



Guía de mensajería para Tratamientos Anticoagulante (TAO)

Modelo de Integración
de la Gerencia Regional de Salud
de la Junta de Castilla y León

Versión 0.1 [Borrador] 22/10/2008

©Junta de Castilla y León
Consejería de Sanidad

Coordinación: *Dirección Técnica de Tecnologías de la Información.*
Dirección General De Desarrollo Sanitario
Impresión: *Imprenta García (Ávila)*



Derechos reservados:

El material presentado en este documento puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros siempre y cuando se haga una referencia específica a este material, y no se obtenga ningún beneficio comercial del mismo.

Cualquier material basado en este documento deberá contener la referencia "*Guías de Integración de la Gerencia Regional de Salud , Dirección Técnica de Tecnologías de la Información, Dirección o General De Desarrollo Sanitario, Junta de Castilla y León*"

Descripción completa de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/legalcode.es>

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. INTERACCIONES	4
2.1. INFORME DE TRATAMIENTO	4
2.1. RESULTADOS PRUEBAS ANALÍTICAS.....	6
3. DEFINICIÓN ESTÁTICA DE MENSAJES	6
3.1. MENSAJE OMP^O09_OMP_O09 [PHARMACY ORDER MESSAGE]	6
3.2. MENSAJE ORP^O10_ORP^O10 [PHARMACY ORDER ACKNOWLEDGMENT].....	18
3.3. MENSAJE ACK ACEPTACIÓN (ACCEPT ACKNOWLEDGE).....	21
4. ELEMENTOS COMUNES.....	24
4.1. SEGMENTOS.	24
4.2. TIPOS DE DATOS.	32
4.3. USO ESPECIAL DE SEGMENTOS OBX.....	36

1. Introducción

El presente documento representa la especificación de mensajería relativa a Sistemas Informáticos que gestionen información Tratamiento Anticoagulante Oral en SACYL.

2. Interacciones

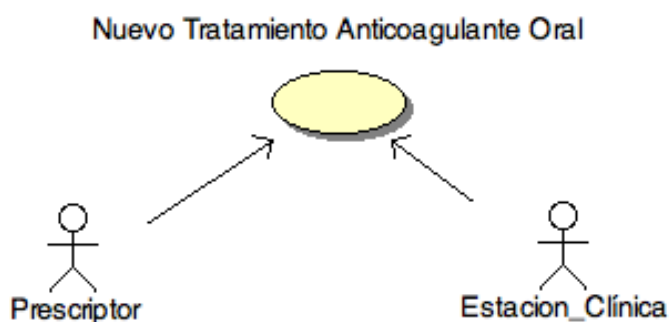
2.1. Informe de tratamiento

El propósito de esta interacción es transmitir una prescripción dentro del tratamiento prolongado para un paciente con TAO, entre dos sistemas de información.

El objetivo de la interacción es la comunicación completa de cada uno de los datos de los que se compone la prescripción.

2.1.1. Caso de uso y Actores

En esta interacción participan los siguientes actores:



Sistema de generación del tratamiento

Este sistema gestiona las sucesivas visitas de un paciente bajo TAO, manteniendo un registro de los episodios del paciente relevantes a su tratamiento (como los accidentes trombóticos, hemorrágicos, etc.), resultados de pruebas analíticas relevantes (INR, TTPA), etc.

En cada visita, se realizan una serie de observaciones al pacientes. El sistema deberá recuperar los resultados, y generar con ellos - en base a la supervisión de un Hematólogo- una prescripción pautada para los próximos días – habitualmente de un mes-. El final de la pauta coincide con la siguiente revisión del paciente (fecha del próximo control). Se pueden pautar paciente solamente

con anticoagulante oral (sintrom, etc), solamente con anticoagulante inyectable (heparnia o similar) o con oral e inyectable conjuntamente.

Una vez generado el informe de tratamiento, este sistema lo enviará a través de un mensaje OMP^O09.

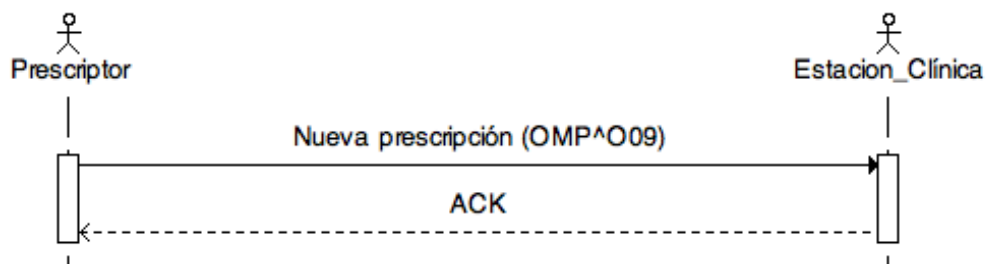
Estación clínica

Se trata de cualquier sistema interesado en recibir la prescripción. Puede ser el sistema de Historia Clínica de AE, AP, un repositorio de prescripciones, u otro sistema de gestión de TAO.

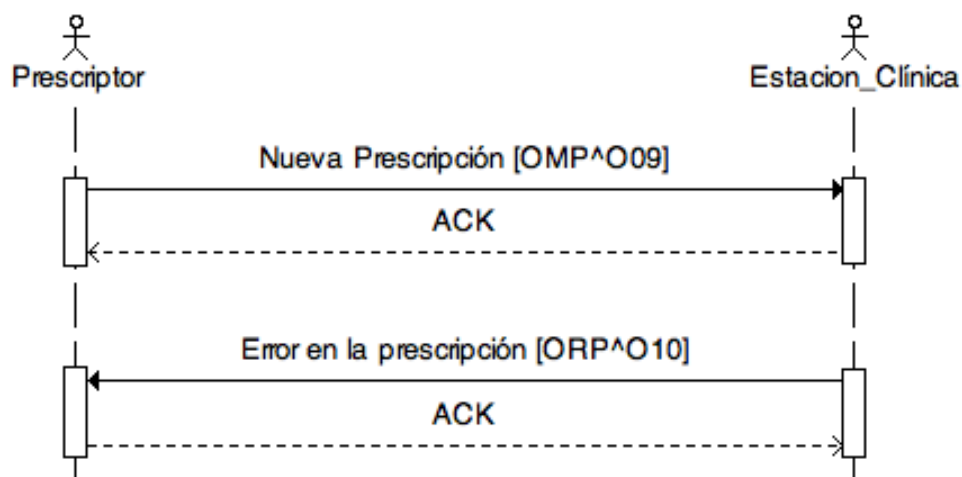
Su funcionalidad será la de procesar los mensajes OMP^O09, y procesar su información. En caso de detectar algún problema (por ejemplo, si no detecta la codificación del medicamento), deberá enviar un mensaje ORP^O10 al sistema origen.

2.1.2. Diagrama dinámico de interacción.

En caso de una transacción sin problemas, tras una visita de un paciente se enviará un mensaje OMP^O09 desde el sistema de gestión TAO a los receptores interesados, que contestarán con un ACK de aceptación.



En caso de que el sistema receptor detecte un mensaje al procesar la prescripción avisará de la situación enviando un mensaje ORP^O10.



