	<p>Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione</p> <p>Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie</p>	<p>Sanità Elettronica</p> <p>Rete dei Medici di Medicina Generale</p>	<p>Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2</p> <p>Data: 08/11/2007 13.26 Stato: Preview</p>
---	--	---	--


## IBSE

# Infrastruttura di Base della Sanità Elettronica

## STANDARD TECNICI PER LA CREAZIONE DEL "DOCUMENTO DI REFERTO" SECONDO LO STANDARD HL7-CDA REL. 2

**[DOCUMENTO RISERVATO AL GRUPPO DI  
LAVORO INTERREGIONALE RETEMMG  
- RELEASE 1- PREVIEW]**


Versione 01.00  
08/11/2007 13.26

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: Preview
---	---	---	---


31  
32  
33

## Indice

34	1	Status del documento .....	4
35	2	Note di lettura .....	5
36	3	Documentazione di Riferimento .....	6
37	4	Contesto di riferimento.....	7
38	5	Obiettivi .....	9
39	6	Convenzioni.....	10
40	7	Clinical Document Architecture: Panoramica.....	11
41	7.1	Health Level 7.....	11
42	7.1.1	HL7 Reference Information Model.....	11
43	7.2	Clinical Document Architecture: Reference Information Model.....	13
44	7.2.1	Principali Componenti del Documento CDA .....	14
45	7.2.2	CDA Header .....	16
46	7.2.3	CDA Body .....	18
47	8	CDA Rel 2 - Documento di Referto.....	19
48	8.1	Header del documento di referto.....	20
49	8.1.1	Root del documento: <ClinicalDocument> .....	20
50	8.1.2	Dominio: <realmCode> .....	20
51	8.1.3	Identificativo CDA2: <typeId> .....	20
52	8.1.4	Template del referto: <templateId>.....	21
53	8.1.5	Identificativo documento: <id>.....	23
54	8.1.6	Versione del documento: <setId> e <versionNumber> .....	24
55	8.1.7	Codice Documento: <code> .....	26
56	8.1.8	Riservatezza del documento: <confidentialityCode> .....	27
57	8.1.9	Data di creazione documento: <effectiveTime> .....	29
58	8.1.10	Lingua e Dominio: <languageCode>.....	29
59	8.1.11	Destinatario: <recordTarget> .....	30
60	8.1.12	Custode: <custodian>.....	34

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: Preview
---	---	---	---

61	8.1.13	Autore : <author> .....	36
62	8.1.14	Destinatario del documento: <informationRecipient>.....	37
63	8.1.15	Firmatario del documento: <legalAuthenticator> .....	38
64	8.1.16	Validatore del documento: <authenticator> .....	40
65	8.1.17	Partecipazione al documento: <participant> .....	42
66	8.1.18	Riferimento alla prescrizione: <inFulfillmentOf>.....	44
67	8.1.19	Prestazione eseguita: <documentationOf> .....	45
68	8.1.20	Versionamento del documento: <relatedDocument> .....	46
69	8.1.21	Consenso al documento: <authorization>.....	47
70	8.1.22	Quesito clinico: <EncompassingEncounter> .....	49
71	8.2	Body documento CDA.....	53
72	8.2.1	Referto Generico .....	53
73	8.2.2	Referto di Laboratorio .....	59
74	8.2.3	Referto Radiologico.....	88
75	9	BIBLIOGRAFIA .....	103
76		Appendice A - Elenco OID .....	104
77		Appendice B - Vocabolari .....	105
78	B.1	Codifiche allegati multimediali .....	105
79	B.2	Algoritmi di hashing .....	105
80	B.3	Unità di misura .....	106
81	B.4	OID HL7-Italia.....	107
82		Appendice C - Codifiche Internazionali.....	110
83	C.1	Specialità di Laboratorio: LOINC .....	110
84	C.2	Codici di sezione: LOINC .....	110
85	C.3	Sistema di classificazione: ICD9-CM.....	111
86		Appendice D - Ipotesi di composizione dello IUD .....	112
87		Appendice E - Cenni sui meccanismi di Firma Digitale – XML-Signature.....	114
88		Appendice F - Esempio di documento CDA .....	117
89	F.1	Referto Generico.....	117
90	F.2	Referto di Laboratorio .....	119
91	F.3	Referto Radiologico .....	125

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: Preview
---	---	---	---

## 1 Status del documento


### Questa versione:

**Titolo:** Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7-CDA Rel. 2  
**Versione:** 01.00  
**Stato:** Release 1 Preview  
**Data:** 08/11/2007 13.26  
**Autore/i:** Simone Ottaviani, Lorenzo Cerulli  
**Ente/Società:** -  
**Responsabile:** Lorenzo Cerulli  
**Ente/Società:** Innovazione Italia  
**Contributore/i:** Claudio Muscogiuri, Alessandro Lioce (FIMED), Katia Colantonio, Stefano Lotti, Daniela Berardi (Innovazione Italia S.p.A.)  
**Verificato:**  
**Emesso:**  
**Ente/Società:** Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie

### Storia delle revisioni:

Versione	Status	Data	Descrizione Modifica
1.0	BOZZA	27/03/2007	Prima versione BOZZA rilasciata in discussione
1.0	BOZZA		Seconda versione BOZZA rilasciata in discussione

Il documento nella versione attuale **DEVE considerarsi BOZZA** e pertanto **privo di valore NORMATIVO**.

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: Preview
---	---	---	---

## 2 Note di lettura


Nella definizione dei requisiti, delle specifiche e delle regole descritte nei documenti sono utilizzate le parole chiave **DEVE**, **NON DEVE**, **OBBLIGATORIO**, **VIETATO**, **DOVREBBE**, **CONSIGLIATO**, **NON DOVREBBE**, **SCONSIGLIATO**, **POTREBBE**, **OPZIONALE** che devono essere interpretate in conformità con RFC2119<sup>1</sup>.

In particolare:

- **DEVE**, **OBBLIGATORIO**, **NECESSARIO** (*MUST, REQUIRED, SHALL*) significano che la definizione è un requisito assoluto, la specifica deve essere implementata, la consegna è inderogabile.
- **NON DEVE**, **VIETATO** (*MUST NOT, SHALL NOT*) significano che c'è proibizione assoluta di implementazione di un determinato elemento di specifica.
- **DOVREBBE**, **CONSIGLIATO** (*SHOULD, RECOMMENDED*) significano che in particolari circostanze possono esistere validi motivi per ignorare un requisito, non implementare una specifica, derogare alla consegna, ma che occorre esaminare e valutare con attenzione le implicazioni correlate alla scelta.
- **NON DOVREBBE**, **SCONSIGLIATO** (*SHOULD NOT, NOT RECOMMENDED*) significano che in particolari circostanze possono esistere validi di motivi per cui un elemento di specifica è accettabile o persino utile, ma, prima di implementarlo, le implicazioni correlate dovrebbero essere esaminate e valutate con attenzione.
- **PUÒ**, **OPZIONALE** (*MAY, OPTIONAL*) significano che un elemento della specifica è a implementazione facoltativa.

Le parole chiave nel testo sono segnalate in maiuscolo e neretto (es. "**DEVE**").


<sup>1</sup> Vedi: <http://www.ietf.org/rfc/rfc2119.txt>

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: Preview
---	---	---	---

### 3 Documentazione di Riferimento

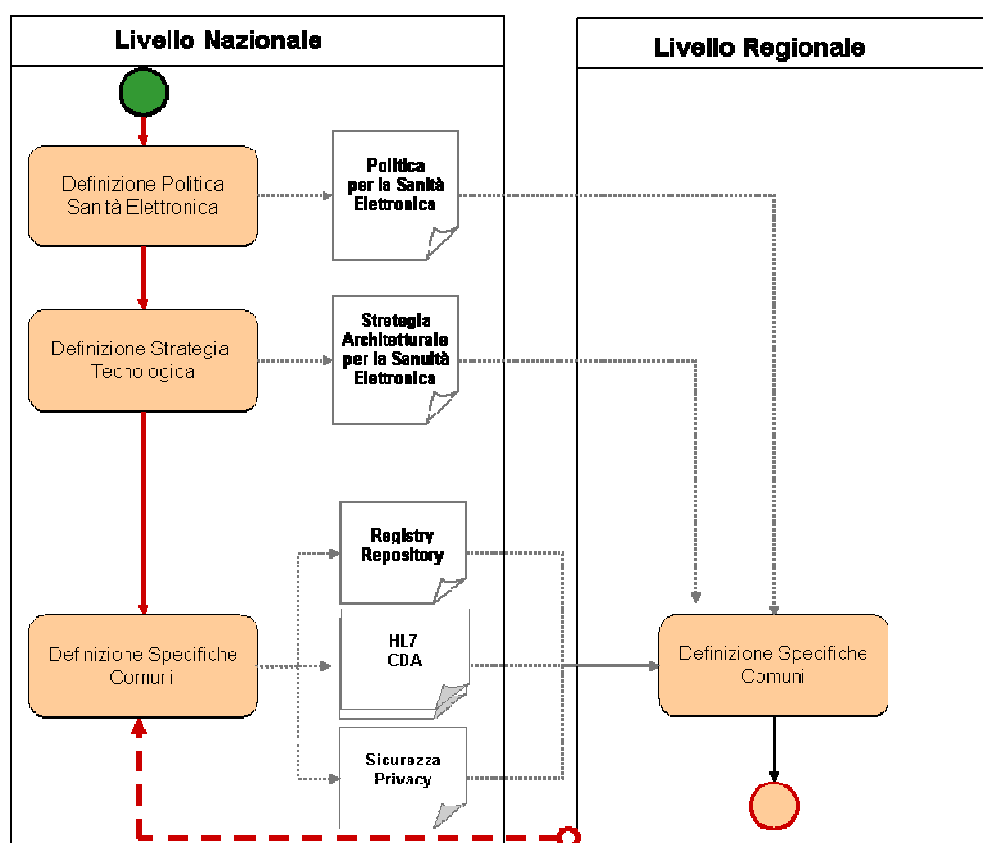
Di seguito è riportato un elenco della documentazione ritenuta prerequisito per la comprensione del presente documento.

Documento	Data	Livelli di requisito (RFC2119)	Riferimento
Una Politica per La Sanità Elettronica. Per un migliore e più efficiente Sistema Sanitario Nazionale attraverso l'innovazione digitale	31/03/2005	<b>CONSIGLIATO</b>	<a href="http://www.sanitaelettronica.gov.it">www.sanitaelettronica.gov.it</a>
Strategia architeturale per la Sanità Elettronica	31/03/2006	<b>OBBLIGATORIO</b>	<a href="http://www.sanitaelettronica.gov.it">www.sanitaelettronica.gov.it</a>
Linee guida per gli standard tecnologici IBIS a livello regionale	07/11/2006	<b>OBBLIGATORIO</b>	<a href="http://www.sanitaelettronica.gov.it">www.sanitaelettronica.gov.it</a>
Standard tecnici per la creazione del "Documento di Prescrizione" secondo lo standard HL7-CDA Rel. 2	<i>in bozza</i>	<b>OBBLIGATORIO</b>	<a href="http://www.sanitaelettronica.gov.it">www.sanitaelettronica.gov.it</a>
HL7 Clinical Document Architecture Release 2.0	21/4/2005	<b>OBBLIGATORIO</b>	ANSI/HL7 CDA, R2-2005 4/21/2005
HL7 Reference Information Model	17/12/2003	<b>OBBLIGATORIO</b>	ANSI/HL7 V3 RIM, R1-2003 12/17/2003
Linee guida per la dematerializzazione della documentazione clinica in laboratorio e in diagnostica per immagini: normativa e prassi	Gennaio 2006	<b>CONSIGLIATO</b>	Riservato (Min. Salute)
Identificazione OID HL7 Italia	26/07/2007	<b>CONSIGLIATO</b>	<a href="http://www.hl7italia.it">www.hl7italia.it</a>
IHE Laboratory Technical Framework – Sharing Laboratory Reports (XD-LAB)	14/09/2006	<b>OBBLIGATORIO</b>	<a href="http://www.ihe.net">www.ihe.net</a>

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: Preview
---	---	---	---

## 4 Contesto di riferimento


Questo documento segue il documento "Strategia architeturale per la Sanità Elettronica" ([IBSE]) approvato dal tavolo di lavoro permanente per la Sanità Elettronica (TSE), il documento "Linee guida per gli standard tecnologici IBIS a livello regionale" emesso dal DIT ed è finalizzato, assieme agli ulteriori documenti che saranno prodotti in ambito CDA, a definire ed armonizzare l'interoperabilità funzionale e sintattica tra i diversi attori SSN che cooperano attraverso l'infrastruttura IBSE. Il flusso in cui si colloca il presente documento è illustrato nella Figura 1.



**Figura 1 – Flusso in cui si colloca il presente documento**

**IBSE, infatti, attraverso la componente IBIS** ha il compito di referenziare i documenti clinici degli assistibili/assistiti<sup>2</sup>, rendendo quindi possibile la composizione "virtuale"<sup>3</sup> e "on demand" del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Si rimanda al Glossario per la definizione di assistito e assistibile

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: Preview
---	---	---	---

***In tale contesto questo documento descrive le modalità di creazione di documenti strutturati che saranno referenziati in IBSE attraverso la componente IBIS.***

La strutturazione dei documenti di referto in formato HL7 - CDA Rel. 2 è necessaria per garantire:


- la corretta referenziazione dei documenti di prescrizione (CDA Rel. 2 ) all'interno della componente IBIS
- la ricerca dei documenti nell'ambito del FSE
- la possibilità di elaborazione del documento da parte di soluzioni applicative esterne al dominio dell'FSE.

<sup>3</sup> Il Fascicolo è "virtuale" in quanto non è archiviato in un luogo unico ma viene realizzato da un insieme di componenti distribuiti.

<sup>4</sup> L'FSE corrisponde al termine inglese Electronic Health Record (EHR). Esistono molte definizioni di EHR: di seguito se ne riportano alcune. Si noti che il concetto di FSE è coerente con tali definizioni.

- *"Electronic Health Record (EHR) is a medical record or any other information relating to the past, present or future physical and mental health, or condition of a patient which resides in computers which capture, transmit, receive, store, retrieve, link, and manipulate multimedia data for the primary purpose of providing health care and health-related services".* ([http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_Health\\_Record](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_Health_Record))
- *"Electronic health records are defined as a digitally stored record involving all patient medical information from multiple sources. A full electronic health record should include patient demographics, progress notes, problems, medication, vital signs, past medical history, immunisation details, laboratory data, and radiology reports. It should be accessible from any location by any provider caring for the patient. In this ideal context, the information is continuously updated and current."* (eHealth interoperability ad hoc Group – subgroup of i2010 UE initiative)




	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: Preview
---	---	---	---

## 5 Obiettivi

Obiettivo del documento è descrivere le modalità di creazione del documento di **"Referto" (Generico, Laboratorio, Radiologico)** secondo lo standard HL7 - CDA Rel 2.0, scelto come riferimento per la conservazione e lo scambio tra gli attori del dominio sanitario di documenti clinici/amministrativi.

Di seguito viene presentata quindi la strutturazione del documento di "Referto" nel rispetto delle disposizioni della precedente citazione e nel rispetto delle previsioni dello standard HL7 v.3 - CDA Rel. 2 opportunamente localizzato, secondo le specifiche di estensibilità previste dallo standard medesimo, per il dominio sanitario italiano.

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: Preview
---	---	---	---

## 6 Convenzioni

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 presente nel box.
- Nella descrizione del valore degli attributi si utilizzerà la notazione **[..]** o la notazione **[MNEMONIC]** (es: **[ANAG.REG.OPT]**) per indicare, nell'ambito dei sistemi di codifica, valori o parti di valori che devono essere ancora definiti al momento della stesura del presente documento, ma che assumeranno un valore ben definito nel futuro. Di seguito **[ANAG.REG.OPT]** viene utilizzato ad esempio per indicare una porzione del codice **OID**, che identifica l'anagrafica regionale degli operatori a cui il codice riportato in **EXTENSION** si riferisce..

```
<id root="2.16.840.1.113883.2.9.[ANAG.REG.OPT]" extension="[CODICE
REGIONALE]" />
```

- 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 inique identifier for the CDA, Release Two Hierarchical Description).*

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: Preview
---	---	---	---

## 7 Clinical Document Architecture: Panoramica

Nel seguito del capitolo viene fornita una panoramica dello standard HL7 - CDA in relazione agli elementi dello standard utili ai fini di una strutturazione della Scheda di dimissione ospedaliera come definita dalla normativa vigente. La presentazione non sostituisce in alcun modo la lettura dei documenti dello standard che rappresentano l'unica fonte normativa, ma è intesa per facilitare l'implementatore nella comprensione dello standard per la creazione di documenti strutturati.

### 7.1 Health Level 7


HL7 è un organismo internazionale di standard rientrante nell'ANSI (American National Standards Institute) e formato da specialisti del mondo sanitario che ha come mission la predisposizione di standard per lo scambio, la gestione e l'integrazione in formato elettronico delle informazioni sanitarie, promuovendone l'uso all'interno delle diverse organizzazioni assistenziali.

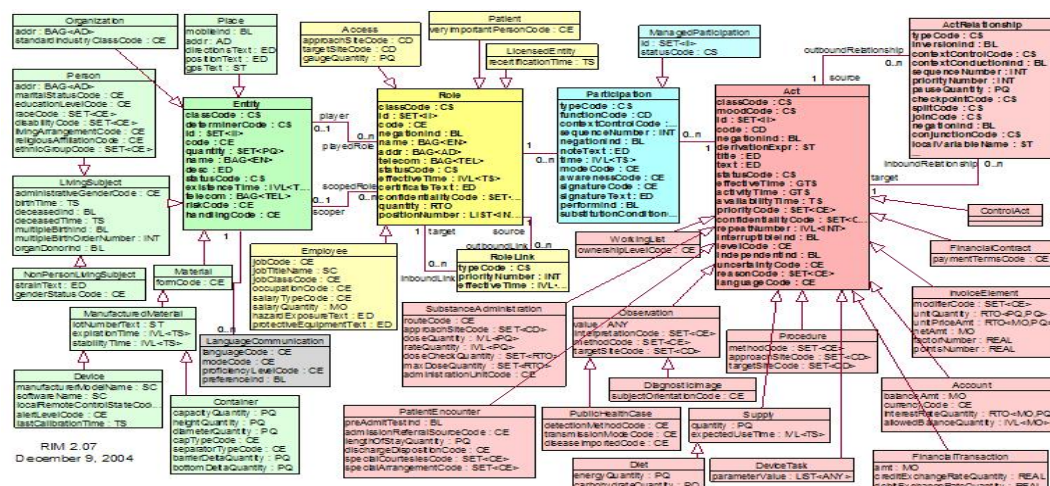
#### 7.1.1 HL7 Reference Information Model

Allo stato attuale HL7 ha prodotto una serie di standard tra i quali rientra il Clinical Document Architecture Rel.2 cui fa riferimento il presente documento e rilasciata con codice ANSI/HL7 CDA, R2-2005 il 4/21/2005

Il RIM (reference information model) è la sorgente di tutti i modelli informativi prodotti nei diversi domini coperti da HL7 ed è alla base dello stesso standard CDA Rel 2.0. Il RIM è un modello che rappresenta l'insieme delle classi, partecipazioni, ruoli ed entità ammessi da HL7 e dai quali vengono derivati attraverso un processo di "refinement" tutti i modelli dei diversi domini. In senso generico HL7 definisce un modello statico ed astratto per la rappresentazione dell'insieme delle informazioni sanitarie così come veicolate tra attori ed organizzazioni del mondo sanitario.


Di seguito si riporta un estratto del RIM che rappresenta la classi normative di HL7, ovvero l'insieme delle classi generiche da cui sono state derivate le classi utilizzate nei diversi domini coperti dallo standard (Account & Billing, Pharmacy, CDA,...).

	<p>Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione</p> <p>Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie</p>	<p>Sanità Elettronica</p> <p>Rete dei Medici di Medicina Generale</p>	<p>Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2</p> <p>Data: 08/11/2007 13.26</p> <p>Stato: Preview</p>
---	--	---	---



**Figura 2 - HL7-Normative Class**

The Health Level Seven (HL7) Reference Information Model (RIM) is a static model of health and health care information as viewed within the scope of HL7 standards development activities. It is the combined consensus view of information from the perspective of the HL7 working group and the HL7 international affiliates. The RIM is the ultimate source from which all HL7 version 3.0 protocol specification standards draw their information

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

## 7.2 Clinical Document Architecture: Reference Information Model

Il Clinical Document Architecture è uno standard che specifica la struttura e la semantica di documenti clinici per lo **scambio** all'interno del dominio sanitario.

Un documento CDA è un oggetto informativo strutturato in grado di contenere testi, immagini, suoni ed altri contenuti multimediali. Esso è composto da differenti blocchi informativi che veicolano informazioni relative ad esempio al paziente, al medico, alla struttura sanitaria, all'autore del documento, al firmatario del documento, all'agente clinici, osservazioni o procedure mediche a cui il documento si riferisce. Ogni documento peraltro DEVE essere, come prescrive lo standard, in ogni caso "human readable" e quindi in grado di essere visualizzato in maniera algoritmica dal ricevente del documento senza la necessità di conoscerne le specificità.


*The CDA requirement for human readability guarantees that a receiver of a CDA document can algorithmically display the clinical content of the note on a standard Web browser. CDA, Release Two, with its blend of narrative and CDA entries, presents new challenges to this requirement.*

*Among the requirements affecting the design of CDA Release 2 are the following:*

- *There must be a deterministic way for a recipient of an arbitrary CDA document to render the attested content.*
- *Human readability shall not require a sender to transmit a special style sheet along with a CDA document. It must be possible to render all CDA documents with a single style sheet and general-market display tools.*
- *Human readability applies to the authenticated content. There may be additional information conveyed in the document that is there primarily for machine processing that is not authenticated and need not be rendered.*
- *When structured content is derived from narrative, there must be a mechanism to describe the process (e.g. by author, by human coder, by natural language processing algorithm, by specific software) by which machine-processable portions were derived from a block of narrative.*
- *When narrative is derived from structured content, there must be a mechanism to identify the process by which narrative was generated from structured data.*

Da un punto di vista tecnico la struttura dei documenti CDA deriva dal Reference Information Model di HL7 versione 3 (ver 2.07) (rif: 7.1.1) e ne utilizza i relativi datatype<sup>5</sup>. L'utilizzo di uno specifico Reference Information Model, derivato dal RIM di HL7 ver 3, garantisce la flessibilità necessaria anche in relazione alle future evoluzioni

<sup>5</sup> "Data types define the structural format of the data carried within a RIM attribute and influence the set of allowable values an attribute may assume"

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

dello standard fornendo un modello per l'implementazione di documenti strutturati.

Chiaramente lo standard CDA si presta alla rappresentazione di diverse tipologie di documenti clinici fornendo peraltro un elevato grado di flessibilità nelle modalità di rappresentazione di concetti simili. In tale contesto è quindi necessario, anche in funzione delle specificità del paese nella gestione delle informazioni e processi sanitari, adattare lo standard in relazione ai singoli oggetti informativi che si vuole rappresentare (es: prescrizione farmaceutica, specialistica, referto, lettera di dimissione, ...) fornendo per ciascuno di questi il dettaglio relativo alla modalità di rappresentazione in CDA dei concetti, delle informazioni e delle codifiche in essi contenute

Lo standard HL7-CDA Rel. 2 fornisce in tale ambito delle specifiche norme che tale processo di adattamento deve ad ogni modo seguire (HL7 Refinement and localization) per garantire durante il processo di LOCALIZZAZIONE della specifica (definizione dei vocabolari, codifiche, estensioni) la complessiva conformità allo standard.

## 7.2.1 Principali Componenti del Documento CDA

Un documento CDA è composto da una serie di blocchi logici caratterizzati da uno specifico significato semantico. In tal senso è opportuno precisare che lo standard CDA fornisce un modello astratto per la rappresentazione delle informazioni cliniche ed assolutamente indipendente dalle modalità pratiche di realizzazione/serializzazione. La rappresentazione in formato XML è solo una delle possibili modalità di implementazione o per meglio dire l'unica per la quale HL7 abbia attualmente fornito una guida di implementazione.


La rappresentazione in formato XML delle classi del documento CDA segue l'XML **Implementation Technology Specification (ITS) V3** che descrive le modalità di serializzazione dei concetti, datatype e vocabolari astratti di HL7 nello specifico formato tecnologico XML.

### Esempio di struttura CDA:

```

<ClinicalDocument>
  ...
  <structuredBody>
    [XML]
  </structuredBody>
</ClinicalDocument>
<!-- OR -->
<ClinicalDocument>
  ...
  <NonXMLBody>
    [BLOB] [ex. PDF]


```

	<p>Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione</p> <p>Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie</p>	<p>Sanità Elettronica</p> <p>Rete dei Medici di Medicina Generale</p>	<p>Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2</p> <p>Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA</p>
---	--	---	--

```
</NonXMLBody>
</ClinicalDocument>
```

293

294

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Sezione	Inizio	Fine	Scopo
CDA Header	<ClinicalDocument>	<StructuredBody>  OR  <NonXMLBody>	Identifica e classifica il documento e da informazioni sull'autenticazione, sul paziente, sull' evento di cura e sugli attori sanitari coinvolti
CDA Body	<StructuredBody>  OR  <NonXMLBody>	</ClinicalDocument>	Contiene il report clinico e può alternativamente contenere un corpo non strutturato (es: BLOB PDF) o un insieme markup che ne descrivono il contenuto


295

296

## 297 7.2.2 CDA Header

298 Di seguito si riportano i **principali** componenti dell'HEADER del documento CDA che  
299 rilevano ai fini della definizione del documento di **"Referto"** con un indicazione della  
300 codifica secondo lo standard Extensible Markup Language (XML) e una breve  
301 descrizione del significato semantico.




