA – Referto di Anatomia Patologica

La rappresentazione del body del referto di anatomia patologica viene posta in essere attraverso una suddivisione logica in quattro sottosezioni:

- Testo della diagnosi
- Rappresentazione SNOMED della diagnosi
- Altre informazioni cliniche
- Eventuali note fornite in ingresso

5.5.1 Testo della diagnosi: <section>

Questa sottosezione rappresenta la parte testuale redatta dall'autore per commentare le evidenze di laboratorio. Per la rappresentazione non è previsto l'utilizzo di un blocco strutturato, fatta eccezione per eventuali oggetti allegati a corredo del testo (si veda il paragrafo relativo al meccanismo di attachment, par.5.4.1).

Devono essere imposte le seguenti informazioni:

<code>: di <section> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni nazionale
codeSystemName	ST	Catalogo Nazionale delle prestazioni	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della prestazione

<translation>: di <code> (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni regionale
codeSystemName	ST	Catalogo Regionale delle prestazioni	

<translation>: di <code> (OPZIONALE)

displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della prestazione
-------------	----	---------------------------	-------------------------------

Fino a quando non sarà disponibile il catalogo delle prestazioni regionali si imporrà l'attributo nullFlavor = "OTH" per l'elemento <code> con la specifica dell'attributo codeSystem (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.200.6.11).

Il seguente esempio mostra una possibile rappresentazione di queste informazioni:

```
<!-- Testo della diagnosi -->
<component>
  <section>
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO):
      - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da catalogo
        prestazioni Italia
      - codeSystem:OID HL7 Italia per catalogo prestazioni Italia
    -->
    <code
      code="50.11"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11">
    <!--
      tag translation (OPZIONALE):
      - nullFlavor = "OTH"
      - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Regione Sardegna
    -->
    <translation
      nullFlavor = 'OTH'
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
    </code>
    <title>Biopsia fegato</title>
    <!-- Blocco narrativo -->
    <text>
      <paragraph>
        Frammento di parenchima epatico con focale lieve flogosi cronica
        portale senza evidenti segni di attività, presenza di istiociti
        xantici a citoplasma schiumoso ed indizi di fibrosi (grading: 1,
        staging: 1 sec. Ishak)
      </paragraph>
    </text>
  </section>
</component>
```

Diagnosi:

Biopsia fegato

Frammento di parenchima epatico con focale lieve flogosi cronica portale senza evidenti segni di attività, presenza di istiociti xantici a citoplasma schiumoso ed indizi di fibrosi (grading: 1, staging: 1 sec. Ishak)

5.5.2 Rappresentazione della diagnosi: <section>

Attraverso gli assi Topografico e Morfologico (res) (<observation>) è possibile rappresentare la diagnosi del referto.

La sottosezione relativa a questa informazione, prevede un blocco narrativo e un blocco strutturato logicamente correlati.

Eventualmente è possibile riportare il valore dell'asse P delle procedure di SNOMED, aggiungendo un elemento <value> alla <observation> relativa (primaria e/o secondaria).

Devono essere imposte le seguenti informazioni:

<code>: di <section> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni nazionale
codeSystemName	ST	Catalogo Nazionale delle prestazioni	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della prestazione

<translation>: di <code> (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni regionale
codeSystemName	ST	Catalogo Regionale delle prestazioni	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della prestazione

Fino a quando non sarà disponibile il catalogo delle prestazioni regionali si imporrà l'attributo nullFlavor = "OTH" per l'elemento <code> con la specifica dell'attributo codeSystem (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.200.6.11).

La parte strutturata, sia per l'asse topografico principale che secondario, riporterà un elemento <observation> costruito secondo la seguente specifica:

<code>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	29548-5	Codice rappresentante la diagnosi secondo la codifica LOINC
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID Sistema di codifica LOINC
codeSystemName	ST	LOINC	
displayName	ST	[DESCRIZIONE]	Fisso a 'DIAGNOSYS'

<qualifier>:di <code> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	22035-0 o 22036-0	Codice per, rispettivamente, l'asse topografico principale e secondario
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID Sistema di codifica LOINC
codeSystemName	ST	LOINC	
displayName	ST	'PRIMARY SITE' o "SECONDARY SITE	Descrizione per, rispettivamente, l'asse topografico principale e secondario

<value xsi:type='CE'>:di <code> , Morfologia (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE]	Codice per la rappresentazione della morfologia
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.52	Rispettivamente

<value xsi:type='CE':di <code> , Morfologia (OBBLIGATORIO)			
		o 2.16.840.1.113883.6.51	OID Sistema di codifica SNOMED Topology Code oppure SNOMED International
codeSystemName	ST	SNOMED Topology Code o SNOMED International	
displayName	ST	[DESCRIZIONE]	Descrizione della morfologia

<value xsi:type='CE':di <code> , Procedura (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PROCEDURA]	Codice per la procedura secondaria secondo la codifica SNOMED
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.96	OID Sistema di codifica SNOMED
codeSystemName	ST	SNOMED	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PROCEDURA]	Descrizione della procedura

<targetSiteCode>:di <code> , Topografia (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE]	Codice per, la rappresentazione della topografia
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.52 o 2.16.840.1.113883.6.51	Rispettivamente OID Sistema di codifica SNOMED Topology Code oppure SNOMED International

<targetSiteCode>:di <code> , Topografia (OBBLIGATORIO)			
codeSystemName	ST	SNOMED Topology Code o SNOMED International	
displayName	ST	[DESCRIZIONE]	Descrizione della topografia

Di seguito, un esempio della rappresentazione della diagnosi utilizzando la codifica SNOMED:

```
<!-- Rappresentazione SNOMED della diagnosi -->
<component>
  <section>
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO):
      - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da catalogo
        prestazioni Italia
      - codeSystem: OID HL7 Italia per catalogo prestazioni Italia
    -->
    <code
      code="50.11"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11">
    <!--
      tag translation (OPZIONALE):
      - nullFlavor = 'OTH'
      - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Regione Sardegna
    -->
    <translation
      nullFlavor = 'OTH'
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
    </code>
    <title>Codice SNOMED</title>
    <!-- blocco narrativo -->
    <text>
      <table>
        <tbody>
          <tr>
            <th>Topografico principale</th>
            <th>Morfologico principale</th>
            <th>Topografico secondario</th>
            <th>Morfologico secondario</th>
          </tr>
          <tr>
            <!-- Riferimenti al blocco strutturato -->
            <td><content ID="DATO-1">T-62000</content></td>
            <td><content ID="DATO-2">M-78000</content></td>
            <td><content ID="DATO-3">T-63000</content></td>
            <td><content ID="DATO-4">M-43000</content></td>
          </tr>
        </tbody>
      </table>
    </text>
```



```
<!-- blocco strutturato -->
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <!-- Asse topografico principale -->
    <code
      code="29548-5"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC"
      displayName="DIAGNOSIS"
      codeSystemVersion="2.16">
    <qualifier
      code="22035-0"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC"
      displayName="PRIMARY SITE"
      codeSystemVersion="2.16"/>
    </code>
    <!--
      Morfologia secondaria secondo la codifica SNOMED (Morfologia)
    -->
    <value xsi:type="CE"
      code="M-78000"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.52"
      codeSystemName="SNOMED Topology codes"
      displayName="Morfologia abnormal"
      codeSystemVersion="3">
    <originalText>
      <reference value="#DATO-2"/>
    </originalText>
    </value>
    <!--
      Sede principale della patologia secondo la codifica SNOMED
      (Topografia)
    -->
    <targetSiteCode
      code="T-62000"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.52"
      codeSystemName="SNOMED Topology codes"
      displayName="Polmone destro"
      codeSystemVersion="3">
    <originalText>
      <reference value="#DATO-1"/>
    </originalText>
    </targetSiteCode>
  </observation>
</entry>
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <!--Asse topografico secondario -->
    <code
      code="29548-5"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC"
      displayName="DIAGNOSIS"
      codeSystemVersion="2.16">
```

```

<qualifier
  code="22036-0"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
  codeSystemName="LOINC"
  displayName="SECONDARY SITE"
  codeSystemVersion="2.16"/>
<originalText><reference value="#DATO-1"/></originalText>
</code>
<!--
  Morfologia secondaria secondo la codifica SNOMED (Morfologia)
-->
<value xsi:type="CE"
  code="M-43000"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.52"
  codeSystemName="SNOMED Topology codes"
  displayName="Morfologia abnormal"
  codeSystemVersion="3">
  <originalText>
    <reference value="#DATO-4"/>
  </originalText>
</value>
<!--
  Procedura secondaria secondo la codifica SNOMED (Procedure)
-->
<value xsi:type="CE"
  code="P1-03101 "
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
  codeSystemName="SNOMED CT"
  displayName="BIOPSIA ESCISSORIALE"/>
<!--
  Sede principale della patologia secondo la codifica SNOMED
  (Topografia)
-->
<targetSiteCode
  code="T-63000"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.52"
  codeSystemName="SNOMED Topology codes"
  displayName="Polmone destro"
  codeSystemVersion="3">
  <originalText>
    <reference value="#DATO-3"/>
  </originalText>
</targetSiteCode>
</observation>
</entry>
</section>
</component>

```

L'esempio mostra come si sia fatto ricorso ad un sistema di codifica locale per la classificazione di alcuni elementi del referto.

Codice SNOMED

Topografico principale	Morfologico principale	Topografico secondario	Morfologico secondario
T-62000	M-78000	T-63000	M-43000

5.5.3 Altre informazioni cliniche: <section>

Questa sottosezione è destinata ad accogliere informazioni (booleane) relative a:

- Positività neoplasia
- Familiarità neoplasia
- Precedenti esami istologici

Il dataset di riferimento adottato, classifica questi elementi come OPZIONALI.

La sottosezione relativa a queste informazioni, prevede un blocco narrativo e un blocco strutturato logicamente correlati. Devono essere imposte le seguenti informazioni:

<code>: di <section> (OBBLIGATORIO)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni nazionale
codeSystemName	ST	Catalogo Nazionale delle prestazioni	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della prestazione

<translation>: di <code> (OPZIONALE)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni regionale
codeSystemName	ST	Catalogo Regionale delle prestazioni	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della

<translation>: di <code> (OPZIONALE)

			prestazione
--	--	--	-------------

Fino a quando non sarà disponibile il catalogo delle prestazioni regionali si imporrà l'attributo nullFlavor = "OTH" per l'elemento <code> con la specifica dell'attributo codeSystem (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.200.6.11).

Il blocco strutturato riporterà una entry per ogni informazione clinica rappresentata, ciascuna contenente un elemento <observation> così strutturata:

- Positività neoplasia

<code>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	29548-5	Codice rappresentante la diagnosi secondo la codifica LOINC
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID Sistema di codifica LOINC
codeSystemName	ST	LOINC	
displayName	ST	[DESCRIZIONE]	Fisso a 'DIAGNOSYS'

<value xsi:type='CE'>:di <code> , Diagnosi (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_DIAGNOSI]	Codice della diagnosi
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.2	OID Sistema di codifica ICD9-CM
codeSystemName	ST	ICD9-CM	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_DIAGNSI]	Descrizione della diagnosi

In caso di negatività (positività neoplasia uguale a NO) si riporterà la rappresentazione del risultato secondo la codifica SNOMED, così come rappresentato l'elemento <value> per la familiarità neoplasia o precedenti esami istologici.

- Familiarità neoplasia

<code>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	DF-00440	Codice per la rappresentazione della familiarità
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.96	OID Sistema di codifica SNOMED-CT
codeSystemName	ST	SNOMED-CT	
displayName	ST	'Familiar neoplastic disease (disorder)'	Descrizione della familiarità

<value xsi:type='CE'>:di <code> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	260385009 o 10828004	Codice per rappresentare l'esito (rispettivamente, negativo o positivo)
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.96	OID Sistema di codifica SNOMED-CT
codeSystemName	ST	SNOMED-CT	
displayName	ST	'negative' o 'positive'	Descrizione dell'esito

- Precedenti esami istologici

<code>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	373372005	Codice per la rappresentazione dei precedenti istologici
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.96	OID Sistema di codifica SNOMED-CT

<code>: (OBBLIGATORIO)			
codeSystemName	ST	SNOMED-CT	
displayName	ST	'Histological grade finding (finding)'	Descrizione dei precedenti istologici

<value xsi:type='CE'>:di <code> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	260385009 o 10828004	Codice per rappresentare l'esito (rispettivamente, negativo o positivo)
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.96	OID Sistema di codifica SNOMED-CT
codeSystemName	ST	SNOMED-CT	
displayName	ST	'negative' o 'positive'	Descrizione dell'esito

Il seguente esempio mostra una rappresentazione di queste informazioni:

```
<!-- Altre informazioni cliniche rappresentate nel referto -->
<component>
  <section>
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO):
      - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da catalogo
        prestazioni Italia
      - codeSystem: OID HL7 Italia per catalogo prestazioni Italia
    -->
    <code
      code="50.11"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11">
      <!--
        tag translation (OPZIONALE):
        - nullFlavor = 'OTH'
        - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Regione Sardegna
      -->
      <translation
        nullFlavor = 'OTH'
        codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
    </code>
  </section>
</component>
<title>Altre informazioni cliniche</title>
```

```
<!-- Blocco narrativo -->
<text>
  <table>
    <tbody>
      <tr>
        <td><content ID="DATO-5">Positività neoplasia</content></td>
        <td>SI</td>
      </tr>
      <tr>
        <td><content ID="DATO-6">Familiarità neoplasia</content></td>
        <td>NO</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>
          <content ID="DATO-7">
            Precedenti esami istologici
          </content>
        </td>
        <td>SI</td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
</text>
<!-- Entries (blocco strutturato) -->
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <!-- Positività neoplasia -->
    <code
      code="29548-5"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC"
      displayName="DIAGNOSIS"
      codeSystemVersion="2.16">
      <originalText>
        <reference value="#DATO-5"/>
      </originalText>
    </code>
    <!-- Diagnosi secondo la codifica ICD9-CM -->
    <value xsi:type="CE"
      code="V1004"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.2"
      codeSystemName="ICD9CM"
      displayName="Anamnesi personale di tumore maligno dello
        stomaco"/>
  </observation>
</entry>
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <!-- Familiarità neoplasia -->
    <code
      code="DF-00440"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
      codeSystemName="SNOMED CT"
      displayName="Familial neoplastic disease (disorder)"/>
    <!--
```

Familiarità neoplasia 260385009 R-40759 negative 10828004 G-A200 positive

-->

```
<value xsi:type="CD"
  code="260385009"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
  codeSystemName="SNOMED CT"
  displayName="negative"/>
```

</observation>

</entry>

<entry>

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<!--

Familiarità neoplasia

Precedenti esami istologici

-->

```
<code
  code="373372005"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
  codeSystemName="SNOMED CT"
  displayName="Histological grade finding (finding)"/>
```

<!--

Precedenti esami istologici 260385009 R-40759 negative 10828004

G-A200 positive

-->

```
<value xsi:type="CD"
  code="260385009"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
  codeSystemName="SNOMED CT"
  displayName="negative"/>
```

</observation>

</entry>

</section>

</component>

Altre informazioni cliniche

Positività neoplasia	SI
Familiarità neoplasia	NO
Precedenti esami istologici	SI

5.5.4 Eventuali note fornite in ingresso: <section>

Il dataset di riferimento adottato, classifica questi elementi come OPZIONALI.

Per questa sottosezione non è previsto l'utilizzo di un blocco strutturato, fatta eccezione per eventuali oggetti allegati a corredo del testo (si veda il paragrafo relativo al meccanismo di attachment, par. 5.4.1).

Devono essere imposte le seguenti informazioni:

<code>: di <section> (OBBLIGATORIO)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione

<code>: di <section> (OBBLIGATORIO)			
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni nazionale
codeSystemName	ST	Catalogo Nazionale delle prestazioni	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della prestazione

<translation>: di <code> (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni regionale
codeSystemName	ST	Catalogo Regionale delle prestazioni	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della prestazione

Fino a quando non sarà disponibile il catalogo delle prestazioni regionali si imporrà l'attributo nullFlavor = "OTH" per l'elemento <code> con la specifica dell'attributo codeSystem (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.200.6.11).

Il seguente blocco xml mostra una possibile rappresentazione:

```
<!-- Note cliniche ottenute in ingresso -->
<component>
  <section>
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO):
      - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da catalogo
        prestazioni Italia
      - codeSystem: OID HL7 Italia per catalogo prestazioni Italia
    -->
    <code
      code="50.11"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11">

    <!--
```

tag translation (OPZIONALE):

- nullFlavor = 'OTH'
- codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Regione Sardegna

-->

<translation

 nullFlavor = 'OTH'

 codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>

</code>

<title>Note cliniche</title>

<!-- Blocco narrativo -->

<text>

 <paragraph>

 Riportare eventuali note cliniche fornite in ingresso

 </paragraph>

</text>

</section>

</component>

Note cliniche

Riportare eventuali note cliniche fornite in ingresso

5.6 Body documento CDA – Referto di Pronto Soccorso

Le informazioni rappresentate all'interno del body del CDA del referto di Pronto Soccorso sono organizzate attraverso una suddivisione logica in differenti sezioni:

- Codice triage;
- Condizioni cliniche all'ingresso;
- Prestazioni eseguite;
- Diagnosi;
- Prognosi;
- Terapie farmacologiche ed altri trattamenti eseguiti;
- Esito.

La rappresentazione è da considerarsi OBBLIGATORIA limitatamente alle sezioni Codice Triade, Diagnosi e Prognosi

5.6.1 Codice triage: <section>

Questa informazione OBBLIGATORIA è indicativa del livello di urgenza assegnato all'accettazione del paziente. La rappresentazione è costituita da un blocco narrativo e un blocco strutturato, utilizzato per rappresentare la codifica per i livelli di urgenza, l'informazione testuale relativa al codice (codice verde, giallo, ecc.) e la relazione con il blocco narrativo. Per la rappresentazione strutturata di questa informazione si utilizza una classe <act> con attributo classCode valorizzato a "INFRM".