2.1. Resultados pruebas analíticas

Esta guía no contempla las transacciones relativas a peticiones y resultados de laboratorio, pues éstas están descritas en la guía de peticiones de laboratorio de SACYL.

Si un sistema de tratamiento anticoagulante necesita un resultado que no puede resolver en uno de sus analizadores, puede utilizar la mensajería de pruebas analíticas para solicitar a un resultado a un laboratorio.

3. Definición estática de mensajes

3.1. Mensaje OMP^O09_OMP_O09 [Pharmacy Order Message]

Este mensaje define el inicio de una interacción “Consulta de candidatos”.

3.1.1. Evento disparador.

Este mensaje se envía tras la validación de la pauta generada en función de los resultados obtenidos en el control del paciente, así como de su histórico.

3.1.2. Estructura.

Esta especificación restringe la forma abstracta de este mensaje a la siguiente:

<u>OMP^O09^OMP_009</u>	<u>Pharmacy/treatment Order Message</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
	--- PATIENT begin	R	[1..1]
PID	Patient Identification	R	[1..1]
	--- PATIENT_VISIT begin	R	[1..1]
PV1	Patient Visit	R	[1..1]
PV2	Patient Visit - Additional Info	R	[1..1]
	--- PATIENT_VISIT end		
	--- PATIENT end		
{	--- ORDER begin	R	[1..n]
ORC	Common Order	R	[1..1]
[{	--- TIMING begin	C	[0..n]
TQ1	Timing/Quantity	R	[1..1]
}]	--- TIMING end		
RXO	Pharmacy/Treatment Order	R	[1..1]
RXR	Pharmacy/Treatment Route	R	[1..1]
[{	--- OBSERVATION begin	RE	[0..n]
OBX	Observation/Result	R	[1..1]
}]	--- OBSERVATION end		
}	--- ORDER end		

El mensaje está estructurado de la siguiente manera:

- Datos de infraestructura de mensajería (segmento MSH). Detalles de envío y recepción propios de la capa de transmisión (emisor, receptor, codificación, versión, id del mensaje, etc.).
- Datos administrativos de paciente (identificadores, nombre, sexo, fecha de nacimiento, dirección, datos de contacto, ...) en el segmento PID.
- Datos de la visita que ha generado el tratamiento, en los segmentos PV1 y PV2.
- Varios grupos ORDER, que pueden transmitir la siguiente información:
 - Una orden de tratamiento de un medicamento para los próximos días (por ejemplo de Sintrom o Heparina). En este caso, el segmento RXO que encabeza el grupo tiene su ORC.1 a "NW", al ser órdenes nuevas. En este caso el grupo ORDER tiene los siguientes elementos:
 - Tipo de orden, fecha, identificador del tratamiento, etc. En el segmento ORC.
 - Fármaco usado, en el segmento RXO, codificado a través del Nomenclator.
 - Pautas de tratamiento, en segmentos TQ1. Cada segmento TQ1 se refiere a una toma, indicando cuándo debe producirse, y la cantidad.
 - Hematólogo que ha dado el tratamiento, en el segmento RXO.
 - EL tipo de vía para el tratamiento (oral, subcutánea, etc.) en el segmento RXR.

- Diagnósticos de accidentes hemorrágicos/trombóticos sucedidos desde la visita anterior.
 - Resultado de pruebas analíticas importantes para la definición del tratamiento (habitualmente INR o TTPA), en segmentos OBX.
- Una orden de tratamiento de un medicamento correspondiente a un periodo temporal ya pasado (es decir, del histórico). En este caso, el segmento RXO que encabeza el grupo tiene su ORC.1 a “RE”, al ser órdenes ya ejecutadas, propias de l histórico. En este caso el grupo ORDER tiene los siguientes elementos:
 - Tipo de orden, fecha de la visita, identificador del tratamiento, etc. En el segmento ORC.
 - Fármaco usado, resumen de la pauta y Hematólogo en el segmento RXO.
 - EL tipo de vía para el tratamiento (oral, subcutánea, etc.) en el segmento RXR.
 - Diagnósticos de accidentes hemorrágicos/trombóticos sucedidos desde la visita anterior.
 - Resultado de pruebas analíticas importantes para la definición del tratamiento (habitualmente INR o TTPA).

3.1.3. Segmentos

3.1.3.1.Segmento MSH.

Este segmento se ajusta a las reglas definidas en el apartado de segmentos comunes.

La única particularidad es que en este caso el valor del tipo de mensaje será “OMP^O09^OMP_O09”.

Adicionalmente, el campo MSH.15 y MSH.16 tendrán valor “NE” ya que estos mensajes no tienen necesitan de ningún ACK de respuesta.

3.1.3.2.Segmento PID.

El segmento PID se define en el apartado de segmentos comunes.

3.1.3.3.Segmento PV1.

El segmento permite expresar los datos de la vista:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]	1	Set ID - PV1	
2	1	IS	R	[1..1]		Patient Class	Tipo de paciente
3		PL	C	[0..1]		Assigned Patient Location	
3.1	20	IS	R	[1..1]	0302	Point Of Care	Unidad donde está ubicado el paciente
3.2	20	IS	R	[1..1]	0303	Room	Habitación
3.3	20	IS	R	[1..1]	0304	Bed	Cama donde está el paciente
3.4.1	20	IS	R	[1..1]	0362	Facility/ NamespaceID	Edificio donde está el paciente
12		XCN	RE	[0..1]		Admitting Doctor	Profesional que ha atendido al paciente.
19		CX	RE	[0..1]		Visit Number	Número de episodio (ICU)

Este segmento contiene información sobre los datos asistenciales del paciente, centro asignado, médico titular,...

La información que se refleja en este segmento esta estructurada de la siguiente manera:

- El identificador del nº de repeticiones [PV1.1] (SetID) que aparece este segmento en el mensaje. En este caso el valor es siempre 1, ya que este segmento solo aparece una vez.
- Tipo de paciente. [PV1.2] (Patient Class). Es un valor de la siguiente tabla:.

Tabla HL7 0004

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
I	INGRESADO
O	PACIENTE EXTERNO
U	DESCONOCIDO

- Ubicación del paciente [PV1.3]. Obligatorio en el caso de que se trata de un paciente ingresado, identifica la posición del paciente en un centro hospitalario. Los campos sobre los que informa son los siguientes:
 - PV1.3.1 Unidad (PointOfCare), Unidad donde se ubica el paciente. El catálogo de ubicaciones debe definirse a nivel hospitalario.

- PV1.3.2 Habitación donde está ubicado el paciente. El catálogo de habitaciones debe definirse a nivel hospitalario.
- PV1.3.3 Cama donde está ubicado el paciente. El catálogo de camas debe definirse a nivel hospitalario.
- PV1.4.1 Centro (edificio) donde está ubicado el paciente, si con los campos anteriores no se tiene suficiente información.
- Médico que atendió la visita [PV1.12] (Admitting Doctor). Corresponde al profesional sanitario que atiende al paciente en la visita o contro. Es obligatorio enviarlo en caso que sea posible registrar esta información.
- El código de visita [PV1.19] (Visit Number). Número de episodio asociado. La definición de este campo se encuentra en el apartado de tipos de campos comunes “Identificadores compuestos [CX].”