	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

302

Partecipanti	Inizio	Fine	Significato
<b>author</b>	<author>	</author>	Autore del documento CDA
<b>custodian</b>	<custodian>	</custodian>	Ente che custodisce la copia originale del documento
<b>legalAuthenticator</b>	<legalAuthenticator>	</legalAuthenticator>	Soggetto che autentica il contenuto del documento
<b>relatedDocument</b>	<relatedDocument>	</relatedDocument>	Utilizzato per mantenere traccia dello stato dei documenti (e.g. replace)
<b>inFulfillmentOf</b>	<inFulfillmentOf>	</inFulfillmentOf>	Identificativo dell'eventuale documento in cui si richiede la realizzazione del referto (e.g. la prescrizione)
<b>documentationOf</b>	<documentationOf>	</documentationOf>	La prestazione eseguita che il CDA documenta
<b>recordTarget</b>	<recordTarget>	</recordTarget>	Destinatario delle osservazioni contenute nel documento (paziente)

303


304

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

### 7.2.3 CDA Body

Di seguito si riportano i **principali** componenti del BODY del documento CDA che rilevano ai fini della definizione del documento di **"Referto"** con un indicazione della codifica secondo lo standard Extensible Markup Language (XML) una breve descrizione del significato semantico.

Partecipanti	Inizio	Fine	Scopo
<b>Section</b>	<section>	</section>	Descrivere una sezione del documento coerente per contenuto. Tutti gli altri elementi sono sempre contenuti una <section>
<b>Entry</b>	<entry>	</entry>	Avvolge i diversi elementi che compongono quanto definito dalla sezione
<b>Observation</b>	<observation>	</observation>	Osservazione generica di un fatto clinico sia in termini di richiesta che in termini di effettiva osservazione ( richiedo un esame o esame effettuato)
<b>Act</b>	<act>	</act>	Atto clinico generico

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

## 8 CDA Rel 2 - Documento di Referto

Di seguito viene presentato il modello di referto strutturato secondo lo standard HL7-CDA Rel. 2.

Il documento di referto deve essere strutturato in varie forme, in dipendenza dalla tipologia di informazione in esso memorizzate.


Allo stato attuale delle cose, verrà trattato il caso di documentazione del **referto generico**, del **referto radiologico (RIS)** e del **referto di laboratorio (LIS)**.

Il documento di referto in formato CDA viene predisposto dal SW del medico/tecnico/specialista, firmato secondo le modalità di firma digitale previste, e reso disponibile nel Fascicolo Sanitario Elettronico tramite le apposite interfacce di servizio.

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 all'indirizzo:***

***[http://www.HL7italia.it/..//MACROFUNZIONI/PUB/PUB\\_ELENCODOCUMENTI.ASP?RUBCERCAHIDE=HL7%20OID](http://www.HL7italia.it/..//MACROFUNZIONI/PUB/PUB_ELENCODOCUMENTI.ASP?RUBCERCAHIDE=HL7%20OID)***

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

## 8.1 Header del documento di referto

### 8.1.1 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">
```

### 8.1.2 Dominio: <realmCode>

Elemento OBBLIGATORIO che indica il dominio di appartenenza del documento.

Più precisamente indica l'esistenza di una serie di restrizioni applicate per il dominio ITALIANO al profilo HL7 – CDA Rel. 2.

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	CE	IT	Definisce l'id di contesto per l'Italia.


Uso:

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

**CONF-001:** Il documento DEVE contenere uno elemento **realmCode** con valore dell'attributo **code** uguale ad **"IT"**

### 8.1.3 Identificativo CDA2: <typeId>

Elemento OBBLIGATORIO che indica che il documento è strutturato secondo le specifiche HL7-CDA Rel 2.0 e più precisamente secondo lo schema della "CDA, Release Two Hierarchical Description"

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Il tag <typeId> è un valore del tipo HL7 "Instance Identifier" ed è composto da una attributo root che riporta un codice OID, un attributo extension che riporta un codice specifico.

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.1.3	Object Identifier di HL7 per i modelli registrati
extension	ST	POCD_HD000040	Codifica identificativa del "CDA Release Two Hierarchical Description" che è lo schema che contiene la gerarchia delle classi di un documento CDA

#### Uso:

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

### 8.1.4 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, un attributo extension che riporta un codice specifico.

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.*

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

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, nel nostro contesto, permettere la progressiva evoluzione dei modelli di documento CDA utilizzati dalla sanità elettronica. 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.


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.

**Il document CONSUMER non deve identificare il documento tramite il `<templateID>` ma esclusivamente tramite l'attributo `<code>`.**

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.10.2.10	OID dell'ente che manutene gli schemi dei template di documento per la sanità elettronica
extension	ST	ITPRF_REF_GEN-001 ITPRF_REF_RADIO-001 ITPRF_REF_LABCH-001 ITPRF_REF_LABIST-001	Possibili valori di template in relazione al documento REFERTO GENERICO, REFERTO RADIOLOGICO, REFERTO di LABORATORIO (Chimica Clinica / Istologia)

#### Uso:

```
<templateId root="2.16.840.1.113883.2.9.10.2.10"
extension="ITPRF_REF_RADIO-001" />
```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

**CONF-002:** Il documento DEVE contenere **uno e un solo** elemento **templated** con valore dell'attributo **root** valorizzato con **"2.16.840.1.113883.2.9.10.2.10"**

- **CONF-002-1:** In caso di referto GENERICO l'attributo **extension** dell'elemento **ClinicalDocument/templated** DEVE essere uguale a **"ITPRF\_REF\_GEN-001"**
- **CONF-002-2:** In casi di referto di LABORATORIO – CHIMICA CLINICA l'attributo **extension** dell'elemento **ClinicalDocument/templated** DEVE essere uguale a **"ITPRF\_REF\_LABCH-001"**
- **CONF-002-3:** In casi di referto di LABORATORIO – ISTOLOGIA l'attributo **extension** dell'elemento **ClinicalDocument/templated** DEVE essere uguale a **"ITPRF\_REF\_LABIST-001"**
- **CONF-002-4:** In casi di referto di RADIOLOGIA l'attributo **extension** dell'elemento **ClinicalDocument/templated** DEVE essere uguale a **"ITPRF\_REF\_RADIO-001"**

### 8.1.5 Identificativo documento: <id>

Elemento OBBLIGATORIO che identifica univocamente l'istanza di ogni documento CDA.


Il tag <id> è un valore del tipo HL7 "Instance Identifier" ed è composto da un attributo root che riporta un codice OID, un attributo extension che riporta un codice specifico e un attributo con il nome dell'autorità che è responsabile della codifica posta nel campo extension.

Come richiesto da HL7 ogni singola istanza di documento CDA (singola prescrizione, singolo referto, singola SDO, ...) DEVE essere dotata di un IDENTIFICATIVO UNIVOCO che andrà collocato nell'attributo <id> del documento.

Pertanto è necessario concordare un meccanismo di creazione di ID univoci al livello nazionale necessari all'identificazione dei documenti sanitari presenti nell'FSE. Tale meccanismo è riportato, insieme ad una ricognizione delle ipotesi al livello regionale, nell'Appendice D del presente documento.

**<id>:**

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	[OID identificativo della struttura di competenza]	OID della ASL/ AO assegnato da HL7 Italia (vedi appendice A)

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

<b>extension</b>	ST	[IUD]	<b>Identificativo univoco documento.</b> Generato dal client dell'autore secondo regole condivise, in modo da evitare collisioni all'interno del medesimo dominio di competenza (ASL/AO)
<b>assigningAuthorityName</b>	ST	[NOME STRUTTURA DI COMPETENZA]	Nome ASL/AO di competenza

#### Uso:

```
<id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327120000.DW322" assigningAuthorityName="ASL
Terni 4" />
```

#### CONF-003: Il documento DEVE contenere uno e solo un elemento **ClinicalDocument/id**

- **CONF-003-1:** L'elemento **ClinicalDocument/id** DEVE riportare l'attributo **root** valorizzato con un **[OID assegnato ad una delle ASL/AO]** secondo la tabella in Appendice A, l'attributo **extension** valorizzato secondo le regole in Appendice D, l'attributo **assigningAuthorityName** valorizzato con il nome descrittivo assegnato alla ASL/AO a cui l'OID della root fa riferimento.

### 8.1.6 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 referto 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 referto avrà un <id> univoco e diverso dal primo ed un <setID> uguale al 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*



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

revisioni del documento si modificherà solo l'<id> con un nuovo IUD, mantenendo il  
<setID> costante.

<setID>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	[OID identificativo della struttura di competenza]	OID della ASL/AO assegnato (vedi appendice A)
extension	ST	[IUD]	Identificativo univoco delle revisioni del documento
assigningAuthorityName	ST	[NOME STRUTTURA DI COMPETENZA]	Nome ASL/AO di competenza

<versionNumber>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	INT	[progressivo versione documento]	Ad ogni successiva versione del documento (RPLC), tale numero incrementa di una unità (partendo da 1)


#### Uso:

```
<setId root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327120000.DW322" assigningAuthorityName="ASL
Terni 4" />
<versionNumber value="1" />
```

#### CONF-004: Il documento DEVE contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/setId**

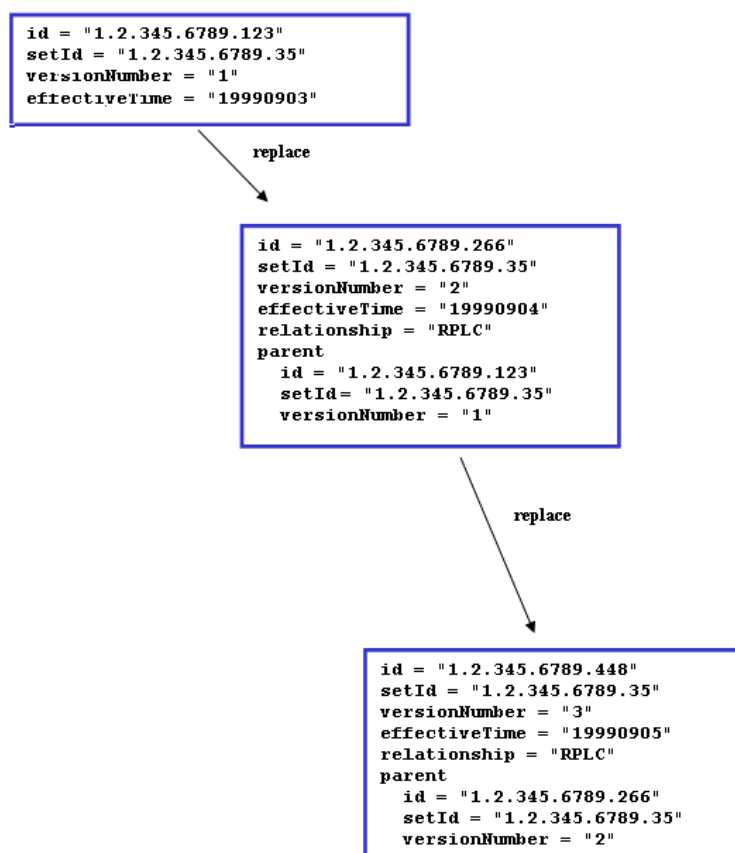
- CONF-004-1: L'elemento **ClinicalDocument/setId** DEVE riportare l'attributo **root** valorizzato con un **[OID assegnato ad una delle ASL/AO]** secondo la tabella in Appendice A, l'attributo **extension** valorizzato secondo le regole in Appendice D, l'attributo **assigningAuthorityName** valorizzato con il nome descrittivo assegnato alla ASL/AO a cui l'OID della root fa riferimento.

COND-CONF-005: Se l'elemento **ClinicalDocument/relatedDocument** manca, l'elemento **ClinicalDocument/setId** DEVE riportare l'attributo **root** valorizzato come **ClinicalDocument/id[@root]**, l'attributo **extension** valorizzato come **ClinicalDocument/id[@extension]**, l'attributo **assigningAuthorityName**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

valorizzato come `ClinicalDocument/id[@assigningAuthorityName]`

**CONF-006:** Il documento DEVE contenere **uno e un solo** elemento **`ClinicalDocument/versionNumber`** valorizzato con un intero positivo a partire dal numero 1




**Figura 3: versionamento del documento - Replace (estratto documentazione HL7)**

### 8.1.7 Codice Documento: <code>

Elemento OBBLIGATORIO che indica la tipologia di documento.

L'attributo <code> riporta un codice che identifica la tipologia di documento a cui il CDA si riferisce (referto radiologico, referto di laboratorio, prescrizione, ...)

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Il valore DEVE fare riferimento ad un sistema di codifica condiviso che potrebbe essere il LOINC o un ulteriore codifica condivisa all'interno del dominio del FSE.

Nel seguito si farà esplicita menzione al sistema di codifica LOINC.

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID sistema di codifica LOINC
code	CS	47045-0 or 18748-4 or 11502-2	Codice del referto
codeSystemName	ST	LOINC	Nome del vocabolario
codeSystemVersion	ST	2.19	Versione del vocabolario
displayName	ST	Study Report, Study Report Diagnostic Imaging, Laboratory Report	Descrizione del codice (rispettivamente: referto generico, referto di radiologia, referto di laboratorio)

#### Uso:


```
<code code="11502-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Laboratory
Report"/>
```

**CONF-007:** Il documento DEVE contenere **uno e un solo** elemento **ClinicalDocument/code**

**CONF-008:** L'elemento **ClinicalDocument/code** DEVE riportare l'attributo **code** valorizzato con "47045-0" or "18748-4" or "11502-2", l'attributo **codeSystem** valorizzato con "2.16.840.1.113883.6.1", l'attributo **codeSystemName** valorizzato con "LOINC", l'attributo **codeSystemVersion** valorizzato con "2.19", l'attributo **displayName** valorizzato rispettivamente con "Study Report" or "Study Report Diagnostic Imaging" or "Laboratory Report"

### 8.1.8 Riservatezza del documento: <confidentialityCode>

Elemento OBBLIGATORIO che indica la riservatezza del documento.

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Il tag <confidentialityCode> riporta un codice che identifica il livello di  
confidenzialità del documento CDA secondo la codifica di HL7

Code	Definition
<i>N (normal) (codeSystem 2.16.840.1.113883.5.25)</i>	<i>Normal confidentiality rules (according to good health care practice) apply. That is, only authorized individuals with a legitimate medical or business need may access this item.</i>
<i>R (restricted) (codeSystem 2.16.840.1.113883.5.25)</i>	<i>Restricted access, e.g. only to providers having a current care relationship to the patient.</i>
<i>V (very restricted) (codeSystem 2.16.840.1.113883.5.25)</i>	<i>Very restricted access as declared by the Privacy Officer of the record holder.</i>

Nel caso del referto il tag deve essere così valorizzato:


Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.5.25	OID codifica
code	ST	N	Normali regole di riservatezza
codeSystemName	ST	Confidentiality	Nome della codifica

Uso:

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

**CONF-009:** Il documento DEVE contenere uno e un solo elemento  
**ClinicalDocument/confidentialityCode**

- **CONF-009-1:** L'elemento **ClinicalDocument/confidentialityCode** DEVE riportare l'attributo **code** valorizzato con uno dei valori "N" or "R" or "V", l'attributo **codeSystem** valorizzato con "2.16.840.1.113883.5.25", l'attributo **codeSystemName** valorizzato con "Confidentiality"

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

### 8.1.9 Data di creazione documento: <effectiveTime>

Elemento OBBLIGATORIO che indica la data di creazione del documento CDA. L'attributo <effectiveTime> 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, opportunamente certificato.

Nel caso del referto l'attributo deve essere valorizzato tramite un tipo Time Stamp (TS) come presentato di seguito:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00 - 23:59:59 Fuso orario [GMT+1]

#### Uso:

```
<effectiveTime value="20050729183023" />
```

**CONF-010:** Il documento DEVE contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/effectiveTime**


- **CONF-010-1:** L'elemento **ClinicalDocument/effectiveTime** DEVE riportare l'attributo **value** valorizzato nel formato [YYYYMMddhhmmss] ed una lunghezza uguale a 14 caratteri

### 8.1.10 Lingua e Dominio: <languageCode>

Elemento FACOLTATIVO che indica la lingua in cui è redatto il documento.

L'attributo <languageCode> rappresenta un codice conforme alle specifiche dell'*IETF (Internet Engineering Task Force) RFC 3066 (OID: 2.16.840.1.113883.6.121)*

Nel caso del referto il tag deve essere così valorizzato:

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	ita-ITA	ISO 639 tags

#### Uso:

```
<languageCode code="ita-ITA"/>
```

**CONF-011:** Il documento DEVE contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/languageCode**

- **CONF-011-1:** L'elemento **ClinicalDocument/languageCode** DEVE riportare l'attributo **code** valorizzato con "ita-ITA"

### 8.1.11 Destinatario: <recordTarget>


Elemento OBBLIGATORIO che identifica il soggetto della prestazione.

Il <recordTarget> è un elemento composto da un ruolo <patientRole> verso un entità <patient>.

Per il referto l'elemento deve pertanto essere strutturato come segue:

```
<recordTarget>
  <patientRole>
    <patient>...</patient>
  <patientRole>
</recordTarget>
```

**CONF-012:** Il documento DEVE contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/recordTarget**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

### 8.1.11.1 <patientRole>

Il ruolo <patientRole> deve prevedere al suo interno almeno un elemento di tipo <id> destinato ad accogliere la chiave identificativa del paziente, secondo gli schemi assegnati da ogni singola regione.

Diverse sono tuttavia le casistiche possibili, in dipendenza dalla tipologia di soggetto in esame; tali casistiche possono essere così sintetizzate:

- **CONF-012-1: ClinicalDocument/recordTarget** DEVE contenere uno e un solo elemento **patientRole**
  - **CONF-012-11: patientRole** DEVE contenere da uno a due elementi **patientRole/id**

## 1. Soggetti assicurati da istituzioni estere:

<patientRole> DEVE riportare un elemento di tipo <id> OBBLIGATORIO contenente:


1. Numero di identificazione personale ed il codice dell'istituzione competente
2. Numero di identificazione della Tessera Sanitaria

<id>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	[OID PAESE]	Codice Paese soggetto estero
extension	ST	[NUMERO IDENTIFICAZIONE PERSONALE] "-" [NUMERO SERIALE]	Numero id personale + "-" + Numero seriale carta
assigningAuthorityName	ST	[ISTITUZIONE COMPETENTE] "-" [CODICE NUMERICO]	Istituzione competente + "-" + codice numerico

### Uso:

```
<id root="2.16.380" extension="CRLLNZ99M99F999T - 80380001207300055794"
assigningAuthorityName="SSN MIN SALUTE - 500001">
```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

## 2. Stranieri Temporaneamente Presenti (STP):

<patientRole> DEVE riportare un elemento di tipo <id> OBBLIGATORIO contenente :

1. Il codice STP assegnato allo straniero

<id>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.[REGIONE].4.1	OID schemi di identificazione delle persone all'interno della Regione
extension	ST	"STP" + [CODICE IDENTIFICATIVO ASSEGNATO]	Codice STP di 16 caratteri assegnato allo straniero temporaneamente presente

### Uso:

```

<recordTarget>
  <patientRole>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.1"
extension="STP00000000000001" assigningAuthorityName="ASL 8 Milano" />
    <patient>.....</patient>
  </patientRole>
</recordTarget>

```

## 3. Cittadino italiano o straniero permanentemente residente:


Due elementi di tipo <id> OBBLIGATORI contenenti:

1. Il codice assegnato dall'anagrafica regionale
2. Il codice fiscale del paziente

Primo <id>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.[REGIONE].4.1	OID schema di identificazione regionale
extension	ST	[CODICE IDENTIFICATIVO]	Codice anagrafica regionale



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

556 Secondo <id>:

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]	CF del paziente
assigningAuthorityName	ST	MEF	Ministero dell'Economia e delle Finanze

557

558 **Uso:**

```

<recordTarget>
  <patientRole>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.210.4.1" extension="83741345"
assigningAuthorityName="Regione Piemonte" />
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="CRLLNZ99M22G999T"
assigningAuthorityName="MEF" />
    <patient>.....</patient>
  </patientRole>
</recordTarget>

```

559

560

### 561 8.1.11.2 <patient>

562 L'entità <patient> contiene i dettagli anagrafici relativi al paziente.

563 Può riportare attributi OPZIONALI con l'indicazione dei dati anagrafici, quali ad  
564 esempio <name>, <administrativeGenderCode>, <birthTime>, <guardian> e  
565 <birthplace>.

566 L'elemento <guardian> DEVE essere presente nel caso in cui il paziente sia un minore,  
567 e deve contenere contenere l'indicazione del suo tutore.


568

569 **Uso:**

```

<recordTarget>
  <patientRole>
    <id ../>
    <id ../>
    <patient>
      <name>
        <family>...</family>
        <given>...</given>

```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

</name>
<birthPlace>
  <place>
    <addr>....</addr>
  </place>
</birthPlace>
<administrativeGenderCode .../>
<birthTime .../>
</patient>
</patientRole>
</recordTarget>

```

570


- **CONF-012-2: //patientRole DEVE contenere uno e un solo elemento patient**
  - **CONF-012-21:** Se l'attributo **//patient[@nullFlavor]** è presente DEVE essere valorizzato con **"MSK"**
  - **COND-CONF-012-22:** Se l'attributo **//patient[@nullFlavor]** manca **recordTarget/patientRole/patient** DEVE contenere un elemento **name** con un solo attributo **family** valorizzato ed un solo attributo **given** valorizzato
  - **COND-CONF-012-23:** Se l'attributo **nullFlavor** di patient manca **recordTarget/patientRole/patient** DEVE contenere un elemento **birthplace**
    - **CONF-012-231:** l'elemento **birthplace** DEVE contenere un elemento **place**
    - **CONF-012-232:** l'elemento **birthplace/place** DEVE contenere un elemento **addr**
  - **COND-CONF-012-24:** Se l'attributo **nullFlavor** di patient è diverso da **"MSK"** **recordTarget/patientRole/patient** DEVE contenere un elemento **administrativeGenderCode** che riporta un attributo **code** valorizzato con **"M"** or **"F"** ed un attributo **codeSystem** valorizzato con **"2.16.840.1.113883.5.1"**

571

572

### 573 8.1.12 Custode: <custodian>

574 Elemento OBBLIGATORIO che identifica l'organizzazione incaricata della custodia del  
575 documento originale. Tale organizzazione è la struttura che lo ha creato (laboratorio,  
576 azienda ospedaliera, ...).

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

577 Il <custodian> è un elemento composto da un ruolo di tipo <assignedCustodian>  
578 verso un'entità <representedCustodianOrganization>.

579 L'elemento viene pertanto ad essere strutturato come segue:

```

<custodian>
  <assignedCustodian>
    <representedCustodianOrganization>
      ...
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>

```

580

**CONF-013: Il documento DEVE contenere uno e un solo elemento ClinicalDocument/custodian**

581

582

### 583 8.1.12.1.1 <representedCustodianOrganization>

584 La classe <representedCustodianOrganization> DEVE pertanto contenere al suo  
585 interno un <id> che riporta l'identificativo della struttura che ha prodotto il  
586 documento.

587

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.[ASL/AO]	OID ASL/AO
extension	ST	[ID STRUTTURA]	Struttura che ha prodotto il documento (e.g. laboratorio x)

588

589 **Uso:**


```

<representedCustodianOrganization>
  <id extension="9823723" root="2.16.840.1.113883.2.9.2.10110" />
</representedCustodianOrganization>

```

590

- **CONF-013-1: ClinicalDocument/custodian DEVE contenere uno e un solo elemento representedCustodianOrganization**
  - **CONF-013-11: representedCustodianOrganization DEVE contenere uno e un solo elemento id con valore dell'attributo root uguale ad**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

**"2.16.840.1.113883.2.9.2." + [ASL/AO] e valore dell'attributo extension valorizzato con un ID di struttura<sup>6</sup>**

### 8.1.13 Autore : <author>

Elemento OBBLIGATORIO che identifica il soggetto che ha creato il documento.

L'autore DEVE essere identificato da due elementi <id>.

La classe DEVE contenere un attributo <time> OBBLIGATORIO con l'indicazione dell'ora di produzione del documento: la valorizzazione viene effettuata come nel caso dell'attributo <effectiveTime>.

La sezione può OPZIONALMENTE contenere un elemento <assignedPerson> <name> che riporti i dati relativi al nome del soggetto in esame all'interno delle sezioni opportune, così come sezioni dedicate alla memorizzazione di indirizzo, recapiti telefonici, etc. (sezioni <addr>, <telecom>, ...).