La parte narrativa della sezione dovrà essere redatta introducendo i seguenti elementi

<code>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_TRIAGE]	Codice che identifica l'urgenza

<code>: (OBBLIGATORIO)			
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.96	OID sistema di codifica SNOMED Controlled Terminology
codeSystemName	ST	"SNOMED-CT"	Nome sistema di codifica
displayName	ST	[DESCRIZIONE_URGENZA]	Descrizione della sezione

<title>: (OBBLIGATORIO)		
Attributo	Quantità	Descrizione
title	1...1	Elemento che rappresenta il titolo della sezione corrente "Codice urgenza".

<text>: (OBBLIGATORIO)		
Attributo	Quantità	Descrizione
text	1...1	Elemento OBBLIGATORIO che contiene il testo descrittivo della sezione corrente

<content>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
ID	ST	CODURG-1	Valore dell'identificativo del contenuto che descrive il codice di urgenza

L'elemento <code>, è collegato alla parte narrativa tramite l'elemento <originalText>. L'informazione (testuale) relativa al codice del triage applicato, è rappresentata attraverso l'elemento <text> (di <act>).

Livello di urgenza codificato dal Ministero ed assegnato all'assistito e quindi di priorità per la visita medica assegnata al paziente, ha i seguenti valori ammessi:

CODICE	DESCRIZIONE
R	Rosso - Molto critico
G	Giallo - Mediamente critico
V	Verde - Poco critico
B	Bianco - Non critico
N	Nero - Deceduto

La sezione prevede, quindi, un Level 2 che conterrà il testo ed un Level 3 con meccanismi di discrezionalità (nullFlavor = "NA").

Segue un esempio di rappresentazione narrativa e strutturata per questa informazione:

```
<component>
  <section ID="CODICE_TRIAGE">
    <code
      code="386478007"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
      codeSystemName="SNOMED-CT"
      displayName="Triage: emergency center (procedure)"/>
    <title>Codice urgenza</title>
    <text>
      <paragraph>
        <content ID="CODURG-1">Codice Giallo</content>
      </paragraph>
    </text>
    <!-- Blocco strutturato -->
    <entry typeCode="COMP">
      <act classCode="INFRM" moodCode="EVN">
        <code
          code="G"
          codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.53"
          codeSystemName="Triage"
          displayName="Giallo - Mediamente critico">
          <!-- Riferimento alla parte narrativa -->
          <originalText>
            Codice Giallo
            <reference value="#CODURG-1"/>
          </originalText>
        </code>
      </act>
    </entry>
  </section>
</component>
```

5.6.2 Condizioni cliniche all'ingresso: <section>

In questa sezione (OPZIONALE) è possibile rappresentare attraverso una codifica e un testo libero tutte le informazioni di carattere anamnestico ed i riscontri dell'eventuale esame obiettivo. Così come per la sezione precedente, anche in questo caso, il blocco strutturato, rappresentato dal costrutto <observation>, è utilizzato per rappresentare il riferimento al blocco narrativo e il testo stesso del dato (elemento <text> di <observation>).

Nello specifico, sarà sempre presente un Level 2 che conterrà il testo, mentre il Level 3 sarà presente con meccanismi di discrezionalità (nullFlavor = "NA").

Le informazioni cliniche di ingresso possono anche riportare informazioni circa il problema principale all'ingresso. Queste informazioni saranno veicolate mediante un'elemento <entry> che conterrà un elemento <observation>. Si riporta, di seguito un esempio di rappresentazione narrativa e strutturata per questa informazione:

```
<component>
  <!-- section delle condizioni cliniche all'ingresso -->
```

```
<section ID="CONDIZIONI_CLINICHE_INGRESSO">
  <title>Condizioni cliniche all'ingresso</title>
  <text>
    <paragraph>
      <content ID="CONDING-1">
        Dolore addominale
      </content>
    </paragraph>
  </text>
  <!-- Blocco strutturato -->

  <entry>
    <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
      <code
        code="ASSERTION"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4"
        codeSystemName="ActCode"/>

      <statusCode code="completed"/>
      <value xsi:type="CD"
        code="04"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.54"
        displayName="Dolore addominale">
        <originalText>
          <reference value="#CONDING-1"/>
        </originalText>
      </value>
    </observation>
  </entry>

  ...
</section>
</component>
```

I valori ministeriali per il problema principale all'ingresso sono i seguenti:

CODICE	DESCRIZIONE
01	Coma
02	Sindrome neurologica acuta
03	Altri sintomi sistema nervoso
04	Dolore addominale
05	Dolore toracico
06	Dispnea
07	Dolore precordiale
08	Shock
09	Emorragia non traumatica
10	Trauma o ustione

CODICE	DESCRIZIONE
11	Intossicazione
12	Febbre
13	Reazione allergica
14	Alterazioni del ritmo
15	Ipertensione arteriosa
16	Stato di agitazione psicomotoria
17	Sintomi o disturbi oculistici
18	Sintomi o disturbi otorinolaringoiatrici
19	Sintomi o disturbi ostetrico-ginecologici
20	Sintomi o disturbi dermatologici
21	Sintomi o disturbi odontostomatologici
22	Sintomi o disturbi urologici
23	Altri sintomi o disturbi
24	Accertamenti medico legali
25	Problema sociale

Le informazioni cliniche di ingresso possono anche riportare informazioni circa l'intervento del 118. Queste informazioni saranno veicolate mediante un'elemento <entry> che conterrà un elemento <observation> costruito secondo le seguenti specifiche:

<code>: di <observation> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	'ASSERTION'	
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.5.4	OID Sistema di codifica ActCode
codeSystemName	ST	ActCode	

<statusCode>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
statusCode	ST	[STATUS]	Fisso a 'completed'

<value xsi:type='CD'>:di <code> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	01	Codice per rappresentare la richiesta di soccorso
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.27	OID Sistema di codifica Richiesta di Soccorso
displayName	ST	'Richiesta di soccorso'	

La richiesta di soccorso deve riportare il tipo richiedente e il luogo di intervento mediante due elementi <qualifier> di <value>, così rappresentati:

<value>:di <qualifier> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_RICHIEDENTE]	Codice per il tipo di richiedente l'intervento 118
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.28	OID Sistema di codifica Tipo Richiedente
codeSystemName	ST	Tipo Richiedente 118	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_CODICE]	Descrizione del tipo richiedente l'intervento 118

I valori da assegnare al [CODICE_RICHIEDENTE] sono tra quelli compresi nella seguente tabella:

Codice	Descrizione
01	continuità assistenziale
02	privato
03	carabinieri
04	polizia
05	vigili del Fuoco
06	guardia di Finanza

Codice	Descrizione
07	medico di base
09	altro

<value>:di <qualifier> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_LUOGO]	Codice per il tipo di luogo in cui si è verificato l'intervento 118
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.29	OID Sistema di codifica Tipo Luogo
codeSystemName	ST	Tipo luogo intervento 118	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_CODICE]	Descrizione del tipo luogo in cui si è verificato l'intervento 118

I valori da assegnare al [CODICE_LUOGO] sono tra quelli compresi nella seguente tabella:

Codice	Descrizione
S	strada
P	uffici ed esercizi pubblici
Y	impianti sportivi
K	casa
L	impianti lavorativi
Q	Scuole

Inoltre, occorre riportare le informazioni circa la valutazione sanitaria e l'esito del trattamento effettuato sul paziente durante l'intervento 118. Queste informazioni vanno veicolate in elementi <observation> interni a due <entryRelationship> (typeCode="SAS"), per l'osservazione relativa all'intervento. Vale, cioè la seguente specifica:

<value>:di <observation> (Valutazione sanitaria, OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_VALUTAZIONE]	Codice per la valutazione

<value>:di <observation> (Valutazione sanitaria, OBBLIGATORIO)			
			sanitaria del paziente
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.30	OID Sistema di codifica Valutazione sanitaria del paziente 118
codeSystemName	ST	Valutazione sanitaria del paziente 118	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_CODICE]	Descrizione della valutazione sanitaria

I valori da attribuire al [CODICE_VALUTAZIONE] sono tra quelli espressi dalla seguente tabella:

Codice	Descrizione
I0	Soggetto che non necessita di intervento
I1	Soggetto affetto da forma morbosa di grado lieve
I2	Soggetto affetto da forma morbosa grave
I3	Soggetto con compromissione delle funzioni vitali
I4	Deceduto

<value>:di <observation> (Esito del trattamento, OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_ESITO]	Codice per l'esito del trattamento del paziente
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.31	OID Sistema di codifica Esito del trattamento effettuato sul paziente 118
codeSystemName	ST	Esito del trattamento effettuato sul paziente 118	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_CODICE]	Descrizione dell'esito del trattamento

I valori da attribuire al [CODICE_VALUTAZIONE] sono tra quelli espressi dalla seguente tabella:

Codice	Descrizione
01	trasporto in pronto soccorso
02	trasporto in ospedale per ricovero diretto
03	trattamento sul posto senza trasporto
04	rifiuto trasporto
05	decesso sul posto
06	decesso durante il trasporto

Segue un possibile esempio di rappresentazione di queste informazioni:

```
<component>
  <section>
    ...
    <entry>
      <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <code
          code="ASSERTION"
          codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4"
          codeSystemName="ActCode"/>
        <statusCode code="completed"/>
        <!-- Tipo richiedente 118 e Tipologia del luogo in cui si è
          verificato 118
        -->
        <value xsi:type="CD"
          code="01"
          codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.27"
          displayName="Richiesta di soccorso">
          <qualifier>
            <value
              code="02"
              codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.28"
              displayName="Privato"/>
            </qualifier>
            <qualifier>
              <value
                code="K"
                codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.29"
                displayName="Casa"/>
              </qualifier>
            </value>
          <entryRelationship typeCode="SAS">
            <!--
              Valutazione sanitaria del paziente 118
            -->
            <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
              <code
                code="I2"
                codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.30"
                codeSystemName="Valutazione sanitaria del paziente 118"
```

```

        displayName="Soggetto affetto da forma morbosa grave"/>
    </observation>
</entryRelationship>
<entryRelationship typeCode="SAS">
    <!--
        Esito del trattamento effettuato sul paziente
    -->
    <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <code
            code="02"
            codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.31"
            codeSystemName="Esito del trattamento effettuato sul
                paziente"
            displayName="Trasporto in ospedale per ricovero diretto"/>
        </observation>
    </entryRelationship>
</observation>
</entry>
</section>
</component>

```

5.6.3 Terapie farmacologiche ed altri trattamenti eseguiti: <section>

Sezione OPZIONALE destinata alla rappresentazione della terapia farmacologica somministrata in grado di gestire la possibilità / impossibilità a specificare i farmaci oggetto dei trattamenti/terapie in modo codificato o meno.

La sezione è rappresentata attraverso un blocco narrativo, un elemento <code> e un relativo blocco strutturato, al fine di ottenere il massimo livello di dettaglio previsto dal CDA (CDA - Level 3).

Nello specifico, sarà sempre presente un Level 2 che conterrà il testo, mentre il Level 3 sarà presente con meccanismi di discrezionalità (nullFlavor = "NA").

La parte narrativa della sezione dovrà essere redatta introducendo i seguenti elementi

<code>: (OBBLIGATORIO)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
Code	CS	29304-3	Codice LOINC
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID LOINC
codeSystemName	ST	"LOINC"	
displayName	ST	"Medication Dispensed"	Descrizione della sezione

<title>: (OBBLIGATORIO)

Attributo	Quantità	Descrizione
Title	1...1	Elemento che rappresenta il titolo della sezione corrente "Terapie farmacologiche ed altri trattamenti eseguiti".

<text>: (OBBLIGATORIO)

<text>: (OBBLIGATORIO)

Attributo	Quantità	Descrizione
Text	1...1	Elemento OBBLIGATORIO che contiene il testo descrittivo della sezione corrente

<content>: per ogni definizione di terapia (OBBLIGATORIO)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
ID	ST	TERAPIA_[NUM_PROGRESSIVO]	Valore dell'identificativo del contenuto che descrive una terapia, con il valore di [NUM_PROGRESSIVO] a partire da 1

Il testo seguente esprime la rappresentazione della sezione narrativa della sezione:

```
<component>
  <section>
    <code
      code="29304-3"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC"
      displayName="Medication Dispensed"/>
    <title>Terapie farmacologiche ed altri trattamenti eseguiti</title>
    <text>
      <table border="1" width="100%">
        <thead>
          <tr>
            <th>Nome Farmaco</th>
            <th>Inizio Terapia</th>
            <th>Fine Terapia</th>
            <th>Posologia</th>
            <th>Modalità Somministrazione</th>
            <th>Note</th>
          </tr>
        </thead>
        <tbody>
          <tr>
            <td><content id="TERAPIA-1">Prednisone 20mg qd</content></td>
            <td>12 giugno 2008</td>
            <td>19 giugno 2008</td>
            <td>2 compresse ogni 12 ore</td>
            <td>per bocca</td>
            <td/>
          </tr>
        </tbody>
      </table>
    </text>
    ...
  </section>
</component>
```

5.6.3.1 Rappresentazione strutturata delle terapie farmacologiche

Il farmaco erogato viene rappresentato attraverso una parte strutturata `<entry><substanceAdministration>`.

Il dettaglio del presidio medicinale erogato viene rappresentato attraverso l'elemento `<substanceAdministration>` che presenta l'attributo `moodCode` valorizzato "EVN":

`<substanceAdministration>`: (OBBLIGATORIO)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
moodCode		"EVN"	Erogato

Inoltre, vanno imposte le seguenti informazioni per l'elemento `<substanceAdministration>`:

`<statusCode>`: (OBBLIGATORIO)

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[STATUS_DESCRIPTION]	Fisso a "completed"

La rappresentazione del periodo di durata della terapia avviene tramite l'elemento `<effectiveTime>` con `xsi:type = "IVL_TS"` (si faccia riferimento al paragrafo successivo). La possibile rappresentazione delle informazioni relative alla posologia ed alla somministrazione è realizzabile attraverso gli elementi OPZIONALI `<effectiveTime>`, `<routeCode>` (`codeSystem = "2.16.840.1.113883.5.112"`, `codeSystemName = "RouteOfAdministration"`) e `<doseQuantity>` che definiscono l'arco temporale delle terapie e le quantità da assumere. Si devono, cioè, rappresentare le seguenti informazioni:

- `<effectiveTime xsi:type="IVL_TS">`: durata della terapia (OBBLIGATORIO)

`<low>`: OBBLIGATORIO

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[yyyyMMdd]	Anno, mese, giorno, di inizio della terapia

`<high>`: OBBLIGATORIO

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[yyyyMMdd]	Anno, mese, giorno, di fine della terapia

- `<effectiveTime>`: posologia (OPZIONALE)

`<effectiveTime>`

Attributo	Tipo	Dettagli
xsi:type	TS PIVL_TS EIVL_TS PIVL_PPD_TS SXPR_TS	Vedi paragrafo successivo

- `<routeCode>`: modalità di somministrazione (OPZIONALE)

`<routeCode>`:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[VALUE_CODE]	Fisso a "PO"

<routeCode>:			
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.5.112	OID codifica Route of Administration
codeSystemName	ST	"RouteOfAdministration"	Nome sistema di codifica
displayName	ST	[DESCRIPTION_MODE]	Descrizione della modalità di somministrazione

- <doseQuantity>: quantità da assumere (OPZIONALE)

<doseQuantity>:			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	ST	[QUANTITY_VALUE]	Valore relativo alla quantità da assumere

La descrizione del farmaco (OBBLIGATORIO), interno all'elemento <manufacturedLabeledDrug> della classe <manufacturedProduct> di <consumable>, consente la rappresentazione del codice AIC del farmaco oggetto di prescrizione. Essa prevede la definizione dell'elemento <code> secondo la seguente specifica:

<code>:			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_AIC_FARMACO]	Codice identificativo del farmaco secondo codifica AIC
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.5	OID codifica AIC sotto root HL7 Italia – Ministero della Salute
codeSystemName	ST	"AIC"	Nome sistema di codifica

È possibile rappresentare, quindi OPZIONALE, anche la codifica ATC (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.6.1.12) mediante il tag <translation>.

Si riporta un esempio di descrizione:

```
<entry>
  <substanceAdministration classCode="SBADM" moodCode="INT">
    <statusCode code="completed"/>
    <!--
      Periodo di durata della terapia
    -->
    <effectiveTime xsi:type="IVL_TS">
      <low value="20080612"/>
      <high value="20080619"/>
    </effectiveTime>
    <!--
      Posologia
    -->
    <effectiveTime xsi:type="PIVL_TS">
      <period unit="h" value="12"/>
    </effectiveTime>
    <!--
      Modalità di somministrazione
    -->
```

```
<routeCode
  code="PO"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.5.112"
  codeSystemName="RouteOfAdministration"
  displayName="Via orale"/>
<!--
  Quantità da assumere
-->
<doseQuantity value="2"/>
<!--
  Descrizione del farmaco
-->
<consumable>
  <manufacturedProduct>
    <manufacturedLabeledDrug>
      <code
        code="[CODE_AIC]"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.5" codeSystemName="AIC">
      <originalText>
        <reference value="#TERAPIA-1"/>
      </originalText>
      <translation
        code="[CODE_ATC]"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.12"
        codeSystemName="ATC"/>
      </code>
    </manufacturedLabeledDrug>
  </manufacturedProduct>
</consumable>
</substanceAdministration>
</entry>
```

Come rappresentato negli esempi, il riferimento alla parte strutturata deve essere descritto attraverso l'elemento <originalText>.

5.6.3.2 Note sulla rappresentazione delle informazioni relative alla posologia

In questo paragrafo si evidenziano le indicazioni per la rappresentazione di informazioni relative alla posologia del presidio medicinale prescritto. La posologia è la parte della prescrizione medica (ricetta) nella quale si specificano dosi e tempi per l'assunzione del farmaco.