3.1.3.4.Segmento PV2.

El segmento contiene información relativa a la próxima visita (si es que se ha programado una)

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
8	14	TS	RE	[0..1]		Expected Admit Date/Time	
10	10	NM	RE	[0..1]		Estimated Length of Inpatient Stay	
12	300	ST	RE	[0..1]		Visit Description	

Los datos que este segmento permite transmitir son:

- Fecha de la próxima visita [PV2.8]
- Datos adicionales sobre la próxima visita:
 - Duración, código de turno, etc. [PV2.10]
 - Descripción del encuentro (turno, etc.) [PV2.12].

3.1.3.5.Segmento ORC.

El segmento ORC contiene los siguientes campos:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	2	ID	R	[1..1]	0119	Order Control	Order Control
3		EI	RE	[0..1]	00216	Filler Order Number	
3.1	199	ST	R	[1..1]		Entity Identifier	Identificador único de la prescripción para el sistema prescriptor
5	2	ID	C	[0..1]	0038	Order Status	Estado de la orden
9	26	TS	R	[1..1]		Date/Time of Transaction	Fecha de inicio del tratamiento
12	250	XCN	R	[1..1]		Ordering Provider	Solicitante de la inclusión en el tratamiento
17		CE	C	[0..1]	99SVC	Entering Organization	
17.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del servicio peticionario
17.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del servicio peticionario
17.3	20	ID	R	[1..1]	99SVC	Name Coding System	Sistema de codificación de los servicios
21		XON	C	[0..1]		Ordering Facility Name	
21.1	50	ST	R	[1..1]		Organization Name	Nombre del centro peticionario
21.10	10	ST	R	[1..1]	0362	Organization identifier	Código del centro peticionario

- *Control de orden [ORC.1]:* Se usan los valores de la tabla HL7 0119. Los valores posibles en esta transacción serán:
 - **NW** “Nueva solicitud”. Se ha generado una nueva solicitud. El grupo ORDER encabezado por este segmento contiene información sobre una nuevo tratamiento.
 - **RE** “Datos históricos” El grupo ORDER encabezado por este segmento contiene información relativa a prescripciones relativas a una prescripción anterior.
- *Código de del sistema prescriptor [ORC.2]:* El código de la prescripción por parte del sistema que ha generado la prescripción.
- *Estado de la orden [ORC.5].* cuando ORC.1 tenga el valor “NW”, no tendrá valor, en caso de que se trate de una prescripción ya ejecutada, su valor será “CM” indicando que está completada.
- *Solicitante de la inclusión en el tratamiento [ORC.12]:* Datos del médico que solicitó la inclusión del paciente en el tratamiento de TAO.
- *Fecha de inicio del tratamiento [ORC.15]* Fecha en la que el tratamiento se inició.

- *Servicio peticionario [ORC.17]:* En caso que el servicio que solicitó la inclusión del paciente en el tratamiento de TAO provenga del ámbito hospitalario, este campo contendrá la información del servicio que solicita la petición, identificado por la tabla de SACYL 99SVC.
- *Centro al que pertenece el peticionario [ORC.21].* En el caso que la petición de inclusión del paciente en el tratamiento de TAO se origine fuera del centro hospitalario (por ejemplo en un centro de salud), es necesario indicar el centro al que pertenece en los siguientes campos:
 - *Nombre del centro: [ORC.21.1].*
 - *Código del centro [ORC.21.10],* en base a la tabla de centros codificada de SACYL, 0362.

3.1.3.6.Prioridad /Cantidad [TQ1].

Este segmento indica una toma del medicamento (el momento y la cantidad).

Su repetición permite expresar una pauta:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID – TQ1	Set ID
2		CQ	R			Quantity	
2.1	10	NM	R	[1..1]		Quantity	Cantidad
2.2.1	10	IS	C	[0..1]		Identifier	Código en ISO+ de las unidades (en las que está expresada la cantidad)
2.2.2	10	ST	C	[0..1]		Text	Unidades (en las que está expresada la cantidad)
2.2.3	4	ID		[0..1]	ISO+	Name of Coding System	
7	12	TS	R	[1..1]		Start date/time	Fecha

- **SetID [TQ1.1]** Número secuencial, que identifica el número de veces que el segmento aparece en el mensaje. Cada nueva aparición del segmento incrementa en uno este valor
- **Cantidad [TQ1.2]:** Expresada de la siguiente manera:
 - *Cantidad (numérica) EN TQ1.2.1.*
 - *Unidades en las que está expresada* En el caso que no se trate de cápsulas o jeringuillas y se quieran indicar unidades del

sistema internacional (como mg o ml) se codificarán a través del sistema ISO+ ,

- TQ1.2.2.1 Contendrá el código (mg, ml, etc.).
 - TQ2.2.2.2 Descripción (miligramos, mililitros, ..).
 - TQ2.2.2.3 Valor "ISO+".
- Fecha de toma (en [TQ1.7]). Momento en que debe administrarse la toma. En función de la precisión tendrá distintos formatos:
 - aaaaMMdd (para expresar el día)
 - aaaaMMddhhmm (para expresar el momento del día)

3.1.3.7.Segmento RXO.

Este segmento contiene información relativa a la prescripción (fármaco, resumen de la dosis, etc.).

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM #	ELEMENT NAME
1		CE	R	[1..1]		Requested Give Code	
1.1	3	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del medicamento (bajo nomenclator)
1.3	20	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del medicamento
1.3	7	ID	R	[1..1]	99001	Name of Coding System	
2	20	NM	C	[0..1]		Requested Give Amount - Minimum	Resumen de prescripción: cantidad
4		CE	C	[0..1]	ISO	Requested Give Units	
4.1	3	ST	C	[1..1]		Identifier	Código de unidades de RXO.2
4.3	20	ST	R	[1..1]		Text	Descripción de unidades de RXO.2
4.3	7	ID	R	[1..1]	ISO+	Name of Coding System	
15		XCN	R	[1..1]		Pharmacist/Treatment Supplier's Verifier ID	Hematólogo que fija el tratamiento
17	20	ST	C	[0..1]		Requested Give Per (Time Unit)	Resumen de prescripción: periodo

Los datos a enviar en este segmento son:

- Codificación del fármaco a través de Nomenclator [RXO.1].
 - RXO.1 el código.

- RXO.2 La descripción.
- RXO.3 “99001” (identificación de Nomenclator por HL7Spain).
- Resumen de pauta. Si se considera necesario, este segmento puede transmitir el resumen de la cantidad a consumir (por semanas o por días).

Su codificación es la siguiente:

- Cantidad (numérica) en el [RXO.2].
- Unidades en la que está expresada la cantidad en ISO+., en [RXO.4].
- El periodo de tiempo para el que se expresa la cantidad, en [RXO.17]. Los valores podrán ser:

Valor	DESCRIPCIÓN
Wx	x Semanas
Dx	x Días

(Por ejemplo, W1 indicaría cantidad semanal, y D1 indicaría resumen diario)

- Hematólogo responsable de la prescripción, en [RXO.15], codificada a como XCN (descrito en los segmentos comunes).

3.1.3.8.Segmento RXR.