<time>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00 - 23:59:59  Fuso orario [GMT+1]


Primo <id>:

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 dell'autore del documento

Secondo <id>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.[REGIONE].4.2	OID schema di identificazione regionale

<sup>6</sup> È ancora da definire il formato degli id di struttura assegnati alle strutture sanitarie

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

extension	ST	[CODICE IDENTIFICATIVO]	Codice anagrafica regionale
-----------	----	-------------------------	-----------------------------

#### Uso:

```

<author>
  <time value="20050729183023" />
  <assignedAuthor>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="CRLLNZ99M22G999T"/>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.10.4.2" extension="87245"/>
  </assignedAuthor>
</author>

```

**CONF-014:** Il documento DEVE contenere **uno e un solo** elemento **ClinicalDocument/author**

**CONF-015:** **ClinicalDocument/author** DEVE contenere **da uno a due** elementi **id**

**CONF-016:** **ClinicalDocument/author** DEVE contenere **un** elemento **id** con valore dell'attributo **root** uguale ad **"2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"** e valore dell'attributo **extension** valorizzato con un **codice fiscale (stringa lunga 16 caratteri)**

**CONF-017:** **ClinicalDocument/author** PUO' contenere **un** elemento **id** con valore dell'attributo **root** uguale ad **"2.16.840.1.113883.2.9.2." + [REGIONE] + ".4.2"** e un attributo **extension** presente e valorizzato opportunamente


### 8.1.14 Destinatario del documento: <informationRecipient>

Elemento OPZIONALE che riporta l'identificativo dei destinatari che dovrebbero ricevere una copia del documento.

La sezione DEVE riportare uno o più tag <id>, ognuno dei quali identifichi univocamente gli interessati al documento all'interno del dominio specificato.

La sezione può OPZIONALMENTE contenere un elemento <informationRecipient> <name> che riporti i dati relativi al nome del soggetto in esame all'interno delle sezioni opportune, così come sezioni dedicate alla memorizzazione di indirizzo, recapiti telefonici, etc. (sezioni <addr>, <telecom>, ...).

Nel caso in cui non esista alcun medico di riferimento che giochi il ruolo di destinatario (e.g. verifiche e screening autoreferenzianti, come potrebbero essere previsti dalla legge), l'<intendedRecipient> PUO' essere posto a NULL, con nullFlavour impostato a **OTH**.

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

627

628 &lt;id&gt;:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	[CODICE STRUTTURA]	OID struttura che contiene le anagrafiche del personale
extension	ST	[CODICE IDENTIFICATIVO]	Codice personale interno al dominio

629

630 **Uso:**

```

<informationRecipient>
  <intendedRecipient>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204" extension="999999"
    assigningAuthorityName="ASL Terni 4" />
    <informationRecipient>
      <name>
        ...
      </name>
    </informationRecipient>
  </intendedRecipient>
</informationRecipient>

```

631

**CONF-018:** Il documento PUO' contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/informationRecipient**


- **CONF-018-1: ClinicalDocument/informationRecipient** DEVE contenere un elemento **intendedRecipient**
  - **CONF-018-11: intendedRecipient** DEVE contenere un elemento **id** con valore dell'attributo **root** uguale ad "2.16.840.1.113883.2.9.2." + [ASL/AO] e un attributo **extension** presente e valorizzato con un ID di personale
  - **CONF-018-12: intendedRecipient** PUO' contenere un elemento **informationRecipient**
    - **CONF-018-121: informationRecipient** DEVE contenere un elemento **name** che contenga tutti gli elementi del nome del destinatario del documento

632

633

### 634 8.1.15 Firmatario del documento: <legalAuthenticator>

635 Elemento OBBLIGATORIO che riporta il firmatario del documento.

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

La classe DEVE contenere un tag `<time>` OBBLIGATORIO con l'indicazione dell'ora di firma del documento (la valorizzazione viene effettuata come nel caso dell'attributo `<effectiveTime>`), un'attributo `<signatureCode>` ed un' `<assignedEntity>` destinato ad accogliere l'`<id>` del prescrittore.

Per le modalità di firma del documento (**CONSIGLIATA** XML-Signature Detached), si vedano le indicazioni riportate nell'appendice E.

La sezione può OPZIONALMENTE contenere un elemento `<assignedPerson>` `<name>` che riporti i dati relativi al nome del soggetto in esame all'interno delle sezioni opportune, così come sezioni dedicate alla memorizzazione di indirizzo, recapiti telefonici, etc. (sezioni `<addr>`, `<telecom>`, ...).

`<time>`:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00 – 23:59:59  Fuso orario [GMT+1]


`<signatureCode>`:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	S	Codice che indica che il documento è firmato digitalmente

`<assignedEntity><id>`:

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]	

**Uso:**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

<legalAuthenticator>
  <time value="20060201103127" />
  <signatureCode code="S" />
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED ">
    <id extension="CRLLNZ99M22G999T"
root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <given>Guido</given>
        <family>Rossi</family>
        <suffix>Dott.</suffix>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</legalAuthenticator>

```

**CONF-019:** Il documento DEVE contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/legalAuthenticator**


- **CONF-019-1:** **ClinicalDocument/legalAuthenticator** DEVE contenere un elemento **time**
  - **CONF-019-11:** L'elemento **time** DEVE riportare l'attributo **value** valorizzato nel formato **[YYYYMMddhhmmss]** ed una lunghezza uguale a **14 caratteri**
- **CONF-019-2:** **ClinicalDocument/legalAuthenticator** DEVE contenere un elemento **signatureCode** che riporta un attributo **code** valorizzato con **"S"**
- **CONF-019-3:** **ClinicalDocument/legalAuthenticator** DEVE contenere un elemento **assignedEntity**
  - **CONF-019-31:** **assignedEntity** DEVE contenere un elemento **id** con valore dell'attributo **root** uguale ad **"2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"** e valore dell'attributo **extension** valorizzato con un **codice fiscale (stringa lunga 16 caratteri)**

### 8.1.16 Validatore del documento: <authenticator>

Elemento OPZIONALE che identifica la persona che garantisce la correttezza delle informazioni riportate nel documento.

Questa sezione DEVE essere riportata in tutti i casi in cui il garante NON coincide con il firmatario del documento (vedi sezione precedente).



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

La classe DEVE contenere un tag `<time>` OBBLIGATORIO con l'indicazione dell'ora di validazione del documento (la valorizzazione viene effettuata come nel caso dell'attributo `<effectiveTime>`), un'attributo `<signatureCode>` ed un' `<assignedEntity>` destinato ad accogliere l' `<id>` del verificatore.

La sezione può OPZIONALMENTE contenere un elemento `<assignedPerson>` `<name>` che riporti i dati relativi al nome del soggetto in esame all'interno delle sezioni opportune, così come sezioni dedicate alla memorizzazione di indirizzo, recapiti telefonici, etc. (sezioni `<addr>`, `<telecom>`, ...).

`<time>`:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00 - 23:59:59  Fuso orario [GMT+1]


`<signatureCode>`:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	S	Codice che indica che il documento è firmato digitalmente

`<assignedEntity><id>`:

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]	

**Uso:**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

<authenticator>
  <time value="20060201103127" />
  <signatureCode code="S" />
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
    <id extension="TTVSMN76R29L123T"
root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <given>Salvo</given>
        <family>Ognuno</family>
        <suffix>Dott.</suffix>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</authenticator>

```


**CONF-020:** Il documento PUO' contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/authenticator**

- **CONF-020-1:** **ClinicalDocument/authenticator** DEVE contenere un elemento **time**
  - **CONF-020-11:** L'elemento **time** DEVE riportare l'attributo **value** valorizzato nel formato [YYYYMMddhhmmss] ed una lunghezza uguale a **14 caratteri**
- **CONF-020-2:** **ClinicalDocument/authenticator** DEVE contenere un elemento **signatureCode** che riporta un attributo **code** valorizzato con **"S"**
- **CONF-020-3:** **ClinicalDocument/authenticator** DEVE contenere un elemento **assignedEntity**
  - **CONF-020-31:** **assignedEntity** DEVE contenere un elemento **id** con valore dell'attributo **root** uguale ad **"2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"** e valore dell'attributo **extension** valorizzato con un **codice fiscale (stringa lunga 16 caratteri)**

### 8.1.17 Partecipazione al documento: <participant>

Elemento OPZIONALE che rappresenta tutti coloro che partecipano alla realizzazione del documento, e che non sono stati già preventivamente inclusi negli elementi precedenti (autore, custode, validatore, firmatario).

La sezione può OPZIONALMENTE contenere un elemento <associatedPerson> <name> che riporti i dati relativi al nome del soggetto in esame all'interno delle sezioni opportune, così come sezioni dedicate alla memorizzazione di indirizzo, recapiti

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

telefonici, etc. (sezioni <addr>, <telecom>, ...).

<id>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	[CODICE STRUTTURA]	OID struttura che contiene le anagrafiche del personale
extension	ST	[CODICE IDENTIFICATIVO]	Codice personale interno al dominio

Uso:


```

<participant typeCode="REF">
  <associatedEntity classCode="CAREGIVER">
    <id extension="ABCD76R29L123T" root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"/>
    <associatedPerson>
      <name>
        <given>Otto</given>
        <family>Risotto</family>
        <suffix>Dott.</suffix>
      </name>
    </associatedPerson>
  </associatedEntity>
</participant>

```

**CONF-021: Il documento PUO' contenere uno o più elementi ClinicalDocument/partecipant**

- **CONF-021-1: ClinicalDocument/partecipant PUO' contenere un elemento associatedEntity**
  - **CONF-021-11: associatedEntity DEVE contenere un elemento id** con valore dell'attributo **root** uguale ad "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" e valore dell'attributo **extension** valorizzato con un **codice fiscale (stringa lunga 16 caratteri)**
  - **CONF-021-12: associatedEntity PUO' contenere un elemento associatedPerson**
    - **CONF-021-121: associatedPerson PUO' contenere un elemento name,** che contiene gli elementi necessari per mappare il nome del partecipante al documento

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

### 8.1.18 Riferimento alla prescrizione: <inFulfillmentOf>

Elemento OPZIONALE che identifica la relazione del documento di refertazione con il documento di prescrizione che ha promosso la realizzazione del referto stesso (e.g. una prescrizione che richiede l'esecuzione di certe analisi di laboratorio).

L'elemento <id> riportato fa riferimento all'ID della prescrizione originale, se disponibile dal sistema informativo della struttura che crea il documento. Se tale identificativo non è accessibile all'atto della stesura del documento, è POSSIBILE utilizzare un ID interno univoco all'interno della struttura stessa<sup>7</sup>.


#### Uso:

```
<inFulfillmentOf>
  <order classCode="ACT" moodCode="RQO">
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.150101" extension="[IDENTIFICATIVO
UNICO PRESCRIZIONE]" assigningAuthorityName="ASL 101 Avellino"/>
  </order>
</inFulfillmentOf>
```

**CONF-022:** Il documento PUO' contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/inFulfillmentOf**

- **CONF-022-1:** **ClinicalDocument/inFulfillmentOf** DEVE contenere un elemento **order**
  - **CONF-022-11:** **order** DEVE contenere un elemento **id** con valore dell'attributo **root** uguale a quello della prescrizione che ha ordinato la stesura del referto
    - **COND-CONF-022-111:** se l'**id** della prescrizione non è noto, la **root** è pari a quella della struttura che assegna l'id al documento corrente
    - **CONF-022-112:** l'attributo **extension** dell'elemento **id** DEVE essere valorizzato con lo stesso valore della prescrizione che ha ordinato la stesura del referto
      - **COND-CONF-022-1121:** se l'**id** della prescrizione non è noto, la **extension** è univocamente generata dalla struttura (vedi nota)

<sup>7</sup> In tal caso si prevede la presenza nel sistema di interface opportune che consentano di riaccoppiare univocamente l'ID interno utilizzato dalla struttura con l'ID della prescrizione registrata in IBIS

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

### 8.1.19 Prestazione eseguita: <documentationOf>

Elemento OPZIONALE che rappresenta la prestazione che il referto effettivamente documenta. Le informazioni trattate in questo campo devono specializzare e in nessun caso essere in contrasto con quelle riportate nel tag <code> definito in precedenza al livello XML di <ClinicalDocument>, così da non creare situazioni di ambiguità.

Il codice assegnato, dovrà contenere l'identificativo secondo il catalogo nazionale delle prestazioni, e la traduzione dello stesso codice secondo il catalogo delle tipologie di intervento a livello regionale (estratta dal nomenclatore tariffario).


<code>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[ID PRESTAZIONE]	ID della prestazione prelevato dal catalogo nazionale
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11	OID del catalogo nazionale delle prestazioni
codeSystemName	ST	Catalogo Nazionale	Nome del catalogo
codeSystemVersion	ST	1	Versione del catalogo
displayName	ST	[NOME DELLA PRESTAZIONE]	Nome della prestazione

<translation>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[ID PRESTAZIONE]	ID della prestazione prelevato dal catalogo regionale
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.[REGIONE].6.1.11	OID del catalogo regionale delle prestazioni
codeSystemName	ST	Catalogo Prestazioni della Regione [REGIONE]	Nome del catalogo
codeSystemVersion	ST	[VERSIONE]	Versione del catalogo

**Uso:**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

<documentationOf>
  <serviceEvent>
    <code code="87-03" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
codeSystemName="Catalogo Nazionale Prestazioni" codeSystemVersion="1"
displayName="Tomografia Assiale Computerizzata (TAC) del Capo">
      <translation code="4213" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.210.6.1.11"
codeSystemName="Catalogo Prestazioni della Regione Piemonte"
codeSystemName="versione" />
    </code>
  </serviceEvent>
</documentationOf>

```


**CONF-023:** Il documento PUO' contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/documentationOf**

- **CONF-023-1:** **ClinicalDocument/documentationOf** DEVE contenere un elemento **serviceEvent**
  - **CONF-023-11:** **serviceEvent** DEVE contenere un elemento **code** con valore dell'attributo **codeSystem** pari a "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11", **codeSystemVersion** pari a "??", **codeSystemName** pari a "Catalogo Nazionale Prestazioni", **code** e **displayName** come estratti dal vocabolario
    - **CONF-023-111:** l'attributo **code** PUO' contenere uno e un solo elemento **qualifier**
      - **COND-CONF-023-1111:** l'elemento **translation** DEVE essere valorizzato secondo le indicazioni dei vocabolari localizzati delle regioni, con gli stessi elementi dell'elemento **code** sopra descritto

### 8.1.20 Versionamento del documento: <relatedDocument>

Elemento OPZIONALE che viene utilizzato per gestire la versione del documento corrente. Nel caso in cui il referto attuale sostituisca uno preesistente, la relazione di subentro può essere facilmente individuata specificando il **typeCode** opportuno (come previsto dallo standard HL7) e l'id del documento padre.

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
-----------	------	--------	----------

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

typeCode	ST	RPLC	Replace <sup>8</sup>
----------	----	------	----------------------

#### Uso:

```
<relatedDocument typeCode="RPLC">
  <parentDocument>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327120000.DW322"/>
  </parentDocument>
</relatedDocument>
```

**CONF-024:** Il documento PUO' contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/relatedDocument**

- **CONF-024-1:** **ClinicalDocument/relatedDocument** DEVE contenere un attributo **typeCode** valorizzato con "RPLC"
- **CONF-024-2:** **ClinicalDocument/relatedDocument** DEVE contenere un elemento **parentDocument**
  - **CONF-024-21:** **parentDocument** DEVE contenere un elemento **id** con valore degli attributi **root** e **extension** pari ai codici del documento di cui si fa il **replace**

### 8.1.21 Consenso al documento: <authorization>


Elemento OPZIONALE che rappresenta il consenso all'utilizzo del documento da parte di altre strutture sanitarie del dominio FSE.

L'elemento <consent> DEVE contenere un tag <statusCode> obbligatoriamente fissato al valore **completed**.

L'elemento <consent> PUO' contenere una sezione <code> che rappresenti lo stato di consenso effettivamente rilasciato al documento. Se tale sezione manca, si assume che il documento abbia il completo consenso per poter essere visualizzato da terze parti.

<statusCode>:

<sup>8</sup> Non si prevede nel dominio italiano la possibilità di utilizzo di XFRM ed APND

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	completed	Valore fisso come da standard HL7 CDA2

<code>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	1 or 2	Autorizzato or Non Autorizzato
codeSystem	OID	[VOC CONSENSO]	Codice del vocabolario
codeSystemName	ST	Consenso	Nome del vocabolario
codeSystemVersion	ST	1	Version del vocabolario

**Uso:**

```


<authorization>
  <consent>
    <code codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.99" code="1"
codeSystemName="Consenso" codeSystemVersion="1.0.0"
displayName="Autorizzato" />
    <statusCode code="completed" />
  </consent>
</authorization>

```

**CONF-025:** Il documento PUO' contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/authorization**

- **CONF-025-1:** **ClinicalDocument/authorization** DEVE contenere un elemento **consent**
  - **CONF-025-11:** **consent** DEVE contenere un elemento **code** con valore **codeSystem** pari al [CODICE VOCABOLARIO CONSENSO], **codeSystemName** pari a "Consenso", **code** e **displayName** coerenti con i valori estratti dal vocabolario
  - **CONF-025-12:** **consent** DEVE contenere un elemento **statusCode** con un attributo **code** valorizzato con "completed"



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

## 8.1.22 Quesito clinico: <EncompassingEncounter>

Elemento OPZIONALE che descrive l'incontro nel quale sono stati richiesti gli accertamenti che hanno condotto alla stesura del documento corrente.

La sezione DEVE contenere un elemento <effectiveTime> che rappresenti l'istante temporale o l'intervallo di tempo (nel caso che l'incontro non possa essere ritenuto concluso) in cui l'incontro stesso ha avuto luogo.

La sezione PUO' contenere un elemento <id> che identifica l'incontro stesso, come definito dalla struttura stessa che lo ha effettuato. Nel caso che tale identificativo non esista o sia sconosciuto, va impostato a NULL, con nullFlavour pari a **UNK**.

La sezione PUO' contenere una serie di elementi OPZIONALI che rappresentino il luogo in cui si è svolto l'incontro (elemento <location>) e la lista delle persone che vi hanno preso parte (elemento <responsibleParty>, nel caso del medico responsabile dell'incontro stesso, elemento <encounterParticipant>, in tutti gli altri casi).

<effectiveTime>:


Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00 - 23:59:59  Fuso Orario GMT+1

### Uso:

```

<componentOf>
  <encompassingEncounter>
    <id ... />
    <effectiveTime ... />
    <responsibleParty>...</responsibleParty>
    <encounterParticipant>...</encounterParticipant>
    <location>...</location>
  </encompassingEncounter>
</componentOf>

```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

### 8.1.22.1 Medico responsabile: <responsibleParty>

Elemento OPZIONALE che rappresenta l'identificativo del medico che è stato responsabile del episodio (e.g. MMG che ha richiesto un esame di laboratorio).

Viene rappresentato da un ruolo <AssignedEntity> che contiene l'<id> che individua il medico secondo uno schema di identificazione opportuno.

<id>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	[OID ENTE]	OID ente che censisce il medico
extension	ST	[ID PERSONA]	Codice del medico (e.g. codice fiscale)

#### Uso:

```

<responsibleParty>
  <AssignedEntity>
    <id ... />
  </AssignedEntity>
</responsibleParty>

```

### 8.1.22.2 Partecipanti: <encounterParticipant>

Elemento OPZIONALE che rappresenta l'identificativo di ogni persona o organizzazione che ha preso parte all'incontro.


Viene rappresentato da un ruolo <AssignedPerson> nel caso di una persona fisica o da un ruolo <representedOrganization> nel caso di un'ente.

In entrambi i casi viene inserito un <id> che identifica la persona o la struttura secondo uno schema opportuno.

Tale elemento DEVE essere inserito con un attributo typecode opportuno che identifichi il tipo di partecipante che si sta descrivendo, secondo le indicazioni riportate in tabella.

<typeCode>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
typeCode	ST	ADM or ATND or REF or DIS or	Admitter or Attender or Referrer or Discharger or

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

		CON	Counselor
--	--	-----	-----------

<id>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	[OID ENTE]	OID ente che censisce il medico/struttura
extension	ST	[ID]	Codice del medico/struttura

Uso:

```
<encounterParticipant typeCode="...">
  <AssignedPerson>
    <id ... />
  </AssignedPerson >
</encounterParticipant>
```

### 8.1.22.3 Luogo dell'incontro: <location>

Elemento OPZIONALE che identifica la struttura nella quale si è svolto l'incontro.


Viene rappresentato da un ruolo <HealthCareFacility> che contenga l'<id> che identifica la struttura stessa secondo uno schema opportuno.

<id>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	[OID ENTE]	OID ente che censisce la struttura
extension	ST	[ID STRUTTURA]	Codice della struttura

Uso:

```
<location>
  <HealthCareFacility>
    <id ... />
  </HealthCareFacility >
</location >
```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

**CONF-026:** Il documento PUO' contenere uno e un solo elemento **ClinicalDocument/componentOf**

- **CONF-026-1:** **ClinicalDocument/componentOf** DEVE contenere un elemento **encompassingEncounter**

- **CONF-026-11:** **encompassingEncounter** PUO' contenere un elemento **id** con un attributo **root** pari a **[OID ASL/AO]** e un attributo **extension** che identifica il medico censito all'interno di quella struttura

- **CONF-026-12:** **encompassingEncounter** DEVE contenere un elemento **effectiveTime** nel formato **[YYYYMMddhhmmss]** ed una lunghezza uguale a **14 caratteri**

- **CONF-026-13:** **encompassingEncounter** PUO' contenere un elemento **responsibleParty**

- **CONF-026-131:** **responsibleParty** DEVE contenere un elemento **assignedEntity**

- **CONF-026-1311:** **assignedEntity** DEVE contenere un elemento **id** con **root** pari a **[OID ASL/AO]** e un attributo **extension** che identifica la persona censito all'interno di quella struttura

- **CONF-026-14:** **encompassingEncounter** PUO' contenere uno o più elementi **encounterParticipant**

- **CONF-026-141:** **encounterParticipant** DEVE contenere un attributo **typeCode** valorizzato con **"ADM"** or **"ATND"** or **"CON"** or **"DIS"** or **"REF"**

- **CONF-026-142:** **encounterParticipant** DEVE contenere un elemento **assignedEntity**

- **CONF-026-1421:** **assignedEntity** DEVE contenere un elemento **id** con **root** pari a **[OID ASL/AO]** e un attributo **extension** che identifica la persona censito all'interno di quella struttura


- **CONF-026-15:** **encompassingEncounter** PUO' contenere un elemento **location**

- **CONF-026-151:** **location** DEVE contenere un elemento **HealthCareFacility**

- **CONF-026-1511:** **HealthCareFacility** DEVE contenere un elemento **id** con **root** pari a **[OID ASL/AO]** e un attributo **extension** che identifica la struttura dove è avvenuto l'incontro rappresentato

814

815

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

## 8.2 Body documento CDA

Lo standard CDA prevede che il corpo di un documento possa essere formato o in modo strutturato (<structuredBody>) o in modo destrutturato (<nonXMLBody>).

Nel seguito del documento sarà dettagliato il BODY **strutturato** del documento 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 **tre**.

Occorre comunque sottolineare che gli elementi di livello tre restano OPZIONALI e che il documento sarà comunque considerato well-formed anche se dettagliato al livello HL7 **due**.

**CONF-027: Il documento DEVE contenere uno e un solo elemento component/structuredBody**

### 8.2.1 Referto Generico


Il referto generico, definito secondo lo standard CDA Rel. 2, prevede un body strutturato in cui sia possibile inserire tutte le informazioni di interesse in maniera semplice ed accurata.

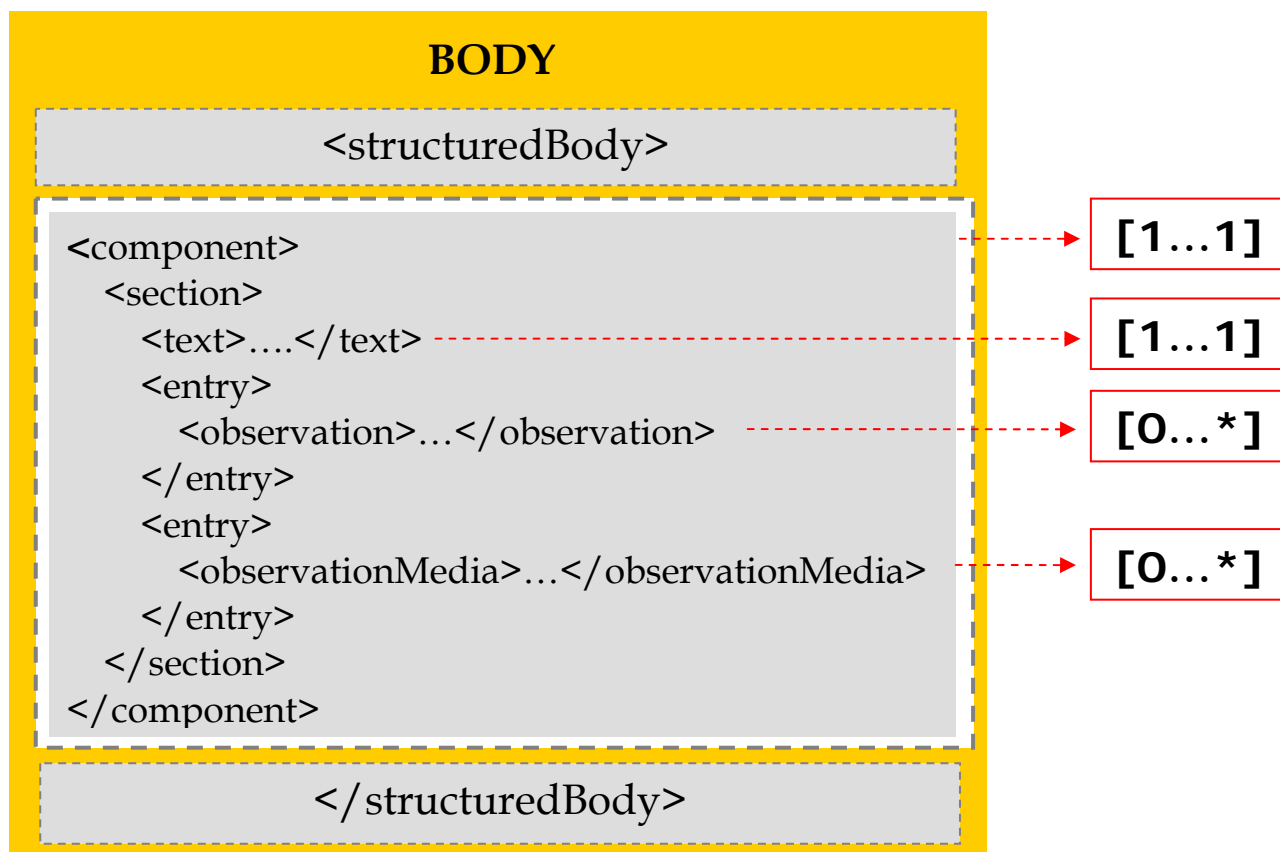
Tale referto generico DEVE essere utilizzato unicamente quando i modelli più specifici (e.g. referto di laboratorio, referto radiologico) non possono essere applicati.

La definizione della struttura del corpo del referto generico prevede l'esistenza di un'unica <section>, al cui interno DEVE essere presente un elemento <text> che contenga tutte le informazioni di rilievo.

Eventuali informazioni di dettaglio che rappresentino misurazioni o allegati multimediali vanno inserite in elementi legati alla <section> da relazioni di tipo <entry> verso sezioni <observation> e <observationMedia> rispettivamente.

A tal proposito, si veda la figura seguente:

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---



845  
846  
847


**Uso:**