Per la rappresentazione delle informazioni di carattere temporale, lo standard prevede specifici datatype. Il tipo TS consente di definire uno specifico punto dell'arco temporale; il tipo IVL è destinato alla rappresentazione di intervalli di tempo. Per informazioni relative a scadenze e/o a particolari programmazioni di ordine temporale è possibile utilizzare i tipi aggiuntivi PIVL e EIVL.

Gli esempi seguenti mostrano l'utilizzo dei datatype per la rappresentazione di informazioni di carattere temporale attraverso l'elemento <effectiveTime>. Si dovrà imporre come valore di data di default, ossia per la specifica di archi temporali indipendenti dal giorno, il valore, nel formato aaaaMMgg, 19000101 (01 gennaio 1900)

Ad esempio una posologia che impone l'assunzione del farmaco ogni giorno dalle ore 15.00 alle ore 16.45 dovrà essere rappresentato attraverso un intervallo di tempo così costruito:

```
<effectiveTime xsi:type="IVL_TS">
  <low value="19000101150000+0100"/>
```

```
<high value="19000101164500+0100"/>
</effectiveTime>
```

Per la rappresentazione di un intervallo di tempo che ricorre periodicamente è possibile utilizzare il tipo PIVL. Nell'esempio seguente viene mostrato come rappresentare l'informazione "ogni 12 ore per 2 minuti":

```
<effectiveTime xsi:type="PIVL_TS">
  <phase>
    <width unit="m" value="2"/>
  </phase>
  <period unit="h" value="12"/>
</effectiveTime>
```

Particolare attenzione si presti all'utilizzo dell'elemento <phase> che, attraverso opportune combinazioni dei propri attributi, consente la rappresentazione di una buona varietà di informazioni. Nel caso seguente, ad esempio, è riportata la rappresentazione dell'informazione "ogni 12 ore per 2 minuti partendo dalle 15 in punto del 23 aprile 2007":

```
<effectiveTime xsi:type="PIVL_TS">
  <phase>
    <low value="20072304150000+0100"/>
    <width unit="m" value="2"/>
  </phase>
  <period unit="h" value="12"/>
</effectiveTime>
```

L'informazione "ogni 12 ore per 2 minuti fino alle 17.30.00 del 30 Aprile 2007", invece si rappresenterà nel modo seguente:

```
<effectiveTime xsi:type="PIVL_TS">
  <phase>
    <high value="20073004173000"/>
    <width unit="m" value="2"/>
  </phase>
  <period unit="h" value="12"/>
</effectiveTime>
```

Molto spesso per la rappresentazione della posologia occorre far riferimento a particolari eventi della giornata non definiti precisamente nell'arco temporale. Per esempio potrebbe essere richiesta la rappresentazione di una informazione del tipo "un'ora dopo la colazione". In questi casi è possibile utilizzare il tipo EIVL che, attraverso l'elemento <event>, consente appunto, una rappresentazione legata agli eventi.

La classificazione degli eventi resa disponibile dallo standard è la seguente:

code	name	Definition
AC	AC	before meal (from lat. ante cibus)
ACD	ACT	before lunch (from lat. ante cibus diurnus)
ACM	ACM	before breakfast (from lat. ante cibus matutinus)
ACV	ACV	before dinner (from lat. ante cibus vespertinus)
HS	HS	the hour of sleep
IC	IC	between meals (from lat. inter cibus)

code	name	Definition
ICD	ICD	between lunch and dinner
ICM	ICM	between breakfast and lunch
ICV	ICV	between dinner and the hour of sleep
PC	PC	after meal (from lat. post cibus)
PCD	PCD	after lunch (from lat. post cibus diurnus)
PCM	PCM	after breakfast (from lat. post cibus matutinus)
PCV	PCV	after dinner (from lat. post cibus vespertinus)

La rappresentazione dell'informazione "un'ora prima della colazione per 10 minuti", allora, sarà la seguente:

```
<effectiveTime xsi:type="EIVL_TS">
  <event code="AC"/>
  <offset>
    <low unit="h" value="1"/>
    <width unit="m" value="10"/>
  </offset>
</effectiveTime>
```

Attraverso il corretto utilizzo dei tipi descritti è quindi possibile rappresentare in modo esaustivo tutte le informazioni che generalmente sono indicate nella posologia. Per maggiori approfondimenti si rimanda comunque alla documentazione ufficiale reperibile su [HL7 - Health Level Seven](#).

5.6.4 Prestazioni eseguite: <section>

Questa sezione (OPZIONALE) è da utilizzarsi nel caso per la formulazione della diagnosi sia stato necessario avvalersi anche dei risultati di una o più prestazioni di tipo specialistico e/o di laboratorio.

In questa sezione è richiesta la sola rappresentazione delle prestazioni erogate (ciascuna prestazione descritta tramite <observation>), senza i relativi esiti, per i quali si rimanda a specifici documenti. In questo caso il blocco strutturato, rappresenta le informazioni che consentono l'identificazione della prestazione erogata, attraverso il codice del nomenclatore tariffario nazionale e il codice univoco del catalogo regionale delle prestazioni:

<code>: di <section> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni nazionale
codeSystemName	ST	Catalogo Nazionale delle prestazioni	

<code>: di <section> (OBBLIGATORIO)			
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della prestazione

<translation>: di <code> (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_PRESTAZIONE]	Codice della prestazione
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11	OID Sistema di codifica del catalogo delle prestazioni regionale
codeSystemName	ST	Catalogo Regionale delle prestazioni	
displayName	ST	[DESCRIZIONE_PRESTAZIONE]	Descrizione della prestazione

Fino a quando non sarà disponibile il catalogo delle prestazioni regionali si imporrà l'attributo nullFlavor = "OTH" per l'elemento <code> con la specifica dell'attributo codeSystem (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11).

Si riporta, di seguito un esempio di rappresentazione attraverso un blocco strutturato per questa informazione (la relativa parte narrativa viene omessa per favorire la sintesi):

```
<component>
  <section>
  ...
  <!-- Blocco strutturato -->
  <entry>
    <!-- Rappresentazione strutturata della prestazione eseguita -->
    <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
      <!--
        tag code (OBBLIGATORIO):
        - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da
          Nomenclatore tariffario prestazioni Italia
        - codeSystem: OID HL7 del nomenclatore tariffario nazionale
      -->
      <code
        code="89.7"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
        displayName="Visita generale">
        <!-- Riferimento alla parte narrativa -->
        <originalText>
          <reference value="#PRESTESSEG-1"/>
        </originalText>
```

```
<!--
tag translation (OPZIONALE):
- nullFlavor = 'OTH'
- codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Regione
  Sardegna
-->
<translation
  nullFlavor = 'OTH'
  codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.1"/>
</code>
</observation>
</entry>
</section>
</component>
```

5.6.5 Diagnosi: <section>

La diagnosi (OBBLIGATORIA) è la condizione riscontrata al termine degli accertamenti. Questa condizione DEVE essere sempre espressa attraverso un riferimento alla classificazione internazionale delle malattie (codifica ICD9 CM).

Per la rappresentazione strutturata di questa informazione si utilizza una classe <act> con attributo classCode valorizzato a "INFRM". L'informazione è codificata attraverso un <code> valorizzato con il codice ICD9 CM della patologia. Il blocco strutturato presenta anche il riferimento al blocco narrativo attraverso l'elemento <reference>.

Segue un esempio di rappresentazione narrativa e strutturata per questa informazione:

```
<!-- tag component - Relativo alla diagnosi ICD9-CM (OBBLIGATORIO) -->
<component>
  <section ID="DIAGNOSI">
    <title>Diagnosi</title>
    <text>
      <table>
        <tbody>
          <tr>
            <th>Patologia</th>
            <th>ICD9CM</th>
          </tr>
          <tr>
            <td>
              <content ID="DIAG-01">
                Traumatismo toracico interno
              </content>
            </td>
            <td>862.8</td>
          </tr>
        </tbody>
      </table>
    </text>
    <!-- Blocco strutturato per questa section -->
    <entry>
      <act classCode="INFRM" moodCode="EVN">
        <!--
tag code (OBBLIGATORIO): Diagnosi
```

- code: Codice ICD9CM diagnosi
- codeSystem: OID ICD9CM
- codeSystemName: sistema di codifica utilizzato
- displayName: valore corrispondente al codice

-->

```
<code
  code="862.8"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.2"
  codeSystemName="ICD9CM"
  displayName="Traumatismo toracico interno">
  <originalText mediaType="text/plain">
    <reference value="#DIAG-01"/>
  </originalText>
</code>
</act>
</entry>
</section>
</component>
```

5.6.6 Prognosi: <section>

Questa informazione è indicativa del numero di giorni necessari per la risoluzione del problema diagnosticato. La rappresentazione è costituita da un blocco narrativo e un blocco strutturato (<observation>) utilizzato solo per rappresentare l'informazione testuale relativa al numero di giorni; in questo caso quindi deve essere imposto nullFlavor = "NA" all'elemento <code> di <observation> con il riferimento alla parte narrativa e deve essere riportato il testo della prognosi nell'elemento <text>.

La rappresentazione di questa informazione è da considerarsi OBBLIGATORIA per questa tipologia di documento.

Segue un esempio di rappresentazione narrativa e strutturata per questa informazione:

```
<!-- tag component - Prognosi (OBBLIGATORIO) -->
<component>
  <!-- section della prognosi rispetto alla diagnosi individuata -->
  <section ID="PROGNOSI">
    <title>Prognosi</title>
    <text>
      <paragraph ID="PROGN-1">20 gg.</paragraph>
    </text>
    <!-- Blocco strutturato -->
    <entry typeCode="COMP">
      <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <!--
          In questo caso l'informazione è costituita da un testo libero
          quindi l'elemento code presenta un attributo nullFlavor="NA" e
          viene utilizzato solo per il riferimento al blocco narrativo
        -->
        <code nullFlavor="NA">
          <!-- Riferimento alla parte narrativa -->
          <originalText>
            <reference value="#PROGN-1"/>
          </originalText>
        </code>
        <text>20 gg.</text>
      </observation>
```

```
</entry>
</section>
</component>
```

5.6.7 Esito: <section>

Questa informazione OBBLIGATORIA indica l'esito dei trattamenti effettuati in PS. La rappresentazione è costituita da un blocco narrativo e un blocco strutturato, utilizzato per rappresentare la codifica dell'esito, l'informazione testuale relativa al codice ("deceduto in PS", etc.) e la relazione con il blocco narrativo. Per la rappresentazione strutturata di questa informazione si utilizza una classe <act> con attributo classCode valorizzato a "INFRM".

L'elemento <code>, è collegato alla parte narrativa tramite l'elemento <originalText>. L'informazione (testuale) relativa al codice del triage applicato, è rappresentata attraverso l'elemento <text> (di <act>).

L'esito codificato dal Ministero ha i seguenti valori ammessi:

CODICE	DESCRIZIONE
1	dimissione a domicilio
2	ricovero in reparto di degenza
3	trasferimento ad altro istituto
4	deceduto in PS
5	rifiuta ricovero
6	il paziente abbandona il PS prima della visita medica
7	il paziente abbandona il PS in corso di accertamenti e/o prima della chiusura della cartella clinica
8	dimissione a strutture ambulatoriali
9	giunto cadavere

La sezione prevede, quindi, un Level 2 che conterrà il testo ed un Level 3 con meccanismi di discrezionalità (nullFlavor = "NA"). Nel caso, infatti, in cui non è possibile riportare la codifica ministeriale, l'elemento code prevederà l'attributo valorizzato ad "NA" e riferimento al blocco narrativo in cui verrà riportata l'informazione testuale in oggetto.

Segue un esempio di rappresentazione narrativa e strutturata per questa informazione:

```
<component>
  <section ID="ESITO">
    <code
      code="42545-4"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC"
      displayName="Event outcome"/>
    <title>Esito</title>
    <text>
      <paragraph>
        <content ID="ESITO-TEXT">Trasferimento ad altro istituto</content>
      </paragraph>
    </text>
  </section>
</component>
```

```
</text>
<!-- Blocco strutturato -->
<entry typeCode="COMP">
  <act classCode="INFRM" moodCode="EVN">
    <code
      code="3"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.55"
      codeSystemName="Esito Pronto Soccorso"
      displayName="Trasferimento ad altro istituto">
      <!-- Riferimento alla parte narrativa -->
    <originalText>
      <reference value="#ESITO-TEXT"/>
    </originalText>
  </code>
  <text>Trasferimento ad altro istituto</text>
</act>
</entry>
</section>
</component>
```

Appendice A. VOCABOLARI

Si rimanda all'allegato "VOCABOLARI".

Appendice B. CODIFICHE INTERNAZIONALI

Si rimanda all'allegato "CODIFICHE INTERNAZIONALI".

Appendice C. ESEMPIO CDA DI REFERTO DI LABORATORIO

```
<?xml version = "1.0" encoding = "ISO-8859-1"?>
<?xml-stylesheet type = "text/xsl" href = "CDA.xsl"?>
<!--
  Esempio di CDA (typeId root = "2.16.840.1.113883.1.3"
  extension = "POCD_HD000040") relativo ad un referto di laboratorio
-->
<ClinicalDocument
  xmlns = "urn:hl7-org:v3"
  xmlns:voc = "urn:hl7-org:v3/voc"
  xmlns:xsi = "http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation = "urn:hl7-org:v3 CDA.xsd">
  <!-- CDA Header Specification -->
  <!--
    tag realmCode (OBBLIGATORIO):
      - code = code del dominio di appartenenza di riferimento per il
        documento
  -->
  <realmCode code = "IT"/>
  <!--
    tag typeId (OBBLIGATORIO):
      - root = OID HL7 per i modelli registrati (2.16.840.1.113883.1.3)
      - extension = Codifica identificativa del CDA r2 Hierarchical
        description (POCD_HD000040)
  -->
  <typeId root = "2.16.840.1.113883.1.3" extension = "POCD_HD000040"/>
  <!--
    tag templateId (OBBLIGATORIO):
      - root = OID HL7 per il catalogo dei template
      - extension = Identificativo del template
  -->
  <templateId
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.10.2.16" extension = "ITPRF_REF_LABCH-001"/>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO):
      - root: OID HL7 per la Regione Sardegna, ramo identificativi documenti
      - extension: identificativo univoco del documento
      - assigningAuthorityName: Regione Sardegna(opzionale)
  -->
  <id
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
    extension = "4SVzPK91oBS2Y798"
    assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>
  <!--
    tag code (OBBLIGATORIO):
      - code: codice della tipologia di documento (LOINC)
      - codeSystem: OID del sistema di codifica LOINC
        (OID: 2.16.840.1.113883.6.1)
      - codeSystemName: sistema di codifica utilizzato (LOINC)
```

```

- displayName: Descrizione della tipologia di documento
-->
<code
  code = "11502-2"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
  codeSystemName = "LOINC"
  codeSystemVersion = "2.19"
  displayName = "Laboratory Report"/>
<title>Referto di laboratorio</title>
<!--
  tag effectiveTime (OBBLIGATORIO):
    - value = data di compilazione del documento nel formato
      aaaaMMgghhmmss+ZZzz
-->
<effectiveTime value = "20090203095020+0100"/>
<!--
  tag confidentialityCode (OBBLIGATORIO):
    - codeSystem = OID HL7 sistema di codifica utilizzato
      (2.16.840.1.113883.5.25)
    - code =
      N: Normal,
      R: Restricted,
      V: Veri restricted.
-->
<confidentialityCode
  code = "N"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.5.25"
  codeSystemName = "Confidenzialità"/>
<!--
  tag languageCode: (OPZIONALE)
    - code = codice lingua (IETF RFC 3066)
-->
<languageCode code = "it-IT"/>
<!--
  tag setId (OBBLIGATORIO):
    - root: OID HL7 Regione Sardegna, ramo identificativi documenti
    - extension: Identificativo univoco della prima versione del documento
    - assigningAuthorityName: Regione Sardegna (opzionale)
-->
<setId
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
  extension = "4SVzPK91oBS1Jr8c"
  assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>
<!--
  tag versionNumber (OBBLIGATORIO):
    - value = numero di versione del documento (se value = 1 allora
      CODICE_PRIMA_VERSIONE = CODICE_DOCUMENTO)
-->
<versionNumber value = "2"/>
<!--
  tag recordTarget (OBBLIGATORIO): riferimento al paziente
-->
<recordTarget>
  <!--
    tag patientRole (OBBLIGATORIO)

```

```
-->
<patientRole>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO): Codice Fiscale
    - root = OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
    - extension = Codica Fiscale del paziente
  -->
  <id
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
    extension = "GLLPLA80A01A662R"/>
  <!--
    tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
    - root = OID HL7 per Regione Sardegna
    - extension = ID paziente da anagrafica regionale
      (nell'esempio si ipotizza: GLLPLA005566891)
  -->
  <id
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1"
    extension = "GLLPLA005566891"/>
  <addr>
    <city>Cagliari</city>
    <postalCode>09100</postalCode>
    <streetName>via Marco Polo</streetName>
    <houseNumber>12</houseNumber>
  </addr>
  <patient>
    <name>
      <prefix>Sig.</prefix>
      <given>Paolo</given>
      <family>Gialli</family>
    </name>
    <administrativeGenderCode
      code = "M" codeSystem = "2.16.840.1.113883.5.1"/>
    <birthTime value = "19700703"/>
    <birthplace>
      <place>
        <addr>
          <city>Cagliari</city>
          <postalCode>09100</postalCode>
          <country>Italia</country>
        </addr>
      </place>
    </birthplace>
  </patient>
</patientRole>
</recordTarget>
<!--
  tag author (OBBLIGATORIO): riferimento all'autore del referto
-->
<author>
  <!--
    tag time (OBBLIGATORIO):
    - value = data e ora di generazione del documento nel formato
      aaaaMMgghhmmss+ZZzz
  -->
```

```
<time value = "20080715095630+0200"/>
<assignedAuthor>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO): Codice Fiscale
    - root = OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
    - extension = Codice Fiscale dell'autore del documento
  -->
  <id
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
    extension = "RSSMRA70C07F284U"/>
  <!--
    tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
    - root: OID HL7 per Regione Sardegna
    - extension: Codice autore da anagrafica operatore regionale
      (nell'ipotesi: 200108000289)
  -->
  <id
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
    extension = "200108000289"/>
  <assignedPerson>
    <name>
      <prefix>Dott.</prefix>
      <given>Mario</given>
      <family>Rossi</family>
    </name>
  </assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
<!--
  tag dataEnterer: riferimento al redattore (data entry)
-->
<dataEnterer>
  <time value = "20080710105330+0200"/>
  <assignedEntity>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
      - root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi delle
        strutture di ricovero
      - extension = ID della struttura AO da codifica Min Salute
    -->
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
      extension = "200904"
      assigningAuthorityName = "SSN-MIN SALUTE"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <prefix>Sig.ra</prefix>
        <given>Isabella</given>
        <family>Verdi</family>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</dataEnterer>
<!--
  tag custodian (OBBLIGATORIO): dati relativi alla struttura che ha prodotto
```