Este segmento contiene información relativa a la ruta de administración del fármaco.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	CE		R	[1..1]	0162	Route	Código ruta administración Descripción ruta administración
1.1	3	ST	RE	[1..1]		Identifier	
1.2	20	ST	R	[1..1]		Text	
1.3	7	ID	C	[1..1]	HL70162	Name of Coding System	

La ruta de administración debe usar uno de los valores definidos en la siguiente tabla:

Tabla HL7 0162

Valor CE.1	DESCRIPCIÓN CE.2
SC	Subcutánea
PO	Oral

3.1.3.9.Segmento OBX.

Contiene un resultado analítico, una observación, un diagnóstico o un procedimiento asociado al paciente.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID – OBX	Set ID.
2	2	ID	R	[1..1]	0125	Value Type	Tipo de dato a enviar
3		CE	R	[1..1]		Observation Identifier	
3.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del resultado enviado
3.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del resultado enviado.
3.3	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	Codificación del resultado solicitado
5	99999	ST/TD/ NM	R	[1..1]		Observation Value	Valor del resultado
6		CE	C	[0..1]		Units	
6.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del tipo de unidades del resultado.
7	60	ST	C	[0..1]		References Range	Rango de validez de referencia del resultado
8	5	IS	C	[0..1]	0078	Abnormal Flags	Indicador de valor fuera de rango
11	1	ID	R	[1..1]	F/C	Observation Result Status	Estado del resultado
14	26	TS	R	[1..1]		Date/Time of the Observation	Fecha en la que se ha validado el resultado
16	250	XCN	RE	[0..1]		Responsible Observer	Profesional que ha validado el resultado.

- Set Id [OBX.1] Identificador de secuencia. El primer segmento OBX tiene su valor a “1”, y cada nuevo segmento OBX incrementa este valor.

- Tipo de dato a enviar [OBX.2]. Es uno de los posibles tipos de datos HL7, y corresponderá al formato a utilizar en OBX.5 Los tipos admitidos de la tabla 0125 son:

Tabla HL7 0125 simplificada para el escenario

Valor	DESCRIPCIÓN
CE	Entrada codificada. Valores Sí/No, microbios encontrados... cualquier tipo de respuesta que se encuentre en un catálogo.
ED	Encapsulados (PDF, CDA ,imágenes)
NM	Numérico
ST	Cadena de caracteres

- Tipo de resultado enviado [OBX.3] Dato que se está enviando, codificado en la tabla de datos clínicos. Debe corresponder a alguno de los datos clínicos definidas en los catálogos de SACYL (habitualmente en el catálogo LOINC).

En caso de enviar datos de diagnóstico, la codificación de este campo será la siguiente:

Concepto	OBX.3.1	OBX.2	OBX.5 (RESULTADO)
Diagnóstico Principal	18630-4	CE	Diagnóstico bajo CIE9-MC
Diagnóstico 2º	29308-4	CE	Diagnóstico bajo CIE9-MC

- Valor [OBX.5] Este campo contendrá el valor del resultado medido, o en caso de un informe, el contenido de dicho PDF/CDA, etc.
- Unidades [OBX.6]. Si el valor es numérico (OBX.2==NM), se indica aquí las unidades en las que está expresado como cadena de texto.
- Rango de normalidad [OBX.7] Si el valor es numérico (OBX.2==NM), se indica aquí los valores para los cuales se debe encontrar el resultado:
 - Si hay límites inferiores y superiores, se debe expresar de la forma inf – sup (Ejemplo 2.4 – 4.5)

- Si sólo hay límite superior, se debe expresar de la forma < sup (Ejemplo: <4.5)
- Si sólo hay límite inferior, se debe expresar de la forma > inf (Ejemplo >2.5)
- En el caso que se deba añadir un texto narrativo, éste comenzará con un '*' (Ejemplo: 1.2 -4.5 *Embarazadas 1º trimestre: 20-40)
- Indicador de anormalidad en el resultado. Si es posible detectarlo, este campo indicará si el resultado obtenido es anormal (está fuera de rango o se ha detectado una situación anormal). Este campo tiene los posibles valores de la tabla 0078

Tabla HL7 0078 limitada a los Indicadores de anormalidad

Valor	DESCRIPCIÓN
N	Normal
A	Anormal
L	Anormal bajo (por debajo del valor máximo de referencia)
H	Anormal alto (por encima del valor máximo de referencia)

- Estado del resultado [OBX.11]. Ya que sólo se envían mediciones finales, podrán tener los siguientes valores:

Valor	DESCRIPCIÓN
F	Resultado final
C	Corrección de un resultado previo.

- Fecha del resultado [OBX.14]. Instante en que se tomó el resultado. Con la precisión máxima que permita el sistema.
- Responsable. [OBX.16]. Clínico responsable de la medición. Es un dato XCN.

El uso del segmento para PDF o CDA, se indica en el apartado "Uso especial

de segmentos OBX “ de éste documento.

3.2.Mensaje ORP^O10_ORP^O10 [Pharmacy Order Acknowledgment]

Este mensaje se envía si un sistema recibe una orden de tratamiento (OMP^O09) que no se puede procesar por algún motivo.

3.2.1. Evento disparador.

Este mensaje indica un “error de aplicación” ocurrido tras procesar un mensaje OMP^O09.

3.2.2. Estructura.

La definición de estructura abstracta para el mensaje es la siguiente:

<u>ORP^O10^ORP_O10</u>	<u>Description</u>	<u>Status</u>	<u>Chapter</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
MSA	Message Acknowledgment	R	[1..1]
ERR	Error	R	[1..1]
	--- RESPONSE begin	R	[1..1]
	--- PATIENT begin	R	[1..1]
PID	Patient Identification	R	[1..1]
	--- PATIENT end		
	--- ORDER begin	R	[1..1]
ORC	Common Order	R	[1..1]
	--- ORDER end		
	--- RESPONSE end		

El mensaje permite enviar la siguiente información:

- Cabecera [MSH] Datos de mensajería.
- Detalle de aceptación. Segmento [MSA].
- Detalles del error [ERR].
- Datos de la orden de tratamiento original:
 - Paciente (Segmento [PID]).
 - Datos de la orden (Segmento [ORC]).

3.2.3. Definición de segmentos

Los segmentos PID y ORC son los mismos que los enviados en el OMP. El resto se define a continuación:

3.2.3.1. Segmento MSH.

Este segmento se ajusta a las reglas definidas en el apartado de segmentos comunes.

La única particularidad es que en este caso el valor del tipo de mensaje será "ORP^O10^ORP_O10".

Adicionalmente, el campo MSH.15 y MSH.16 tendrán valor "NE" ya que estos mensajes no necesitan de ningún ACK de respuesta.

3.2.3.2. Segmento MSA

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	2	ID	R	[1..1]	0008	Acknowledgment Code	Tipo de aceptación
2	20	ST	R	[1..1]		Message Control ID	Identificador del mensaje que contesta

- Tipo de aceptación [MSA.1] (Acknowledgment Code). Puede tener uno de los siguientes valores:

Tabla 0008 Restringida para ACK aceptación

MSA.1	CAUSA	Comportamiento esperado (por el sistema que recibe el ACK)
AE	Mensaje incorrecto. (El segmento ERR contendrá más información)	El mensaje no es procesable, y es necesario lanzar una acción correctiva por el servicio de soporte
AR	El mensaje no puede ser procesado ahora.	Reintentar el envío del mensaje posteriormente.