```

<component>
  <structuredBody moodCode="EVN" classCode="DOCBODY">
    <component typeCode="COMP">
      <section classCode="DOCSECT" moodCode="EVN">
        <code .../>
        <title>...</title>
        <text>...</text>
        <entry>
          ...
        </entry>
      </section>
    </component>
  </structuredBody>
</component>

```

848

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

**CONF-028: //component/structuredBody DEVE contenere uno e un solo elemento component**

- **CONF-028-1: //component DEVE contenere uno e un solo elemento section**
  - **CONF-028-11: //section DEVE contenere uno e un solo elemento code**
  - **CONF-028-12: //section PUO' contenere uno e un solo elemento title**
  - **CONF-028-13: //section DEVE contenere uno e un solo elemento text**
  - **CONF-028-14: //section PUO' contenere uno o più elementi entry**

### 8.2.1.1 Referto Generico: <section>

Elemento OBBLIGATORIO che racchiude gli elementi che realizzano il referto generico.


Ogni referto generico DEVE contenere una e una sola sezione, codificata in maniera tale da garantire l'identificazione della tipologia di informazioni in essa contenute secondo le specifiche fornite da un vocabolario condiviso (e.g. LOINC). **Dove non specificato diversamente si assume la codifica LOINC.**

#### 8.2.1.1.1 Identificativo tipologia di referto: <code>

Elemento OBBLIGATORIO di tipo Instance Identifier che definisce nel dettaglio, sulla base di un particolare vocabolario predefinito, la tipologia di referto che si sta compilando.

Prevede la presenza dei seguenti campi:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[CODICE TIPO REFERTO]	Elemento estratto dal vocabolario utilizzato
codeSystem	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	OID del vocabolario utilizzato (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
codeSystemName	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Nome del vocabolario utilizzato (e.g. LOINC)
codeSystemVersion	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario utilizzata (e.g. 2.19)

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

displayName	ST	[NOME TIPO REFERTO]	Nome della tipologia di referto che si sta utilizzando
-------------	----	---------------------	---

#### Uso:

```
<code code="18844-1" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="EKG" />
```

**CONF-029: l'elemento *//section* DEVE contenere uno e un solo elemento *code***

- **CONF-029-1: *//section/code* DEVE contenere una serie di attributi *code*, *codeSystem*, *codeSystemName*, *codeSystemVersion* e *displayName* estratti dal vocabolario prescelto, utilizzato per descrivere la sezione stessa**

#### 8.2.1.1.2 Titolo del referto: *<title>*

Elemento OPZIONALE che rappresenta il titolo del referto. Se presente deve essere mostrato a video assieme a tutto il testo della sezione (elemento *<text>*).

#### Uso:

```
<title>Elettrocardiogramma</title>
```

**CONF-030: l'elemento *//section* PUO' contenere uno e un solo elemento *title***


#### 8.2.1.1.3 Blocco narrativo: *<text>*

Il blocco narrativo è OBBLIGATORIO. Secondo lo standard HL7 CDA Rel.2 tale sezione non può mancare, e costituisce il contenuto semantico del documento stesso.

All'interno di questa unità, l'autore del documento DEVE inserire tutte le informazioni necessarie alla corretta compilazione del modulo di referto.

#### Uso:



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```
<text>L'elettrocardiogramma risulta normale</text>
```

**CONF-031: l'elemento `//section` DEVE contenere uno e un solo elemento `text`**

#### 8.2.1.1.4 Dettaglio del referto: `<entry>`

Data la genericità del referto in esame, l'unica sezione di rilevanza ai fini della sua definizione è il blocco narrativo, come descritto nel paragrafo precedente.

Tuttavia, per poter garantire un certo grado di flessibilità nella sua definizione, si dà la possibilità all'autore del documento di inserire al suo interno delle sezioni di dettaglio che possano contenere dati quantitativi (e.g. misurazioni) o allegati e rappresentazioni di contenuti multimediali (e.g. tracciato di un EKG).

Un referto generico può OPZIONALMENTE contenere una o più `<entry>` di tipo `<observation>` o `<observationMedia>`.

#### Uso:

```
<entry>
  <observation> ... </observation>
</entry>
<entry>
  <observationMedia> ... </observationMedia>
</entry>
```


**CONF-032: l'elemento `//section` PUO' contenere uno o più elementi `entry`**

**CONF-032-1: ogni elemento `//section/entry` DEVE contenere uno e un solo elemento di tipo `observation` or `observationMedia`**

##### 8.2.1.1.4.1 Misurazioni: `<observation>`

Elemento OPZIONALE che rappresenta osservazioni quantitative di entità misurabili.

Per i dettagli relativi alla struttura di questa sezione, si veda il paragrafo [8.2.2.1.5.2.2.3](#).

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

#### Uso:

```
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" code="8867-4"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Battito
cardiaco"/>
    <value xsi:type="PQ" value="65" unit="min-1" />
  </observation>
</entry>
```


#### 8.2.1.1.4.2 Allegati multimediali: <observationMedia>

Elemento OPZIONALE che rappresenta allegati e riferimenti a contenuti multimediali.

Per i dettagli relativi alla struttura di questa sezione, si veda il paragrafo 8.2.3.1.5.

#### Uso:

```
<entry>
  <observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <value mediaType="image/jpeg"
integrityCheck="adAWEtaqq45c3q353fgTrf76fgkws023456FDfSWREWCadf/"
integrityCheckAlgorithm="SHA-256">
      <reference
value="http://www.aospertni.it/radiology/wado.asp?requestType=WADO&..." />
      <thumbnail mediaType="image/jpeg"
representation="B64">/9j/4AAQSkZJRgABAQAAQABAAD/2wBDA...thumbnail>
    </value>
  </observationMedia>
</entry>
```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

## 8.2.2 Referto di Laboratorio

Il corpo del referto di laboratorio CDA Rel. 2 prevede un body strutturato organizzato in un insieme di componenti predisposti in sezioni, che garantiscano i livelli di annidamento necessari alla corretta rappresentazione delle informazioni rilevate dal laboratorio.

Ogni sezione racchiude una specialità di esame (e.g. "Studi di Coagulazione").

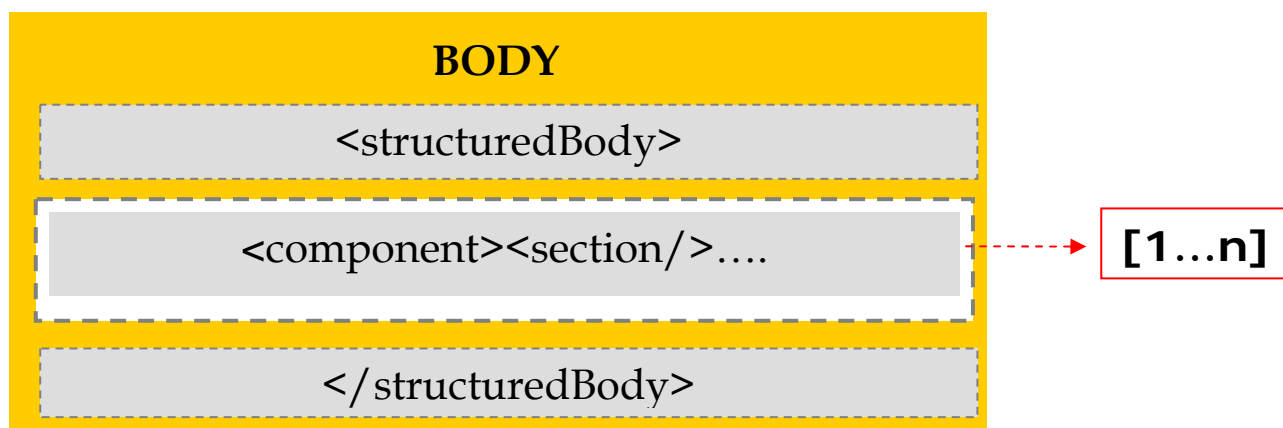
All'interno di ognuno di questi elementi possono essere presenti un numero variabile di osservazioni, che rappresentano i riferimenti agli eventuali allegati multimediali e/o il dettaglio delle misurazioni di laboratorio.

Le misurazioni di laboratorio possono essere organizzate in sezioni che raggruppino tutti gli esami afferenti ad un determinato studio.

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


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.

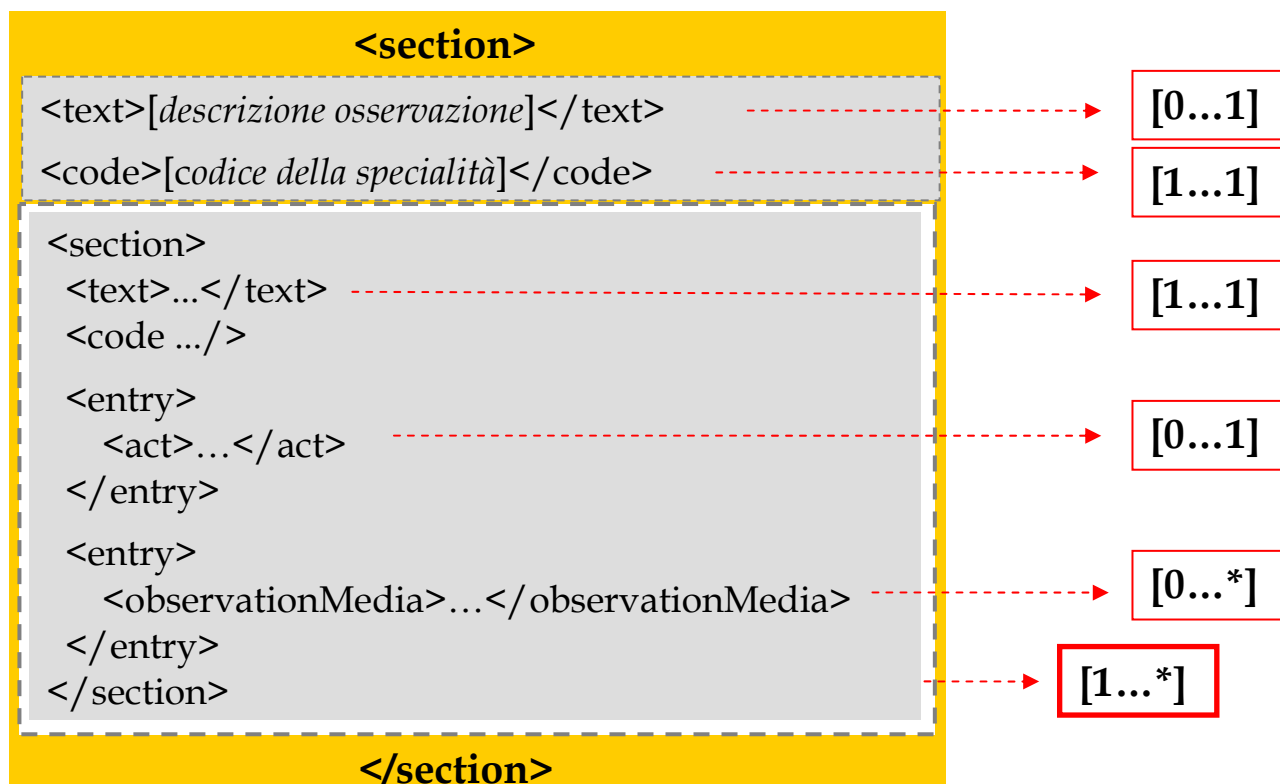
A tal proposito si veda lo schema rappresentato dall'immagine seguente:



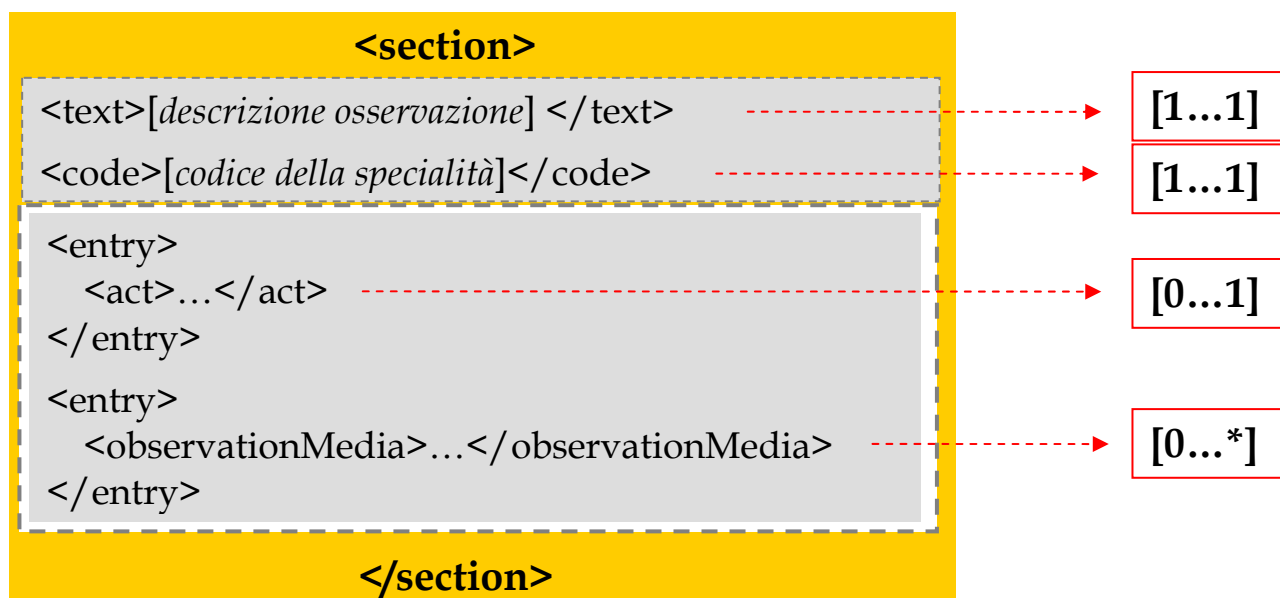
Dove ogni sezione ha una delle due possibili strutture seguenti:

**Struttura Tipo 1 ([1...n] <section> figlie di una <section> di specialità):**


	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---



Struttura **Tipo 2** (una unica **<section>** di specialità senza **<section>** figlie):



Uso (Tipo 1):

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

<component>
  <structuredBody moodCode="EVN" classCode="DOCBODY">
    <component typeCode="COMP">
      <section classCode="DOCSECT" moodCode="EVN">
        <code .../>
        <component>
          <section>
            <code .../>
            <text>...</text>
            <entry typeCode="COMP">
              <observationMedia>...</observationMedia>
            </entry>
            <entry typeCode="COMP">
              <act>...</act>
            </entry>
          </section>
        </component>
      </section>
    </component>
  </structuredBody>
</component>

```

947

948 **Uso (Tipo 2):**

```


<component>
  <structuredBody moodCode="EVN" classCode="DOCBODY">
    <component typeCode="COMP">
      <section classCode="DOCSECT" moodCode="EVN">
        <text>...</text>
        <code .../>
        <entry typeCode="COMP">
          <observationMedia>...</observationMedia>
        </entry>
        <entry typeCode="COMP">
          <act>...</act>
        </entry>
      </section>
    </component>
  </structuredBody>
</component>

```

949

950

951

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

**CONF-033: component/structuredBody DEVE contenere uno o più elementi component**

- **CONF-033-1: l'elemento //component DEVE contenere uno e un solo elemento section**

### 8.2.2.1 Specialità dell'esame: <section>

Elemento OBBLIGATORIO che identifica la specialità cui le informazioni riportate fanno riferimento.

Il numero delle sezioni di specialità che è possibile inserire in un documento non è limitato, ma è necessario che ne venga inserita almeno una con un elemento <text> non vuoto al suo interno.

Per ogni diverso tipo di specialità riscontrata si DEVE quindi creare un elemento distinto che comprenda un codice <code> OBBLIGATORIO che garantisca l'intellegibilità informatica dell'elemento stesso e un titolo <title> OPZIONALE.


Ogni sezione di specialità è inoltre strutturata secondo una delle due possibili linee guida riportate nel seguito, e denominate con "Tipo 1" e "Tipo 2":

- 1. Tipo 1:** un elemento <text> OPZIONALE che rappresenti il blocco narrativo ed una serie di sezioni figlie <section> che descrivano ciascuna una singola voce del referto; le sezioni a loro volta constano di un elemento <code> OBBLIGATORIO, un elemento <text> OBBLIGATORIO ed una serie di <entry> OPZIONALI che contengano i dettagli delle misurazioni, degli esami di laboratorio e/o allegati multimediali (categorizzati tramite un vocabolario condiviso, e.g. LOINC)
- 2. Tipo 2:** un elemento <text> OBBLIGATORIO che rappresenti il blocco narrativo ed una serie di <entry> OPZIONALI per i dettagli, senza nessuna <section> al suo interno

Nei paragrafi seguenti verrà dettagliato il significato e la struttura degli elementi citati, così come sono stati descritti e rappresentati negli schemi seguenti:

#### Uso (Tipo 1):

```
<section>
  <code .../>
  <title .../>
  <text>...</text>
  <component>
    <section>
      <code .../>
```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

<text>...</text>
...
</section>
</component>
</section>

```

980

981 **Uso (Tipo 2):**

```


<section>
  <code .../>
  <title .../>
  <text>...</text>
  <entry>
    <act>
      ...
    </act>
  </entry>
  <entry>
    <observationMedia>
      ...
    </observationMedia>
  </entry>
</section>

```

982

**CONF-034: l'elemento *//section* DEVE essere uno dei tipi descritti di seguito**

- **CONF-034-1: *//section* di tipo 1**
  - **CONF-034-11: *//section* DEVE contenere uno e un solo elemento *code***
  - **CONF-034-12: *//section* PUO' contenere uno e un solo elemento *title***
  - **CONF-034-13: *//section* PUO' contenere uno e un solo elemento *text***
  - **CONF-034-14: *//section* DEVE contenere uno o più elementi *component***
    - **CONF-034-141: *//component* DEVE contenere uno e un solo elemento *section***
- **CONF-034-2: *//section* di tipo 2**
  - **CONF-034-21: *//section* DEVE contenere uno e un solo elemento *code***
  - **CONF-034-22: *//section* PUO' contenere uno e un solo elemento *title***
  - **CONF-034-23: *//section* DEVE contenere uno e un solo elemento *text***
  - **CONF-034-24: *//section* PUO' contenere uno o più elementi *entry***

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

### 8.2.2.1.1 Identificativo specialità dell'osservazione: <code>

Elemento OBBLIGATORIO di tipo Instance Identifier che definisce nel dettaglio, sulla base di un particolare vocabolario predefinito, la specialità di laboratorio che si sta dettagliando.

Prevede la presenza dei seguenti campi (per una lista delle specialità di laboratorio secondo la codifica LOINC, vedere l'Appendice C):

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[CODICE SPECIALITA']	Elemento estratto dal vocabolario utilizzato
codeSystem	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	OID del vocabolario utilizzato (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
codeSystemName	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Nome del vocabolario utilizzato (e.g. LOINC)
codeSystemVersion	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario utilizzata (e.g. 2.19)
displayName	ST	[NOME SPECIALITA']	Nome della specialità del vocabolario utilizzata


#### Uso:

```
<code code="18768-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Conteggio
Cellulare+Differenziale" />
```

#### CONF-035: l'elemento //section DEVE contenere uno e un solo elemento code

- CONF-035-1: l'elemento //section/code DEVE riportare l'attributo **code** valorizzato con uno dei valori riportati in Appendice C (codici di specialità), l'attributo **codeSystem** valorizzato con "2.16.840.1.113883.6.1", l'attributo **codeSystemName** valorizzato con "LOINC", l'attributo **codeSystemVersion** valorizzato con "2.19", l'attributo **displayName** valorizzato con uno dei valori riportati in Appendice C



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

### 8.2.2.1.2 Titolo della specialità: <title>

Tale campo è OPZIONALE, quindi può essere omesso. Se presente deve essere mostrato a video assieme a tutto il testo della sezione corrente.

#### Uso:

```
<title>Conteggio delle cellule</title>
```

**CONF-036: l'elemento `//section PUO'` contenere uno e un solo elemento `title`**

### 8.2.2.1.3 Blocco narrativo della specialità: <text>


Il blocco narrativo è OBBLIGATORIO. Secondo lo standard HL7 CDA Rel.2 tale sezione non può mancare, e costituisce il contenuto semantico del documento stesso.

Tuttavia, se il referto di laboratorio viene strutturato con una serie di sezione annidate a rappresentare le singole voci del referto ("Tipo 2", vedi par. 8.2.2.1), il blocco narrativo PUO' essere omesso, inserendo OBBLIGATORIAMENTE la parte testuale in ognuna delle sezioni figlio.

All'interno della sezione <text> si trovano le osservazioni effettuate dal medico e, eventualmente, i rimandi alle sezioni di dettaglio che specifichino gli allegati multimediali da referenziare per poter essere prelevati dal sistema su richiesta e le misurazioni stesse di laboratorio in un formato machine-readable.

Le tipologie possibili di rimando sono le seguenti:

Attributo	Tipo	Descrizione
<b>renderMultimedia</b>	element	Link a una sezione che contiene gli allegati multimediali che è possibile ricavare con azioni successive (download) e thumbnail che invece devono essere renderizzati nel documento stesso
<b>content</b>	element	Collegamento ipertestuale ad una sezione di dettaglio (elemento <entry> presente nel body)

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

1017 Il blocco narrativo, se non diversamente specificato o dettagliato, DEVE contenere le  
1018 seguenti informazioni:

- 1019 • Data e ora dell'osservazione
- 1020 • Il nome dell'indagine/analisi
- 1021 • Il valore della misurazione
- 1022 • L'intervallo di riferimento, se noto e rilevante
- 1023 • Il codice interpretativo, se noto e rilevante (e.g. Livello Normale, Basso, ...)
- 1024 • La tipologia del campione, se non già evidente dalla misurazione
- 1025 • L'origine del campione, se rilevante
- 1026 • Il metodo di raccolta del campione, se rilevante
- 1027 • Valori passati della stessa misurazione, se noti, insieme alle date di misura

1028  
1029 **Uso:**

```
<text>Come si evidenzia dall'emocromo <renderMultiMedia
referencedObject="EMOCROMO_1" /> eseguito in data 13 giugno 2007 alle
ore 12:57, si riscontrano alti livelli di <content
ID="EOSINOFILI_1">eosinofili</content>, pari a 0.76 m/mm3</text>
```

1030

**CONF-037: l'elemento `//section` DEVE contenere uno e un solo elemento `text`**

- **CONF-037-1: l'elemento `text` PUO' contenere uno o più attributi `renderMultimedia`**
  - **CONF-037-1: l'attributo `renderMultimedia` DEVE contenere uno e un solo attributo `referencedObject`**
- **CONF-037-1: l'elemento `text` PUO' contenere uno o più attributi `content`**
  - **CONF-037-1: l'attributo `content` DEVE contenere uno e un solo attributo `ID`**

**COND-CONF-038: se il documento è di tipo 2, l'elemento `section/text` è OPZIONALE**

1031


1032

#### 1033 **8.2.2.1.4 Singole voci di referto: `<component>` `<section>`**

1034 Elemento OPZIONALE che rappresenta una singola procedura riportata nel referto, un  
1035 singolo test o anche lo studio completo di un campione.

1036 Tali elementi POSSONO essere inseriti solo laddove non vi siano già elemento di tipo  
1037 `<entry>` al livello della sezione di specialità (sezione padre), come da specifiche di  
1038 "Tipo 1" (vedi par. 8.2.2.1).

1039 All'interno di tale sezione DEVE essere presente un elemento `<code>` OBBLIGATORIO  
1040 che identifichi secondo gli schemi di un vocabolario condiviso (e.g. LOINC) la voce del

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

referto che si sta descrivendo, un blocco narrativo `<text>` OBBLIGATORIO, un titolo `<title>` OPZIONALE ed una serie di `<entry>` OPZIONALI che codifichino per le misurazioni di laboratorio e/o allegati multimediali.