(e archivia) il documento

```
-->
<custodian>
  <!--
    tag assignedCustodian (OBBLIGATORIO)
  -->
<assignedCustodian>
  <!--
    tag representedCustodianOrganization (OBBLIGATORIO)
  -->
<representedCustodianOrganization>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO): ID della struttura
    - root: OID root HL7 Italia per gli identificativi delle
      strutture
    - extension: ID della struttura da codifica Min Salute
  -->
  <id root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2" extension = "200904"/>
  <!--
    name: nome della struttura presso cui è disponibile il documento
  -->
  <name>AO G. Brotzu</name>
  <addr>
    <city>Cagliari</city>
    <postalCode>09100</postalCode>
    <streetName>Via Ospedale</streetName>
    <houseNumber>46</houseNumber>
    <country>Italia</country>
  </addr>
</representedCustodianOrganization>
</assignedCustodian>
</custodian>
<!--
  tag legalAuthenticator (OBBLIGATORIO): dati relativi al firmatario del
    documento
-->
<legalAuthenticator>
  <!--
    tag time (OBBLIGATORIO):
    - value = data e ora di firma del documento nel formato
      aaaaMMggghmmss+ZZzz
  -->
  <time value = "20080715100330+0200"/>
  <!--
    tag signatureCode (OBBLIGATORIO):
    - code = specificazione se il documento è firmato digitalmente
  -->
  <signatureCode code = "S"/>
  <!--
    tag signature (OBBLIGATORIO): dati necessari per verifica della firma
      apportata al documento
  -->
  <Signature xmlns = "http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
  <!--
    tag signInfo (OBBLIGATORIO)
```

```
-->
<SignedInfo>
  <!--
    tag canonicalizationMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di
      canonicalizzazione
  -->
  <CanonicalizationMethod
    Algorithm = "http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
  <!--
    tag signatureMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di firma utilizzato
  -->
  <SignatureMethod
    Algorithm = "http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
  <!--
    tag reference (OBBLIGATORIO)
  -->
  <Reference>
    <!--
      tag digestMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di digest
    -->
    <DigestMethod
      Algorithm = "http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
    <!--
      tag digestValue (OBBLIGATORIO): valore di digest
    -->
    <DigestValue/>
  </Reference>
</SignedInfo>
<!--
  tag signatureValue (OBBLIGATORIO): valore della firma dell'elemento
    <signedInfo> calcolato mediante
    l'algoritmo ivi specificato
-->
<SignatureValue/>
<!--
  tag keyInfo (OBBLIGATORIO): codifica Base64 del certificato X.509 da
    utilizzare per la verifica della firma
-->
<KeyInfo>
  <X509Data>
    <X509Certificate/>
  </X509Data>
</KeyInfo>
</Signature>
<!--
  tag assignedEntity (OBBLIGATORIO): firmatario del documento ( = autore)
-->
<assignedEntity>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO):
      - root: OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
      - extension: Codice fiscale del firmatario del documento
  -->
  <id
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
```

```

extension = "RSSMRA70C07F284U"/>
<!--
tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
- root: OID HL7 per Regione Sardegna
- extension: Codice autore da anagrafica operatore regionale
-->
<id
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
  extension = "200108000289"/>
<assignedPerson>
  <name>
    <prefix>Dott.</prefix>
    <given>Mario</given>
    <family>Rossi</family>
  </name>
</assignedPerson>
</assignedEntity>
</legalAuthenticator>
<!--
tag inFulfillmentOf (OPZIONALE): riferimento al documento (prescrizione)
    attraverso il quale si è richiesta la
    realizzazione del referto
-->
<inFulfillmentOf>
  <order>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO): identificativo associato al documento di
      prescrizione
      - root = OID HL7 per gli identificativi delle prescrizioni
        elettroniche del MEF (2.16.840.1.113883.2.9.4.3.6)
      - extension = Identificativo univoco della prescrizione (IUP)
        attraverso la quale si è richiesta la
        realizzazione del referto
      - assigningAuthorityName = Ministero delle Finanze (opzionale)
    -->
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.6"
      extension = "4SVzPK91oBS8i4Sf"
      assigningAuthorityName = "Ministero delle Finanze"/>
    </order>
  </inFulfillmentOf>
<!--
tag documentationOf (OPZIONALE): descrizione della prestazione eseguita
-->
<documentationOf>
  <serviceEvent>
    <!--
      tag code: Emoglobina
      - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da
        catalogo prestazioni Italia
      - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Italia
    -->
    <code
      code = "90.66.2"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"

```

```

displayName = "Emoglobina">
<!--
  tag translation: Emoglobina
    - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da
      catalogo prestazioni Regione Sardegna
    - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Regione Sardegna
-->
<translation
  nullFlavor = "OTH"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
</code>
<effectiveTime value = "20080630112500"/>
</serviceEvent>
</documentationOf>
<!--
  tag relatedDocument (OPZIONALE): la presenza di questo elemento
    (con typeCode = RPLC) indica che questo
    documento sostituisce quello specificato
    in <parentDocument>
-->
<relatedDocument typeCode = "RPLC">
  <parentDocument>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
        - root: OID HL7 Regione Sardegna, ramo degli identificativi dei
          documenti
        - extension: identificativo univoco del documento
        - assigningAuthorityName: Regione Sardegna (opzionale)
    -->
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
      extension = "4SVzPK91oBS1Jr8c"
      assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>
    </parentDocument>
  </relatedDocument>
  <!--
    tag componentOf (OPZIONALE): informazioni relative all'interscambio
      informativo tra tutti gli attori del sistema
  -->
  <componentOf typeCode = "COMP">
    <encompassingEncounter classCode = "ENC" moodCode = "EVN">
      <effectiveTime value = "20080630112500"/>
      <encounterParticipant typeCode = "CON">
        <assignedEntity>
          <!--id:
            - root = OID root HL7 (Italia) dello schema di
              identificazione regionale per operatori (Sardegna)
            - extension = codice anagrafica regionale assegnato
              dall'anagrafe operatori
          -->
          <id
            root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
            extension = "200108000356"/>
          <assignedPerson>
            <name>

```



```

    <prefix>Dott.</prefix>
    <given>Valerio</given>
    <family>Bianchi</family>
  </name>
</assignedPerson>
<representedOrganization>
  <!--id:
    - root = OID root per gli identificativi delle strutture
      per il sistema di codifica ministeriale
      (2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2)
    - extension = ID della struttura (AO) da codifica
      Ministero della Salute
  -->
  <id
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2" extension = "200904"/>
  </representedOrganization>
</assignedEntity>
</encounterParticipant>
<location>
  <healthCareFacility classCode = "DSDLLOC">
    <!--
      Reparto (codifica delle discipline Min Salute)
      - codeSystem: OID codifica delle discipline Ministero
        della Salute
      - code: codice della disciplina
    -->
    <code
      code = "100"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17"
      displayName = "Laboratorio analisi chimico cliniche"/>
    <serviceProviderOrganization>
      <id
        root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2" extension = "200904"/>
      </serviceProviderOrganization>
    </healthCareFacility>
  </location>
</encompassingEncounter>
</componentOf>
<!-- CDA Body Specification -->
<!--
  tag component (OBBLIGATORIO)
-->
<component>
  <!--
    tag structuredBody (OBBLIGATORIO)
  -->
  <structuredBody>
    <!--
      tag component (OBBLIGATORIO)
    -->
    <component>
      <section>
        <!--
          tag code (OBBLIGATORIO):Specialità dell'osservazione
          - code: codice LOINC della specialità di laboratorio

```

```

- codeSystem: OID HL7 per LOINC
-->
<code
  code = "18723-7"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
  codeSystemName = "LOINC"
  displayName = "Hematology studies">
<!--
  tag translation: Esame composto (emocromo e piastrine)
    - code : identificativo univoco dell'indagine
      diagnostica da catalogo prestazioni Regione
      Sardegna
    - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Regione
      Sardegna
-->
<translation
  nullFlavor = "OTH"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
</code>
<title>Ematologia</title>
<component>
  <section>
    <!-- Blocco narrativo -->
    <text>
      <table>
        <caption>Emocromo e piastrine</caption>
        <tbody>
          <tr align = "left">
            <th>Esame</th>
            <th>Esito</th>
            <th>Abnormal Flag</th>
            <th>Unità di misura</th>
            <th>Valori normali</th>
            <th>Metodo</th>
          </tr>
          <tr align = "left">
            <th>
              <!-- riferimento al blocco strutturato -->
              <content ID = "OSSERVAZIONE-1">
                HGB – Emoglobina
              </content>
            </th>
            <td>11.9</td>
            <td>*</td>
            <td>g/dL</td>
            <td>13.0 - 16.5</td>
            <td/>
          </tr>
          <tr align = "left">
            <th>
              <!-- riferimento al blocco strutturato -->
              <content ID = "OSSERVAZIONE-2">
                HCT – Ematocrito
              </content>
            </th>
            <td/>
            <td/>
            <td/>
            <td/>
            <td/>
          </tr>
        </tbody>
      </table>
    </text>
  </section>
</component>

```

```

<td>34.4</td>
<td>*</td>
<td>%</td>
<td>40.0 - 54.0</td>
<td/>
</tr>
<tr align = "left">
<th>
<!-- riferimento al blocco strutturato -->
<content ID = "OSSERVAZIONE-3">
    Conteggio piastrine
</content>
</th>
<td>170</td>
<td/>
<td>migl/mm</td>
<td>150 - 400</td>
<td/>
</tr>
<tr align = "left">
<th>
<!-- riferimento al blocco strutturato -->
<content ID = "OSSERVAZIONE-4">
    Neutrofili
</content>
</th>
<td>43</td>
<td/>
<td>%</td>
<td>40.0 - 72.0</td>
<td/>
</tr>
</tbody>
</table>
</text>
<!-- Blocco strutturato -->
<entry>
<observation classCode = "OBS" moodCode = "EVN">
<!--
    tag code: OBBLIGATORIO
    - code: identificativo univoco dell'indagine
      diagnostica da catalogo prestazioni
      Regione Sardegna
    - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
      Regione Sardegna
-->
<code
    nullFlavor = "OTH"
    codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11">
<!-- Riferimento alla parte narrativa -->
<originalText>
    <reference value = "#OSSERVAZIONE-1"/>
</originalText>
<!--
    tag translation: OPZIONALE

```

```

- code: identificativo univoco dell'indagine
      diagnostica da catalogo prestazioni
      Italia
- codeSystem: OID HL7 del catalogo
      prestazioni Italia
-->
<translation
  code = "90.66.2"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
  displayName = "HGB - Emoglobina"/>
</code>
<statusCode code = "completed"/>
<effectiveTime value = "20080707143000"/>
<value xsi:type = "PQ" value = "11.9" unit = "%">
  <!--
    Esempio di traduzione in UM codificati da
    sistemi di codifica riconosciuti
    (valori indicativi)
  -->
  <translation
    value = "11.9"
    code = "%"
    codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.8"
    codeSystemName = "UCUM"/>
</value>
<!--
  Range di riferimento per la prestazione
  (Valori normali)
-->
<referenceRange typeCode = "REFV">
  <observationRange
    classCode = "OBS" moodCode = "EVN.CRT">
    <value xsi:type = "IVL_PQ">
      <low value = "13.0" unit = "%"/>
      <high value = "16.5" unit = "%"/>
    </value>
    </observationRange>
  </referenceRange>
</observation>
</entry>
<entry>
  <observation classCode = "OBS" moodCode = "EVN">
    <!--
      tag code: OBBLIGATORIO
      - code: identificativo univoco dell'indagine
        diagnostica da catalogo prestazioni
        Regione Sardegna
      - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
        Regione Sardegna
    -->
    <code
      nullFlavor = "OTH"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11">
    <!-- Riferimento alla parte narrativa -->
    <originalText>

```

```

    <reference value = "#OSSERVAZIONE-2"/>
  </originalText>
  <!--
    tag translation: OPZIONALE
    - code: identificativo univoco dell'indagine
      diagnostica da catalogo prestazioni
      Italia
    - codeSystem: OID HL7 del catalogo
      prestazioni Italia
  -->
  <translation
    code = "90.82.4"
    codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
    displayName = "HCT - Ematocrito"/>
</code>
<statusCode code = "completed"/>
<effectiveTime value = "20080707144500"/>
<value xsi:type = "PQ" value = "34.4" unit = "%">
  <!--
    Esempio di traduzione in UM codificati da
    sistemi di codifica riconosciuti
    (valori indicativi)
  -->
  <translation
    value = "34.4"
    code = "%"
    codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.8"
    codeSystemName = "UCUM"/>
</value>
  <!--
    Range di riferimento per la prestazione
    (Valori normali)
  -->
  <referenceRange typeCode = "REFV">
    <observationRange
      classCode = "OBS" moodCode = "EVN.CRT">
        <value xsi:type = "IVL_PQ">
          <low value = "40.0" unit = "%"/>
          <high value = "54.0" unit = "%"/>
        </value>
      </observationRange>
    </referenceRange>
  </observation>
</entry>
<entry>
  <observation classCode = "OBS" moodCode = "EVN">
    <!--
      tag code: OBBLIGATORIO
      - code: identificativo univoco dell'indagine
        diagnostica da catalogo prestazioni
        Regione Sardegna
      - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
        Regione Sardegna
    -->
  <code

```

```

nullFlavor = "OTH"
codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11">
<!-- Riferimento alla parte narrativa -->
<originalText>
  <reference value = "#OSSERVAZIONE-3"/>
</originalText>
<!--
  tag translation: OPZIONALE
    - code: identificativo univoco dell'indagine
      diagnostica da catalogo prestazioni
      Italia
    - codeSystem: OID HL7 del catalogo
      prestazioni Italia
-->
<translation
  code = "90.71.3"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
  displayName = "PLT Conteggio piastrine"/>
</code>
<statusCode code = "completed"/>
<effectiveTime value = "20080707150000"/>
<value
  xsi:type = "PQ" value = "150" unit = "migl/mm"/>
<referenceRange typeCode = "REFV">
  <observationRange
    classCode = "OBS" moodCode = "EVN.CRT">
    <value xsi:type = "IVL_PQ">
      <low value = "150" unit = "migl/mm"/>
      <high value = "400" unit = "migl/mm"/>
    </value>
    </observationRange>
  </referenceRange>
</observation>
</entry>
<entry>
  <observation classCode = "OBS" moodCode = "EVN">
    <!--
      tag code: OBBLIGATORIO
        - code: identificativo univoco dell'indagine
          diagnostica da catalogo prestazioni
          Regione Sardegna
        - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
          Regione Sardegna
    -->
    <code
      nullFlavor = "OTH"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11">
    <!-- Riferimento alla parte narrativa -->
    <originalText>
      <reference value = "#OSSERVAZIONE-4"/>
    </originalText>
    <!--
      tag translation: OPZIONALE
        - code: identificativo univoco dell'indagine
          diagnostica da catalogo prestazioni

```

```

        Italia
        - codeSystem: OID HL7 del catalogo
          prestazioni Italia
    -->
    <translation
      code = "90.48.2"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
      displayName = "Neutrofili"/>
    </code>
    <statusCode code = "completed"/>
    <effectiveTime value = "20080707151500"/>
    <value xsi:type = "PQ" value = "43" unit = "%"/>
    <!--
      Range di riferimento per la prestazione
      (Valori normali)
    -->
    <referenceRange typeCode = "REFV">
      <observationRange
        classCode = "OBS" moodCode = "EVN.CRT">
          <value xsi:type = "IVL_PQ">
            <low value = "40" unit = "%"/>
            <high value = "72" unit = "%"/>
          </value>
        </observationRange>
      </referenceRange>
    </observation>
  </entry>
</section>
</component>
</section>
</component>
<component>
  <section>
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO): Specialità dell'osservazione
      - code: codice LOINC della specialità di laboratorio
      - codeSystem: OID HL7 per LOINC
    -->
    <code
      code = "18718-7"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName = "LOINC"
      displayName = "Chemistry studies">
    <!--
      tag translation: OPZIONALE
      - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica
        da catalogo prestazioni Regione Sardegna
      - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Regione
        Sardegna
    -->
    <translation
      nullFlavor = "OTH"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
    </code>
  <title>Bioclinica automatizzata</title>