- Identificador del mensaje que contesta [MSA.2] (Message Control ID)
Valor MSH.10 del mensaje que se contesta.

3.2.3.3. Datos de Datos de error del mensaje [ERR]

Este segmento aparece únicamente cuando ha ocurrido un problema con el mensaje. Su estructura es la siguiente:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	ELEMENT NAME	CONTENIDO
3	CWE		R	[1..1]	0357	HL7 Error Code	
3.1	10	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del error
3.2	20	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del error
3.3	7	ID	R	[1..1]	HL70357	Name of Coding System	Sistema de codificación del error
4	2	ID	R		E	Severity	Severidad
7	2048	TX	R			Diagnostic Information	Información del error

- Código de error [ERR.3] (Error Code). Este campo permite catalogar la situación de error. Debe tomar uno de los siguientes valores (en la tabla se identifica también el tipo de MSA.1 bajo el que pueden aparecer estos códigos)

Tabla 0357 Restringida códigos de error permitidos

CWE.1	CWE.2	MSA.1	DESCRIPCIÓN
200	Tipo de mensaje no soportado	AE	El sistema no está preparado para aceptar el tipo de mensaje
201	Evento no soportado	AE	El sistema no está preparado para aceptar el evento
203	Versión no soportada	AE	El sistema no está preparado para aceptar esa versión de HL7
2000	Error de sintaxis	AE	El mensaje tiene una sintaxis incorrecta, o no esperada.
2010	Mensaje incompleto	AE	Faltan datos obligatorios en la cabecera (por ejemplo MSH.9, o MSH.10)
206	Almacenamiento bloqueado	AR	Imposible hacerse cargo del mensaje por el momento. Es necesario reenviarlo posteriormente.
207	Error interno de la aplicación.	AE	Fallo interno al procesar el mensaje.

- Severidad [ERR.4] (Severity). El tipo de severidad debe ser siempre “E” (Error)
- Información del error [ERR.7]. Información que aporta el sistema que puede permitir solucionar el error por el equipo de soporte.

3.2.3.4. Datos de paciente [PID]

En este mensaje el segmento PID no necesita transmitir toda la información conocida del paciente. Los campos mínimos se definen en el apartado “Datos mínimos PID” en el apartado de segmentos comunes.

3.2.3.5. Datos de orden [ORC]

Este segmento será copia del de medicamento principal del nuevo tratamiento, enviado en el mensaje OMP. Con la salvedad de los siguientes campos:

ORC.1: Deberá ser “UA” (tratamiento imposible de aceptar).

ORC.5: Deberá ser “CA” (Tratamiento cancelado).

3.3. Mensaje ACK aceptación (Accept ACKnowledge).

Este mensaje permite indicar una confirmación de entrega, o un error en la misma.

3.3.1. Evento disparador.

Siempre que una aplicación recibe un mensaje HL7 cuyo MSH.15 (AcceptAcknowledgeType) tenga valor “AL”, debe generar este mensaje tras haber intentado almacenar internamente su contenido para procesarlo posteriormente. Si el MSH.15 tiene el valor “ER” el mensaje sólo se generará si ha habido un error en este proceso.

Sin embargo, dado que el presente perfil de mensajería fija el MSH.15 a “AL”, este mensaje se generará siempre.

3.3.2. Estructura.

La definición abstracta del mensaje fijada por esta implementación es la siguiente:

<u>ACK^varies^ACK</u>	<u>General Acknowledgment</u>	<u>Uso</u>	<u>Chapter</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]

<u>ACK^varies^ACK</u>	<u>General Acknowledgment</u>	<u>Uso</u>	<u>Chapter</u>
MSA	Message Acknowledgment	R	[1..1]
[ERR]	Error	C	[0..1]

- Cabecera del mensaje **[MSH]**. Datos relativos a la mensajería. Fechas de envío, recepción, etc.
- Datos de aceptación **[MSA]**. Información relativa al mensaje al que se contesta, y si ha sido posible o no procesar el mensaje.
- Descripción del error **[ERR]**. En caso que se haya producido un error, este segmento contendrá información adicional.

3.3.2.1.Segmento MSH.

Este segmento es casi idéntico al descrito en el apartado de segmentos comunes “Cabecera [MSH]”, la única particularidad es que el valor del MSH.9 (Tipo de mensaje) dependerá del mensaje que se esté contestando. En concreto, este campo tendrá los siguientes componentes:

- MSH.9.1 (MSG.1): Siempre “ACK”
- MSH.9.2 (MSG.2) El mismo valor del componente MSH.9.2 del mensaje al que se contesta.
- MSH.9.3 (MSG.3) Siempre ACK.

Adicionalmente, el campo MSH.15 y MSH.16 tendrán valor “NE” ya que estos mensajes no tienen necesitan de ningún ACK de respuesta.

3.3.2.2.Segmento MSA.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	2	ID	R	[1..1]	0008	Acknowledgment Code	Tipo de aceptación
2	20	ST	R	[1..1]		Message Control ID	Identificador del mensaje que contesta

- Tipo de aceptación **[MSA.1]** (Acknowledgment Code). Puede tener uno de los siguientes valores:

Tabla 0008 Restringida para ACK aceptación

MSA.1	CAUSA	Comportamiento esperado (por el sistema que recibe el ACK)
CA	Mensaje almacenado correctamente	Ninguno. La responsabilidad del mensaje se ha transmitido
CE	Mensaje incorrecto. (El segmento ERR contendrá más información)	El mensaje no es procesable, y es necesario lanzar una acción correctiva por el servicio de soporte
CR	El mensaje no puede ser procesado ahora.	Reintentar el envío del mensaje posteriormente.

- Identificador del mensaje que contesta [MSA.2] (Message Control ID)
Valor MSH.10 del mensaje que se contesta.

3.3.2.3.Segmento ERR.

Este segmento solo aparecerá si el valor de MSA.1 es “CE” o “CR” y contendrá información que permitirá identificar el error.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
3	CWE		R	[1..1]	0357	HL7 Error Code	
3.1	10	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del error
3.2	20	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del error
3.3	7	ID	R	[1..1]	HL70357	Name of Coding System	Sistema de codificación del error
4	2	ID	R	[1..1]	E	Severity	Severidad
7	2048	TX	R	[1..1]		Diagnostic Information	Información del error

- Código de error [ERR.3] (Error Code) Este campo permite catalogar la situación de error. Debe tomar uno de los siguientes valores (en la tabla se identifica también el tipo de MSA.1 bajo el que pueden aparecer estos códigos)

Tabla 0357 Restringida códigos de error permitidos

CWE.1	CWE.2	MSA.1	DESCRIPCIÓN
200	Tipo de mensaje no soportado	CE	El sistema no está preparado para aceptar el tipo de mensaje
201	Evento no soportado	CE	El sistema no está preparado para aceptar el evento
203	Versión no soportada	CE	El sistema no está preparado para aceptar esa versión de HL7
2000	Error de sintaxis	CE	El mensaje tiene una sintaxis incorrecta, o no esperada.
2010	Mensaje incompleto	CE	Faltan datos obligatorios en la cabecera (por ejemplo MSH.9, o MSH.10)
206	Almacenamiento bloqueado	CR	Imposible hacerse cargo del mensaje por el momento. Es necesario reenviarlo posteriormente.