Le singole voci di referto (`<section>` annidate alla sezione di specialità) POSSONO essere utilizzate nei casi riportati nel seguito. Per ognuna di queste casistiche, si descriverà successivamente il formato del blocco narrativo (vedi par. 8.2.2.1.4.3):

1. Batteria di test su un singolo campione
2. Test singolo
3. Challenge Study (DFT)
4. Specialità che racchiude l'intero referto
5. Studio microbiologico

#### Uso:

```

<section>
  <code .../>
  <title>...</title>
  <text>...</text>
  <entry>
    <act>
      ...
    </act>
  </entry>
  <entry>
    <observationMedia>
      ...
    </observationMedia>
  </entry>
</section>


```

**COND-CONF-039:** se il documento è di tipo 2, l'elemento `//section/component/section` NON DEVE essere inserito

#### 8.2.2.1.4.1 Codice della sezione: `<code>`

Elemento OBBLIGATORIO di tipo Instance Identifier che definisce nel dettaglio, sulla base di un particolare vocabolario predefinito, la procedura descritta nella sezione corrente.

Tale procedura può rappresentare un pannello di test, un esame singolo o lo studio

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

1062 completo su di un campione.

1063

1064 <code>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[CODICE PROCEDURA]	Elemento estratto dal vocabolario utilizzato
codeSystem	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	OID del vocabolario utilizzato (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
codeSystemName	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Nome del vocabolario utilizzato (e.g. LOINC)
codeSystemVersion	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario utilizzata (e.g. 2.19)
displayName	ST	[NOME PROCEDURA]	Nome della specialità del vocabolario utilizzata

1065

1066 **Uso:**

```
<code code="24360-0" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Emocromo"
/>
```

1067

**CONF-040: l'elemento //section DEVE contenere uno e un solo elemento code**

- **CONF-040-1: //section/code DEVE contenere una serie di attributi code, codeSystem, codeSystemName, codeSystemVersion e displayName estratti dal vocabolario prescelto, utilizzato per descrivere la sezione stessa**

1068

1069

#### 1070 8.2.2.1.4.2 Titolo della sezione: <title>


1071 Elemento OPZIONALE che rappresenta il titolo della sezione. Se presente, DEVE essere  
1072 mostrato a video insieme alla sezione che lo contiene.

1073

1074 **Uso:**

```
<title>Misurazioni di Emocromo</title>
```

1075

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

**CONF-041: l'elemento `//section PUO` contenere uno e un solo elemento `title`**

#### 8.2.2.1.4.3 Blocco narrativo della sezione: `<text>`

Elemento OBBLIGATORIO che rappresenta il contenuto semantico della sezione.

Per il dettaglio della composizione di questo campo, si vedano le specifiche riportate nel paragrafo 8.2.2.1.3.

#### Uso:

```
<text>L'emocromo effettuato in data 13 giugno 2007 alle ore 12:57
risulta nella norma, ad eccezione dell'alto livello di eosinofili
riscontrato (0.76 m/mm3)</text>
```

**CONF-042: l'elemento `//section DEVE` contenere uno e un solo elemento `text`**

- **CONF-042-1: l'elemento `text PUO` contenere uno o più attributi `renderMultimedia`**
  - **CONF-042-1: l'attributo `renderMultimedia DEVE` contenere uno e un solo attributo `referencedObject`**
- **CONF-042-1: l'elemento `text PUO` contenere uno o più attributi `content`**
  - **CONF-042-1: l'attributo `content DEVE` contenere uno e un solo attributo `ID`**


#### 8.2.2.1.4.3.1 Batteria di test su un singolo campione

Questa sezione ha l'obiettivo di presentare i risultati di una batteria di test relativi ad un singolo campione.

Per ogni test le osservazioni sono comparate, se questo è rilevante, con gli intervalli di riferimento e i risultati ottenuti da eventuali esami precedenti.

Il blocco narrativo prevede la presenza di:

- zero o più paragrafi iniziali riportanti le informazioni contestuali della batteria: informazioni pertinenti, motivo della richiesta, informazioni relative al campione, metodo utilizzato per la batteria di test, nome e telefono di chi verifica il risultato, data di validazione, ...

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

- 1097
- 1098
- 1099
- 1100
- 1101
- 1102
- 1103
- 1104
- 1105
- 1106
- 1107
- 1108
- 1109
- 1110
- 1111
- una tabella OBBLIGATORIA con i risultati dei test. Le colonne da utilizzare possono essere le seguenti:
    - nome del componente
    - metodo
    - unità di misura
    - osservazioni correnti, comprensive di data e ora del prelievo del campione
    - riferimenti a commenti presenti in note a piè pagina
    - intervallo di riferimento
    - criteri per l'intervallo di riferimento
    - codice di interpretazione (e.g. valori fuori dalla norma)
    - esami precedenti con la data e l'ora di prelievo (OPZIONALE)
  - zero o più note a piè pagina referenziate dalla tabella
  - zero o più paragrafi conclusivi comprendenti interpretazioni globali sulla batteria di test

1112


#### 1113 8.2.2.1.4.3.2 Test singolo

1114 Questa sezione ha l'obiettivo di presentare i risultati di un singolo test effettuato sul  
1115 campione.

1116 Per ogni test le osservazioni sono comparate, se questo è rilevante, con gli intervalli di  
1117 riferimento e i risultati ottenuti da eventuali esami precedenti.

1118 Il blocco narrativo prevede la presenza di:

- 1119
- 1120
- 1121
- 1122
- 1123
- 1124
- 1125
- 1126
- 1127
- 1128
- 1129
- zero o più paragrafi iniziali riportanti le informazioni contestuali del test: informazioni pertinenti, motivo della richiesta, informazioni relative al campione, metodo utilizzato per il test, nome e telefono di chi verifica il risultato, data di validazione, ...
  - una tabella OBBLIGATORIA con i risultati del test. Le colonne da utilizzare possono essere le seguenti:
    - nome del componente
    - metodo
    - unità di misura
    - osservazioni correnti, comprensive di data e ora del prelievo del campione

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

- 1130                   ▪ intervallo di riferimento
- 1131                   ▪ criteri per l'intervallo di riferimento
- 1132                   ▪ codice di interpretazione (e.g. valori fuori dalla norma)
- 1133                   ▪ esami precedenti con la data e l'ora di prelievo (OPZIONALE)
- 1134               • zero o più paragrafi conclusivi comprendenti interpretazioni globali sul
- 1135               test

1136

#### 1137 **8.2.2.1.4.3.3       Challenge Study (DFT)**

1138 Questa sezione ha l'obiettivo di presentare i risultati di un Challenge Study (DFT –  
1139 Dynamic Function Test), cioè una batteria multicampione che prevede una  
1140 determinata sequenza di istanti di raccolta.

1141 Per ogni test le osservazioni sono comparate, se questo è rilevante, con gli intervalli di  
1142 riferimento e i risultati ottenuti da eventuali esami precedenti.

1143 Il blocco narrativo prevede la presenza di:

- 1144               • zero o più paragrafi iniziali riportanti le informazioni contestuali della
- 1145               batteria di test: informazioni pertinenti e contestuali, data e ora di
- 1146               osservazione e altri requisiti del Challenge Test
- 1147               • una tabella con la sequenza delle osservazioni ottenute in cui ogni riga
- 1148               rappresenta un istante del challenge
- 1149               • zero o più paragrafi conclusivi comprendenti interpretazioni globali sulle
- 1150               osservazioni effettuate

1151

#### 1152 **8.2.2.1.4.3.4       Specialità che racchiude l'intero referto**

1153 La struttura non ha vincoli di sorta, utilizzando liberamente le caratteristiche del  
1154 blocco narrativo previste dallo standard CDA Rel. 2 (vedi schema *NarrativeBlock.xsd*),  
1155 consentendo di riportare commenti all'intero referto.


1156

#### 1157 **8.2.2.1.4.3.5       Studio microbiologico**

1158 Questa sezione ha l'obiettivo di presentare i risultati di uno studio di microbiologia  
1159 prodotto da un campione, comprendendo anche i test di suscettibilità microbica (MIC –  
1160 Minimal Inhibiting Concentration).

1161 Il blocco narrativo prevede la presenza di:

- 1162               • zero o più paragrafi introduttivi
- 1163               • una tabella OBBLIGATORIA con i risultati del test. Le colonne da utilizzare

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

possono essere le seguenti:

- l'azione e il sottotitolo che delimita le varie fasi dello studio
- i risultati ottenuti sul campione iniziale, con la possibilità di suddividere questa informazione su colonne molteplici
- zero o più paragrafi conclusivi

#### 8.2.2.1.4.4      **Dettagli della sezione: <entry>**

Elemento OPZIONALE che contiene tutti i dettagli, in formato machine-readable, delle osservazioni di laboratorio.

Tali dettagli includono eventuali allegati multimediali e misurazioni di laboratorio vere e proprie, organizzate gerarchicamente secondo gruppi omogenei.

Per i dettagli delle specifiche dei dettagli della sezione, si veda il paragrafo 8.2.2.1.5.

**CONF-043: l'elemento `//section` PUO' contenere uno o più elementi `entry`**

**COND-CONF-044: se il referto è di tipo 2, gli elementi `//entry` NON DEVONO essere inseriti al livello dell'elemento `//structuredBody/component/section` (section di specialità)**

#### 8.2.2.1.5      **Informazioni di dettaglio: <entry>**

Elemento OPZIONALE che riporta i dettagli degli allegati multimediali e/o delle osservazioni di laboratorio in un formato standardizzato.

Tali elementi POSSONO essere inseriti a livello della `<section>` di specialità solo laddove non vi siano già elemento di tipo `<section>` come figli della sezione di specialità (referto di "Tipo 2", vedi par. 8.2.2.1).


Tali elementi POSSONO essere inseriti a livello della `<section>` di dettaglio (referto di "Tipo 1", vedi par. 8.2.2.1).

Per la natura stessa del referto in esame, le tipologie ammissibili di dati che possono essere contenute in tali porzioni del documento sono unicamente due: link ad allegati esterni (meccanismo di attachment) e dettagli delle osservazioni di laboratorio.

Le misurazioni di laboratorio possono essere raggruppate in strutture gerarchiche di osservazioni tra loro coerenti e/o facenti parte di una singola batteria di misure.

**CONF-045: l'elemento `//entry` DEVE contenere uno e un solo elemento `observationMedia` or `act`**



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

#### 8.2.2.1.5.1 Meccanismo di attachment: <observationMedia>

In alcuni casi può essere utile inserire all'interno del referto di laboratorio degli allegati multimediali, come ad esempio un'immagine che rappresenti il risultato di un emocromo.

Per una trattazione sui meccanismi tramite cui è possibile inserire tali informazioni all'interno del body del documento CDA, si faccia riferimento alla corrispondente sezione del Referto di Radiologia – Sezione 8.2.3.1.5.

#### Uso:

```
<entry typeCode="COMP" >
  <observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN" ID="EMOCROMO_1">
    <value mediaType="image/jpeg"
integrityCheck="adAWEtaqq45c3qCerg2345t/wergw34tcerGSWREGEWCadf/"
integrityCheckAlgorithm="SHA-256">
      <reference value="2.16.840.1.113883.[...]/23587263523923"/>
      <thumbnail mediaType="image/jpeg"
representation="B64">R0lGODlhFwJrAaIAAP...thumbnail<
    </value>
  </observationMedia>
</entry>
```


#### 8.2.2.1.5.2 Dettaglio delle osservazioni di laboratorio: <act>

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

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.

Pertanto, all'interno di ogni sezione, è POSSIBILE (e raccomandabile) inserire un unico elemento che veicoli tali informazioni, secondo le indicazioni di seguito riportate.

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 o con il codice di sottosezione (se esiste) riportato al livello dell'elemento <section> e <act> che li contiene.

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Le definizioni riportate di seguito prendono le mosse dalla definizione del messaggio **POLB\_MT004000** del Dominio di Laboratorio. Secondo tali specifiche, ogni <entry> machine-readable mappa l'oggetto "**ObservationReport**" del messaggio attraverso una classe <act> generica: in tal modo si risolve una problematica relativa ad una limitazione del vocabolario *x\_ActClassDocumentEntryOrganizer* del CDA, versione corrente.

L'elemento principale DEVE rappresentare una delle possibilità descritte nel blocco narrativo, come è stato definito nel paragrafo 8.2.2.1.4.3.

L'elemento <act> DEVE contenere un elemento <code> che esprima, secondo le indicazioni fornite da un vocabolario condiviso, le informazioni che si stanno descrivendo.

A sua volta è POSSIBILE inserire all'interno dell'elemento principale che descrive l'osservazione una serie di <entryRelationship> che rappresentino:

- Raccolta di osservazioni su un campione
- Batteria di osservazioni
- Osservazione singola


Ognuno di questi casi verrà descritto nei paragrafi successivi.

Se tutti i risultati riportati nell'<entry> corrente fanno riferimento ad un unico campione, questo DEVE essere riportato al livello dell'<act> generico che li racchiude.

<code>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[CODICE]	Elemento estratto dal vocabolario utilizzato
codeSystem	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	OID del vocabolario utilizzato (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
codeSystemName	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Nome del vocabolario utilizzato (e.g. LOINC)
codeSystemVersion	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario utilizzata (e.g. 2.19)
displayName	ST	[NOME]	Nome dell'elemento del vocabolario utilizzato

**Uso:**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

<entry typeCode="COMP" >
  <act>
    <code .../>
    <specimen>
      ...
    </specimen>
    <entryRelationship>
      ...
    </entryRelationship>
  </act>
</entry>

```

1243

**CONF-046:** l'elemento **//act** PUO' contenere **uno e un solo** elemento **specimen**

**CONF-047:** l'elemento **//act** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **code**

- **CONF-047-1:** **//act/code** DEVE contenere una serie di attributi **code**, **codeSystem**, **codeSystemName**, **codeSystemVersion** e **displayName** estratti dal vocabolario prescelto, utilizzato per descrivere l'elemento stesso

**CONF-048:** l'elemento **//act** PUO' contenere **uno o più** elementi **entryRelationship**

- **CONF-048-1:** l'elemento **//entryRelationship** PUO' contenere **uno e un solo** elemento **organizer**
- **CONF-048-2:** l'elemento **//entryRelationship** PUO' contenere **uno e un solo** elemento **observation**

1244

1245

#### 1246 **8.2.2.1.5.2.1** **Campione di analisi: <specimen>**

1247 Elemento OPZIONALE che descrive il campione sul quale sono stati effettuati gli esami  
1248 e le misurazioni di laboratorio.


1249 Ogni campione DEVE contenere un elemento **<code>** che descrive univocamente la sua  
1250 tipologia, secondo le indicazioni di un vocabolario condiviso (e.g. LOINC, SNOMED-CT,  
1251 HL7 specimen codes) ed è contenuto in un elemento di tipo  
1252 **<specimenPlayingEntity>**, come riportato nel seguito.

1253

1254

**<code>:**

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[CODICE CAMPIONE]	Elemento estratto dal vocabolario utilizzato

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

<b>codeSystem</b>	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	OID del vocabolario utilizzato (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
<b>codeSystemName</b>	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Nome del vocabolario utilizzato (e.g. LOINC)
<b>codeSystemVersion</b>	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario utilizzata (e.g. 2.19)
<b>displayName</b>	ST	[NOME CAMPIONE]	Nome della specialità del vocabolario utilizzata

1255

1256 **Uso:**

```

<specimen typeCode="SPC">
  <specimenRole classCode="SPEC">
    <specimenPlayingEntity>
      <code code="122575003" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.4"
codeSystemName="SNOMED-CT" displayName="Campione di urine" />
    </specimenPlayingEntity>
  </specimenRole>
</specimen>

```

1257

**CONF-049:** l'elemento **//specimen** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **specimenRole**

- **CONF-049-1:** l'elemento **//specimenRole** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **specimenPlayingEntity**
  - **CONF-049-11:** l'elemento **//specimenPlayingEntity** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **code**
    - **CONF-049-111:** l'elemento **code** DEVE essere strutturato con un insieme di attributi **code**, **codeSystem**, **codeSystemVersion**, **codeSystemName** e **displayName** che mappino il sistema di codifica scelto


1258

1259

## 1260 8.2.2.1.5.2.2 Osservazioni di dettaglio

1261 Le osservazioni di dettagli che possono essere inserite all'interno dell'<act>  
1262 riassuntivo sono tre, come già elencate nel paragrafo 8.2.2.1.5.2, e verranno descritte  
1263 nei paragrafi seguenti.

1264

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

**CONF-050: l'elemento *act* PUO' contenere al suo interno uno o più elementi *entryRelationship***

1265

1266

#### 1267 **8.2.2.1.5.2.2.1 Raccolta di osservazioni su un campione: <organizer>**

1268 Elemento OPZIONALE utilizzato unicamente nel contesto di studi di microbiologia, con  
1269 classCode impostato a **CLUSTER**.

1270 Ogni raccolta di osservazioni può contenere al suo interno un numero qualsiasi di  
1271 batterie di osservazioni (vedi par. 8.2.2.1.5.2.2.2) e osservazioni singole (vedi par.  
1272 8.2.2.1.5.2.2.3) tramite relazioni di tipo <component>.

1273 La raccolta di osservazioni fa riferimento all'isolamento di particolari colture microbiche  
1274 dal campione in esame. Tali isolamenti POSSONO essere descritti attraverso la  
1275 definizione di un elemento <specimen> che riporti, nel suo campo <code>  
1276 OBBLIGATORIO, la descrizione della coltura di isolamento stessa secondo le indicazioni  
1277 di un vocabolario condiviso (e.g. SNOMED-CT, LOINC).

1278 L'elemento <organizer> PUO' contenere anche l'indicazione dello stato delle  
1279 osservazioni (<statusCode>) e dell'istante temporale di analisi (<effectiveTime>).

1280


1281 <specimen><code>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[CODICE CAMPIONE]	Elemento estratto dal vocabolario utilizzato
codeSystem	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	OID del vocabolario utilizzato (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
codeSystemName	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Nome del vocabolario utilizzato (e.g. LOINC)
codeSystemVersion	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario utilizzata (e.g. 2.19)
displayName	ST	[NOME CAMPIONE]	Nome del campione dal vocabolario utilizzato

1282

1283 <statusCode>:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
-----------	------	--------	-------------

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

<b>statusCode</b>	ST	completed or active or suspended or aborted	Indica se le osservazioni raggruppate sono complete, ancora in corso, sospese (e non ancora completate) o abortite (non verranno completate)
-------------------	----	--	--

1284

1285 &lt;effectiveTime&gt;:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00 - 23:59:59  Fuso orario [GMT+1]

1286

1287 **Uso:**

```


<entryRelationship typeCode="COMP">
  <organizer classCode="CLUSTER" moodCode="EVN">
    <statusCode code="completed" />
    <effectiveTime value="20070611120000" />
    <specimen typeCode="SPC">
      <specimenRole>
        <specimenPlayingEntity>
          <code code="20816-5" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Escherichia
coli"/>
        </specimenPlayingEntity>
      </specimenRole>
    </specimen>
    <component>
      ...
    </component>
  </organizer>
</entryRelationship>

```

1288

**CONF-051:** l'elemento **entryRelationship** PUO' contenere al suo interno **uno e un solo** elemento **organizer** che rappresenti una raccolta di osservazioni

- **CONF-051-1:** l'elemento **organizer** DEVE contenere **un** attributo **typeCode** valorizzato con **"CLUSTER"**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

- **CONF-051-2:** l'elemento **organizer** PUO' contenere un elemento **statusCode**, con attributo **code** valorizzato con "**completed**" or "**active**" or "**suspended**" or "**aborted**"
- **CONF-051-3:** l'elemento **organizer** PUO' contenere un elemento **effectiveTime** nel formato **[YYYYMMddhhmmss]** ed una lunghezza uguale a **14 caratteri**
- **CONF-051-4:** l'elemento **organizer** PUO' contenere un elemento **specimen**
  - **CONF-051-41:** l'elemento **specimen** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **specimenRole**
    - **CONF-051-411:** l'elemento **specimenRole** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **specimenPlayingEntity**
      - **CONF-051-4111:** l'elemento **specimenPlayingEntity** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **code**
        - **CONF-051-41111:** l'elemento **code** DEVE essere strutturato con un insieme di attributi **code**, **codeSystem**, **codeSystemVersion**, **codeSystemName** e **displayName** che mappino il sistema di codifica scelto
- **CONF-051-5:** l'elemento **organizer** PUO' contenere **uno o più** elementi **component**
  - **CONF-051-51:** l'elemento **component** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **organizer (BATTERY) or observation**

1289

1290

#### 1291 **8.2.2.1.5.2.2.2 Batteria di osservazioni: <organizer>**

1292 Elemento OPZIONALE utilizzato per riportare osservazioni legate ad una batteria, con  
1293 classCode impostato a **BATTERY**.

1294 Ogni batteria di osservazioni può contenere al suo interno un numero qualsiasi di  
1295 osservazioni singole (vedi par. 8.2.2.1.5.2.2.3) tramite relazioni di tipo <component>.

1296 La batteria di osservazioni PUO' essere collegata ad uno specifico campione  
1297 <specimen> se questa non eredita le relazioni espresse dalla class <act> generica che  
1298 la contiene.

1299 E' inoltre POSSIBILE inserire nella batteria lo stato delle osservazioni (<statusCode>  
1300 e l'istante temporale di analisi (<effectiveTime>).


1301 Infine, è OBBLIGATORIO inserire la codifica <code> della batteria secondo le  
1302 indicazioni di un vocabolario condiviso (e.g. LOINC).

1303

1304 <code>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
-----------	------	--------	----------



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

<b>code</b>	ST	[CODICE BATTERIA]	Elemento estratto dal vocabolario utilizzato
<b>codeSystem</b>	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	OID del vocabolario utilizzato (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
<b>codeSystemName</b>	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Nome del vocabolario utilizzato (e.g. LOINC)
<b>codeSystemVersion</b>	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario utilizzata (e.g. 2.19)
<b>displayName</b>	ST	[NOME BATTERIA]	Nome della batteria dal vocabolario utilizzato

1305  
1306 <statusCode>:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
<b>statusCode</b>	ST	completed or active or suspended or aborted	Indica se le osservazioni raggruppate sono complete, ancora in corso, sospese (e non ancora completate) o abortite (non verranno completate)


1307  
1308 <effectiveTime>:

Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
<b>value</b>	TS	[YYYYMMddhhmmss]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00 - 23:59:59  Fuso orario [GMT+1]

1309  
1310 **Uso:**

```
<entryRelationship typeCode="COMP">
  <organizer classCode="BATTERY" moodCode="EVN">
    <code code="24317-0" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="HEMOGRAM
& PLATELETS PANEL"/>
    <statusCode code="completed"/>
    <effectiveTime value="200603210710"/>
    <component>
```



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

...
</component>
</organizer>
</entryRelationship>

```

1311

**CONF-052:** l'elemento **//section/entry/act/entryRelationship** (o **//organizer/component**) PUO' contenere al suo interno **uno e un solo** elemento **organizer** che rappresenti una batteria di osservazioni


- **CONF-052-1:** l'elemento **organizer** DEVE contenere un attributo **typeCode** valorizzato con **"BATTERY"**
- **CONF-052-2:** l'elemento **organizer** DEVE contenere un elemento **code** che DEVE essere strutturato con un insieme di attributi **code**, **codeSystem**, **codeSystemVersion**, **codeSystemName** e **displayName** che mappino il sistema di codifica scelto per rappresentare la batteria di osservazioni
- **CONF-052-3:** l'elemento **organizer** PUO' contenere un elemento **statusCode**, con attributo **code** valorizzato con **"completed"** or **"active"** or **"suspended"** or **"aborted"**
- **CONF-052-4:** l'elemento **organizer** PUO' contenere un elemento **effectiveTime** nel formato **[YYYYMMddhhmmss]** ed una lunghezza uguale a **14 caratteri**
- **CONF-052-5:** l'elemento **organizer** PUO' contenere un elemento **specimen**
  - **CONF-052-51:** l'elemento **specimen** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **specimenRole**
    - **CONF-052-511:** l'elemento **specimenRole** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **specimenPlayingEntity**
      - **CONF-052-5111:** l'elemento **specimenPlayingEntity** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **code**
        - **CONF-052-51111:** l'elemento **code** DEVE essere strutturato con un insieme di attributi **code**, **codeSystem**, **codeSystemVersion**, **codeSystemName** e **displayName** che mappino il sistema di codifica scelto
- **CONF-052-6:** l'elemento **organizer** PUO' contenere **uno o più** elementi **component**
  - **CONF-052-61:** l'elemento **component** DEVE contenere un elemento **observation**

1312

1313

1314 **8.2.2.1.5.2.2.3 Osservazione singola: <observation>**

1315 Elemento OPZIONALE utilizzato per rappresentare un test singolo su un campione.

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---


1316 Il campione su cui viene effettuata la misura può essere quello ereditato dal livello  
1317 superiore che contiene l'osservazione stessa. E' comunque POSSIBILE, in caso  
1318 contrario, specificare il campione <specimen> cui si sta facendo riferimento.

1319 Se sono disponibili dettagli legati a misurazioni effettuate in passato, è POSSIBILE  
1320 inserirle all'interno della <observation> di riferimento attuale tramite relazioni di tipo  
1321 <entryRelationship>, con typeCode impostato a **REFR**. Nel caso esista più di un  
1322 risultato precedente, gli elementi annidati verranno ordinati cronologicamente, dal più  
1323 recente al più vecchio, e verranno numerati a partire dal valore 1 con l'elemento  
1324 <sequenceNumber>.