```

```
<text>
<table>
  <caption>Creatinina</caption>
  <tbody>
    <tr>
      <th>Esame</th>
      <th>Esito</th>
      <th>Abnormal Flag</th>
      <th>Unita di misura</th>
      <th>Valori normali</th>
      <th>Metodo</th>
    </tr>
    <tr>
      <th>
        <!-- riferimento al blocco strutturato -->
        <content ID = "OSSERVAZIONE-5">
          Creatinina
        </content>
      </th>
      <td>1.1</td>
      <td/>
      <td>mg/dl</td>
      <td>0.50 - 1.20</td>
      <td/>
    </tr>
  </tbody>
</table>
</text>
<!-- Blocco strutturato -->
<entry>
  <observation classCode = "OBS" moodCode = "EVN">
    <!--
      tag code: OBBLIGATORIO
      - code: identificativo univoco dell'indagine
        diagnostica da catalogo prestazioni Regione
        Sardegna
      - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
        Regione Sardegna
    -->
    <code
      nullFlavor = "OTH"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11">
      <!-- Riferimento al blocco narrativo -->
      <originalText>
        <reference value = "#OSSERVAZIONE-5"/>
      </originalText>
      <!--
        tag translation: Creatinina
        - code: identificativo univoco dell'indagine
          diagnostica da catalogo prestazioni Italia
        - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
          Italia
      -->
      <translation
        code = "90.16.3"
```



```

        codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
        displayName = "Creatinina"/>
</code>
<statusCode code = "completed"/>
<effectiveTime value = "20080707153000"/>
<value xsi:type = "PQ" value = "1.1" unit = "mg/dl">
  <!--
    Esempio di traduzione in UM codificati da sistemi di
    codifica riconosciuti (valori indicativi)
  -->
  <translation
    value = "1.1"
    code = "mg{creat}"
    codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.8"
    codeSystemName = "UCUM"/>
</value>
<!--
  Range di riferimento per la prestazione (Valori normali)
-->
<referenceRange typeCode = "REFV">
  <observationRange
    classCode = "OBS" moodCode = "EVN.CRT">
    <value xsi:type = "IVL_PQ">
      <low value = "0.5" unit = "mg/dl"/>
      <high value = "1.2" unit = "md/dl"/>
    </value>
    </observationRange>
  </referenceRange>
</observation>
</entry>
</section>
</component>
</structuredBody>
</component>
</ClinicalDocument>

```

REFERTO DI LABORATORIO

Caratteristiche Generali Documento

LIVELLO RISERVATEZZA DOCUMENTO:	Normal	VERSIONE DOCUMENTO:	Revisione
DOCUMENTO SOSTITUITO:	Referto Laboratorio	CODICE IDENTIFICATIVO DOCUMENTO COLLEGATO:	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4.4SVzPK91oBS1Jr8c
DOCUMENTO PRESCRIZIONE COLLEGATO (IUP):	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.6.4SVzPK91oBS8i4Sf		

Dati Relativi Al Paziente

ASSISTITO:	Sig. Paolo Gialli	CODICE IDENTIFICATIVO:	GLLPLA80A01A662R
INDIRIZZO:	Via Marco Polo, 12 - 09100 Cagliari		
DATA/LUOGO DI NASCITA:	3 Luglio 1970 09100 Cagliari, Italia	SESSO:	Maschio

Dati Relativi Alla Struttura Responsabile Della Conservazione Della Registrazione Originale

CODICE IDENTIFICATIVO	2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2.200904
STRUTTURA SANITARIA (ASL/AO, STUDIO MEDICO, Etc.):	AO G. Brotzu Via Ospedale, 46 - 09100 Cagliari, Italia
DOCUMENTO CREATO IL:	3 Febbraio 2009

Dati Relativi Iter Strutturale Della Richiesta

DATA ESECUZIONE PRESTAZIONE:	30 Giugno 2008
DISCIPLINA (REPARTO) CODIFICA MINISTERO DELLA SALUTE:	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17.100

Dati Relativi Al Dettaglio Sulla Prestazione Eseguita

CODICE IDENTIFICATIVO (CATALOGO PRESTAZIONI ITALIA):	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11.90.66.2
DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE:	Emoglobina
DATA/ORA ESECUZIONE PRESTAZIONE:	30 Giugno 2008

Ematologia

Emocromo E Piastrine

ESAME	ESITO	ABNORMAL FLAG	UNITA DI MISURA	VALORI NORMALI	METODO
HGB - EMOGLOBINA	11.9	*	G/DL	13.0 - 16.5	
HCT - EMATOCRITO	34.4	*	%	40.0 - 54.0	
CONTEGGIO PIASTRINE	170		Migl/Mm	150 - 400	
NEUTROFILI	43		%	40.0 - 72.0	

Bioclinica Automatizzata

Creatinina

ESAME	ESITO	ABNORMAL FLAG	UNITA DI MISURA	VALORI NORMALI	METODO
CREATININA	1.1		Mg/Dl	0.50 - 1.20	

Dati Autore Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2.RSSMRA70C07F284U
DATI ANAGRAFICI:	Dott. Mario Rossi
DATA DI PRODUZIONE DEL DOCUMENTO:	15 Luglio 2008

Dati Firmatario Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2.RSSMRA70C07F284U
DATI ANAGRAFICI:	Dott. Mario Rossi
DATA DI FIRMA DEL DOCUMENTO:	15 Luglio 2008

Dati Incaricato Della Registrazione Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2.200904
DATI ANAGRAFICI:	Sig.Ra Isabella Verdi
DATA DI REGISTRAZIONE DEL DOCUMENTO:	10 Luglio 2008

Figura 8 - Esempio di trasformazione xsl per i documenti CDA di referto di laboratorio

Appendice D. ESEMPIO CDA DI REFERTO DI RADIOLOGIA

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="CDA.xsl"?>
<!--
  Esempio di CDA (typeId root="2.16.840.1.113883.1.3"
  extension="POCD_HD000040") relativo ad un referto di radiologia
-->
<ClinicalDocument
  xmlns="urn:hl7-org:v3"
  xmlns:voc="urn:hl7-org:v3/voc"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 CDA.xsd">
  <!-- CDA Header Specification -->
  <!--
    tag realmCode (OBBLIGATORIO):
      - code = code del dominio di appartenenza di riferimento per il
        documento
  -->
  <realmCode code="IT"/>
  <!--
    tag typeId (OBBLIGATORIO):
      - root = OID HL7 per i modelli registrati (2.16.840.1.113883.1.3)
      - extension = Codifica identificativa del CDA r2 Hierarchical
        description (POCD_HD000040)
  -->
  <typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
  <!--
    tag templateId (OBBLIGATORIO):
      - root = OID HL7 per il catalogo dei template
      - extension = Identificativo del template
  -->
  <templateId
    root="2.16.840.1.113883.2.9.10.2.18" extension="ITPRF_REF_RADIO-001"/>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO):
      - root: OID HL7 Regione Sardegna, ramo degli identificativi dei
        documenti (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4)
      - extension: identificativo univoco del documento
      - assigningAuthorityName: Regione Sardegna (opzionale)
  -->
  <id
    root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
    extension="4SVzPK91oBSHrIsO"
    assigningAuthorityName="Regione Sardegna"/>
  <!--
    tag code (OBBLIGATORIO):
      - code: codice della tipologia di documento (LOINC)
      - codeSystem: OID del sistema di codifica LOINC
        (OID: 2.16.840.1.113883.6.1)
```

```

- codeSystemName: sistema di codifica utilizzato (LOINC)
- displayName: Descrizione della tipologia di documento
-->
<code
  code="18748-4"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
  codeSystemName="LOINC"
  codeSystemVersion="2.19"
  displayName="Study Report Diagnostic Imaging "/>
<title>Referto di Radiologia</title>
<!--
  tag effectiveTime (OBBLIGATORIO):
    - value = data di compilazione del documento nel formato
      aaaaMMgghhmmss+ZZzz
-->
<effectiveTime value="20080715122720+0200"/>
<!--
  tag confidentialityCode (OBBLIGATORIO):
    - codeSystem = OID HL7 sistema di codifica utilizzato
      (2.16.840.1.113883.5.25)
    - code =
      N: Normal,
      R: Restricted,
      V: Veri restricted.
-->
<confidentialityCode
  code="N"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
  codeSystemName="Confidentiality"/>
<!--
  tag languageCode: (OPZIONALE)
    - code = codice lingua (IETF RFC 3066)
-->
<languageCode code="it-IT"/>
<!--
  tag setId (OBBLIGATORIO):
    - root: OID HL7 Regione Sardegna, ramo degli identificativi dei
      documenti (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4)
    - extension: Identificativo univoco della prima versione del documento
    - assigningAuthorityName: Descrizione struttura sanitaria di competenza
-->
<setId
  root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
  extension="4SVzPK91oBSHoafn"
  assigningAuthorityName="Regione Sardegna"/>
<!--
  tag versionNumber (OBBLIGATORIO):
    - value = numero di versione del documento
      (se value=1 allora CODICE_PRIMA_VERSIONE = CODICE_DOCUMENTO)
-->
<versionNumber value="2"/>
<!--
  tag recordTarget (OBBLIGATORIO): riferimento al paziente
-->
<recordTarget>

```

```
<!--
  tag patientRole (OBBLIGATORIO)
-->
<patientRole>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO): Codice Fiscale
    - root = OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
    - extension = Codica Fiscale del paziente
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="GLLPLA80A01A662R"/>
  <!--
    tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
    - root = OID HL7 per Regione Sardegna
    - extension = ID paziente da anagrafica regionale
      (nell'esempio si ipotizza: GLLPLA005566891)
  -->
  <id
    root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1" extension="GLLPLA005566891"/>
  <addr>
    <city>Cagliari</city>
    <postalCode>09100</postalCode>
    <streetName>via Marco Polo</streetName>
    <houseNumber>12</houseNumber>
  </addr>
  <patient>
    <name>
      <prefix>Sig.</prefix>
      <given>Paolo</given>
      <family>Gialli</family>
    </name>
    <administrativeGenderCode
      code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"/>
    <birthTime value="19700703"/>
    <birthplace>
      <place>
        <addr>
          <city>Cagliari</city>
          <postalCode>09100</postalCode>
          <country>Italia</country>
        </addr>
      </place>
    </birthplace>
  </patient>
</patientRole>
</recordTarget>
<!--
  tag author (OBBLIGATORIO): riferimento all'autore del referto
-->
<author>
  <!--
    tag time (OBBLIGATORIO):
    - value = data e ora di generazione del documento nel formato
      aaaaMMgghhmmss+ZZzz
  -->
  <time value="20080715122800+0200"/>
```

```

<assignedAuthor>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO): Codice Fiscale
    - root = OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
    - extension = Codice Fiscale dell'autore del documento
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="RSSMRA70C07F284U"/>
  <!--
    tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
    - root: OID HL7 per Regione Sardegna
    - extension: codice autore da anagrafica operatore regionale
      (nell'ipotesi: 200108000289)
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2" extension="200108000289"/>
  <assignedPerson>
    <name>
      <prefix>Dott.</prefix>
      <given>Mario</given>
      <family>Rossi</family>
    </name>
  </assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
<!--
  tag dataEnterer: riferimento al redattore (data entry)
-->
<dataEnterer>
  <time value="20080710115330+0200"/>
  <assignedEntity>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
      - root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi delle
        strutture di ricovero
      - extension = ID della struttura AO da codifica Min. Salute
    -->
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
      extension="200904"
      assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <prefix>Sig.ra</prefix>
        <given>Isabella</given>
        <family>Verdi</family>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</dataEnterer>
<!--
  tag custodian (OBBLIGATORIO): dati relativi alla struttura che ha prodotto
    (e archivia) il documento
-->
<custodian>
  <!--
    tag assignedCustodian (OBBLIGATORIO)
  -->

```

```
-->
<assignedCustodian>
  <!--
    tag representedCustodianOrganization (OBBLIGATORIO)
  -->
  <representedCustodianOrganization>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO): ID della struttura
      - root: OID root HL7 Italia per gli identificativi delle
        strutture di ricovero
      - extension: ID della struttura da codifica Min Salute
    -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2" extension="200904"/>
    <!--
      name= nome della struttura presso cui è disponibile il documento
    -->
    <name>AO G. Brotzu</name>
    <addr>
      <city>Cagliari</city>
      <postalCode>09100</postalCode>
      <streetName>Via Ospedale</streetName>
      <houseNumber>46</houseNumber>
      <country>Italia</country>
    </addr>
  </representedCustodianOrganization>
</assignedCustodian>
</custodian>
<!--
  tag legalAuthenticator (OBBLIGATORIO): dati relativi al firmatario del
    documento
-->
<legalAuthenticator>
  <!--
    tag time (OBBLIGATORIO):
    - value = data e ora di firma del documento nel formato
      aaaaMMggghmmss+ZZzz
  -->
  <time value="20080715122930+0200"/>
  <!--
    tag signatureCode (OBBLIGATORIO):
    - code = specificazione se il documento è firmato digitalmente
  -->
  <signatureCode code="S"/>
  <!--
    tag signature (OBBLIGATORIO): dati necessari per verifica della firma
      apportata al documento
  -->
  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <!--
      tag signInfo (OBBLIGATORIO)
    -->
    <SignedInfo>
      <!--
        tag canonicalizationMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di
          canonicalizzazione
      -->
```

```
-->
<CanonicalizationMethod
  Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
<!--
  tag signatureMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di firma utilizzato
-->
<SignatureMethod
  Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
<!--
  tag reference (OBBLIGATORIO)
-->
<Reference>
  <!--
    tag digestMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di digest
  -->
  <DigestMethod
    Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
  <!--
    tag digestValue (OBBLIGATORIO): valore di digest
  -->
  <DigestValue/>
</Reference>
</SignedInfo>
<!--
  tag signatureValue (OBBLIGATORIO): valore della firma dell'elemento
    <signedInfo> calcolato mediante
    l'algoritmo ivi specificato
-->
<SignatureValue/>
<!--
  tag keyInfo (OBBLIGATORIO): codifica Base64 del certificato X.509 da
    utilizzare per la verifica della firma
-->
<KeyInfo>
  <X509Data>
    <X509Certificate/>
  </X509Data>
</KeyInfo>
</Signature>
<!--
  tag assignedEntity (OBBLIGATORIO): firmatario del documento (= autore)
-->
<assignedEntity>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO):
      - root: OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
      - extension: Codice fiscale del firmatario del documento
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="RSSMRA70C07F284U"/>
  <!--
    tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
      - root: OID HL7 per Regione Sardegna
      - extension: Codice autore da anagrafica operatore regionale
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2" extension="200108000289"/>
```



```
<assignedPerson>
  <name>
    <prefix>Dott.</prefix>
    <given>Mario</given>
    <family>Rossi</family>
  </name>
</assignedPerson>
</assignedEntity>
</legalAuthenticator>
<!--
  tag inFulfillmentOf (OPZIONALE): riferimento al documento (prescrizione)
    attraverso il quale si è richiesta la
    realizzazione del referto
-->
<inFulfillmentOf>
  <order>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO): identificativo associato al documento di
      prescrizione
      - root = OID HL7 Ministero delle Finanze, ramo degli
        identificativi delle prescrizioni elettroniche
        (2.16.840.1.113883.2.9.4.3.6)
      - extension = identificativo univoco della prescrizione (IUP)
        attraverso la quale si è richiesta la
        realizzazione del referto
      - assigningAuthorityName = Ministero delle Finanze (opzionale)
    -->
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.6"
      extension="4SVzPK91oBSIkSf3"
      assigningAuthorityName="Ministero delle Finanze"/>
    </order>
  </inFulfillmentOf>
  <!--
    tag documentationOf (OPZIONALE): descrizione della prestazione eseguita
  -->
  <documentationOf>
    <serviceEvent>
      <!--
        tag code (OBBLIGATORIO):
        - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da
          catalogo prestazioni Italia
        - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Italia
      -->
      <code
        code="[COD_PRESTAZIONE]"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
        displayName="Immagine Diagnostica">
      <!--
        tag translation (OPZIONALE):
        - nullFlavor = 'OTH'
        - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni Regione Sardegna
      -->
      <translation
        nullFlavor="OTH" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
```

```

</code>
<effectiveTime value="20080630112500"/>
</serviceEvent>
</documentationOf>
<!--
  tag relatedDocument (OPZIONALE): la presenza di questo elemento (con
    typeCode = RPLC) indica che questo
    documento sostituisce quello specificato
    in <parentDocument>
-->
<relatedDocument typeCode="RPLC">
  <parentDocument>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
        - root: OID HL7 Regione Sardegna, ramo degli identificativi dei
          documenti (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4)
        - extension: identificativo univoco del documento
        - assigningAuthorityName: Regione Sardegna (opzionale)
    -->
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
      extension="4SVzPK91oBSHoafn"
      assigningAuthorityName="AO G. Brotzu"/>
    </parentDocument>
  </relatedDocument>
<!--
  tag componentOf (OPZIONALE): informazioni relative all'interscambio
    informativo tra tutti gli attori del sistema
-->
<componentOf typeCode="COMP">
  <encompassingEncounter classCode="ENC" moodCode="EVN">
    <effectiveTime value="20080630112500"/>
    <encounterParticipant typeCode="CON">
      <assignedEntity>
        <!--
          tag id (OBBLIGATORIO):
            - root = OID root HL7 (Italia) dello schema di
              identificazione regionale per operatori (Sardegna)
            - extension = codice anagrafica regionale assegnato
              dall'anagrafe operatori
        -->
        <id
          root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
          extension="200108000356"/>
        <assignedPerson>
          <name>
            <prefix>Dott.</prefix>
            <given>Valerio</given>
            <family>Bianchi</family>
          </name>
        </assignedPerson>
        <representedOrganization>
          <!--
            tag id (OBBLIGATORIO):
              - root = OID root HL7 della codifica ministeriale delle

```

```

    strutture sanitarie
    (2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2)
    - extension = ID della struttura (AO) da codifica
      Ministero della Salute

    -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2" extension="200904"/>
  </representedOrganization>
</assignedEntity>
</encounterParticipant>
<location>
  <healthCareFacility classCode="DSDLOC">
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO): Reparto
      - codeSystem: OID codifica delle discipline Ministero della
        Salute (2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17)
      - code: codice della disciplina
    -->
    <code
      code="103"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17"
      displayName="Radiodiagnostica"/>
    <serviceProviderOrganization>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2" extension="200904"/>
    </serviceProviderOrganization>
  </healthCareFacility>
</location>
</encompassingEncounter>
</componentOf>
<!-- CDA Body Specification -->
<!--
  tag component (OBBLIGATORIO)
-->
<component>
  <!--
    tag structuredBody (OBBLIGATORIO)
  -->
  <structuredBody>
    <!--
      tag component (OBBLIGATORIO)
    -->
    <component>
      <section>
        <!--
          tag code (OBBLIGATORIO): Specialità dell'osservazione
          - code: codice LOINC della specialità di laboratorio
          - codeSystem: OID HL7 per LOINC
        -->
        <code
          code="18748-4"
          codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
          codeSystemName="LOINC"
          displayName="Immagine Diagnostica">
          <translation
            nullFlavor="OTH"
            codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>

```

