

ALLEGATO 4 – INTEGRAZIONE CPR-LIS

Il contesto aziendale comprende il CPR (Clinical Patient Record) ITACA, l'AAC (Anagrafe Aziendale dei Contatti), la piattaforma di integrazione (EAI) e*gate (o eventuali successive evoluzioni) e il sistema che deve alimentare il CPR, cioè in questo caso il LIS.

La tecnica di integrazione deve essere basata su HL7 su socket; il mapping dei messaggi HL7 richiesti deve rispecchiare fedelmente quanto di seguito riportato.

Tutti i segmenti descritti nel presente allegato vanno intesi nel rispetto delle specifiche HL7; in ogni segmento vengono infatti riportati soltanto i campi più significativi per l'integrazione, ma i messaggi dovranno comunque essere costruiti nel rispetto dell'intero tracciato previsto da HL7 per lo specifico segmento. Nei campi sono riportati i dati salienti: i tipi dato HL7 dovranno essere rispettati; per quanto riguarda le specificità dei componenti e le transcodifiche, esse sono indicative delle informazioni minime e saranno definite più specificamente in fase di progettazione esecutiva. La colonna "SEQ" riporta il progressivo del campo all'interno del tracciato.

Dovranno essere chiaramente distinguibili i messaggi recanti referti e dati riferiti a Laboratorio e ad Anatomia Patologica; saranno in tal senso concordate in fase di progettazione le modalità e le codifiche per i campi rilevanti (es. Sending Application, Sending Facility, Assigning Authority ecc.).

La versione HL7 richiesta è quella utilizzata dal CPR, cioè attualmente la 2.3.1; la manutenzione del sistema LIS deve comprendere l'evoluzione alle successive versioni di HL7 che verranno implementate sul CPR.

Si fa presente che l'eventuale indisponibilità o irraggiungibilità del server HL7 a cui il LIS invierà i messaggi HL7 non deve comportare blocchi dell'operatività o indisponibilità di altre funzioni del LIS stesso. Dovrà essere possibile inviare al server HL7 eventuali messaggi accumulati durante un periodo di indisponibilità dopo il ripristino del suo funzionamento.

Vengono di seguito descritti i requisiti dell'integrazione, suddivisi in termini di dati non strutturati (documenti) e dati strutturati.

Con il termine PinAac si intende l'identificativo univoco dell'assistito fornito da AAC (come da requisiti per integrazione AAC-LIS).

1. DOCUMENTI

A seguire vengono riepilogati tutti i casi in cui deve essere gestito uno scambio di dati non strutturati, tramite l'EAI, tra il CPR e il LIS.

Si ricorda che gli identificativi (documento, richiesta e visita) devono essere univoci; il LIS dovrà garantire l'univocità e la stabilità nel tempo di tali identificativi quando da esso generati.

1.1. Nuovo documento

Il messaggio corrispondente a questo evento è il messaggio MDM^T02.

Scopo del messaggio è quello di notificare la creazione di un nuovo documento e di inviarne il contenuto.

Il messaggio deve contenere l'identificativo dell'assistito (PinAac), l'identificativo della visita e della richiesta (segmenti PID, PV1, TXA).

In questo contesto il sistema LIS non deve utilizzare i segmenti PID e PV1 per comunicare l'aggiornamento dei dati anagrafici; per questo scopo occorre infatti utilizzare il corrispondente messaggio ADT previsto dall'integrazione AAC-LIS.

Il nuovo documento viene identificato sul CPR con un codice univoco (il codice documento inviato dal sistema LIS).

Le entità coinvolte, coerentemente con il modello dei dati proposto da HL7, sono:

- il paziente (segmento PID)
- la visita (segmento PV1)
- la richiesta (segmento TXA)
- il documento (segmenti TXA e OBX)

E' richiesta la corretta gestione degli alias anagrafici all'interno della Patient Identifier List (field 3 del segmento PID), a seconda della versione di CPR in esercizio; attualmente l'identificazione univoca del paziente avviene attraverso la prima iterazione della Patient Identifier List, che dovrà contenere il PinAac dell'assistito, con assigning authority "PK", ma successive versioni del CPR supporteranno più alias anagrafici e quindi più assigning authorities, pertanto il sistema LIS dovrà inserire nei messaggi tali informazioni (ad esempio, il codice fiscale dovrà essere inserito in un'iterazione con assigning authority da concordare).