- Severidad [ERR.4] (Severity) El tipo de severidad debe ser siempre “E” (Error)
- Información del error [ERR.7]. Información que aporta el sistema que puede permitir solucionar el error por el equipo de soporte.

4. Elementos comunes.

4.1. Segmentos.

Ciertos segmentos son comunes a todos los mensajes del perfil (o al menos sólo varían ligeramente). Son los siguientes:

4.1.1. Cabecera [MSH].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	1	ST	R	[1..1]		Field Separator	
2	4	ST	R	[1..1]	^~\&	Encoding Characters	
3						HD	
						Sending Application	
3.1	255	IS	R	[1..1]	0361	Namespace ID	Identificador aplicación emisora del mensaje
4						HD	
						Sending Facility	
4.1	20	IS	R	[1..1]	0362	Namespace ID	Identificación organización emisora del mensaje
5						HD	
						Receiving Application	
5.1	20	IS	R	[1..1]	0361	Namespace ID	Identificador aplicación receptora del mensaje

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
6			HD			Receiving Facility	
6.1	20	IS	R	[1..1]	0362	Namespace ID	Identificación organización receptora del mensaje
7			TS			Date/Time Of Message	
7.1	14	DTM	R	[1..1]			Instante en que se envía el mensaje
9			MSG			Message Type	
9.1	3	ID	R	[1..1]	0076	Message Code	Código del mensaje
9.2	3	ID	R	[1..1]	0003	Trigger Event	Evento disparador
9.3	7	ID	R	[1..1]	0354	Message Structure	Estructura del mensaje
10	20	ST	R	[1..1]		Message Control ID	Identificador único del mensaje
11	3	PT	R	[1..1]	P	Processing ID	Código tipo de proceso
12	60	VID	R	[1..1]	2.5	Version ID	
15	2	ID	R	[1..1]	0155	Accept Acknowledgment Type	Código del modo de confirmación de aceptación
16	2	ID	R	[1..1]	0155	Application Acknowledgment Type	Código del modo de confirmación de aplicación.

Este segmento se corresponde con la cabecera del mensaje y contiene información sobre las aplicaciones emisoras y receptoras de los mensajes, su versión y el identificador único del propio mensaje, necesario para el control de errores.

La información recogida en este segmento es la siguiente:

- Código identificador de la aplicación emisora del mensaje [MSH.3] (Sending Application / NamespaceID). El valor deberá ser uno de los códigos de la tabla 0361
- Código identificador de la organización (centro hospitalario, c.a.p., laboratorio,...) emisora [MSH.4] (Sending Facility / NamespaceID) del mensaje. El valor deberá ser uno de los códigos de la tabla 0362
- Código identificador de la aplicación receptora [MSH.5] (Receiving Application / NamespaceID) del mensaje. El valor deberá ser uno de los códigos de la tabla 0361
- Código identificador de la organización (centro hospitalario, c.a.p., laboratorio,...) receptora [MSH.6] del mensaje (Receiving Facility/NamespaceID). El valor deberá ser uno de los códigos de la tabla 0362.
- Fecha de emisión del mensaje [MSH.7] (DateTimeofMessage). Es obligatorio la aproximación hasta el segundo.

- Tipo de mensaje [MSH.9] (MessageType), compuesto por:
 - MSG.1 El código del tipo de mensaje (MessageCode), que se corresponderá con el valor “ADT”, “SIU”, “ORU” o “ACK” según corresponda.
 - MSG.2 El código del tipo de evento (TriggerEvent) que dispara este tipo de mensaje (A01, A02, A03, S12,...)
 - MSG.3 La estructura abstracta (ADT_A01, ADT_A02, etc)
- El identificador único [MSH.10] (MessageControlID) del mensaje. Este dato, junto con el de la aplicación y entidad emisora identifican de forma única e irreplicable al mensaje que se está gestionando. Este código se utiliza por la aplicación receptora para elaborar una posible respuesta.
- Indicador de confirmación [MSH.15] (Accept Acknowledgment Type), que indica si se espera confirmación de entrega del mensaje (ACK de aceptación) y de que tipo. Por defecto, se usará el valor “AL” para todos los mensajes, a excepción de los propios ACK de aceptación que tendrán este campo a “NE” (no es necesario).
- Indicador de confirmación [MSH.16] (Application Acknowledgment Type), que indica si se espera resultado de procesado del mensaje (ACK de aplicación) y de que tipo. Por defecto, se usará el valor “ER” (Sólo si hay error), a excepción de los mensajes ACK de aplicación u aceptación, que tendrán este campo a “NE” (no es necesario).

El resto de los campos de la cabecera son valores fijos:

- [MSH.1], [MSH.2]. Caracteres de formato.
- [MSH.11] Processing ID a “P”. No se habilita el modo depuración.
- [MSH.12] Versión HL7 a “2.5”

4.1.2. Datos de paciente [PID].

El segmento PID definido sigue las directrices especificadas en la guía de implantación ADT publicada por HL7 Spain.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]	1	Set ID - PID	Contador incremental del segmento
3		CX	R	[1..n]		Patient Identifier List	
3.1	16	ST	R	[1..1]		IdNumber	Identificador
3.4.1	2	IS	R	[1..1]		Assigning Authority / NamespaceID	
3.5	2	ID	R	[1..1]		IdentifierTypeCode	
3.9.1	3	ST	R	[1..1]		Assigning Jurisdiction/ Identifier	
3.9.3	7	ID	R	[1..1]		Assigning Jurisdiction/ Name Of Coding System	
5		XPN	R	[1..1]		Patient Name	
5.1.1	50	ST	R	[1..1]		Surname	1º Apellido del paciente
5.2	30	ST	R	[1..1]		Given Name	Nombre del paciente
6		XPN	RE	[0..1]		Mother's Maiden Name	
6.1.1	50	ST	R	[1..1]		Surname	2º Apellido del paciente
7	26	TS	RE	[0..1]		Date/Time of Birth	Fecha de nacimiento (yyyymmdd)
8	1	IS	R	[1..1]	0001	Administrative Sex	
11		XAD	R	[1..1]		Patient Address	
11.1.1	2	ST	RE	[0...1]	99TIPOVIA	Street Address/ Street or Mailing Address	Tipo de vía (Calle/Avenida/Plaza, etc.)
11.1.2	50	ST	RE	[0...1]		Street Address/ Street Name	Nombre de la calle
11.1.3	12	ST	RE	[0...1]		Street Address/ Dwelling Number	Nº de portal
11.2	120	ST	RE	[0...1]		OtherDesignation	
11.3	50	ST	RE	[0...1]		City	
11.4	50	ST	RE	[0...1]		State Or Province	
11.5	5	ST	RE	[0...1]		ZipOrPostalCode	Código postal
11.6	3	ID	RE	[0...1]		Country	Código del país de residencia
11.7	1	ID	R	[1...1]	H	AddressType	Tipo de dirección (H, "Hogar")
11.8	50	ST	RE	[0...1]		OtherGeographicDesignation	Población
13		XTN	RE	[0...n]		Phone Number - Home	
13.2	3	ID	R	[1...1]	PRN		
13.3	2	ID	R	[1...1]	0202		
13.4	2	ID	C	[0..1]		Email Address	Correo electrónico (si 13.3 es "Internet")
13.7	13	NM	C	[0..1]		Local Number	Teléfono de contacto (si 13.3 es "PH")
26		CE	RE	[0..1]	ISO3166		Ciudadanía
26.1	3	ST	R	[1..1]		Identifier	Código de la Nacionalidad
26.3	20	ST	R	[1..1]		Text	Nombre del país de Nacionaliad
26.3	7	ID	R	[1..1]	ISO3166	Name of Coding System	Sistema de codificación de la nacionalidad
29	12	TS	C	[0..1]		Patient Death Date and Time	Fecha de fallecimiento del paciente
30	1	ID	C	[0..1]	0136	Patient Death Indicator	Indicador de paciente fallecido