```

</code>
<title>RX braccio destro</title>
<!--
  tag text (OBBLIGATORIO): descrizione della diagnosi
                        (narrative text)
  tag renderMultiMedia (INTERNO - OPZIONALE): riferimento a
                        contenuti
                        multimediali che
                        completano
                        l'interpretazione
                        del referto
  - referencedObject = ID del contenuto multimediale al quale
                        farà riferimento la sezione successiva
  <entry>

-->
<text>
  <paragraph>
    <content ID="OSSERVAZIONE-1">
      Nella radiografia al braccio destro si evidenzia la zona
      della frattura composta dell'omero<br/>
      <renderMultiMedia referencedObject="IMG001"/>
    </content>
  </paragraph>
  <table>
    <tbody>
      <tr align="left">
        <th>Codice Diagnosi</th>
        <th>Descrizione</th>
      </tr>
      <tr>
        <td>813.80</td>
        <td>
          <content ID="OSSERVAZIONE-2">
            Frattura avambraccio NIA
          </content>
        </td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
</text>
<!-- Blocco strutturato -->
<entry typeCode="COMP">
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO):
      - nullFlavor = 'OTH'
      - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
        Regione Sardegna
        (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11)
    -->
    <code
      nullFlavor="OTH"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11">
    <!-- Riferimento alla parte narrativa -->
    <originalText>

```

```

    <reference value="#OSSERVAZIONE-1"/>
  </originalText>
  <!--
    tag translation (OPZIONALE):
      - code: identificativo univoco dell'indagine
        diagnostica da catalogo prestazioni
        nazionale
      - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
        Italia
        (2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11)
  -->
  <translation
    code="88.21"
    codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
    displayName="RX braccio dx"/>
</code>
<statusCode code="completed"/>
<effectiveTime value="20080630112500"/>
</observation>
</entry>
<entry typeCode="COMP">
  <!--
    tag observationMedia (OBBLIGATORIO): riferimento
      all'oggetto
      multimediale allegato
      - ID = id del collegamento ipertestuale riportato nella
        sezione narrativa.
  -->
  <observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN" ID="IMG001">
    <!--
      tag value (OBBLIGATORIO) informazioni relative
        all'allegato multimediale
      - mediaType = tipo di allegato (mai serializzato)
        secondo le specifiche IANA
      - integrityCheck = codifica Base64 (RFC 3548) del
        hash dell'allegato referenziato
      - integrityAlgorithm = algoritmo utilizzato per il
        calcolo del hash
    -->
    <value
      mediaType="application/dicom"
      integrityCheck="i1DJN0t81rUDJAjW2k7Y1dWzt0I="
      integrityCheckAlgorithm="SHA-1">
      <!--
        tag reference (OBBLIGATORIO):
          - value = ID (mappato con un datatype HL7,
            OID/extension) dell'allegato a cui si fa
            riferimento dove
            + OID: ID HL7 per oggetti DICOM
            + extension = link all'allegato
          -->
          <reference
            value="http://localhost/image/rxBraccio.jpg"/>
          <!--
            tag thumbnail (OPZIONALE): rappresentazione ridotta
  
```

dell'allegato multimediale

- mediaType = tipo dell'allegato serializzato
secondo le specifiche IANA
- representation = thumbnail espresso mediante
stringa Base64

-->

<thumbnail

mediaType="image/jpeg"

representation="B64">

/9j/4AAQSkZJRgABAQEAYABgAAD/7QpEUGhvdG9zaG9wIDMu

MAA4QklNA+0AAAAAABAASAAAAAEA

</thumbnail>

</value>

</observationMedia>

</entry>

<!--

Rappresentazione (OPZIONALE) diagnosi ICD9-CM

-->

<entry typeCode="COMP">

<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

<!--

tag code: Diagnosi

- code: Codice ICD9CM diagnosi
- codeSystem: OID ICD9CM
- codeSystemName: sistema di codifica utilizzato
- displayName: valore corrispondente al codice

-->

<code

code="813.80"

codeSystem="2.16.840.1.113883.6.2"

codeSystemName="ICD9CM"

displayName="Frattura avambraccio NIA">

<originalText>

<reference value="#OSSERVAZIONE-2"/>

</originalText>

</code>

</observation>

</entry>

</section>

</component>

</structuredBody>

</component>

</ClinicalDocument>

REFERTO DI RADIOLOGIA

Caratteristiche Generali Documento

LIVELLO RISERVATEZZA DOCUMENTO:	Normal	VERSIONE DOCUMENTO:	Revisione
DOCUMENTO SOSTITUITO:	Referto Radiologia	CODICE IDENTIFICATIVO DOCUMENTO COLLEGATO:	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4.4SVzPK91oBSHoafn
DOCUMENTO PRESCRIZIONE COLLEGATO (IUP):	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.6.4SVzPK91oBSIkSf3		

Dati Relativi Al Paziente

ASSISTITO:	Sig. Paolo Gialli	CODICE IDENTIFICATIVO:	GLLPLA80A01A662R
INDIRIZZO:	Via Marco Polo, 12 - 09100 Cagliari		
DATA/LUOGO DI NASCITA:	3 Luglio 1970 09100 Cagliari, Italia	SESSO:	Maschio

Dati Relativi Alla Struttura Responsabile Della Conservazione Della Registrazione Originale

CODICE IDENTIFICATIVO	2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2.200904
STRUTTURA SANITARIA (ASL/AO, STUDIO MEDICO, ECC.):	AO G. Brotzu Via Ospedale, 46 - 09100 Cagliari, Italia
DOCUMENTO CREATO IL:	3 Febbraio 2009

Dati Relativi Iter Strutturale Della Richiesta

DATA ESECUZIONE PRESTAZIONE:	30 Giugno 2008
DISCIPLINA (REPARTO) CODIFICA MINISTERO DELLA SALUTE:	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17.103

Dati Relativi Al Dettaglio Sulla Prestazione Eseguita

CODICE IDENTIFICATIVO (CATALOGO PRESTAZIONI ITALIA):	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11.[COD_PRESTAZIONE]
DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE:	Immagine Diagnostica
DATA/ORA ESECUZIONE PRESTAZIONE:	30 Giugno 2008

RX Braccio Destro

Nella radiografia al braccio destro si evidenzia la zona della frattura composta dell'omero



CODICE DIAGNOSI	DESCRIZIONE
813.80	Frattura Avambraccio NIA

Dati Autore Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2.RSSMRA70C07F284U
DATI ANAGRAFICI:	Dott. Mario Rossi
DATA DI PRODUZIONE DEL DOCUMENTO:	15 Luglio 2008

Dati Firmatario Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2.RSSMRA70C07F284U
DATI ANAGRAFICI:	Dott. Mario Rossi
DATA DI FIRMA DEL DOCUMENTO:	15 Luglio 2008

Dati Incaricato Della Registrazione Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2.200904
DATI ANAGRAFICI:	Sig.Ra Isabella Verdi
DATA DI REGISTRAZIONE DEL DOCUMENTO:	10 Luglio 2008

Figura 9 – Esempio di trasformazione xsl per i documenti CDA di referto di radiologia

Appendice E. ESEMPIO CDA DI REFERTO DI ANATOMIA PATOLOGICA

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="CDA_ANAMP.xsl"?>
<!--
  Esempio di CDA (typeId root="2.16.840.1.113883.1.3"
  extension="POCD_HD000040") relativo ad un referto di anatomia patologica
-->
<ClinicalDocument
  xmlns="urn:hl7-org:v3"
  xmlns:voc="urn:hl7-org:v3/voc"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 CDA.xsd">
  <!-- CDA Header Specification -->
  <!--
    tag realmCode (OBBLIGATORIO):
      - code = code del dominio di appartenenza di riferimento per il
        documento
  -->
  <realmCode code="IT"/>
  <!--
    tag typeId (OBBLIGATORIO):
      - root = OID HL7 per i modelli registrati (2.16.840.1.113883.1.3)
      - extension = codifica identificativa del CDA r2 Hierarchical
        description (POCD_HD000040)
  -->
  <typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
  <!--
    tag templateId (OBBLIGATORIO):
      - root = OID HL7 per il catalogo dei template
      - extension = Identificativo del template
  -->
  <templateId
    root="2.16.840.1.113883.2.9.10.2.17" extension="ITPRF_REF_LABIST-001"/>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO):
      - root: OID HL7 Regione Sardegna, ramo degli identificativi dei
        documenti (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4)
      - extension: identificativo univoco del documento
      - assigningAuthorityName: Regione Sardegna (opzionale)
  -->
  <id
    root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
    extension="4SVzPK91oBTutsoH"
    assigningAuthorityName="Regione Sardegna"/>
  <!--
    tag code (OBBLIGATORIO):
      - code: codice della tipologia di documento (LOINC)
      - codeSystem: OID del sistema di codifica LOINC
        (OID: 2.16.840.1.113883.6.1)
```



```

- codeSystemName: sistema di codifica utilizzato (LOINC)
- displayName: Descrizione della tipologia di documento
-->
<code
  code="22034-3"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
  codeSystemName="LOINC"
  codeSystemVersion="2.19"
  displayName="Pathology Report Total - Analysis Tumor"/>
<title>Referto di anatomia patologica</title>
<!--
  tag effectiveTime (OBBLIGATORIO):
    - value = data di compilazione del documento nel formato
      aaaaMMgghhmmss+ZZzz
-->
<effectiveTime value="20080715153020+0200"/>
<!--
  tag confidentialityCode (OBBLIGATORIO):
    - codeSystem = OID HL7 sistema di codifica utilizzato
      (2.16.840.1.113883.5.25)
    - code =
      N: Normal,
      R: Restricted,
      V: Veri restricted.
-->
<confidentialityCode
  code="N"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
  codeSystemName="Confidentiality"/>
<!--
  tag languageCode: (OPZIONALE)
    - code = codice lingua (IETF RFC 3066)
-->
<languageCode code="it-IT"/>
<!--
  tag setId (OBBLIGATORIO):
    - root: OID HL7 Regione Sardegna, ramo identificativi documenti
      (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4)
    - extension: Identificativo univoco della prima versione del documento
    - assigningAuthorityName: Descrizione struttura sanitaria di competenza
-->
<setId
  root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
  extension="4SVzPK91oBTurZPE"
  assigningAuthorityName="Regione Sardegna"/>
<!--
  tag versionNumber (OBBLIGATORIO):
    - value = numero di versione del documento
      (se value=1 allora CODICE_PRIMA_VERSIONE = CODICE_DOCUMENTO)
-->
<versionNumber value="2"/>
<!--
  tag recordTarget (OBBLIGATORIO): riferimento al paziente
-->
<recordTarget>

```

```
<!--
  tag patientRole (OBBLIGATORIO)
-->
<patientRole>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO): Codice Fiscale
    - root = OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
    - extension = Codica Fiscale del paziente
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="GLLPLA80A01A662R"/>
  <!--
    tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
    - root = OID HL7 per Regione Sardegna
    - extension = ID paziente da anagrafica regionale
      (nell'esempio si ipotizza: GLLPLA005566891)
  -->
  <id
    root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1" extension="GLLPLA005566891"/>
  <addr>
    <city>Cagliari</city>
    <postalCode>09100</postalCode>
    <streetName>via Marco Polo</streetName>
    <houseNumber>12</houseNumber>
  </addr>
  <patient>
    <name>
      <prefix>Sig.</prefix>
      <given>Paolo</given>
      <family>Gialli</family>
    </name>
    <administrativeGenderCode
      code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"/>
    <birthTime value="19700703"/>
    <birthplace>
      <place>
        <addr>
          <city>Cagliari</city>
          <postalCode>09100</postalCode>
          <country>Italia</country>
        </addr>
      </place>
    </birthplace>
  </patient>
</patientRole>
</recordTarget>
<!--
  tag author (OBBLIGATORIO): riferimento all'autore del referto
-->
<author>
  <!--
    tag time (OBBLIGATORIO):
    - value = data e ora di generazione del documento nel formato
      aaaaMMgghhmmss+ZZzz
  -->
  <time value="20080715153130+0200"/>
```

```

<assignedAuthor>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO): Codice Fiscale
    - root = OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
    - extension = Codice Fiscale dell'autore del documento
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="RSSMRA70C07F284U"/>
  <!--
    tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
    - root: OID HL7 per Regione Sardegna
    - extension: codice autore da anagrafica operatore regionale
      (nell'ipotesi: 200108000289)
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2" extension="200108000289"/>
  <assignedPerson>
    <name>
      <prefix>Dott.</prefix>
      <given>Mario</given>
      <family>Rossi</family>
    </name>
  </assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
<!--
  tag dataEnterer: riferimento al redattore (data entry)
-->
<dataEnterer>
  <time value="20080713105330+0200"/>
  <assignedEntity>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
      - root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi delle
        strutture di ricovero
      - extension = ID della struttura AO da codifica Min. Salute
    -->
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
      extension="200904"
      assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <prefix>Sig.ra</prefix>
        <given>Isabella</given>
        <family>Verdi</family>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</dataEnterer>
<!--
  tag custodian (OBBLIGATORIO): dati relativi alla struttura che ha prodotto
    (e archivia) il documento
-->
<custodian>
  <!--
    tag assignedCustodian (OBBLIGATORIO)
  -->

```

```
-->
<assignedCustodian>
  <!--
    tag representedCustodianOrganization (OBBLIGATORIO)
  -->
  <representedCustodianOrganization>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO): ID della struttura
      - root: OID root HL7 Italia per gli identificativi delle
        strutture di ricovero
      - extension: ID della struttura da codifica Min Salute
    -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2" extension="200904"/>
    <!--
      name= nome della struttura presso cui è disponibile il documento
    -->
    <name>AO G. Brotzu</name>
    <addr>
      <city>Cagliari</city>
      <postalCode>09100</postalCode>
      <streetName>Via Ospedale</streetName>
      <houseNumber>46</houseNumber>
      <country>Italia</country>
    </addr>
  </representedCustodianOrganization>
</assignedCustodian>
</custodian>
<!--
  tag legalAuthenticator (OBBLIGATORIO): dati relativi al firmatario del
    documento
-->
<legalAuthenticator>
  <!--
    tag time (OBBLIGATORIO):
    - value = data e ora di firma del documento nel formato
      aaaaMMggghmmss+ZZzz
  -->
  <time value="20080715153330+0200"/>
  <!--
    tag signatureCode (OBBLIGATORIO):
    - code = specificazione se il documento è firmato digitalmente
  -->
  <signatureCode code="S"/>
  <!--
    tag signature (OBBLIGATORIO): dati necessari per verifica della firma
      apportata al documento
  -->
  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <!--
      tag signInfo (OBBLIGATORIO)
    -->
    <SignedInfo>
      <!--
        tag canonicalizationMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di
          canonicalizzazione
      -->
```

```
-->
<CanonicalizationMethod
  Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
<!--
  tag signatureMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di firma utilizzato
-->
<SignatureMethod
  Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
<!--
  tag reference (OBBLIGATORIO)
-->
<Reference>
  <!--
    tag digestMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di digest
  -->
  <DigestMethod
    Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
  <!--
    tag digestValue (OBBLIGATORIO): valore di digest
  -->
  <DigestValue/>
</Reference>
</SignedInfo>
<!--
  tag signatureValue (OBBLIGATORIO): valore della firma dell'elemento
                                <signedInfo> calcolato mediante
                                l'algoritmo ivi specificato
-->
<SignatureValue/>
<!--
  tag keyInfo (OBBLIGATORIO): codifica Base64 del certificato X.509 da
                                utilizzare per la verifica della firma
-->
<KeyInfo>
  <X509Data>
    <X509Certificate/>
  </X509Data>
</KeyInfo>
</Signature>
<!--
  tag assignedEntity (OBBLIGATORIO): firmatario del documento (= autore)
-->
<assignedEntity>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO):
      - root: OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
      - extension: Codice fiscale del firmatario del documento
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="RSSMRA70C07F284U"/>
  <!--
    tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
      - root: OID HL7 per Regione Sardegna
      - extension: Codice autore da anagrafica operatore regionale
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2" extension="200108000289"/>
```

```

<assignedPerson>
  <name>
    <prefix>Dott.</prefix>
    <given>Mario</given>
    <family>Rossi</family>
  </name>
</assignedPerson>
</assignedEntity>
</legalAuthenticator>
<!--
  tag inFulfillmentOf (OPZIONALE): riferimento al documento (prescrizione)
    attraverso il quale si è richiesta la
    realizzazione del referto
-->
<inFulfillmentOf>
  <order>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO): identificativo associato al documento di
      prescrizione
      - root = OID HL7 Ministero delle Finanze, ramo identificativi
        prescrizioni elettroniche
        (2.16.840.1.113883.2.9.4.3.6)
      - extension = Identificativo univoco della prescrizione (IUP)
        attraverso la quale si è richiesta la
        realizzazione del referto
      - assigningAuthorityName = Ministero delle Finanze (opzionale)
    -->
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.6"
      extension="4SVzPK91oBTvwUvI"
      assigningAuthorityName="ASL Cagliari"/>
    </order>
  </inFulfillmentOf>
  <!--
    tag relatedDocument (OPZIONALE): la presenza di questo elemento (con
    typeCode = RPLC) indica che questo
    documento sostituisce quello specificato
    in <parentDocument>
-->
<relatedDocument typeCode="RPLC">
  <parentDocument>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
      - root: OID HL7 Regione Sardegna, ramo degli identificativi dei
        documenti (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4)
      - extension: identificativo univoco del documento
      - assigningAuthorityName: Regione Sardegna (opzionale)
    -->
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
      extension="4SVzPK91oBTurZPE"
      assigningAuthorityName="Regione Sardegna"/>
    </parentDocument>
  </relatedDocument>
  <!--

```

tag componentOf (OBBLIGATORIO): informazioni relative all'interscambio
informativo tra tutti gli attori del
sistema

-->

<componentOf typeCode="COMP">

<encompassingEncounter classCode="ENC" moodCode="EVN">

<!--

Il realmCode indica il codice nosologico.