Si evidenzia il fatto che nel segmento PID dovrà essere riportato, nel rispetto dello standard HL7, il PIN di AAC; qualora esso non fosse disponibile al momento dell'invio dei risultati, i messaggi HL7 relativi ai risultati potranno alternativamente essere inviati

- immediatamente, con un Identificativo Paziente interno (da inserire nel segmento relativo in modo pienamente rispondente alle specifiche HL7) in forma "qualificata" con l'assigning authority (l'Identificativo Paziente interno dovrà essere univoco per il paziente e non sovrapporsi comunque agli identificativi dell'AAC; pertanto dovrà avere un prefisso (stringa) da concordare in fase di progettazione esecutiva)
- solo dopo che è stato ottenuto il PIN dell'AAC

ALLEGATO 4 – INTEGRAZIONE CPR-LIS

La modalità da adottarsi per questa casistica sarà definita dall'Azienda in fase di progettazione esecutiva.

Il field 19 del segmento PV1 (Visit number) deve contenere l'identificativo di ricovero o il nosologico in caso di assistito ricoverato, mentre in caso contrario può contenere un identificativo interno al Lis (per es. la prenotazione da CUP).

La chiave di memorizzazione del documento si trova nel field 12 del segmento TXA.

Deve essere comunicato correttamente il dato relativo alla Patient Class.

Vengono di seguito evidenziate le informazioni più significative contenute all'interno del messaggio MDM^T02.

Segmento PID

Seq	Lunghezza	Tipo	Obbl	Tabella	Contenuto
3	20	CX	SI		Prima iterazione: primo componente: Pin Aac. Quarto componente: PK. Quinto componente: PK
5	48	XPN	SI		Nome e Cognome dell'assistito (Primo componente: cognome. Secondo componente: nome)
7	26	TS	SE NOTA		Data di nascita dell'assistito
8	1	IS	SI	0001	Sesso dell'assistito
11	106	XAD	SE NOTO		Indirizzo dell'assistito (Primo componente: indirizzo (via e civico). Terzo componente: comune. Quarto componente: provincia. Quinto componente: CAP. Sesto componente: Stato. Settimo componente: Tipologia indirizzo. Nono componente: codice ISTAT) Inserire residenza (L) nella prima iterazione
13	40	XTN	SE NOTO		Telefono abitazione dell'assistito (stringa)
14	40	XTN	SE NOTO		Telefono lavoro dell'assistito (stringa)
18	20	CX	SE NOTO		Codice Fiscale dell'assistito (stringa)
19	16	ST	SE NOTO		Tessera sanitaria dell'assistito (stringa)
23	60	ST	SE NOTO		Luogo di nascita dell'assistito (codice ISTAT)
28	80	CE	SE NOTO	0212	Nazionalità dell'assistito (stringa) (secondo componente)

ALLEGATO 4 – INTEGRAZIONE CPR-LIS

Segmento PV1

Seq	Lunghezza	Tipo	Obbl	Tabella	Contenuto
2	1	IS	SI	0004	Patient Class (Regime di ricovero)
3	80	PL	NO		Reparto di accettazione
7	60	XCN	NO	0010	Medico di Base (Primo componente: Codice medico, normalmente codice fiscale. Secondo componente: Cognome. Terzo componente: nome. Quarto componente: tipologia codice. Normalmente CF)
8	60	XCN	NO	0010	Medico richiedente (Primo componente: Codice medico, normalmente codice fiscale. Secondo componente: Cognome. Terzo componente: nome. Quarto componente: tipologia codice. Normalmente CF)
36	3	IS	NO	0112	Modalità di dimissione
44	26	TS	NO		Data e ora di accettazione
45	26	TS	NO		Data e ora di dimissione

Segmento TXA

Seq	Lunghezza	Tipo	Obbl	Tabella	Contenuto
1	4	SI	SI		Set ID- TXA
2	30	IS	SI	0270	Tipologia di documento
3	2	ID	SI	0191	Formato del contenuto
4	26	TS	SI		Data e ora della richiesta
6	26	TS	SI		Data e ora della creazione del documento
9	60	XCN	SE NOTO		Autore del documento (Primo componente: Codice medico, normalmente codice fiscale. Secondo componente: Cognome. Terzo componente: nome. Quarto componente: tipologia codice. Normalmente CF)
12	30	EI	SI		Codice univoco del documento (Primo componente)
14	22	EI	SI COND		Codice Prescrizione del medico/codice richiesta proveniente dall'ordinante (obbligatorio se in