Este segmento contiene información sobre la identificación del paciente. Los datos que recoge este segmento son:

- El identificador del nº de repeticiones (SetID) que aparece este segmento en el mensaje. En este caso el valor es siempre 1, ya que este segmento solo aparece una vez.
- Conjunto de identificadores de paciente [PID.3]. Este campo se repite tantas veces como identificadores se quieran enviar. Los identificadores obligatorios son el NHC y de forma informativo el DNI, o en su defecto la tarjeta de residencia, o el número de pasaporte. El valor del identificador se indica en CX.1, y los valores CX.4.1, CX.5 Y CX.5, CX.9.1 Y CX.9.3 definen qué tipo de identificador es. El campo es repetible, por lo que se pueden enviar varios identificadores de un paciente (DNI, CIP, NASS, etc.)

Los admitidos en esta implementación se representan por la siguiente tabla (definida por la guía ADT de HL7 Spain):

IDENTIFICADOR [CX.1]	Assigning Authority [PID.3.4.1]	Identifier Type Code [PID.3.5]	Assigning Jurisdiction	
			PID.3.9.1	PID.3.9.3
CIP-SNS (CIP)	MS	HC	ESP	ISO3166
CIP-SACYL	CACL	JHN	CL	ISO3166-2
NIF	MI	NNESP	ESP	ISO3166
Pasaporte	MI	PPN	ESP	ISO3166
Tarjeta residencia	MI	SS	ESP	ISO3166
CIP europeo	TSE	HC	EU	ISO3166
Número Seguridad Social	SS	SS	ESP	ISO3166
NHC (depende de cada hospital)	HIS	PI	CODIGO_CENTRO_SACYL	99CENTROSACYL

- Nombre del paciente [PID.5], con los datos:
 - PID.5.1.1: 1º Apellido del paciente, en el campo.
 - PID.5.2: Nombre del paciente.

- Nombre de soltera del paciente [PID.6] con el dato:
 - PID.6.1.1: 2º Apellido del paciente. Este dato no siempre estará disponible ya que no es habitual en otras culturas.
- La fecha de nacimiento (Date/TimeOfBirth) del paciente, en formato AAAAMMDD (Ej: 20070101).
- El sexo, cuyo valor debe corresponderse con uno de los descritos en la tabla siguiente:

Tabla HL7 0001 Posibles valores del Sexo Administrativo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A	AMBIGUO
M	HOMBRE
F	MUJER
U	DESCONOCIDO
N	NO APLICA

- Dirección del paciente [PID.11] (Patient Address), en el caso que se conozca. Estará desglosada en los siguientes componentes:
 - PID.11.1.1 (Street Or Mailing Adress) Tipo de vía (Calle, Pza.,...). Codificada a través de la tabla 99TIPOVIA.
 - PID.11.1.2 (Street Name) Nombre de la calle.
 - PID 11.1.3 (DwellingNumber) Número de portal de la vivienda.
 - PID 11.2 (OtherDesignation) Campo para información adicional: bloque, escalera, piso, puerta...
 - PID 11.3 (City) Municipio. Codificado a través de la tabla INE, concatenando el código de la provincia al código del municipio. En el caso que el código de la provincia sea <10, se ajustará con '0' a la izquierda.
 - PID 11.4 (State Or Province) Provincia. Codificado a través de la tabla INE, eliminando los '0' a la izquierda en el caso que los haya.
 - PID 11.5 (ZipOrPostalCode) Código postal. Se eliminan los '0' a la izquierda del código postal.

- PID.11.6 (Country) Código del país. Codificado a través de la tabla ISO3166-2, con el código del país de 3 letras.
- PID.11.7 (AddressType) Tipo. Fijado por defecto a “H” (dirección de empadronamiento).
- PID.11.8 (OtherGeographicDesignation). Población. En el caso que el municipio no coincida con la del municipio codificado en INE. Es un literal y no va codificado.
- Ciudadanía del paciente [PID.26] (Citizenship). El campo contendrá el código del país bajo el que el paciente tiene ciudadanía, codificado a través de la tabla ISO 3166.
 - CE.1: Código del país de 3 letras.
 - CE.2: Nombre del país en castellano.
 - CE.3: “ISO3166”.
- Datos para comunicación con el paciente [PID.13] (Phone Number Home). Se trata de un tipo de datos XTN. El campo permite informar de un número de teléfono o de una dirección de correo electrónico, por lo que se podrá repetir 2 veces como máximo (una para indicar el teléfono y otra para indicar dirección de correo). La forma de codificar estos datos se muestra en el ejemplo siguiente:
 - XTN.2: Tipo de dato. Fijo a “PRN” (Dirección principal de contacto).
 - XTN.3: Tipo de sistema. Los siguientes son los valores posibles de la tabla 0202
 - “PH” (Phone) si es un teléfono. En este caso, debe existir un teléfono en el campo XTN.7
 - “Internet” si en un email. En este caso debe existir un email en el campo XTN.4
 - XTN.4: Dirección de email (si XTN.3=Internet).
 - XTN.7: Teléfono de contacto (si XTN.3=PH).

Esto se refleja en el siguiente ejemplo:

DATO	PID.13.2	PID.13.3	PID.13.4	PID.13.7
Teléfono	PRN	PH		983123123
Correo electrónico	PRN	Internet	albersato@url.org	

- Si se necesita reflejar la fecha y hora de un exitus, se deberá:
 - Informar el campo [PID.29.1] (Patient Death Date And Time), siguiendo el formato AAAAMMDDHHMM.
 - Colocar el valor “Y” en el campo indicador del fallecimiento del paciente [PID.30] (Patient Death Indicator).