La presenza di questo elemento fa sì che il paziente sia
classificato come 'interno' alla struttura.

-->

<realmCode code="[CODICE_NOSOLOGICO]"/>

<!--

tag code: Tipologia di esame

- code: codifica dell'esame come da dataset di anatomia
patologica

- codSystem: OID dei dizionari definiti per la Regione Sardegna
(OID: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.4)

- displayName: descrizione dell'esame

-->

<code

code="B"

codeSystemName="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.4"

displayName="Piccole biopsie"/>

<!-- Data di prelievo e data esame -->

<effectiveTime>

<!-- Data di prelievo campione (biopsia) -->

<low value="20080628112500"/>

<!-- Data in cui il campione è stato esaminato -->

<high value="20080629103000"/>

</effectiveTime>

<encounterParticipant typeCode="CON">

<assignedEntity>

<!--

tag id (OBBLIGATORIO):

- root = OID root HL7 (Italia) dello schema di
identificazione regionale per operatori (Sardegna)

- extension = codice anagrafica regionale assegnato
dall'anagrafe operatori

-->

<id

root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"

extension="200108000356"/>

<assignedPerson>

<name>

<prefix>Dott.</prefix>

<given>Valerio</given>

<family>Bianchi</family>

</name>

</assignedPerson>

<representedOrganization>

<!--

id: (OBBLIGATORIO)

- root = OID root HL7 (Italia) per la codifica delle
strutture di ricovero secondo il MdS

```

- extension = ID della struttura (AO) da codifica
  Ministero della Salute
-->
<id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2" extension="200904"/>
</representedOrganization>
</assignedEntity>
</encounterParticipant>
<location>
  <healthCareFacility classCode="DSDLOC">
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO): Reparto
      - codeSystem: OID codifica delle discipline Ministero della
        Salute (2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17)
      - code: codice della disciplina
    -->
    <code
      code="100"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17"
      displayName="Laboratorio analisi chimico cliniche"/>
    <serviceProviderOrganization>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2" extension="200904"/>
    </serviceProviderOrganization>
  </healthCareFacility>
</location>
</encompassingEncounter>
</componentOf>
<!-- CDA Body Specification -->
<!--
  tag component (OBBLIGATORIO)
-->
<component>
  <!--
    tag structuredBody (OBBLIGATORIO)
  -->
  <structuredBody>
    <!--
      tag component (OBBLIGATORIO): Testo della diagnosi
    -->
    <component>
      <section>
        <!--
          tag code (OBBLIGATORIO):
          - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da
            catalogo prestazioni Italia
          - codeSystem: OID HL7 Italia per catalogo prestazioni
            Italia (2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11)
        -->
        <code code="50.11" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11">
          <!--
            tag translation (OPZIONALE):
            - nullFlavor = 'OTH'
            - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
              Regione Sardegna
              (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11)
          -->

```



```

<translation
  nullFlavor="OTH"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
</code>
<title>Testo della diagnosi</title>
<!-- Blocco narrativo -->
<text>
  <paragraph>
    Frammento di parenchima epatico con focale lieve flogosi
    cronica portale senza evidenti segni di attività,
    presenza di istiociti xantici a citoplasma schiumoso ed
    indizi di fibrosi (grading: 1, staging: 1 sec. Ishak)
  </paragraph>
</text>
</section>
</component>
<!--
  tag component (OBBLIGATORIO): Rappresentazione SNOMED della diagnosi
-->
<component>
  <section>
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO):
      - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da
        catalogo prestazioni Italia
      - codeSystem: OID HL7 Italia per catalogo prestazioni
        Italia (2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11)
    -->
    <code code="50.11" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11">
      <!--
        tag translation (OPZIONALE):
        - nullFlavor = 'OTH'
        - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
          Regione Sardegna
          (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11)
      -->
      <translation
        nullFlavor="OTH"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
    </code>
    <title>Rappresentazione SNOMED della diagnosi</title>
    <!-- blocco narrativo -->
    <text>
      <table>
        <tbody>
          <tr>
            <th>Topografico principale</th>
            <th>Morfologico principale</th>
            <th>Topografico secondario</th>
            <th>Morfologico secondario</th>
          </tr>
          <tr>
            <!-- Riferimenti al blocco strutturato -->
            <td>
              <content ID="DATO-1"> T-62000</content>
            </td>
          </tr>
        </tbody>
      </table>
    </text>
  </section>
</component>

```

```

</td>
<td>
  <content ID="DATO-2">M-78000</content>
</td>
<td>
  <content ID="DATO-3">T-63000</content>
</td>
<td>
  <content ID="DATO-4">M-43000</content>
</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</text>
<!-- blocco strutturato -->
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <!-- Asse topografico principale -->
    <code
      code="29548-5"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC"
      displayName="DIAGNOSIS" codeSystemVersion="2.16">
      <qualifier>
        <value
          code="22035-0"
          codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
          codeSystemName="LOINC"
          displayName="PRIMARY SITE"
          codeSystemVersion="2.16"/>
        </qualifier>
      </code>
    <!--
      Morfologia secondaria secondo la codifica SNOMED
      (Morfologia)
    -->
    <value
      xsi:type="CE"
      code="M-78000"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.52"
      codeSystemName="SNOMEDTopology codes"
      displayName="Morfologia abnormal"
      codeSystemVersion="3">
      <originalText>
        <reference value="#DATO-2"/>
      </originalText>
    </value>
    <!--
      Procedura secondaria secondo la codifica SNOMED
      (Procedure)
    -->
    <value
      xsi:type="CE"
      code="P1-03101"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"

```

```

codeSystemName="SNOMED CT"
displayName="Biopsia Escissionale"/>
<!--
Sede principale della patologia secondo la codifica
SNOMED (Topografia)
-->
<targetSiteCode
code="T-62000"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.52"
codeSystemName="SNOMED Topology codes"
displayName="Polmone destro" codeSystemVersion="3">
<originalText>
<reference value="#DATO-1"/>
</originalText>
</targetSiteCode>
</observation>
</entry>
<entry>
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
<!-- Asse topografico secondario -->
<code
code="29548-5"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC"
displayName="DIAGNOSIS"
codeSystemVersion="2.16">
<qualifier>
<value
code="22036-0"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC"
displayName="SECONDARY SITE"
codeSystemVersion="2.16"/>
</qualifier>
</code>
<!--
Morfologia secondaria secondo la codifica SNOMED
(Morfologia)
-->
<value
xsi:type="CE"
code="M-43000"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.52"
codeSystemName="SNOMED Topology codes"
displayName="Morfologia abnormal"
codeSystemVersion="3">
<originalText>
<reference value="#DATO-4"/>
</originalText>
</value>
<!--
Sede principale della patologia secondo la codifica
SNOMED (Topografia)
-->
<targetSiteCode

```

```

code="T-63000"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.52"
codeSystemName="SNOMED Topology codes"
displayName="Polmone destro"
codeSystemVersion="3">
<originalText>
  <reference value="#DATO-3"/>
</originalText>
</targetSiteCode>
</observation>
</entry>
</section>
</component>
<!--
  tag component (OPZIONALE): Altre informazioni cliniche rappresentate
  nel referto
-->
<component>
  <section>
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO):
      - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da
        catalogo prestazioni Italia
      - codeSystem: OID HL7 Italia per catalogo prestazioni
        Italia (2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11)
    -->
    <code
      code="50.11"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11">
      <!--
        tag translation (OPZIONALE):
        - nullFlavor = 'OTH'
        - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
          Regione Sardegna
          (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11)
      -->
      <translation
        nullFlavor="OTH"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
    </code>
    <title>Altre informazioni cliniche</title>
    <!-- Blocco narrativo -->
    <text>
      <table>
        <tbody>
          <tr>
            <td>
              <content ID="DATO-5">
                Positività neoplasia
              </content>
            </td>
            <td>SI</td>
          </tr>
          <tr>
            <td>

```

```

        <content ID="DATO-6">
            Familiarità neoplasia
        </content>
    </td>
    <td>NO</td>
</tr>
<tr>
    <td>
        <content ID="DATO-7">
            Precedenti esami istologici
        </content>
    </td>
    <td>SI</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</text>
<!-- Entries (blocco strutturato) -->
<entry>
    <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <!-- Positività neoplasia -->
        <code
            code="29548-5"
            codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
            codeSystemName="LOINC"
            displayName="DIAGNOSIS"
            codeSystemVersion="2.16">
        </code>
        <!-- Diagnosi secondo la codifica ICD9-CM -->
        <value
            xsi:type="CE"
            code="V1004"
            codeSystem="2.16.840.1.113883.6.2"
            codeSystemName="ICD9CM"
            displayName="Anamnesi personale di tumore maligno dello
                stomaco">
            <originalText>
                <reference value="#DATO-5"/>
            </originalText>
        </value>
    </observation>
</entry>
<entry>
    <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <!-- Familiarità neoplasia -->
        <code
            code="DF-00440"
            codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
            codeSystemName="SNOMED CT"
            displayName="Familial neoplastic disease (disorder)">
            <originalText>
                <reference value="#DATO-6"/>
            </originalText>
        </code>
    </entry>

```

```

    Familiarità neoplasia 260385009 R-40759 negative
    10828004 G-A200 positive
-->
<value
  xsi:type="CD"
  code="260385009"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
  codeSystemName="SNOMED CT"
  displayName="negative"/>
</observation>
</entry>
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <!-- Familiarità neoplasia Precedenti esami istologici -->
    <code
      code="373372005"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
      codeSystemName="SNOMED CT"
      displayName="Histological grade finding (finding)">
      <originalText>
        <reference value="#DATO-7"/>
      </originalText>
    </code>
    <!--
      Precedenti esami istologici 260385009 R-40759 negative
      10828004 G-A200 positive
    -->
    <value
      xsi:type="CD"
      code="260385009"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
      codeSystemName="SNOMED CT"
      displayName="negative"/>
    </observation>
  </entry>
</section>
</component>
<!--
  tag component (OPZIONALE): Note cliniche ottenute in ingresso
-->
<component>
  <section>
    <!--
      tag code (OBBLIGATORIO):
      - code: identificativo univoco dell'indagine diagnostica da
        catalogo prestazioni Italia
      - codeSystem: OID HL7 Italia per catalogo prestazioni
        Italia (2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11)
    -->
    <code code="50.11" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11">
      <!--
        tag translation (OPZIONALE):
        - nullFlavor = 'OTH'
        - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
          Regione Sardegna
      -->
    </code>
  </section>
</component>

```

(2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11)

-->

<translation

 nullFlavor="OTH"

 codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>

</code>

<title>Eventuali note fornite in ingresso</title>

<!-- Blocco narrativo -->

<text>

 <paragraph>

 Nessuna nota clinica rilevante

 </paragraph>

</text>

</section>

</component>

</structuredBody>

</component>

</ClinicalDocument>

REFERTO DI ANATOMIA PATOLOGICA

Caratteristiche Generali Documento

| | | | |
|---|--|--|--|
| LIVELLO RISERVATEZZA DOCUMENTO: | Normal | VERSIONE DOCUMENTO: | Revisione |
| DOCUMENTO SOSTITUITO: | Referto Anatomia Patologica | CODICE IDENTIFICATIVO DOCUMENTO COLLEGATO: | 2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4.4SVzPK91oBTurZPE |
| DOCUMENTO PRESCRIZIONE COLLEGATO (IUP): | 2.16.840.1.113883.2.9.4.3.6.4SVzPK91oBTyWUvI | | |

Dati Relativi Al Paziente

| | | | |
|------------------------|---|------------------------|------------------|
| ASSISTITO: | Sig. Paolo Gialli | CODICE IDENTIFICATIVO: | GLLPLA80A01A662R |
| INDIRIZZO: | Via Marco Polo, 12 - 09100 Cagliari | | |
| DATA/LUOGO DI NASCITA: | 3 Luglio 1970
09100 Cagliari, Italia | SESSO: | Maschio |

Dati Relativi Alla Struttura Responsabile Della Conservazione Della Registrazione Originale

| | |
|--|---|
| CODICE IDENTIFICATIVO | 2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2.200904 |
| STRUTTURA SANITARIA (ASL/AO, STUDIO MEDICO, Etc.): | AO G. Brotzu
Via Ospedale, 46 - 09100 Cagliari, Italia |
| DOCUMENTO CREATO IL: | 3 Febbraio 2009 |

Dati Relativi Iter Strutturale Della Richiesta

| | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------|----------------|
| CODICE NOSOLOGICO: | [CODICE_NOSOLOGICO] | | |
| TIPOLOGIA ESAME | Piccole Biopsie | | |
| DATA PRELIEVO ESAME: | 28 Giugno 2008 | DATA ESAMINAZIONE ESAME: | 29 Giugno 2008 |
| DISCIPLINA (REPARTO)
CODIFICA MINISTERO DELLA SALUTE: | 2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17.100 | | |

Testo Della Diagnosi

Frammento di parenchima epatico con focale lieve flogosi cronica portale senza evidenti segni di attività, presenza di istiociti xantici a citoplasma schiumoso ed indizi di fibrosi (grading: 1, staging: 1 sec. Ishak)

Rappresentazione SNOMED Della Diagnosi

| TOPOGRAFICO PRINCIPALE | MORFOLOGICO PRINCIPALE | TOPOGRAFICO SECONDARIO | MORFOLOGICO SECONDARIO |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| T-62000 | M-78000 | T-63000 | M-43000 |

Altre Informazioni Cliniche

| | |
|-----------------------------|----|
| Positività Neoplasia | SI |
| Familiarità Neoplasia | NO |
| Precedenti Esami Istologici | SI |

Eventuali Note Fornite In Ingresso

Nessuna nota clinica rilevante

Dati Autore Del Documento

| | |
|-----------------------------------|--|
| CODICE IDENTIFICATIVO: | 2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2.RSSMRA70C07F284U |
| DATI ANAGRAFICI: | Dott. Mario Rossi |
| DATA DI PRODUZIONE DEL DOCUMENTO: | 15 Luglio 2008 |

Dati Firmatario Del Documento

| | |
|------------------------------|--|
| CODICE IDENTIFICATIVO: | 2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2.RSSMRA70C07F284U |
| DATI ANAGRAFICI: | Dott. Mario Rossi |
| DATA DI FIRMA DEL DOCUMENTO: | 15 Luglio 2008 |

Dati Incaricato Della Registrazione Del Documento

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| CODICE IDENTIFICATIVO: | 2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2.200904 |
| DATI ANAGRAFICI: | Sig.Ra Isabella Verdi |
| DATA DI REGISTRAZIONE DEL DOCUMENTO: | 13 Luglio 2008 |

Figura 10 - Esempio di trasformazione xsl per i documenti CDA di referto di anatomia patologica

Appendice F. ESEMPIO DI CDA DI REFERTO DI PRONTO SOCCORSO

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="CDA.xsl"?>
<!--
  Esempio di CDA (typeId root="2.16.840.1.113883.1.3"
  extension="POCD_HD000040") relativo ad un referto di pronto soccorso
-->
<ClinicalDocument
  xmlns="urn:hl7-org:v3"
  xmlns:voc="urn:hl7-org:v3/voc"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 CDA.xsd">
  <!-- CDA Header Specification -->
  <!--
    tag realmCode (OBBLIGATORIO):
      - code = code del dominio di appartenenza di riferimento per il
        documento
  -->
  <realmCode code="IT"/>
  <!--
    tag typeId (OBBLIGATORIO):
      - root = OID HL7 per i modelli registrati (2.16.840.1.113883.1.3)
      - extension = codifica identificativa del CDA r2 Hierarchical
        description (POCD_HD000040)
  -->
  <typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
  <!--
    tag templateId (OBBLIGATORIO):
      - root = OID HL7 per il catalogo dei template
      - extension = Identificativo del template
  -->
  <templateId
    root="2.16.840.1.113883.2.9.10.2.26" extension="ITPRF_REFER_PS-001"/>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO):
      - root: OID HL7 Regione Sardegna, ramo identificavi documenti
        (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4)
      - extension: identificativo univoco del documento
      - assigningAuthorityName: Regione Sardegna (opzionale)
  -->
  <id
    root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
    extension="4SVzPK91oBTQOgi7"
    assigningAuthorityName="Regione Sardegna"/>
  <!--
    tag code (OBBLIGATORIO):
      - code: codice della tipologia di documento (LOINC)
      - codeSystem: OID del sistema di codifica LOINC
        (OID: 2.16.840.1.113883.6.1)
```

```

- codeSystemName: sistema di codifica utilizzato (LOINC)
- displayName: Descrizione della tipologia di documento
-->
<code
  code="28568-4"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
  codeSystemName="LOINC"
  codeSystemVersion="2.19"
  displayName="Visit Note - Emergency Department Physician"/>
<title>Referto di Pronto Soccorso</title>
<!--
  tag effectiveTime (OBBLIGATORIO):
    - value = data di compilazione del documento nel formato
      aaaaMMgghhmmss+ZZzz
-->
<effectiveTime value="20080715165020+0200"/>
<!--
  tag confidentialityCode (OBBLIGATORIO):
    - codeSystem = OID HL7 sistema di codifica utilizzato
      (2.16.840.1.113883.5.25)
    - code =
      N: Normal,
      R: Restricted,
      V: Veri restricted.
-->
<confidentialityCode
  code="N"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
  codeSystemName="Confidentiality"/>
<!--
  tag languageCode: (OPZIONALE)
    - code = codice lingua (IETF RFC 3066)
-->
<languageCode code="it-IT"/>
<!--
  tag setId (OBBLIGATORIO):
    - root: OID Regione Sardegna, ramo degli identificativi dei documenti
      (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4)
    - extension: Identificativo univoco della prima versione del documento
    - assigningAuthorityName: Descrizione struttura sanitaria di competenza
-->
<setId
  root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
  extension="4SVzPK91oBTQOgi7"
  assigningAuthorityName="AO G. Brotzu"/>
<!--
  tag versionNumber (OBBLIGATORIO):
    - value = numero di versione del documento
      (se value=1 allora CODICE_PRIMA_VERSIONE = CODICE_DOCUMENTO)
-->
<versionNumber value="1"/>
<!--
  tag recordTarget (OBBLIGATORIO): riferimento al paziente
-->
<recordTarget>

```