ALLEGATO 4 – INTEGRAZIONE CPR-LIS

					risposta ad una richiesta interna; se si deve riportare l'identificativo di tale richiesta) Formato: codice richiesta^identificativo applicativo originante
15	22	EI	SI		Codice Richiesta dell'erogatore. Formato: codice richiesta^identificativo applicativo originante
16	30	ST	NO		Link al documento (solo se il documento non viene trasmesso nel segmento OBX). Il link deve essere completo e deve essere raggiungibile dalla piattaforma di integrazione.
17	2	ID	SI	0271	Stato del documento
22	60	PPN	SE NOTO		Validatore del documento e data di validazione

Segmento OBX

Seq	Lunghezza	Tipo	Obbl	Tabella	Contenuto
1	4	SI	SI		Set ID- OBX
2	2	ID	SI	0125	Costante = 'ED'
5			NO		Contenuto del documento. Formato <applicazione>^<tipo dati>^<sottotipo dati>^<encoding>^<contenuto documento>. Si utilizzi base64.

Il documento notificato può essere inviato allegandolo al messaggio o specificandone il riferimento. Nel primo caso si utilizzerà il field 5 del segmento OBX per il contenuto del documento, mentre nel secondo caso si utilizzerà il field 16 del segmento TXA per specificare l'URL del documento.

Ciascun messaggio deve contenere (o fare riferimento a) un singolo documento.

1.2. Sostituzione documento

Il messaggio corrispondente a questo evento è il messaggio MDM^{T10} .

Scopo del messaggio è quello di notificare la sostituzione di un documento di contenuto errato notificato in precedenza, trasmettendo il contenuto del documento sostitutivo.

ALLEGATO 4 – INTEGRAZIONE CPR-LIS

Il documento sostitutivo possiede il proprio identificativo univoco e il link all'identificativo del documento da sostituire.

Sul CPR il documento sostituito non viene cancellato fisicamente ma viene mantenuto per tracciabilità dopo averne aggiornato lo stato a "Obsoleto".

Si richiede che, in attesa della migrazione a nuova versione del CPR, la sostituzione di un documento venga notificata attraverso l'invio sequenziale di una cancellazione (vedi par. successivo) e di un nuovo inserimento (vedi par. precedente).

Vengono di seguito evidenziate le informazioni più significative contenute all'interno del messaggio MDM^T10.

Ciascun messaggio deve contenere o fare riferimento a un singolo (nuovo) documento.

Per i segmenti PID, PV1 e OBX il formato è lo stesso riportato per MDM^T02.

Segmento TXA

Seq	Lunghezza	Tipo	Obbl	Tabella	Contenuto
1	4	SI	SI		Set ID- TXA
2	30	IS	SI	0270	Tipologia di documento
3	2	ID	SI	0191	Formato del contenuto
4	26	TS	SI		Data e ora della richiesta
6	26	TS	SI		Data e ora della creazione del documento
9	60	XCN	SE NOTO		Autore del documento (Primo componente: Codice medico, normalmente codice fiscale. Secondo componente: Cognome. Terzo componente: nome. Quarto componente: tipologia codice. Normalmente CF)
12	30	EI	SI		Codice univoco del documento (Primo componente)
13	30	EI	SI		Codice del documento padre
14	22	EI	SI COND.		Codice Prescrizione del medico/codice richiesta proveniente dall'ordinante (obbligatorio se in risposta ad una richiesta interna; se sì deve riportare l'identificativo di tale richiesta) Formato: codice richiesta^identificativo applicativo originante
15	22	EI	SI		Codice Richiesta dell'erogatore. Formato: codice richiesta^identificativo applicativo originante

ALLEGATO 4 – INTEGRAZIONE CPR-LIS

16	30	ST	SI COND.		Link al documento (solo se il documento non viene trasmesso nel segmento OBX). Il link deve essere completo e deve essere raggiungibile dalla piattaforma di integrazione.
17	2	ID	SI	0271	Stato del documento
22	60	PPN	SE NOTO		Validatore del documento e data di validazione

1.3. Cancellazione documento

Il messaggio corrispondente a questo evento è il messaggio MDM^T11.

Scopo del messaggio è quello di consentire la cancellazione di un documento notificato erroneamente in precedenza.