1325 Le informazioni veicolate all'interno di ogni <observation> sono rappresentate dai  
1326 seguenti elementi:

- 1327 1. effectiveTime: elemento OPZIONALE in cui si specifica la data e l'ora  
1328 in cui è stata completata l'osservazione di laboratorio
- 1329 2. sequenceNumber: elemento OPZIONALE valorizzato nel caso di  
1330 osservazioni storiche, codificato con interi positivi a partire da 1
- 1331 3. statusCode: elemento OPZIONALE che specifica lo stato  
1332 dell'osservazione. Se omesso si intende che l'osservazione è in stato  
1333 "completed"
- 1334 4. code: elemento OBBLIGATORIO che codifica secondo un vocabolario  
1335 condiviso (e.g. LOINC) il tipo di osservazione effettuata
- 1336 5. code/originalText/reference: elemento OPZIONALE che  
1337 rappresenta il riferimento ipertestuale al blocco narrativo
- 1338 6. value: elemento OBBLIGATORIO che rappresenta il valore numerico  
1339 dell'osservazione unitamente all'unità di misura utilizzata (codifica  
1340 UCUM)
- 1341 7. observationRange: elemento OPZIONALE che contiene il range di  
1342 riferimento dell'osservazione, inteso come intervallo min-max,  
1343 unitamente all'unità di misura utilizzata (codifica UCUM)
- 1344 8. interpretationCode: elemento OPZIONALE che rappresenta,  
1345 attraverso un sistema condiviso (e.g. HL7 2.16.840.1.113883.5.83),  
1346 un codice interpretativo della misura effettuata (e.g. valore al di sopra  
1347 della norma)
- 1348 9. methodCode: elemento OPZIONALE che rappresenta, attraverso un  
1349 sistema condiviso (e.g. HL7 2.16.840.1.113883.5.84), la tecnica di  
1350 misurazione applicata per ottenere i valori riportati

1351  
1352 <effectiveTime>:

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
effectiveTime	TS	[YYYYMMddhhmmss]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00 - 23:59:59  Fuso orario [GMT+1]

1353  
1354 <sequenceNumber>:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
sequenceNumber	INT	[PROGRESSIVO]	Progressivo, a partire da 1

1355  
1356 <statusCode>:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
statusCode	ST	completed or active or suspended or aborted	Indica se l'osservazione è completa, ancora in corso, è stata sospesa (e non ancora completata) o abortita (non verrà completata)


1357  
1358 <code>:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
code	ST	[CODICE OSSERVAZIONE]	Il codice dell'osservazione come riportato nel vocabolario utilizzato
codeSystem	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	L'OID del vocabolario utilizzato per dettagliare l'osservazione (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
codeSystemName	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Stringa che identifica il vocabolario (e.g. LOINC)
codeSystemVersion	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario (e.g. 2.19)
displayName	ST	[NOME OSSERVAZIONE]	Stringa che identifica l'osservazione in esame

1359  
1360 <code><originalText><reference>:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
value	ST	#[OSSERVAZIONE]	Riferimento ipertestuale alla sezione <content> riportata nel blocco narrativo <text>

1361  
1362 <value>:

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
value	ST	[VALORE]	Valore assoluto della misurazione
unit	ST	Vedi appendice B	Unità di misura secondo specifiche UCUM

1363

1364 &lt;observationRange&gt;&lt;value&gt;:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
low	Element	[ESTREMO INFERIORE dell'INTERVALLO]	Elemento OPZIONALE che specifica l'estremo inferiore dell'intervallo di validità della misurazione in esame. Specifica, oltre al valore assoluto anche l'unità di misura di riferimento (vedi tabella precedente)
high	Element	[ESTREMO SUPERIORE dell'INTERVALLO]	Elemento OPZIONALE che specifica l'estremo superiore dell'intervallo di validità della misurazione in esame. Specifica, oltre al valore assoluto anche l'unità di misura di riferimento (vedi tabella precedente)

1365


1366 &lt;interpretationCode&gt;:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
code	ST	[CODICE INTERPRETAZIONE]	Il codice dell'interpretazione come riportato nel vocabolario utilizzato
codeSystem	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	L'OID del vocabolario utilizzato per dettagliare l'osservazione (e.g. 2.16.840.1.113883.5.83)
codeSystemName	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Stringa che identifica il vocabolario (e.g. HL7 ObservationInterpretation)
codeSystemVersion	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario
displayName	ST	[NOME INTERPRETAZIONE]	Stringa che identifica l'interpretazione dell'osservazione

1367

1368 &lt;methodCode&gt;:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
code	ST	[CODICE METODO]	Il codice del metodo usato come riportato nel vocabolario utilizzato
codeSystem	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	L'OID del vocabolario utilizzato per

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

			dettagliare l'osservazione (e.g. 2.16.840.1.113883.5.84)
<b>codeSystemName</b>	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Stringa che identifica il vocabolario (e.g. HL7 ObservationMethod)
<b>codeSystemVersion</b>	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario
<b>displayName</b>	ST	[NOME METODO]	Stringa che identifica la procedura/metodo utilizzato

1369

1370

**Uso:**

```


<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  <code code="25156-1" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Eosinofili" >
    <originalText>
      <reference value="#EOSINOFILI_1" />
    </originalText>
  </code>
  <statusCode code="completed" />
  <effectiveTime value="20070308120000"/>
  <value xsi:type="PQ" value="0.76" unit="m/mm3" />
  <interpretationCode code="H" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.83"/>
  <referenceRange typeCode="REFV">
    <observationRange classCode="OBS" moodCode="EVN.CRT">
      <value xsi:type="IVL_PQ">
        <low value="0" unit="m/mm3" />
        <high value="0.7" unit="m/mm3" />
      </value>
    </observationRange>
  </referenceRange>
</observation>

```

1371

**CONF-053:** l'elemento **//section/entry/act/entryRelationship** (o **//organizer/component**) PUO' contenere al suo interno **uno e un solo** elemento **observation** che rappresenti una singola osservazione


- **CONF-053-1:** l'elemento **observation** PUO' contenere **un** elemento **effectiveTime** nel formato **[YYYYMMddhhmmss]** ed una lunghezza uguale a **14 caratteri**
- **CONF-053-2:** l'elemento **observation** PUO' contenere **un** elemento **sequenceNumber** valorizzato con numeri interi positivi a partire da **1**
  - **COND-CONF-053-21:** l'elemento **sequenceNumber** DEVE essere presente solo negli elementi **observation** annidati all'interno di altri

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---


elementi **observation** tramite una **entryRelationship**, altrimenti DEVE essere **omesso**

- **CONF-053-3:** l'elemento **observation** PUO' contenere un elemento **statusCode**, con attributo **code** valorizzato con "**completed**" or "**active**" or "**suspended**" or "**aborted**"
- **CONF-053-4:** l'elemento **observation** DEVE contenere un attributo **code** che DEVE essere strutturato con un insieme di attributi **code**, **codeSystem**, **codeSystemVersion**, **codeSystemName** e **displayName** che mappino il sistema di codifica scelto per rappresentare la batteria di osservazioni
  - **CONF-053-41:** l'elemento **//code** PUO' contenere un elemento **originalText**
    - **CONF-053-411:** l'elemento **//originalText** DEVE contenere un elemento **reference**
      - **CONF-053-4111:** l'elemento **reference** DEVE contenere un attributo **value**
        - **CONF-053-41111:** l'attributo **value** DEVE essere **univoco** all'interno del documento
- **CONF-053-5:** l'elemento **observation** DEVE contenere un elemento **value**
  - **CONF-053-51:** l'elemento **value** DEVE contenere un attributo **xsi:type** valorizzato a "**PQ**" (Physical Quantity)
  - **CONF-053-52:** l'elemento **value** DEVE contenere un attributo **value** valorizzato col valore assoluto (numerico) della misurazione
  - **CONF-053-53:** l'elemento **value** DEVE contenere un attributo **unit** valorizzato con l'unità di misura utilizzata, come riportato in Appendice B
- **CONF-053-6:** l'elemento **observation** PUO' contenere un elemento **observationRange**
  - **CONF-053-61:** l'elemento **observationRange** DEVE contenere un elemento **value**
    - **CONF-053-611:** l'elemento **value** DEVE contenere un attributo **xsi:type** valorizzato con "**PQ**" (Physical Quantity)
    - **CONF-053-612:** l'elemento **value** DEVE contenere un elemento **low** ed un elemento **high**
      - **CONF-053-6121:** l'elemento **low** DEVE contenere un attributo **value** valorizzato col valore assoluto (numerico) dell'estremo inferiore dell'intervallo di riferimento e un attributo **unit** valorizzato con l'unità di misura utilizzata, come riportato in Appendice B
      - **CONF-053-6122:** l'elemento **high** DEVE contenere un attributo **value** valorizzato col valore assoluto (numerico) dell'estremo superiore dell'intervallo di riferimento e un attributo **unit** valorizzato con l'unità di misura utilizzata, come riportato in Appendice B



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

- **CONF-053-7:** l'elemento **observation** PUO' contenere un elemento **interpretationCode**
  - **CONF-053-71:** l'elemento **interpretationCode** DEVE contenere un attributo **codeSystem** valorizzato con "2.16.840.1.113883.5.83" e un attributo **code** valorizzato con uno dei possibili valori del vocabolario succitato
- **CONF-053-8:** l'elemento **observation** PUO' contenere un elemento **methodCode**
  - **CONF-053-81:** l'elemento **methodCode** DEVE contenere un attributo **codeSystem** valorizzato con "2.16.840.1.113883.5.84" e un attributo **code** valorizzato con uno dei possibili valori del vocabolario succitato
- **CONF-053-9:** l'elemento **organizer** PUO' contenere un elemento **specimen**
  - **CONF-053-91:** l'elemento **specimen** DEVE contenere uno e un solo elemento **specimenRole**
    - **CONF-053-911:** l'elemento **specimenRole** DEVE contenere uno e un solo elemento **specimenPlayingEntity**
      - **CONF-053-9111:** l'elemento **specimenPlayingEntity** DEVE contenere uno e un solo elemento **code**
        - **CONF-053-91111:** l'elemento **code** DEVE essere strutturato con un insieme di attributi **code**, **codeSystem**, **codeSystemVersion**, **codeSystemName** e **displayName** che mappino il sistema di codifica scelto
- **CONF-053-10:** l'elemento **organizer** PUO' contenere uno e un solo elemento **entryRelationship**
  - **CONF-053-101:** l'elemento **entryRelationship** DEVE contenere un attributo **typeCode** valorizzato con "REFR"
  - **CONF-053-102:** l'elemento **entryRelationship** DEVE contenere uno e un solo elemento **observation**, valorizzato secondo le indicazioni delle regole di conformance descritte nel blocco corrente

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

### 8.2.3 Referto Radiologico

Il referto radiologico si profila come un documento atto a certificare indagini che coinvolgano 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 anche la possibilità di includere allegati multimediali (es: immagini) a CORREDO del documento di referto strutturato, accanto alla descrizione della diagnosi.

In riferimento alle indicazioni riportate dal Ministero della Salute<sup>9</sup>, all'interno del referto radiologico dovrebbero essere presenti almeno le seguenti informazioni:

1. dati anagrafici del paziente
2. specifiche note anamnestiche
3. quesito clinico
4. descrizione della tecnica dell'indagine radiologica
5. descrizione dei reperti radiologici
6. diagnosi conclusiva
7. immagini
8. ogni tipo di elaborazione o ricostruzione operata dallo specialista radiologo


Ferme restando le informazioni che sono già state codificate nell'header, il body del documento CDA comprende almeno una sezione che contenga i dati sopra elencati, ed eventualmente delle sezioni annidate per garantire un sufficiente grado di flessibilità e modularità del referto CDA Rel.2.

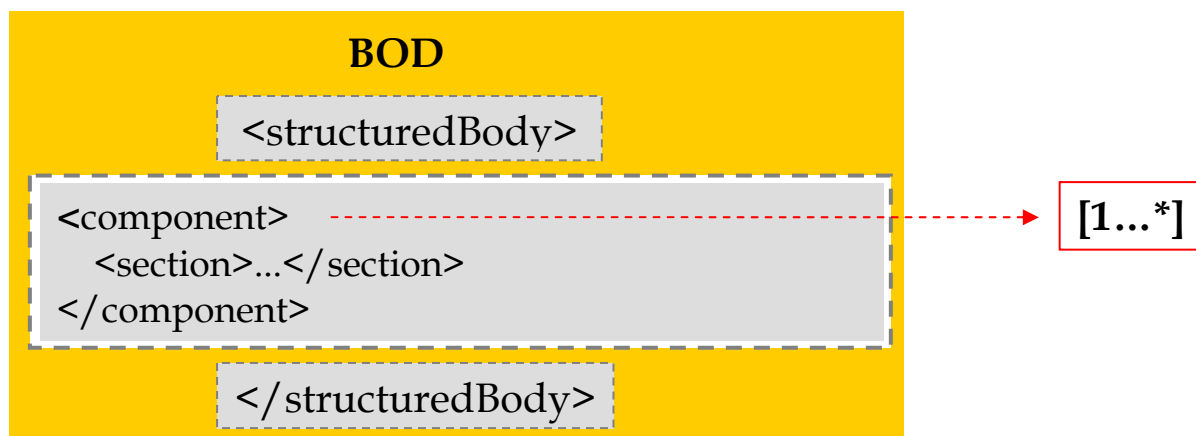
Si noti comunque che alcune informazioni come le note anamnestiche e il quesito clinico potrebbero non essere presenti, dal momento che tali informazioni potrebbero non essere a disposizione del medico refertante.

A tale proposito si veda lo schema riportato nella figura seguente:

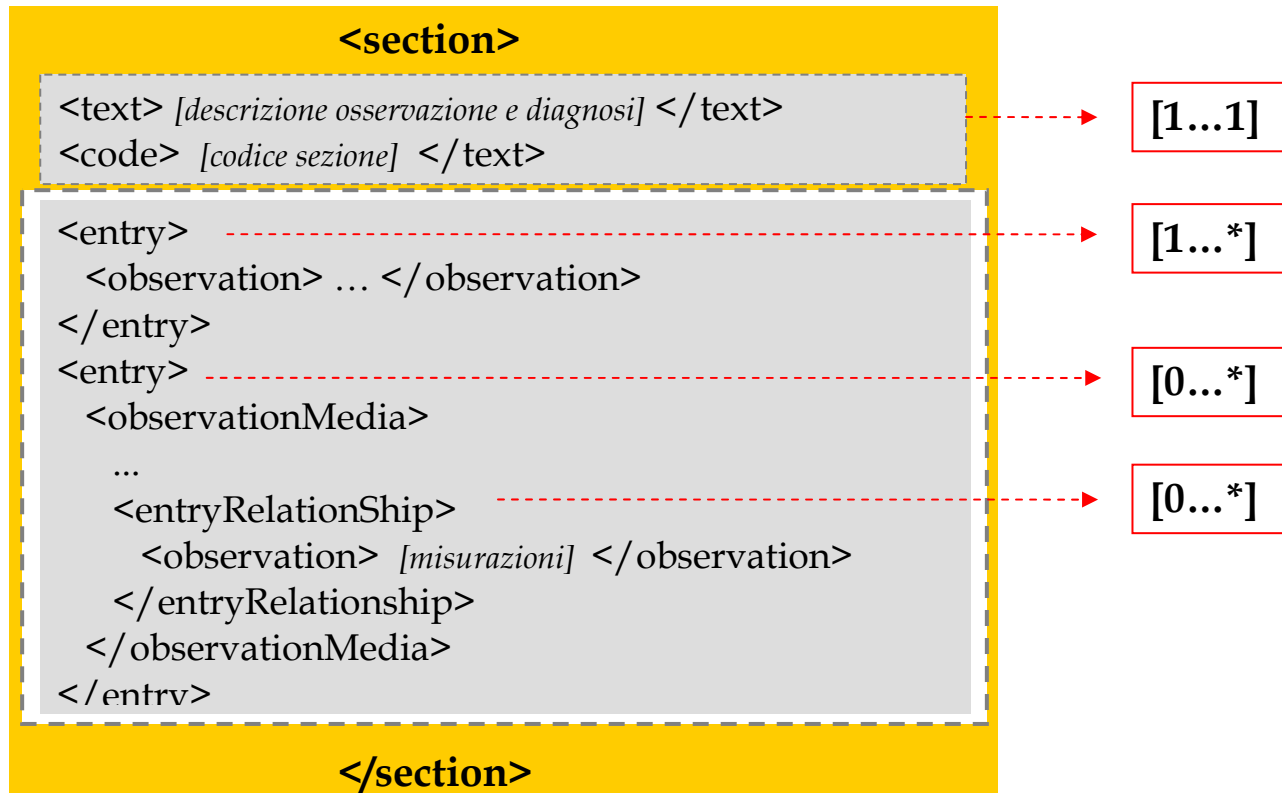
<sup>9</sup> Si veda a tal proposito il documento "Linee Guida per la dematerializzazione della documentazione clinica in laboratorio e in diagnostica per immagini – normativa e prassi"




	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---



All'interno del corpo del referto, ritroviamo la descrizione della diagnosi in forma testuale (narrative text), la sua codifica secondo uno schema condiviso e delle sezioni di dettaglio che facciano riferimento a misurazioni e agli elementi multimediali a corredo del referto, secondo lo schema visualizzato nella figura seguente:



**Uso:**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

<component>
  <structuredBody moodCode="EVN" classCode="DOCBODY">
    <component>
      <section>
        <code .../>
        <text>...</text>
        <entry>
          <observation>...</observation>
        </entry>
        <entry>
          <observationMedia>...</observationMedia>
        </entry>
      </section>
    </component>
  </structuredBody>
</component>

```

**CONF-054: component/structuredBody DEVE contenere uno o più elementi component**

- **CONF-054-1: //component DEVE contenere uno e un solo elemento section**
  - **CONF-054-11: DEVE esistere una e una sola //section di tipo "IMPRESSION"**

### 8.2.3.1 Body del referto radiologico: <section>

Elemento OBBLIGATORIO che racchiude il referto CDA.


Al suo interno troviamo codificate tutte le informazioni che realizzano il vero e proprio referto radiologico.

Tra di esse, il blocco narrativo (che rappresenta la descrizione dell'osservazione, le note anamnestiche, la diagnosi stilata dal medico refertante, ...), gli allegati multimediali, la descrizione della tecnica di indagine radiologica e eventuali misure effettuate tramite il sistema di analisi.

Sono presenti inoltre tutte le codifiche degli elementi riportati, secondo vocabolari condivisi; per una lista (non esaustiva) dei codici di sezione che è POSSIBILE inserire all'interno del documento secondo la codifica LOINC, si veda l'Appendice C.2.

Il referto DEVE contenere una sezione "IMPRESSIONS" (codice LOINC **19005-8**).

**Uso:**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

<section>
  <code>...</code>
  <title>...</title>
  <text>...</text>
  <entry>
    ...
  </entry>
</section>

```

**CONF-055:** l'elemento **//section** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **code**  
**CONF-056:** l'elemento **//section** PUO' contenere **uno e un solo** elemento **title**  
**CONF-057:** l'elemento **//section** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **text**  
**CONF-058:** l'elemento **//section** PUO' contenere **uno o più** elementi **entry**

### 8.2.3.1.1 Codice della sezione: <code>


Elemento OBBLIGATORIO che identifica il contenuto della sezione, secondo le indicazioni di un vocabolario condiviso.

<code>:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
<b>code</b>	ST	[CODICE OSSERVAZIONE]	Il codice dell'osservazione come riportato nel vocabolario utilizzato
<b>codeSystem</b>	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	L'OID del vocabolario utilizzato per dettagliare l'osservazione (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
<b>codeSystemName</b>	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Stringa che identifica il vocabolario (e.g. LOINC)
<b>codeSystemVersion</b>	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario (e.g. 2.19)
<b>displayName</b>	ST	[NOME OSSERVAZIONE]	Stringa che identifica l'osservazione in esame

#### Uso:

```
<code code="19005-8" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1">
```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Radiology  
impression"/>
```

#### CONF-059: l'elemento **//section** DEVE contenere uno e un solo elemento **code**

- **CONF-059-1:** l'elemento **//section/code** DEVE riportare l'attributo **code** valorizzato con uno dei valori riportati in Appendice C (codici di sezione), l'attributo **codeSystem** valorizzato con "2.16.840.1.113883.6.1", l'attributo **codeSystemName** valorizzato con "LOINC", l'attributo **codeSystemVersion** valorizzato con "2.19", l'attributo **displayName** valorizzato con uno dei valori riportati in Appendice C

#### 8.2.3.1.2 Titolo della sezione: **<title>**

Elemento OPZIONALE che rappresenta il titolo della sezione, da mostrare (se presente) a video insieme al blocco narrativo.

##### Uso:

```
<title>Indagine Radiologica (XR)</title>
```

#### CONF-060: l'elemento **//section PUO'** contenere uno e un solo elemento **title**


#### 8.2.3.1.3 Blocco narrativo: **<text>**

Elemento OBBLIGATORIO che rappresenta il contenuto semantico del referto.

Dipendentemente dalla tipologia di sezione, all'interno della sezione **<text>** PUO' trovarsi il testo della diagnosi effettuata dal medico unitamente a rimandi alle sezioni di dettaglio che specifichino gli allegati multimediali da referenziare, e eventuali misurazioni di laboratorio effettuate (e.g. misura di lunghezza di un osso), oppure la descrizione della tecnica di indagine radiologica, le note anamnestiche, o il quesito clinico.

Le tipologie possibili di rimando sono le seguenti:

Attributo	Tipo	Descrizione
-----------	------	-------------

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

<b>renderMultimedia</b>	element	Link a una sezione che contiene gli allegati multimediali che è possibile ricavare con azioni successive (es: download) e thumbnail che invece vengono renderizzati nel documento stesso
<b>content</b>	element	Collegamento ipertestuale ad una sezione di dettaglio (elemento <entry> presente nel body)

#### Uso:

```
<text>Dalla radiografia al cranio vista laterale <renderMultiMedia
referencedObject="IMG_1"/> e posteriore <renderMultiMedia
referencedObject="IMG_2"/> si evince la presenza di una frattura</text>
```

#### CONF-061: l'elemento **//section** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **text**


- **CONF-061-1:** l'elemento **//section/text** PUO' contenere **uno o più** elementi **renderMultimedia**
  - **CONF-061-11:** l'elemento **renderMultimedia** DEVE contenere **uno e un solo** attributo **referencedObject**
- **CONF-061-2:** l'elemento **//section/text** PUO' contenere **uno o più** elementi **content**
  - **CONF-061-21:** l'elemento **content** DEVE contenere **uno e un solo** attributo **ID**

#### 8.2.3.1.4 Dettagli dell'osservazione: <entry><observation>

Elemento OPZIONALE che contiene le informazioni relative alla tecnica dell'indagine radiologica e/o ai dettagli dell'osservazione effettuata; le informazioni sono codificate secondo un vocabolario condiviso (e.g. LOINC).

#### Uso:

```
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <code>...</code>
    <methodCode>...</methodCode>
    <text>...</text>
  </observation>
</entry>
```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

**CONF-062: l'elemento `//section PUO'` contenere uno e un solo elemento `entry/observation`**

#### 8.2.3.1.4.1 Codice della tecnica di osservazione: `<code>`

Elemento OBBLIGATORIO che codifica, tramite un vocabolario condiviso (e.g. LOINC), la tecnica utilizzata per portare a termine l'indagine radiologica.

`<code>:`


Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
<b>code</b>	ST	[CODICE OSSERVAZIONE]	Il codice dell'osservazione come riportato nel vocabolario utilizzato
<b>codeSystem</b>	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	L'OID del vocabolario utilizzato per dettagliare l'osservazione (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
<b>codeSystemName</b>	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Stringa che identifica il vocabolario (e.g. LOINC)
<b>codeSystemVersion</b>	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario (e.g. 2.19)
<b>displayName</b>	ST	[NOME OSSERVAZIONE]	Stringa che identifica l'osservazione in esame

#### Uso:

```
<code code="37869-5" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Views lateral
+ Towne" />
```

**CONF-063: l'elemento `//observation` DEVE contenere uno e un solo elemento `code`**

- CONF-063-1: l'elemento `//observation/code` DEVE contenere un insieme di elementi `code`, `codeSystem`, `codeSystemVersion`, `codeSystemName` e `displayName`, coerentemente con il vocabolario scelto**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

#### 8.2.3.1.4.2 Codifica della tecnica di osservazione: <methodCode>

Elemento OPZIONALE che dettaglia ulteriormente, secondo un vocabolario condiviso, la tecnica dell'indagine radiologica; tale elemento DEVE essere inserito quando le informazioni veicolate dal precedente elemento <code> non siano sufficienti a descrivere le procedure seguite.

<methodCode>:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
code	ST	[CODICE METODO OSSERVAZIONE]	Il codice dell'osservazione come riportato nel vocabolario utilizzato
codeSystem	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	L'OID del vocabolario utilizzato per dettagliare l'osservazione (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
codeSystemName	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Stringa che identifica il vocabolario (e.g. LOINC)
codeSystemVersion	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario (e.g. 2.19)
displayName	ST	[NOME METODO OSSERVAZIONE]	Stringa che identifica l'osservazione in esame

#### Uso:

```
<methodCode code="[CODICE METODO]" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="[DESCRIZIONE
METODO]" />
```


**CONF-064: l'elemento //observation PUO' contenere uno e un solo elemento methodCode**

- **CONF-064-1: l'elemento //observation/methodCode DEVE contenere un insieme di elementi code, codeSystem, codeSystemVersion, codeSystemName e displayName, coerentemente con il vocabolario scelto**

#### 8.2.3.1.4.3 Descrizione della tecnica di osservazione: <text>

Elemento OPZIONALE che contiene la descrizione della tecnica dell'indagine diagnostica utilizzata, obbligatorio quando non correttamente rappresentata dai codici scelti precedentemente.

Se necessario, è possibile inserire anche dei commenti relativi agli allegati multimediali

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

che si stanno descrivendo e che sono referenziati nel documento.

<text>:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
text	ST	<i>[tecnica di indagine]</i>	Descrizione della tecnica di indagine radiologica utilizzata per l'osservazione di cui in esame e eventuali note osservative

**Uso:**

<text>descrizione della tecnica indagine radiologica</text>

**CONF-065:** l'elemento **//observation** PUO' contenere **uno e un solo** elemento **text**, strutturato come testo semplice o HTML

### 8.2.3.1.5 Meccanismo di attachment: <entry><observationMedia>

Lo standard HL7 CDA Rel.2 offre diverse metodologie per la serializzazione o l'impostazione di riferimenti ipertestuali verso allegati a documenti strutturati, come ad esempio immagini o filmati.


Tra le varie opzioni è opportuno individuare un meccanismo che consenta l'attachment di elementi multimediali escludendo la possibilità che questi debbano, superata una certa dimensione, OBBLIGATORIAMENTE essere trasferiti contestualmente al documento. Occorre infatti notare che, a fronte di un documento CDA dalle dimensioni contenute, tale oggetto può essere corredato da un insieme di allegati multimediali di dimensione variabile (es. image/jpeg), e che quindi comportano problemi rilevanti per la fruibilità stessa del documento.

Secondo questo punto di vista, quindi, non è buona regola inserire allegati multimediali all'interno del documento, essendo preferibile fornire solo puntatori agli stessi, in modo che possano venir scaricati e visualizzati solo se richiesti/necessari.

Tuttavia, è spesso utile all'atto dell'analisi di un documento disporre quantomeno di una versione ridotta degli stessi, per facilitare la comprensione da parte del document CONSUMER delle parti evidenziate.

L'approccio proposto consente di inserire nel documento sia un riferimento all'allegato originale, sia di serializzarne una versione ridotta nel body del documento stesso che possa essere resa a video insieme alla parte testuale <text>.



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Inoltre è POSSIBILE inserire l'hash degli allegati referenziati, in modo da poter certificare con le normali operazioni di firma la corrispondenza col contenuto indicato dal link.

**CONF-066: l'elemento `//section PUO'` contenere uno o più elementi `entry/observationMedia`**

#### 8.2.3.1.5.1 ObservationMedia

Viene referenziato dalla sezione `<renderMultimedia>` all'interno del blocco narrativo del documento (sezione `<text>`), in modo da garantire la corretta identificazione dell'allegato a cui si sta facendo riferimento.

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
ID	ST	<i>[xxx]</i>	E' l'ID del collegamento ipertestuale riportato nella sezione narrativa ( <code>&lt;text&gt;</code> )

#### Uso:

```

<entry>
  <observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN" ID="IMG">
    <value>...</value>
    <entryRelationship typeCode="REFR" >
      <observation>...</observation>
    </entryRelationship>
  </observationMedia>
</entry>


```

**CONF-067: l'elemento `//observationMedia PUO'` contenere uno e un solo attributo ID**

- **CONF-067-1: l'attributo ID DEVE essere univoco all'interno del documento**

**CONF-068: l'elemento `//observationMedia` DEVE contenere uno e un solo elemento value**

**CONF-069: l'elemento `//observationMedia PUO'` contenere uno o più elementi `entryRelationship`**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

### 8.2.3.1.5.1.1 Value

Elemento **OBBLIGATORIO** in cui viene dettagliata la tipologia dell'allegato referenziato, in modo che possa essere correttamente interpretato dai sistemi informatici nel caso che ne venga richiesto il download.

Si riportano inoltre l'hash **OPZIONALE** dell'allegato stesso (unitamente all'algoritmo utilizzato per il calcolo dell'impronta), in modo da certificare, a seguito delle operazioni di firma elettronica, l'allegato cui si fa riferimento nel documento stesso. In tal modo, pur non firmando digitalmente il file remoto, si attesta che tale file fa parte del documento in esame.

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
<b>mediaType</b>	ST	<i>vedi appendice B</i>	Specifica il tipo di allegato referenziato (non serializzato) secondo le specifiche IANA
<b>integrityCheck</b>	ST	[stringa BASE64]	Codifica BASE64 (RFC 3548) dell'hash dell'allegato referenziato nel collegamento
<b>integrityAlgorithm</b>	ST	<i>vedi appendice B</i>	Algoritmo utilizzato per il calcolo dell'hash dell'allegato referenziato

#### Uso:

```
<value mediaType="image/jpeg"
integrityCheck="adAWEtaqq45c3q353fgTrf76fgkws023456FDfSWREWCadf/"
integrityCheckAlgorithm="SHA-256">
  <reference>...</reference>
  <thumbnail>...</thumbnail>
</value>
```


**CONF-070:** l'elemento **//value** DEVE contenere **uno e un solo** attributo **mediaType**

- CONF-070-1:** l'attributo **mediaType** DEVE essere valorizzato con uno dei valori riportati in Appendice B

**CONF-071:** l'elemento **//value** DEVE contenere **uno e un solo** attributo **integrityCheck**

- CONF-071-1:** l'attributo **integrityCheck** DEVE essere valorizzato con una stringa codificata **BASE64** che rappresenta l'impronta dell'allegato multimediale descritto

**CONF-072:** l'elemento **//observationMedia** DEVE contenere **uno e un solo** attributo **integrityCheckAlgorithm**

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

- **CONF-072-1:** l'attributo **integrityCheckAlgorithm** DEVE essere valorizzato con uno dei valori riportati in Appendice B

**CONF-073:** l'elemento **//observationMedia** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **reference**

**CONF-074:** l'elemento **//observationMedia** PUO' contenere **uno e un solo** elemento **thumbnail**

### 8.2.3.1.5.1.1.1 Reference

Elemento OBBLIGATORIO che contiene il riferimento all'allegato multimediale memorizzato nel sistema IBIS o il link WADO che lo identifica nel sistema PACS che lo ha generato.

Viene specificato l'ID del file stesso, in modo che possa essere correttamente localizzato e scaricato dall'infrastruttura di base della sanità elettronica o univocamente individuato nel repository originale che lo ha prodotto.

Nel primo caso (allegato memorizzato nel FSE), 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.

Nel secondo caso (allegato risiedente nel sistema originale), l'ID rappresenta un comune URL http che identifichi univocamente l'immagine radiologica.


Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
value	ST	[WADO link all'immagine di riferimento] or [link all'immagine originale in repository FSE]	ID dell'allegato cui si fa riferimento

#### Uso:

```
<reference value="2.16.840.1.113883.[...]/20070510123456"/>
```

**CONF-075:** l'elemento **//reference** DEVE contenere **uno e un solo** attributo **value**

- **CONF-075-1:** l'attributo **value** DEVE essere valorizzato con un **riferimento** all'allegato multimediale originale che si sta descrivendo

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

1576

### 1577 **8.2.3.1.5.1.1.2 Thumbnail**

1578 Elemento OPZIONALE che contiene una versione ridotta<sup>10</sup> dell'allegato multimediale  
1579 originale, per far sì che all'atto della visualizzazione del documento siano già in esso  
1580 contenute tutte le informazioni pertinenti e di ausilio al document CONSUMER.

1581 Lo stream di byte inserito deve essere codificato in BASE64.

1582 L'allegato serializzato deve essere uno di quelli ammissibili dallo standard (vedi  
1583 appendice B).

1584

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
<b>mediaType</b>	ST	<i>vedi appendice B</i>	Specifica il tipo di allegato serializzato secondo le specifiche IANA
<b>representation</b>	ST	B64	Indica che il thumbnail codificato viene espresso nel doc XML nel formato BASE64 (RFC 3548)

1585

1586 **Uso:**

```
<thumbnail mediaType="image/jpeg"
representation="B64">asarAdqfQWf/...</thumbnail>
```

1587

**CONF-076:** l'elemento **//thumbnail** DEVE contenere **uno e un solo** attributo **mediaType**

- **CONF-076-1:** l'attributo **mediaType** DEVE essere valorizzato con uno dei valori riportati in Appendice B

**CONF-077:** l'elemento **//thumbnail** DEVE contenere **uno e un solo** attributo **representation**


- **CONF-077-1:** l'attributo **representation** DEVE essere valorizzato con **"B64"**

**CONF-078:** l'elemento **//thumbnail** DEVE essere valorizzato con la codifica **BASE64** dell'allegato che si sta serializzando nel documento

1588

1589

<sup>10</sup> Le dimensioni massime degli allegati sono da valutare in relazione alle caratteristiche architetture del sistema e al dimensionamento degli accessi

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

### 8.2.3.1.5.1.2 Misurazioni: <entryRelationship><observation>

Elemento OPZIONALE utilizzato per riportare i dettagli delle misurazioni effettuate durante l'indagine diagnostica (per esempio, il rilevamento della lunghezza di un osso effettuato nel corso di una ecografia), unitamente ad una indicazione codificata per garantire l'oggettivo riconoscimento informatico del valore semantico dei dati riportati.

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

1. **code**: elemento OBBLIGATORIO che codifica secondo un vocabolario condiviso (e.g. LOINC) il tipo di osservazione effettuata
2. **value**: elemento OBBLIGATORIO che rappresenta il valore numerico dell'osservazione unitamente all'unità di misura utilizzata (codifica UCUM)

Nel seguito si riportano i dettagli degli elementi elencati.

<code>:


Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
<b>code</b>	ST	[CODICE OSSERVAZIONE]	Il codice dell'osservazione come riportato nel vocabolario utilizzato
<b>codeSystem</b>	OID	[CODICE VOCABOLARIO]	L'OID del vocabolario utilizzato per dettagliare l'osservazione (e.g. 2.16.840.1.113883.6.1)
<b>codeSystemName</b>	ST	[NOME VOCABOLARIO]	Stringa che identifica il vocabolario (e.g. LOINC)
<b>codeSystemVersion</b>	ST	[VERSIONE]	Versione del vocabolario (e.g. 2.19)
<b>displayName</b>	ST	[NOME OSSERVAZIONE]	Stringa che identifica l'osservazione in esame

<value>:

Attributo	Tipo	Valore	Descrizione
<b>value</b>	ST	[VALORE]	Valore assoluto della misurazione
<b>unit</b>	ST	Vedi appendice B	Unità di misura secondo specifiche UCUM

#### Uso:

```
<entryRelationship typeCode="REFR" >
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

<code code="11959-4" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Lunghezza
canale cervicale" />
<value xsi:type="PQ" value="2" unit="cm" />
</observation>
</entryRelationship>

```

1609

**CONF-079:** l'elemento **//entryRelationship** DEVE contenere **uno e un solo** attributo **typeCode**


- **CONF-079-1:** l'attributo **typeCode** DEVE essere valorizzato con **"REFR"**

**CONF-080:** l'elemento **//entryRelationship** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **observation**

- **CONF-080-1:** l'elemento **observation** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **code**
  - **CONF-080-11:** l'elemento **code** DEVE contenere **un** insieme di elementi **code**, **codeSystem**, **codeSystemName**, **codeSystemVersion** e **displayName**, coerentemente col vocabolario utilizzato
- **CONF-080-2:** l'elemento **observation** DEVE contenere **uno e un solo** elemento **value**
  - **CONF-080-21:** l'elemento **value** DEVE contenere **un** attributo **xsi:type** valorizzato con **"PQ"** (Physical Quantity)
  - **CONF-080-22:** l'elemento **value** DEVE contenere **un** attributo **value** valorizzato con il valore assoluto (numerico) della misurazione
  - **CONF-080-23:** l'elemento **value** DEVE contenere **un** attributo **unit** valorizzato con uno dei valori estratti dall'Appendice B


1610

1611

	<p>Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione</p> <p>Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie</p>	<p>Sanità Elettronica</p> <p>Rete dei Medici di Medicina Generale</p>	<p>Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2</p> <p>Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA</p>
---	--	---	--

## 9 BIBLIOGRAFIA

Codice	Titolo
[HL7CDA2]	Clinical Document Architecture Release 2.0 (ANSI/HL7 CDA R2-2005) <a href="http://www.HL7.org">www.HL7.org</a> , <a href="http://www.HL7italia.it">www.HL7italia.it</a>
[HL7v2]	HL7 Version 2.5 <a href="http://www.HL7.org">www.HL7.org</a> , <a href="http://www.HL7italia.it">www.HL7italia.it</a>
[HL7v3]	HL7 Version 3.0 <a href="http://www.HL7.org">www.HL7.org</a> , <a href="http://www.HL7italia.it">www.HL7italia.it</a>
[IBSE]	Strategia architetture per la Sanità Elettronica - Tavolo di lavoro permanente Sanità Elettronica delle Regioni e delle Province Autonome (TSE) GdLT: IBSE Marzo 2006 <a href="http://www.sanitaelettronica.gov.it/xoops/modules/docmanager/view_file.php?current_file=361&amp;current_dir=39">http://www.sanitaelettronica.gov.it/xoops/modules/docmanager/view_file.php?current_file=361&amp;current_dir=39</a>
[UML]	OMG, <i>Unified Modeling Language</i> <a href="http://www.omg.org/technology/documents/modeling_spec_catalog.htm#UML">http://www.omg.org/technology/documents/modeling_spec_catalog.htm#UML</a> , ed in particolare: OMG, <i>Unified Modeling Language: Superstructure. Version 2.1</i>


	<p>Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione</p> <p>Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie</p>	<p>Sanità Elettronica</p> <p>Rete dei Medici di Medicina Generale</p>	<p>Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2</p> <p>Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA</p>
---	--	---	--

## Appendice A - Elenco OID

Le codifiche ufficiali e loro modifiche DEVONO essere richieste direttamente a HL7 Italia, e sono reperibili all' indirizzo web:

<http://www.HL7italia.it/MACROFUNZIONI/HTML/OID4.ASP>



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

## Appendice B - Vocabolari

Di seguito vengono riportati i valori di riferimento per il completamento dei codici utilizzabili nel documento.


### B.1 Codifiche allegati multimediali

Nota: insieme non esaustivo. Sono riportati unicamente i formati marcati come *required* e *recommended* dallo standard HL7 v3. Vengono indicati quali formati devono essere obbligatoriamente supportati dallo standard.

Formato	Descrizione	Obbligatorio
text/plain	Semplice documento di testo ASCII	x
text/x-hl7-ft	Testo HL7 per retrocompatibilità con versione 2.xx	
text/html	HyperText Markup Language	
application/pdf	Portable Document Format	
text/rtf	Rich Text Format	
audio/basic	Singolo canale audio 8 bit PCM @8KHz	x
audio/mpeg	Formato audio compresso definito in ISO 11172-3 e 13818-3	x
image/png	Standard di compressione immagini senza perdite	x
image/jpeg	Alta compressione di immagini ancora in buona qualità	x
image/g3fax	Formato per applicazioni fax	
application/dicom	Tipo MIME definito in RFC3240	
video/mpeg	Standard internazionale per il video	x
model/vrml	Formato 3D per applicazioni di realtà virtuale	

### B.2 Algoritmi di hashing

Algoritmi utilizzabili per il calcolo dell'impronta dei documenti. Viene suggerito l'algoritmo di default da utilizzare.

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

OID	Valore	Default
1.3.14.3.2.26	SHA-1	x
2.16.840.1.101.3.4.2.1	SHA-256	

1636

1637


### B.3 Unità di misura

1638 Nota: insieme non esaustivo, estratto dalle specifiche UCUM riscontrabili sul web  
1639 all'indirizzo: <http://aurora.rg.iupui.edu/UCUM/>, così come richiesto da HL7 v3.

1640

1641 **Unità di misura:**

Simbolo	Significato	Descrizione
m	metri	Lunghezze
g	grammi	Peso
s	secondi	Tempo
rad	radianti	Misurazione di angoli
K	Kelvin	Temperatura
°C	degree Celsius	Temperatura
mol	mole	Quantità di una sostanza
Hz	Hertz	Frequenza
Sv	Sievert	Dose equivalente di radiazioni
Gy	Gray	Dose equivalente energetica di radiazioni
Bq	Becquerel	Radioattività
V	Volt	Potenziale elettrico
F	Farad	Capacità elettrica
Ω	Ohm	Resistenza elettrica
S	Siemens	Conduttanza elettrica
T	Tesla	Densità del flusso magnetico
H	Henry	Induttanza
A	Ampere	Intensità di corrente
W	Watt	Potenza
J	Joule	Energia
Pa	Pascal	Pressione
N	Newton	Forza
L	Liter	Volume
bar	Bar	Pressione
cal	Caloria	Calorie
pH	pH	Grado di acidità
HPF	High Power Field	Area visibile al microscopio
LPF	Low Order Field	Area visibile al microscopio

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

dpt	Diopter	Diottria
S	Svedberg	Unità di sedimentazione
kat	Katal	Attività catalitica
U	Unit	Attività catalitica
Np	Neper	Unità di livello
B	Bel	Unità di livello

1642

1643

1644

### Quantificatori:


Simbolo	Significato	Descrizione
ppth	Part Per Thousands	Parti Per Migliaia
ppm	Part Per Million	Parti Per Milione
ppb	Part Per Billion	Parti Per Miliardo
10*	Ten to the power of	Potenza di dieci
<i>n</i>	<i>exponent</i>	Esponente a cui elevare l'unità di misura (e.g. mm <sup>3</sup> = millimetri cubici): intero scritto immediatamente dopo l'unità di misura stessa
P	Peta	10 <sup>*15</sup>
T	Tera	10 <sup>*12</sup>
G	Giga	10 <sup>*9</sup>
M	Mega	10 <sup>*6</sup>
k	Kilo	10 <sup>*3</sup>
h	Hetto	10 <sup>*2</sup>
da	Deca	10 <sup>*1</sup>
d	Deci	10 <sup>*-1</sup>
c	Centi	10 <sup>*-2</sup>
m	Milli	10 <sup>*-3</sup>
μ	Micro	10 <sup>*-6</sup>
n	Nano	10 <sup>*-9</sup>
p	Pico	10 <sup>*-12</sup>
f	Femto	10 <sup>*-15</sup>

1645

1646

## B.4 OID HL7-Italia

1647 Tali codici vengono presi come riferimento sulla base del documento "OID HL7

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

1648 Italia\_ufficiale.pdf" reperibile all'indirizzo:

1649 [http://www.hl7italia.it/MACROFUNZIONI/PUB/PUB\\_ELENCODOCUMENTI.ASP?RUBCER](http://www.hl7italia.it/MACROFUNZIONI/PUB/PUB_ELENCODOCUMENTI.ASP?RUBCER)  
1650 CAHIDE=HL7%20OID

1651

1652 **Vocabolari:**

OID	Descrizione
2.16.840.1.113883.6.1	LOINC
2.16.840.1.113883.6.2	ICD9-CM
2.16.840.1.113883.6.3	ICD10
2.16.840.1.113883.6.3.1	ICD10-AE
2.16.840.1.113883.6.3.2	ICD10-DUT
2.16.840.1.113883.6.3.3	DMD-ICD10
2.16.840.1.113883.6.4	SNOMED-CT

1653


1654 **Schemi di identificazione esterna:**

OID	Descrizione
2.16.840.1.113883.2.9.4.1	Ministero della Salute
2.16.840.1.113883.2.9.4.2	ISTAT
2.16.840.1.113883.2.9.4.3	Ministero dell'Economia e delle Finanze
2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2	Ministero dell'Economia e delle Finanze - Codice Fiscale

1655

1656 **Dizionari esterni:**


OID	Descrizione
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.4	Ministero della Salute - ICD9
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.5	Ministero della Salute - AIC
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.6	Ministero della Salute - Trauma
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.7	Ministero della Salute - Modalità Dimissione
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.8	Ministero della Salute - Motivo Ricovero
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.9	Ministero della Salute - Disciplina
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.10	Ministero della Salute - Branca
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11	Ministero della Salute - Prestazione
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.12	Ministero della Salute - ATC
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.13	Ministero della Salute - Onere Degenza
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.14	Ministero della Salute - Proposta di Ricovero
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.15	Ministero della Salute - Stato Civile
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.16	Ministero della Salute - Tipo Ricovero
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.17	Ministero della Salute - AFO
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.18	Ministero della Salute - Status
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.19	Ministero della Salute - Tipologia Assistiti
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.20	Ministero della Salute - Prestazioni Extra
2.16.840.1.113883.2.9.6.1.21	Ministero della Salute - Tipologia Esecuzione

	<p>Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione</p> <p>Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie</p>	<p>Sanità Elettronica</p> <p>Rete dei Medici di Medicina Generale</p>	<p>Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2</p> <p>Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA</p>
---	--	---	--

2.16.840.1.113883.2.9.6.2.1	ISTAT - Titolo di Studio
2.16.840.1.113883.2.9.6.2.2	ISTAT - Attività Economiche
2.16.840.1.113883.2.9.6.2.3	ISTAT - Professioni
2.16.840.1.113883.2.9.6.2.4	ISTAT - ICD10
2.16.840.1.113883.2.9.6.2.6	ISTAT - Nomenclature Territoriali
2.16.840.1.113883.2.9.6.2.7	ISTAT - Occupazioni
2.16.840.1.113883.2.9.6.2.8	ISTAT - Educazione

1657

1658

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

## Appendice C - Codifiche Internazionali

### C.1 Specialità di Laboratorio: LOINC


Si riportano le codifiche LOINC per le diverse specialità di laboratorio.

Codice	Descrizione
18717-9	BLOOD BANK STUDIES
18718-7	CELL MARKER STUDIES
18719-5	CHEMISTRY STUDIES
18720-3	COAGULATION STUDIES
18721-1	THERAPEUTIC DRUG MONITORING STUDIES
18722-9	FERTILITY STUDIES
18723-7	HEMATOLOGY STUDIES
18724-5	HLA STUDIES
18725-2	MICROBIOLOGY STUDIES
18727-8	SEROLOGY STUDIES
18728-6	TOXICOLOGY STUDIES
18729-4	URINALYSIS STUDIES
18767-4	BLOOD GAS STUDIES
18768-2	CELL COUNTS+DIFFERENTIAL STUDIES
18769-0	MICROBIAL SUSCEPTIBILITY STUDIES
26435-8	MOLECULAR PATHOLOGY STUDIES
26436-6	LABORATORY STUDIES
26437-4	CHEMISTRY CHALLENGE STUDIES
26438-2	CYTOLOGY STUDIES

### C.2 Codici di sezione: LOINC

Si riportano le codifiche LOINC per le diverse sezioni che è possibile inserire all'interno di un referto RADIOLOGICO, unitamente alla codifica DICOM DCM.

DCM	Descrizione DCM	LOINC	Descrizione LOINC
121060	History		
121062	Request		
121064	Current Procedure Descriptions		
121066	Prior Procedure Descriptions		
121068	Previous Findings	18834-2	Radiology Comparison Study Observation

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

121070	Findings	18782-3	Radiology Study Observation
121072	Impressions	19005-8	Radiology Impression
121074	Recommendations	18783-1	Radiology Study Recommendation
121076	Conclusions		
121078	Addendum		
121109	Indications for Procedure	18785-6	Radiology Reason for Study
121110	Patient Presentation		
121113	Complications		
121111	Summary		
121180	Key Images		

1666

1667


### C.3 Sistema di classificazione: ICD9-CM

1668 Tutte le informazioni ed i codici relativi al sistema di classificazione ICD9-CM, versione  
1669 italiana possono essere reperite all'indirizzo web:

1670 [http://www.ministerosalute.it/programmazione/sdo/ric\\_codice/default.jsp](http://www.ministerosalute.it/programmazione/sdo/ric_codice/default.jsp)

1671

1672


	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

## Appendice D - I ipotesi di composizione dello IUD

Ricognizione delle modalità di creazione degli Identificativi Unici di Documento (IUD) da parte dei progetti Regionali:

Regione	Campi	Formato	Univocità	Ulteriori Commenti
<b>Emilia Romagna (SOLE)</b>	Codice regionale AUSL emissione prescrizione	numerico	a livello regionale	
	Codice identificativo del medico prescrittore			
	Ultima cifra dell'anno in corso			
	Numero progressivo della prescrizione interna generata dall'applicativo di cartella clinica del medico prescrittore			
<b>Veneto (IESS) e Friuli Venezia Giulia</b>	Codice AUSL emissione prescrizione;	numerico	forse a livello nazionale (perché il codice del medico - di base - è preceduto dal codice della regione).	
	Codice identificativo del medico prescrittore			
	Ultime due cifre dell'anno in corso;			
	Numero progressivo della prescrizione interna generata dall'applicativo di cartella clinica del medico prescrittore.			
<b>Lombardia (CRS-SISS)</b>	numero progressivo della prescrizione	alfanumerico	a livello regionale	gestito mediante smartcard dell'operatore
	codice prescrittore			
	check digit			



	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Puglia (SIST)	numero progressivo della prescrizione, codice prescrittore	numerico	a livello regionale	lo IUP è gestito lato server ed è scaricato sul PC del medico a lotti
Sardegna (MEDIR)	in fase di decisione	in fase di decisione	in fase di decisione	proposta di inserirlo sulla smart card dell'operatore

#### Definizione ipotesi di normalizzazione dello IUD:

Il requisito fondamentale dell'id del documento è che esso sia univoco sull'intero dominio nazionale dell'FSE in vista della futura federazione degli FSE regionali.

**Si precisa che l'ID non viene costituito per essere un codice PARLANTE ma solo per essere UNIVOCO nel dominio di riferimento. Pertanto le applicazioni NON DEVONO utilizzare l'ID per risalire alle caratteristiche del documento.**


La codifica proposta suggerisce l'utilizzo, per il campo root dell'OID assegnato da HL7 Italia ad ogni ASL/AO distribuita sul territorio nazionale.

Il campo extension, invece, riporta una codifica univoca per quel particolare sotto-dominio così composta:

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

Nel dettaglio:

- <ID STRUTTURA> è il campo (o una serie di campi separati dal carattere ".") che identifica la struttura finale che assegna l'<ID OPERATORE>
- <ID OPERATORE> è 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> è un codice casuale generato al momento della creazione dell'ID (5 caratteri alfanumerici)

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

## Appendice E - Cenni sui meccanismi di Firma Digitale – XML-Signature

L'attributo <Signature> contiene i dati necessari per la verifica della firma apportata al documento. Questo include le direttive indirizzate dallo standard **XML Signature** come riscontrabile al sito web: <http://www.w3.org/TR/xmlsig-core>.

Si utilizza il namespace <http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#>.


Si sceglie la forma di firma "detached", in cui la firma stessa è allegata al documento firmato.

La struttura di base di una sezione di firma del documento è la seguente, con l'indicazione della cardinalità degli elementi opzionali:

```
<Signature ID [0...1]>
  <SignedInfo>
    <CanonicalizationMethod/>
    <SignatureMethod/>
    (<Reference URI [0...1] >
      (<Transforms>) [0...1]
      <DigestMethod>
      <DigestValue>
    </Reference>) [1...*]
  </SignedInfo>
  <SignatureValue>
  (<KeyInfo>)[0...1]
  (<Object ID [0...1]>) [0...*]
</Signature>
```

Nel nostro caso, il formato si customizza nel modo seguente.

Campo	Cardinalità	Scelta	Descrizione
Signature ID	0...1	0	Non utilizzato
Reference	1...*	1	Specificare un unico algoritmo e valori di digest
Reference URI	0...1	0	Non utilizzato
Transforms	0...1	0	Nessuna trasformazione dei dati richiesta
KeyInfo	0...1	1	Codifica BASE64 del certificato digitale X.509 da utilizzare per il riscontro della firma

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

Object	0...*	0	Nessun Object definito
Object ID	0...1	0	(vedi "Object", riga precedente)

1719  
1720 Il valore della firma digitale, codificata BASE64, viene memorizzato nel campo XML  
1721 denominato <SignatureValue>.

1722 L'algoritmo da utilizzare per il calcolo della firma digitale, così come i meccanismi di  
1723 canonicalizzazione vengono memorizzati nel campo XML denominato  
1724 <SignatureInfo>.

1725 Nel dettaglio, all'interno di questo campo vanno specificati gli attributi riportati di  
1726 seguito  
1727

## 1728 Procedura di firma del documento

1729 Il document SOURCE deve elaborare il flusso XML da firmare per calcolarne l'impronta.  
1730 Quindi viene creato un elemento di tipo <Reference>, includendo l'algoritmo utilizzato  
1731 e il valore del digest ottenuto.

1732 A questo punto viene creato un elemento <SignedInfo> con il <SignatureMethod>, il  
1733 <CanonicalizationMethod> e la <Reference> appena calcolata.

1734 Si applica la procedura di canonicalizzazione e viene calcolato il <SignatureValue>  
1735 dell'elemento <SignedInfo> tramite l'algoritmo specificato in <SignedInfo> stesso. In  
1736 questo modo anche gli algoritmi utilizzati risultano firmati, prevenendo la possibilità di  
1737 attacchi sostenuti sostituendo gli algoritmi utilizzati con altri notoriamente più  
1738 vulnerabili.

1739 Si costruisce l'elemento <Signature> sulla base degli elementi appena costruiti  
1740 (<SignedInfo> e <SignatureValue>) aggiungendo anche l'elemento <KeyInfo>.

1741 L'elemento <KeyInfo> contiene la codifica BASE64 del certificato X.509 da utilizzare  
1742 per la verifica della firma stessa.

1743 Si inserisce la sezione <Signature> all'interno del documento stesso.

1744


1745

## 1746 Procedura di controllo della firma

1747 Il document CONSUMER applica l'algoritmo di canonicalizzazione specificato nella  
1748 sezione <CanonicalizationMethod> alla sezione <SignedInfo> ed estrae la sezione  
1749 <Reference> memorizzata.

1750 Sulla base dell'algoritmo in essa specificato, viene calcolato il digest del documento.

1751 Si verifica che il digest calcolato sia uguale a quello memorizzato. Se così non è, la  
1752 procedura fallisce.


	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

1753 Se la procedura precedente termina con successo, occorre estrarre dalla sezione  
1754 <KeyInfo> le informazioni sulla chiave di firma.

1755 Si applica l'algoritmo di canonicalizzazione all'elemento <SignatureMethod> e si  
1756 utilizza il risultato per confermare il valore che è memorizzato nell'elemento  
1757 <SignatureValue>.

1758

1759


	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

1760  
1761

## Appendice F - Esempio di documento CDA

### F.1 Referto Generico


```
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="referto GENERICO.xsl"?>
<ClinicalDocument xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="urn:hl7-org:v3" xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3
..\..\XSD\referto_GENERICO.xsd">
  <realmCode code="IT" />
  <typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
  <templateId root="2.16.840.1.113883.2.9.10.2.10" extension="ITPRF_REF_GEN-
001" />
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327121000.A82T2" assigningAuthorityName="ASL Terni 4"
/>
  <code code="47045-0" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Study Report"/>
  <effectiveTime value="20070327"/>
  <confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
codeSystemName="Confidentiality" />
  <languageCode code="ita-ITA"/>
  <setId root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327120000.DW322" assigningAuthorityName="ASL Terni 4"
/>
  <versionNumber value="2" />
  <recordTarget>
    <patientRole>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.210.4.1" extension="83741345"
assigningAuthorityName="Regione Piemonte" />
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="CRLLNZ99M22G999T"
assigningAuthorityName="MEF"/>
      <patient>
        <name>
          <family>Guido</family>
          <given>Rossi</given>
        </name>
        <administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"/>
        <birthTime value="19520917"/>
        <birthplace>
          <place>
            <addr>
              <streetAddressLine>via Nazionale 1</streetAddressLine>
              <postalCode>00100</postalCode>
              <city>Roma</city>
            </addr>
          </place>
        </birthplace>
      </patient>
    </patientRole>
  </recordTarget>
</ClinicalDocument>
```

	<p>Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione</p> <p>Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie</p>	<p>Sanità Elettronica</p> <p>Rete dei Medici di Medicina Generale</p>	<p>Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2</p> <p>Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA</p>
---	--	---	--

```

</recordTarget>
<author>
  <time value="20050729183023" />
  <assignedAuthor>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="CRLLNZ99M22G999T"/>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.10.4.2" extension="87245"/>
  </assignedAuthor>
</author>
<custodian>
  <assignedCustodian>
    <representedCustodianOrganization>
      <id extension="9823723" root="2.16.840.1.113883.2.9.2.10110" />
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
<legalAuthenticator>
  <time value="20060201103127" />
  <signatureCode code="S" />
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
    <id extension="CRLLNZ99M22G999T" root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <given>Guido</given>
        <family>Rossi</family>
        <suffix>Dott.</suffix>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</legalAuthenticator>
<relatedDocument typeCode="RPLC">
  <parentDocument>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327120000.DW322" />
  </parentDocument>
</relatedDocument>
<component>
  <structuredBody moodCode="EVN" classCode="DOCBODY">
    <component typeCode="COMP">
      <section classCode="DOCSECT" moodCode="EVN">
        <code code="18844-1" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="EKG" />
        <title>Elettrocardiogramma</title>
        <text>L'elettrocardiogramma risulta normale</text>
        <entry>
          <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
            <code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" code="8867-4"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Battito
cardiaco"/>
            <value xsi:type="PQ" value="65" unit="min-1" />
          </observation>
        </entry>
        <entry>

```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

<observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN">
  <value mediaType="image/jpeg"
integrityCheck="adAWEtaqq45c3q353fgTrf76fgkwso23456FDfSWREWCadf/"
integrityCheckAlgorithm="SHA-256">
    <reference
value="http://www.aospertni.it/radiology/wado.asp?requestType=WADO..." />
    <thumbnail mediaType="image/jpeg"
representation="B64">/9j/4AAQSkZJRgABAQAAA</thumbnail>
    </value>
  </observationMedia>
</entry>
</section>
</component>
</structuredBody>
</component>
</ClinicalDocument>

```


1762  
1763

## F.2 Referto di Laboratorio

```

<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="referto LABORATORIO.xsl"?>
<ClinicalDocument xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="urn:hl7-org:v3" xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3
..\..\XSD\referto LABORATORIO.xsd">
  <realmCode code="IT" />
  <typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040" />
  <templateId root="2.16.840.1.113883.2.9.10.2.10" extension="ITPRF_REF_LABCH-
001" />
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327121000.A82T2" assigningAuthorityName="ASL Terni 4"
/>
  <code code="11502-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Laboratory
Report" />
  <effectiveTime value="20070327" />
  <confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
codeSystemName="Confidentiality" />
  <languageCode code="ita-ITA" />
  <setId root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327120000.DW322" assigningAuthorityName="ASL Terni 4"
/>
  <versionNumber value="2" />
  <recordTarget>
    <patientRole>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.210.4.1" extension="83741345"
assigningAuthorityName="Regione Piemonte" />
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="CRLLNZ99M22G999T"
assigningAuthorityName="MEF" />
    </patient>

```


	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

<name>
  <family>Guido</family>
  <given>Rossi</given>
</name>
<administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"/>
<birthTime value="19520917"/>
<birthplace>
  <place>
    <addr>
      <streetAddressLine>via Nazionale 1</streetAddressLine>
      <postalCode>00100</postalCode>
      <city>Roma</city>
    </addr>
  </place>
</birthplace>
</patient>
</patientRole>
</recordTarget>
<author>
  <time value="20050729183023" />
  <assignedAuthor>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="CRLLNZ99M22G999T"/>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.10.4.2" extension="87245"/>
  </assignedAuthor>
</author>
<custodian>
  <assignedCustodian>
    <representedCustodianOrganization>
      <id extension="9823723" root="2.16.840.1.113883.2.9.2.10110" />
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
<informationRecipient>
  <intendedRecipient>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204" extension="999999"
assigningAuthorityName="ASL Terni 4" />
  </intendedRecipient>
</informationRecipient>
<legalAuthenticator>
  <time value="20060201103127" />
  <signatureCode code="S" />
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
    <id extension="CRLLNZ99M22G999T" root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <given>Guido</given>
        <family>Rossi</family>
        <suffix>Dott.</suffix>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</legalAuthenticator>

```




	<p>Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione</p> <p>Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie</p>	<p>Sanità Elettronica</p> <p>Rete dei Medici di Medicina Generale</p>	<p>Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2</p> <p>Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA</p>
---	--	---	--

```

<authenticator>
  <time value="20060201103127" />
  <signatureCode code="S" />
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
    <id extension="TTVSMN76R29L123T" root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <given>Salvo</given>
        <family>Ognuno</family>
        <suffix>Dott.</suffix>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</authenticator>
<participant typeCode="REF">
  <associatedEntity classCode="CAREGIVER">
    <id extension="ABCD76R29L123T" root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"/>
    <associatedPerson>
      <name>
        <given>Otto</given>
        <family>Risotto</family>
        <suffix>Dott.</suffix>
      </name>
    </associatedPerson>
  </associatedEntity>
</participant>
<inFulfillmentOf>
  <order classCode="ACT" moodCode="RQO">
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.150101" extension="[IDENTIFICATIVO
UNICO PRESCRIZIONE]" assigningAuthorityName="ASL 101 Avellino"/>
  </order>
</inFulfillmentOf>
<documentationOf>
  <serviceEvent>
    <code code="87-03" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
codeSystemName="Catalogo Nazionale Prestazioni" codeSystemVersion="1"
displayName="Tomografia Assiale Computerizzata (TAC) del Capo">
      <translation code="4213" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.210.6.1.11"
codeSystemName="Catalogo Prestazioni della Regione Piemonte"
codeSystemVersion="versione" />
    </code>
  </serviceEvent>
</documentationOf>
<relatedDocument typeCode="RPLC">
  <parentDocument>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327120000.DW322" />
  </parentDocument>
</relatedDocument>
<authorization>
  <consent>
    <code codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.99" code="1"

```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```


codeSystemName="Consenso" codeSystemVersion="1.0.0" displayName="Autorizzato"
/>
  <statusCode code="completed" />
</consent>
</authorization>
<componentOf>
  <encompassingEncounter>
    <effectiveTime value="20070201090300" />
    <responsibleParty>
      <assignedEntity>
        <id extension="ABCDG76R29L123T" root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"/>
      </assignedEntity>
    </responsibleParty>
    <location>
      <healthCareFacility>
        <id extension="9823723" root="2.16.840.1.113883.2.9.2.10110" />
      </healthCareFacility>
    </location>
  </encompassingEncounter>
</componentOf>

<component>
  <structuredBody moodCode="EVN" classCode="DOCBODY">
    <component typeCode="COMP">
      <section classCode="DOCSECT" moodCode="EVN">
        <code code="18723-7" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="HEMATOLOGY
STUDIES" />
        <title>Studi ematologici</title>

        <component>
          <section>
            <code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" code="47288-6"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Emocromo e pannello
delle piastrine" />
            <text>Come si evidenzia dall'emocromo <renderMultiMedia
referencedObject="EMOCROMO_1" /> eseguito in data 13 giugno 2007 alle ore
12:57, si riscontrano alti livelli di <content
ID="EOSINOFILI_1">eosinofili</content>, pari a 0.76 m/mm3</text>

          <entry>
            <act classCode="ACT" moodCode="EVN">
              <code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" code="24360-0"
displayName="Emocromo" codeSystemVersion="2.19" codeSystemName="LOINC" />
              <specimen typeCode="SPC">
                <specimenRole>
                  <specimenPlayingEntity>
                    <code code="122575003"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.4" codeSystemName="SNOMED-CT"
codeSystemVersion="2002" displayName="Campione di urine" />
                  </specimenPlayingEntity>
                </specimenRole>
              </specimen>
            </act>
          </entry>
        </section>
      </section>
    </component>
  </structuredBody>
</component>

```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```


</specimen>
<!--entryRelationship typeCode="COMP">
  <organizer classCode="CLUSTER" moodCode="EVN">
    <statusCode code="completed" />
    <effectiveTime value="20070611120000" />
    <specimen typeCode="SPC">
      <specimenRole>
        <specimenPlayingEntity>
          <code code="20816-5"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"
codeSystemVersion="2.19" displayName="Escherichia coli"/>
        </specimenPlayingEntity>
      </specimenRole>
    </specimen>
  </organizer>
</entryRelationship-->
<entryRelationship typeCode="COMP">
  <organizer classCode="BATTERY" moodCode="EVN">
    <code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" code="24360-0"
displayName="Emocromo" codeSystemVersion="2.19" codeSystemName="LOINC" />
    <statusCode code="completed" />

    <component>
      <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" code="6690-
2" displayName="Globuli bianchi" codeSystemVersion="2.19"
codeSystemName="LOINC" />
        <statusCode code="completed" />
        <effectiveTime value="20070308120000"/>
        <value xsi:type="PQ" value="5.2" unit="1000/mmcc" />
        <referenceRange typeCode="REFV">
          <observationRange classCode="OBS"
moodCode="EVN.CRT">
            <value xsi:type="IVL_PQ">
              <low value="4" unit="1000/mmcc" />
              <high value="9" unit="1000/mmcc" />
            </value>
          </observationRange>
        </referenceRange>
      </observation>
    </component>

    <component>
      <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" code="789-8"
displayName="Globuli rossi" codeSystemVersion="2.19" codeSystemName="LOINC" />
        <statusCode code="completed" />
        <effectiveTime value="20070308120000"/>
        <value xsi:type="PQ" value="4.65" unit="1000000/mmcc"
/>

        <referenceRange typeCode="REFV">
          <observationRange classCode="OBS"

```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---


```

moodCode="EVN.CRT">
    <value xsi:type="IVL_PQ">
      <low value="4.5" unit="1000000/mmc" />
      <high value="5.5" unit="1000000/mmc" />
    </value>
  </observationRange>
</referenceRange>
</observation>
</component>

<component>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" code="40719-
7" displayName="Emoglobina" codeSystemVersion="2.19" codeSystemName="LOINC" />
    <statusCode code="completed" />
    <effectiveTime value="20070308120000"/>
    <value xsi:type="PQ" value="13.8" unit="g/cc" />
    <referenceRange typeCode="REFV">
      <observationRange classCode="OBS"
moodCode="EVN.CRT">
        <value xsi:type="IVL_PQ">
          <low value="12" unit="g/cc" />
          <high value="16" unit="g/cc" />
        </value>
      </observationRange>
    </referenceRange>
  </observation>
</component>

<component>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" code="25156-
1" displayName="Eosinofili" codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" >
      <originalText>
        <reference value="#EOSINOFILI_1" />
      </originalText>
    </code>
    <statusCode code="completed" />
    <effectiveTime value="20070308120000"/>
    <value xsi:type="PQ" value="0.76" unit="m/mm3" />
    <interpretationCode code="H"
codeSystem="2.16.840.1.113883.5.83"/>
    <referenceRange typeCode="REFV">
      <observationRange classCode="OBS"
moodCode="EVN.CRT">
        <value xsi:type="IVL_PQ">
          <low value="0" unit="m/mm3" />
          <high value="0.7" unit="m/mm3" />
        </value>
      </observationRange>
    </referenceRange>
  </observation>

```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

</component>

</organizer>
</entryRelationship>
</act>
</entry>
<entry typeCode="COMP" >
  <observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN"
ID="EMOCROMO_1">
    <value mediaType="image/jpeg"
integrityCheck="adAWEtaqq45c3qCerg2345t/wergw34tcergSWREGEWCadf/"
integrityCheckAlgorithm="SHA-256">
      <reference value="2.16.840.1.113883.[...]/23587263523923"/>
      <thumbnail mediaType="image/jpeg"
representation="B64">R0lGODlh</thumbnail>
    </value>
  </observationMedia>
</entry>
</section>
</component>
</section>
</component>
</structuredBody>
</component>
</ClinicalDocument>

```


1764  
1765

### F.3 Referto Radiologico

```

<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="referto RADIOLOGICO.xsl"?>
<ClinicalDocument xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="urn:hl7-org:v3" xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3
..\..\XSD\referto_RADIOLOGICO.xsd">
  <realmCode code="IT" />
  <typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
  <templateId root="2.16.840.1.113883.2.9.10.2.10" extension="ITPRF_REF_RADIO-
001" />
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327121400.90IL9" assigningAuthorityName="ASL Terni 4"
/>
  <code code="18748-4" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Study Report
Diagnostic Imaging"/>
  <effectiveTime value="20070327"/>
  <confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
codeSystemName="Confidentiality" />
  <languageCode code="ita-ITA"/>
  <setId root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327121000.DW322" assigningAuthorityName="ASL Terni 4"


```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

/>
  <versionNumber value="2" />
  <recordTarget>
    <patientRole>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.210.4.1" extension="83741345"
assigningAuthorityName="Regione Piemonte" />
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="CRLLNZ99M22G999T"
assigningAuthorityName="MEF"/>
      <patient>
        <name>
          <family>Guido</family>
          <given>Rossi</given>
        </name>
        <administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"/>
        <birthTime value="19520917"/>
        <birthplace>
          <place>
            <addr>
              <streetAddressLine>via Nazionale 1</streetAddressLine>
              <postalCode>00100</postalCode>
              <city>Roma</city>
            </addr>
          </place>
        </birthplace>
      </patient>
    </patientRole>
  </recordTarget>
  <author>
    <time value="20050729183023" />
    <assignedAuthor>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="CRLLNZ99M22G999T"/>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.10.4.2" extension="87245"/>
    </assignedAuthor>
  </author>
  <custodian>
    <assignedCustodian>
      <representedCustodianOrganization>
        <id extension="9823723" root="2.16.840.1.113883.2.9.2.10110" />
      </representedCustodianOrganization>
    </assignedCustodian>
  </custodian>
  <legalAuthenticator>
    <time value="20060201103127" />
    <signatureCode code="S" />
    <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
      <id extension="CRLLNZ99M22G999T" root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"/>
      <assignedPerson>
        <name>
          <given>Guido</given>
          <family>Rossi</family>
          <suffix>Dott.</suffix>
        </name>

```


	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---

```

</assignedPerson>
</assignedEntity>
</legalAuthenticator>
<inFulfillmentOf>
  <order classCode="ACT" moodCode="RQO">
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.150101" extension="[IDENTIFICATIVO
UNICO PRESCRIZIONE]" assigningAuthorityName="ASL 101 Avellino"/>
  </order>
</inFulfillmentOf>
<documentationOf>
  <serviceEvent>
    <code code="1131" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.11"
codeSystemName="Catalogo Nazionale Prestazioni" codeSystemVersion="1"
displayName="Radiografia al braccio">
      <translation code="4373"
codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.4.2.2.10.6.1" codeSystemName="Catalogo
Prestazioni della Regione Piemonte" codeSystemVersion="versione" />
    </code>
  </serviceEvent>
</documentationOf>
<relatedDocument typeCode="RPLC">
  <parentDocument>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.100204"
extension="204.1234.20070327121000.DW322" />
  </parentDocument>
</relatedDocument>
<authorization>
  <consent>
    <code codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.99" code="1"
codeSystemName="Consenso" codeSystemVersion="1.0.0" displayName="Autorizzato"
/>
    <statusCode code="completed" />
  </consent>
</authorization>
<componentOf>
  <encompassingEncounter>
    <effectiveTime value="20070201090300" />
    <responsibleParty>
      <assignedEntity>
        <id extension="ABCDGF76R29L123T" root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"/>
      </assignedEntity>
    </responsibleParty>
    <location>
      <healthCareFacility>
        <id extension="9823723" root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1.10110" />
      </healthCareFacility>
    </location>
  </encompassingEncounter>
</componentOf>

<component>
  <structuredBody moodCode="EVN" classCode="DOCBODY">

```

	Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione  Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie	Sanità Elettronica  Rete dei Medici di Medicina Generale	Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2  Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA
---	---	---	---


```

<component>
  <section>
    <code code="11505-5" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Procedure Note"/>
    <title>Tecnica di indagine</title>
    <text>Raggi X al cranio, vista laterale sinistra e frontale</text>
    <entry typeCode="COMP">
      <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <code code="37869-5" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Views lateral +
Towne"/>
        <text>descrizione della tecnica indagine radiologica</text>
      </observation>
    </entry>
  </section>
</component>

<component>
  <section>
    <code code="19005-8" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Radiology
Impression"/>
    <title>Indagine radiologia (XR)</title>
    <text>Dalla radiografia al cranio vista laterale <renderMultiMedia
referencedObject="IMG_1"/> e posteriore <renderMultiMedia
referencedObject="IMG_2"/> si evince la presenza di una frattura</text>
    <entry>
      <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <code code="45651-7" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Frattura
dell'osso"/>
        <text>Osso fratturato</text>
      </observation>
    </entry>
    <entry typeCode="COMP">
      <observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN" ID="IMG_1">
        <value mediaType="image/jpeg"
integrityCheck="adAWEtaqq45c3q353fgTrf76fgkwso23456FDfSWREWCadf/"
integrityCheckAlgorithm="SHA-256">
          <reference value="2.16.840.1.113883.[...]/20070510123456"/>
          <thumbnail mediaType="image/jpeg"
representation="B64">/9j/4AAQSkZJRgABAQEASABIA</thumbnail>
        </value>
        <entryRelationship typeCode="REFR" >
          <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
            <code code="11959-4" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" codeSystemVersion="2.19" displayName="Lunghezza canale
cervicale" />
            <value xsi:type="PQ" value="2" unit="cm" />
          </observation>
        </entryRelationship>
      </observationMedia>

```



	<p>Ministro per le Riforme e le Innovazioni nella Pubblica Amministrazione</p> <p>Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie</p>	<p>Sanità Elettronica</p> <p>Rete dei Medici di Medicina Generale</p>	<p>Titolo: Standard tecnici per la creazione del "Documento di Referto" secondo lo standard HL7- CDA Rel. 2</p> <p>Data: 08/11/2007 13.26 Stato: BOZZA</p>
---	--	---	--

```

</entry>
<entry typeCode="COMP">
  <observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN" ID="IMG_2">
    <value mediaType="image/jpeg"
integrityCheck="adAWEtaqq4SDFgw34985cq34cohywq345eC//fSWREWCadf/"
integrityCheckAlgorithm="SHA-256">
      <reference value="2.16.840.1.113883.[...]/20070510123457"/>
      <thumbnail mediaType="image/jpeg"
representation="B64">R0lGODlhX</thumbnail>
    </value>
  </observationMedia>
</entry>
</section>
</component>
</structuredBody>
</component>
</ClinicalDocument>

```

1766  
1767