```
<!--
  tag patientRole (OBBLIGATORIO)
-->
<patientRole>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO): Codice Fiscale
    - root = OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
    - extension = Codica Fiscale del paziente
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="GLLPLA80A01A662R"/>
  <!--
    tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
    - root = OID HL7 per Regione Sardegna
    - extension = ID paziente da anagrafica regionale
      (nell'esempio si ipotizza: GLLPLA005566891)
  -->
  <id
    root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1" extension="GLLPLA005566891"/>
  <addr>
    <city>Cagliari</city>
    <postalCode>09100</postalCode>
    <streetName>via Marco Polo</streetName>
    <houseNumber>12</houseNumber>
  </addr>
  <patient>
    <name>
      <prefix>Sig.</prefix>
      <given>Paolo</given>
      <family>Gialli</family>
    </name>
    <administrativeGenderCode
      code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"/>
    <birthTime value="19700703"/>
    <birthplace>
      <place>
        <addr>
          <city>Cagliari</city>
          <postalCode>09100</postalCode>
          <country>Italia</country>
        </addr>
      </place>
    </birthplace>
  </patient>
</patientRole>
</recordTarget>
<!--
  tag author (OBBLIGATORIO): riferimento all'autore del referto
-->
<author>
  <!--
    tag time (OBBLIGATORIO):
    - value = data e ora di generazione del documento nel formato
      aaaaMMgghhmmss+ZZzz
  -->
  <time value="20080715095630+0200"/>
```

```

<assignedAuthor>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO): Codice Fiscale
    - root = OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
    - extension = Codice Fiscale dell'autore del documento
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="RSSMRA70C07F284U"/>
  <!--
    tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
    - root: OID HL7 per Regione Sardegna
    - extension: codice autore da anagrafica operatore regionale
      (nell'ipotesi: 200108000289)
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2" extension="200108000289"/>
</assignedPerson>
  <name>
    <prefix>Dott.</prefix>
    <given>Mario</given>
    <family>Rossi</family>
  </name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
<!--
  tag dataEnterer: riferimento al redattore (data entry)
-->
<dataEnterer>
  <time value="20080715165100+0200"/>
  <assignedEntity>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
      - root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi delle
        strutture di ricovero
      - extension = ID della struttura AO da codifica Min Salute
    -->
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
      extension="200904"
      assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <prefix>Sig.ra</prefix>
        <given>Isabella</given>
        <family>Verdi</family>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</dataEnterer>
<!--
  tag custodian (OBBLIGATORIO): dati relativi alla struttura che ha prodotto
    (e archivia) il documento
-->
<custodian>
  <!--
    tag assignedCustodian (OBBLIGATORIO)
  -->

```

```
-->
<assignedCustodian>
  <!--
    tag representedCustodianOrganization (OBBLIGATORIO)
  -->
  <representedCustodianOrganization>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO): ID della struttura
      - root: OID root HL7 Italia per gli identificativi delle
        strutture di ricovero
      - extension: ID della struttura da codifica Min Salute
    -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2" extension="200904"/>
    <!--
      name= nome della struttura presso cui è disponibile il documento
    -->
    <name>AO G. Brotzu</name>
    <addr>
      <city>Cagliari</city>
      <postalCode>09100</postalCode>
      <streetName>Via Ospedale</streetName>
      <houseNumber>46</houseNumber>
      <country>Italia</country>
    </addr>
  </representedCustodianOrganization>
</assignedCustodian>
</custodian>
<!--
  tag legalAuthenticator (OBBLIGATORIO): dati relativi al firmatario del
    documento
-->
<legalAuthenticator>
  <!--
    tag time (OBBLIGATORIO):
    - value = data e ora di firma del documento nel formato
      aaaaMMggghmmss+ZZzz
  -->
  <time value="20080715165200+0200"/>
  <!--
    tag signatureCode (OBBLIGATORIO):
    - code = specificazione se il documento è firmato digitalmente
  -->
  <signatureCode code="S"/>
  <!--
    tag signature (OBBLIGATORIO): dati necessari per verifica della firma
      apportata al documento
  -->
  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <!--
      tag signInfo (OBBLIGATORIO)
    -->
    <SignedInfo>
      <!--
        tag canonicalizationMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di
          canonicalizzazione
      -->
```

```
-->
<CanonicalizationMethod
  Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
<!--
  tag signatureMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di firma utilizzato
-->
<SignatureMethod
  Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
<!--
  tag reference (OBBLIGATORIO)
-->
<Reference>
  <!--
    tag digestMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di digest
  -->
  <DigestMethod
    Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
  <!--
    tag digestValue (OBBLIGATORIO): valore di digest
  -->
  <DigestValue/>
</Reference>
</SignedInfo>
<!--
  tag signatureValue (OBBLIGATORIO): valore della firma dell'elemento
                                <signedInfo> calcolato mediante
                                l'algoritmo ivi specificato
-->
<SignatureValue/>
<!--
  tag keyInfo (OBBLIGATORIO): codifica Base64 del certificato X.509 da
                                utilizzare per la verifica della firma
-->
<KeyInfo>
  <X509Data>
    <X509Certificate/>
  </X509Data>
</KeyInfo>
</Signature>
<!--
  tag assignedEntity (OBBLIGATORIO): firmatario del documento (= autore)
-->
<assignedEntity>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO):
      - root: OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
      - extension: Codice fiscale del firmatario del documento
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="RSSMRA70C07F284U"/>
  <!--
    tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
      - root: OID HL7 per Regione Sardegna
      - extension: Codice autore da anagrafica operatore regionale
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2" extension="200108000289"/>
```

```

<assignedPerson>
  <name>
    <prefix>Dott.</prefix>
    <given>Mario</given>
    <family>Rossi</family>
  </name>
</assignedPerson>
</assignedEntity>
</legalAuthenticator>
<!--
  tag componentOf (OBBLIGATORIO): informazioni relative all'interscambio
    informativo tra tutti gli attori del
    sistema
-->
<componentOf typeCode="COMP">
  <encompassingEncounter classCode="ENC" moodCode="EVN">
    <!-- Data/ora di accettazione -->
    <effectiveTime value="20080715164500"/>
    <encounterParticipant typeCode="CON">
      <assignedEntity>
        <!--
          tag id (OBBLIGATORIO):
          - root: OID Schema di identificazione regionale per
            operatori (Regione Sardegna)
          - extension: Codice anagrafica regionale assegnato
            dall_anagrafe operatori
        -->
        <id
          root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
          extension="200108000356"/>
        <assignedPerson>
          <name>
            <prefix>Dott.</prefix>
            <given>Ercole</given>
            <family>Blunotte</family>
          </name>
        </assignedPerson>
        <representedOrganization>
          <!--
            tag id (OBBLIGATORIO):
            - root: OID di classificazione per le strutture
              ospedaliere della Regione Sardegna
            - extension: ID della struttura (AO) da codifica Ministero
              della Salute
          -->
          <id
            root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
            extension="200904"
            assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
          </representedOrganization>
        </assignedEntity>
      </encounterParticipant>
      <location>
        <healthCareFacility>
          <!--

```

```

tag code (OBBLIGATORIO): riferimento al reparto secondo
                        codifica delle discipline del
                        Ministero della Salute
- code: codice della disciplina
- codeSystem: OID codifica delle discipline Ministero della
              Salute (2.16.840.1.113883.2.9.4.1.17)
- displayName: descrizione della disciplina
-->
<code
  code="106"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17"
  displayName="Pronto Soccorso"/>
<!--
tag serviceProviderOrganization (OBBLIGATORIO): riferimento
                        alla struttura
-->
<serviceProviderOrganization>
<!--
tag id (OBBLIGATORIO):
- root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi
  delle strutture ospedaliere
- extension = ID della struttura AO da codifica Ministero
  della Salute
-->
<id
  root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
  extension="200904"
  assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
<name>AO G. Brotzu</name>
<addr>
  <city>Cagliari</city>
  <postalCode>09100</postalCode>
  <streetName>via Ospedale</streetName>
  <houseNumber>46</houseNumber>
  <country>Italia</country>
</addr>
</serviceProviderOrganization>
</healthCareFacility>
</location>
</encompassingEncounter>
</componentOf>
<!-- CDA Body Specification -->
<!--
tag component (OBBLIGATORIO)
-->
<component>
<!--
tag structuredBody (OBBLIGATORIO)
-->
<structuredBody>
<!--
tag component (OBBLIGATORIO): codice triage
-->
<component>
  <section ID="CODICE_TRIAGE">

```



```

<title>Codice urgenza</title>
<text>
  <paragraph>
    <content ID="CODURG-1">Codice Giallo</content>
  </paragraph>
</text>
<!-- Blocco strutturato -->
<entry typeCode="COMP">
  <act classCode="INFRM" moodCode="EVN">
    <!--
      In questo caso l'informazione è costituita da un testo
      libero (non è stata trovata una codifica per il triage)
      quindi l'elemento code presenta un attributo
      nullFlavor="NA" e viene utilizzato solo per il
      riferimento al blocco narrativo
    -->
    <code nullFlavor="NA">
      <!-- Riferimento alla parte narrativa -->
      <originalText>
        <reference value="#CODURG-1"/>
      </originalText>
    </code>
    <text>Codice Giallo</text>
  </act>
</entry>
</section>
</component>
<!--
  tag component )(OPZIONALE): condizioni cliniche all'ingresso
-->
<component>
  <section ID="CONDIZIONI_CLINICHE_INGRESSO">
    <title>Condizioni cliniche all'ingresso</title>
    <text>
      <paragraph>
        <content ID="CONDING-1">
          Frequenza cardiaca 87, Pressione 100/70
        </content>
      </paragraph>
    </text>
    <!-- Blocco strutturato -->
    <entry typeCode="COMP">
      <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <!--
          In questo caso l'informazione è costituita da un testo
          libero quindi l'elemento code presenta un attributo
          nullFlavor="NA" e viene utilizzato solo per il
          riferimento al blocco narrativo
        -->
        <code nullFlavor="NI">
          <!-- Riferimento alla parte narrativa -->
          <originalText>
            <reference value="#CONDING-1"/>
          </originalText>
        </code>

```

```

<text>
  Frequenza cardiaca 87
  Pressione 100/70
</text>
</observation>
</entry>
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <code
      code="ASSERTION"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4"
      codeSystemName="ActCode"/>
    <statusCode code="completed"/>
    <value
      xsi:type="CD"
      code="01"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.27"
      displayName="Richiesta di soccorso">
      <qualifier>
        <!--
          tag value (OBBLIGATORIO):Tipo richiedente 118:
        -->
        <value
          code="02"
          codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.28"
          displayName="Privato"/>
        </qualifier>
        <qualifier>
          <!--
            tag value (OBBLIGATORIO): Tipologia del luogo in
              cui si è verificato 118
          -->
          <value
            code="K"
            codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.29"
            displayName="Casa"/>
          </qualifier>
        </value>
      </entryRelationship typeCode="SAS">
        <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
          <!--
            tag code (OBBLIGATORIO): Valutazione sanitaria del
              paziente 118
          -->
          <code
            code="I2"
            codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.30"
            codeSystemName="Valutazione sanitaria del paziente
              118"
            displayName="Soggetto affetto da forma morbosa
              grave"/>
          </observation>
        </entryRelationship>
      </entryRelationship typeCode="SAS">
        <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">

```

```

<!--
    tag code (OBBLIGATORIO): Esito del trattamento
    effettuato sul paziente
-->
<code
    code="02"
    codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.31"
    codeSystemName="Esito del trattamento effettuato
    sul paziente"
    displayName="Trasporto in ospedale per ricovero
    diretto"/>
</observation>
</entryRelationship>
</observation>
</entry>
</section>
</component>
<!--
    tag component (OPZIONALE): eventuali prestazioni eseguite
-->
<component>
    <section ID="PRESTAZIONI_ESEGUITE">
        <title>Prestazioni eseguite</title>
        <text>
            <table>
                <thead>
                    <tr>
                        <th>Prestazione</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <tr>
                        <td>
                            <content ID="PRETESEG-1">
                                Visita medicina generale
                            </content>
                        </td>
                    </tr>
                </tbody>
            </table>
        </text>
        <!-- Blocco strutturato -->
        <entry>
            <!--
                Rappresentazione strutturata della prestazione eseguita
            -->
            <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
                <!--
                    tag code (OBBLIGATORIO):
                    - code: identificativo univoco dell'indagine
                      diagnostica da Nomenclatore tariffario
                      prestazioni Italia
                    - codeSystem: OID HL7 del nomenclatore tariffario
                      nazionale (2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11)
                -->

```

```

<code
  code="89.7"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
  displayName="Visita generale">
  <!-- Riferimento alla parte narrativa -->
  <originalText>
    <reference value="#PRESTESSEG-1"/>
  </originalText>
  <!--
    tag translation (OBBLIGATORIO):
    - nullFlavor = 'OTH'
    - codeSystem: OID HL7 del catalogo prestazioni
      Regione Sardegna
      (2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11)

  -->
  <translation
    nullFlavor="OTH"
    codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.6.11"/>
  </code>
</observation>
</entry>
</section>
</component>
<!--
  tag component(OBBLIGATORIO): Relativo alla diagnosi ICD9-CM
-->
<component>
  <section ID="DIAGNOSI">
    <title>Diagnosi</title>
    <text>
      <table>
        <tbody>
          <tr>
            <th>Patologia</th>
            <th>ICD9CM</th>
          </tr>
          <tr>
            <td>
              <content ID="DIAG-01">
                Traumatismo toracico interno
              </content>
            </td>
            <td>862.8</td>
          </tr>
        </tbody>
      </table>
      <br/>
    </text>
    <!-- Blocco strutturato per questa section -->
    <entry>
      <act classCode="INFRM" moodCode="EVN">
        <!--
          tag code: Diagnosi
          - code: Codice ICD9CM diagnosi
          - codeSystem: OID ICD9CM

```

- codeSystemName: sistema di codifica utilizzato
- displayName: valore corrispondente al codice

```
-->
<code
  code="862.8"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.6.2"
  codeSystemName="ICD9CM"
  displayName="Traumatismo toracico interno">
  <originalText>
    <reference value="#DIAG-01"/>
  </originalText>
</code>
</act>
</entry>
</section>
</component>
<!--
  tag component (OBBLIGATORIO): Prognosi
-->
<component>
  <section ID="PROGNOSI">
    <title>Prognosi</title>
    <text>
      <paragraph><content ID="PROGN-1">20 gg.</content></paragraph>
    </text>
    <!-- Blocco strutturato -->
    <entry typeCode="COMP">
      <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <!--
          In questo caso l'informazione è costituita da un testo
          libero quindi l'elemento code presenta un attributo
          nullFlavor="NA" e viene utilizzato solo per il
          riferimento al blocco narrativo
        -->
        <code nullFlavor="NA">
          <!-- Riferimento alla parte narrativa -->
          <originalText>
            <reference value="#PROGN-1"/>
          </originalText>
        </code>
        <text>20 gg.</text>
      </observation>
    </entry>
  </section>
</component>
</structuredBody>
</component>
</ClinicalDocument>
```

REFERTO DI PRONTO SOCCORSO

Caratteristiche Generali Documento

LIVELLO RISERVATEZZA DOCUMENTO:	Normal	VERSIONE DOCUMENTO:	Originale
---------------------------------	--------	---------------------	-----------

Dati Relativi Al Paziente

ASSISTITO:	Sig. Paolo Gialli	CODICE IDENTIFICATIVO:	GLLPLA80A01A662R
INDIRIZZO:	Via Marco Polo, 12 - 09100 Cagliari		
DATA/LUOGO DI NASCITA:	3 Luglio 1970 09100 Cagliari, Italia	SESSO:	Maschio

Dati Relativi Alla Struttura Responsabile Della Conservazione Della Registrazione Originale

CODICE IDENTIFICATIVO	2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2.200904
STRUTTURA SANITARIA (ASL/AO, STUDIO MEDICO, ECC.):	AO G. Brotzu Via Ospedale, 46 - 09100 Cagliari, Italia
DOCUMENTO CREATO IL:	3 Febbraio 2009

Dati Relativi Iter Strutturale Della Richiesta

DATA ACCETTAZIONE:	15 Luglio 2008
STRUTTURA SANITARIA (CODIFICA MINISTERIALE)	2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2.200904
DISCIPLINA (REPARTO) CODIFICA MINISTERO DELLA SALUTE:	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17.106

Codice Urgenza

Codice Giallo

Condizioni Cliniche All'ingresso

Frequenza cardiaca 87, Pressione 100/70

Prestazioni Eseguite

PRESTAZIONE
Visita Medicina Generale

Diagnosi

PATOLOGIA	ICD9CM
Traumatismo Toracico Interno	862.8

Prognosi

20 gg.

Dati Autore Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2.R5SMRA70C07F284U
DATI ANAGRAFICI:	Dott. Mario Rossi
DATA DI PRODUZIONE DEL DOCUMENTO:	15 Luglio 2008

Dati Firmatario Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2.R5SMRA70C07F284U
DATI ANAGRAFICI:	Dott. Mario Rossi
DATA DI FIRMA DEL DOCUMENTO:	15 Luglio 2008

Dati Incaricato Della Registrazione Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2.200904
DATI ANAGRAFICI:	Sig.Ra Isabella Verdi
DATA DI REGISTRAZIONE DEL DOCUMENTO:	15 Luglio 2008

Figura 11 - Esempio di trasformazione xsl per i documenti CDA di referto di pronto soccorso