Sul CPR il documento non viene cancellato fisicamente ma viene mantenuto per tracciabilità dopo averne aggiornato lo stato a “Obsoleto”; i codici dei documenti cancellati non saranno comunque riutilizzati.

Vengono di seguito evidenziate le informazioni più significative contenute all'interno del messaggio MDM^T11.

Per i segmenti PID e PV1 il formato è lo stesso riportato per gli altri MDM.

Si noti in particolare che, perché la cancellazione abbia effetto, gli identificativi (visita, richiesta, documento) devono essere gli stessi presenti nel messaggio inviato per l'inserimento/notifica del documento da cancellare.

Ogni messaggio deve fare riferimento a un solo documento.

Segmento TXA

Seq	Lunghezza	Tipo	Obbl	Tabella	Contenuto
1	4	SI	SI		Set ID- TXA
2	30	IS	SI	0270	Tipologia di documento
4	26	TS	NO		Data e ora della richiesta
6	26	TS	NO		Data e ora della creazione del documento
9	60	XCN	NO		Autore del documento
12	30	EI	SI		Codice univoco del documento
14	22	EI	SI COND		Codice Prescrizione del medico/codice richiesta proveniente dall'ordinante (obbligatorio se in risposta ad una richiesta interna; se si deve riportare l'identificativo di tale richiesta) Formato: codice

ALLEGATO 4 – INTEGRAZIONE CPR-LIS

					richiesta^identificativo applicativo originante. Deve essere inviato se è stato inviato nella notifica di inserimento del documento da cancellare.
15	22	EI	SI		Codice Richiesta dell'erogatore. Formato: codice richiesta^identificativo applicativo originante

2. DATI STRUTTURATI

A seguire vengono descritte le modalità di trasmissione dei dati strutturati degli esami di laboratorio dal LIS al CPR, tramite l'EAI.

2.1. Invio risultati

Il messaggio corrispondente a questo evento è il messaggio ORU^R01.

Scopo del messaggio è quello di inviare i risultati degli esami di laboratorio, validati clinicamente.

La struttura del messaggio è la seguente:

MSH	Message Header
EVN	Event Type
PID	Patient Identification
PV1	Patient Visit
{OBR	Observation Request
{OBX}}	Observation Result

Trattando il tema dell'invio risultati, le entità coinvolte (coerentemente con il modello dei dati proposto da HL7) sono:

- Il paziente (segmento PID)
- La visita (segmento PV1)
- La richiesta (segmento OBR)
- I risultati (segmento OBX)

E' richiesta la corretta gestione degli alias anagrafici all'interno della Patient Identifier List (field 3 del segmento PID), a seconda della versione di CPR in esercizio; attualmente l'identificazione univoca del paziente avviene attraverso la prima iterazione della Patient Identifier List, che dovrà contenere il PinAac dell'assistito, con assigning authority "PK", ma successive versioni del CPR supporteranno più alias anagrafici e quindi più assigning authorities, pertanto il sistema LIS dovrà inserire nei messaggi tali informazioni.

Si evidenzia il fatto che nel segmento PID dovrà essere riportato, nel rispetto dello standard HL7, il PIN di AAC; qualora esso non fosse disponibile al momento dell'invio dei risultati, i messaggi HL7 relativi ai risultati potranno alternativamente essere inviati

- immediatamente, con un Identificativo Paziente interno (da inserire nel segmento relativo in modo pienamente rispondente alle specifiche HL7) in forma "qualificata" con l'assigning authority (l'Identificativo Paziente interno dovrà essere univoco e non sovrapporsi comunque agli identificativi dell'AAC; pertanto dovrà avere un prefisso (stringa) da concordare in fase di progettazione esecutiva).
- solo dopo che è stato ottenuto il PIN dell'AAC

ALLEGATO 4 – INTEGRAZIONE CPR-LIS

La modalità da adottarsi per questa casistica sarà definita dall'Azienda in fase di progettazione esecutiva.

Il field 19 del segmento PV1 (Visit number) deve contenere l'identificativo di ricovero o il nosologico in caso di assistito ricoverato, mentre in caso contrario può contenere un qualsiasi identificativo interno al Lis (per es. la prenotazione da CUP).

Deve essere comunicato correttamente il dato relativo alla Patient Class.

Per i segmenti per i quali non sono necessari chiarimenti/puntualizzazioni (MSH, EVN, MSA) si rimanda alla documentazione standard HL7.

Vengono di seguito evidenziate le informazioni più significative contenute all'interno del messaggio ORU^R01.

Segmento PID

Seq	Lunghezza	Tipo	Obbl	Tabella	Contenuto
3	20	CX	SI		Primo componente: Pin Aac. Quarto componente: PK. Quinto componente: PK
5	48	XPN	SI		Nome e Cognome dell'assistito (Primo componente: cognome. Secondo componente: nome)
7	26	TS	SE NOTO		Data di nascita dell'assistito
8	1	IS	SI	0001	Sesso dell'assistito
11	106	XAD	SE NOTO		Indirizzo dell'assistito (Primo componente: indirizzo (via e civico). Terzo componente: comune. Quarto componente: provincia. Quinto componente: CAP. Sesto componente: Stato. Settimo componente: Tipologia indirizzo. Nono componente: codice ISTAT) Inserire residenza (L) nella prima iterazione
13	40	XTN	SE NOTO		Telefono abitazione dell'assistito (stringa)
14	40	XTN	SE NOTO		Telefono lavoro dell'assistito (stringa)
18	20	CX	SE NOTO		Codice Fiscale dell'assistito (stringa)
19	16	ST	SE NOTO		Tessera sanitaria dell'assistito (stringa)
23	60	ST	SE NOTO		Luogo di nascita dell'assistito (codice ISTAT)
28	80	CE	SE NOTO	0212	Nazionalità dell'assistito (stringa) (secondo componente)

ALLEGATO 4 – INTEGRAZIONE CPR-LIS

Segmento PV1

Seq	Lunghezza	Tipo	Obbl	Tabella	Contenuto
2	1	IS	SI	0004	Patient Class (Regime di ricovero)
3	80	PL	NO		Reparto di accettazione
7	60	XCN	NO	0010	Medico di Base (Primo componente: Codice medico, normalmente codice fiscale. Secondo componente: Cognome. Terzo componente: nome. Quarto componente: tipologia codice. Normalmente CF)
8	60	XCN	NO	0010	Medico richiedente (Primo componente: Codice medico, normalmente codice fiscale. Secondo componente: Cognome. Terzo componente: nome. Quarto componente: tipologia codice. Normalmente CF)
19	20	CX	SI		Codice Visita
36	3	IS	NO	0112	Modalità di dimissione
44	26	TS	NO		Data e ora di accettazione
45	26	TS	NO		Data e ora di dimissione

I successivi segmenti OBR sono ripetuti, uno per ogni prelievo effettuato, ciascuno con i relativi segmenti OBX ripetuti per ogni risultato. Tutte le occorrenze hanno lo stesso identificativo richiesta.

Segmento OBR

Seq	Lunghezza	Tipo	Obbl	Tabella	Contenuto
1	4	SI	NO		Progressivo segmento nel messaggio
2	22	EI	SE NOTO		Identificativo della richiesta (richiedente). Formato: Identificativo richiesta^Identificativo applicativo richiedente
3	22	EI	SI		Identificativo della richiesta (laboratorio). Formato: Identificativo richiesta^Identificativo laboratorio (coincide con MSH3)

ALLEGATO 4 – INTEGRAZIONE CPR-LIS

4	200	CE	SI		Universal service identifier (prestazione richiesta). Formato codice^descrizione
5	2	ID	SI		Priorità
6	26	TS	SI		Data e ora della richiesta
7	26	TS	SI		Data e ora del prelievo

Segmento OBX

Seq	Lunghezza	Tipo	Obbl	Tabella	Contenuto
1	4	SI	NO		Progressivo segmento nel messaggio
2	22	ID	NO		“CE”
3	22	CE	SI		Codice esame^Descrizione esame
4	200	ST	SI COND		Sub-identificativo (progressivo). Obbligatorio se microbiologia, in tal caso deve contenere progressivi a partire da 1 senza interruzioni
5	2	W	SI		Risultato dell’esame
6	26	CE	SI		Unità di misura
7	26	TS	SI		Range di riferimento
8	26	IS	NO		Flag anormalità
11	1	ID	NO	0065	Stato : “F”
16	60	XCN	NO		Responsabile dell’osservazione (medico). Primo componente: Codice medico, normalmente codice fiscale. Secondo componente: Cognome. Terzo componente: nome. Quarto componente: tipologia codice. Normalmente CF