4.1.3. Datos simplificados de paciente [PID].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]	1	Set ID - PID	Contador incremental del segmento
3		CX	R	[1..n]		Patient Identifier List	NHC y CIP
5		XPN	R	[1..1]		Patient Name	
5.1.1	50	ST	R	[1..1]		Surname	1º Apellido del paciente
5.2	30	ST	R	[1..1]		Given Name	Nombre del paciente
6		XPN	RE	[0..1]		Mother's Maiden Name	
6.1.1	50	ST	R	[1..1]		Surname	2º Apellido del paciente
7	26	TS	RE	[0..1]		Date/Time of Birth	Fecha de nacimiento (yyyymmdd)
8	1	IS	RE	[0..1]	0001	Administrative Sex	Sexo administrativo
29	12	TS	C	[0..1]		Patient Death Date and Time	Fecha de fallecimiento del paciente
30	1	ID	C	[0..1]	0136	Patient Death Indicator	Indicador de paciente fallecido

Este segmento representa la información mínima necesaria a enviar de un paciente, en mensajes en los que no sea necesario enviar toda la información del paciente como su dirección, teléfono, etc..

Los campos del segmento son un subconjunto de los enviados en el segmento PID completo, definido en el punto anterior:

- Identificadores del paciente [PID.3]. Es obligatorio enviar como mínimo en NHC y el CIP –si éste se conoce-. El formato del campo CX está definido en la sección donde se describe el segmento PID completo.
- Nombre y apellidos del paciente, indicados de la siguiente manera:
 - Nombre [PID.5.2].
 - 1º Apellido del paciente [PID.5.1].
 - 2º Apellido –en caso de que lo tenga-. [PID.6.1].
- Fecha de nacimiento del paciente [PID.7].
- Sexo del paciente [PID.8].
- Si se necesita reflejar la fecha y hora de un exitus, se deberá:

- Informar el campo [PID.29.1] (Patient Death Date And Time), siguiendo el formato AAAAMMDDHHMM.
- Colocar el valor “Y” en el campo indicador del fallecimiento del paciente [PID.30] (Patient Death Indicator).

4.2. Tipos de Datos.

4.2.1. Profesional [XCN].

Este tipo de dato permite codificar los datos de un profesional. Dado que es numerosas veces referenciado, se define aquí de forma única:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	15	ST	R	[1..1]		ID Number	Identificador
2	FN		R	[1..1]		Family Name	
2.1	50	ST	R	[1..1]		Surname	1º Apellido del profesional
3	30	ST	R	[1..1]		Given Name	Nombre del profesional
4	30	ST	C	[0..1]		Second and Further Given Names or Initials Thereof	2º Apellido del profesional
9	HD		R	[1..1]	0363	Assigning Authority	
9.1	20	IS	R	[1..1]		Namespace ID	
13	5	ID	R	[1..1]	0203	Identifier Type Code	
22	CWE		R	[1..1]		Assigning Jurisdiction	
22.1	3	ST	R	[1..1]		Identifier	
22.3	7	ID	R	[1..1]		NameOf Coding System	

Los datos que se envían en este segmento son los siguientes:

- Nombre y apellidos: viajan respectivamente en :
 - Nombre: XCN.3
 - 1º Apellido XCN.2.1
 - 2º Apellido XCN.2.2
- Identificadores. Los identificadores siguen el mismo esquema que el definido en el PID.3. Para enviar varios identificadores es posible repetir el campo XCN con los campos 1, 9,13 y 22 únicamente informados. El uso del DNI es obligatorio en la primera aparición del campo.

IDENTIFICADOR [XCN.1]	Assigning Authority [XCN.9]	Identifier Type Code [XCN.13]	Assigning Jurisdiction	
			XCN.22.1	XCN.22.3

NIF	MI	NNESP	ESP	ISO3166
Pasaporte	MI	PPN	ESP	ISO3166
Tarjeta residencia	MI	SS	ESP	ISO3166
CIAS	MS	RI	ESP	ISO3166
CPF (Código Prescripción Farmaceutica)	MS	MCF	ESP	ISO3166
Nº Colegiado	COM	MD	ESP	ISO3166

4.2.2. Profesional e identificación [CNN].

Este tipo de dato permite codificar los datos de un profesional de forma similar a un XCN. Dado que es numerosas veces referenciado, se define aquí de forma única:

SEQ	LEN	DT	OPT	OPT	TBL#	COMPONENT NAME	DESCRIPCIÓN
1	15	ST	R	[1..1]		ID Number	Identificador
2	50	ST	R	[1..1]		Family Name	1º Apellido del profesional
3	30	ST	R	[1..1]		Given Name	Nombre del profesional
4	30	ST	RE	[0..1]		Second and Further Given Names or Initials Thereof	2º Apellido del profesional
8	4	IS	R	[1..1]		Source Table	Tipo de identificador
9	20	IS	R	[1..1]	0363	Assigning Authority - Namespace ID	Autoridad asignadora

Los datos que se envían en este segmento son los siguientes:

- Nombre y apellidos: viajan respectivamente en :
 - Nombre: CNN.3
 - 1º Apellido CNN.2
 - 2º Apellido CNN.4
- Identificadores. Los identificadores siguen el mismo esquema que el definido en el PID.3. El uso del DNI es obligatorio en la primera aparición del campo.

Para todos los identificadores se asume un Assigning Jurisdiction de ámbito nacional.

IDENTIFICADOR [CNN.1]	Assigning Authority [CNN.9]	Source Table [CNN.8]
----------------------------------	--	---------------------------------

NIF	MI	NNESP
Pasaporte	MI	PPN
Tarjeta residencia	MI	SS
CIAS	MS	RI
CPF (Código Prescripción Farmaceutica)	MS	MCF
Nº Colegiado	COM	MD

4.2.3. Instante Temporal [TS].

Este tipo de dato permite expresar el momento en tiempo en que sucedió un acontecimiento. Es uno de los campos más utilizados. Se compone de un componente:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	24	DTM	R	[1..1]		Time	Tiempo

El componente tiempo se expresa de la siguiente formato `aaaa[mm[dd[hh[mm[ss[.s[s[s[s]]]]]]]]`

Donde:

- o "aaaa" corresponde al año, y es siempre obligatorio.
- o mm corresponde al mes y va de 01 a 12, siempre con 2 dígitos.
- o dd corresponde al día del Mens y va de 01 a 31, siempre con 2 dígitos.
- o hh corresponde a la hora, en formato 24 horas, y va de 00 a 23, siempre con 2 dígitos.
- o mm corresponde a los minutos, y va de 00 a 59, siempre con 2 dígitos.
- o ss corresponde a los segundos y va de 00 a 59 siempre con 2 dígitos.
- o A partir de ahí, cada 's' adicional incrementa la precisión en décimas, centésimas, milésimas de segundo

La precisión exigida dependerá del segmento y mensaje donde se aplique. Por ejemplo, para la fecha de nacimiento sólo es exigible el año, se puede llegar hasta la fecha exacta, pero para los campos de la cabecera MSH.7.1 se puede exigir hasta las milésimas.

4.2.4. Identificadores compuestos [CX].

El tipo de dato CX permite la codificación de identificadores de forma explícita: esto es, de la forma [valor identificador] + [atributos que definen qué identificador es].

Este tipo de dato está presente en el segmento PID (PID.3 lista de identificadores de un paciente), y en el PV1 (PV1.19: número de episodio)

El uso del CX en el PID.3 está ya detallado en este segmento, por lo que aquí se aclara cómo se codifica el número de episodio en el segmento PV1-19 (Visit Number), que permite dar toda la información relativa al ámbito del episodio. Existe una relación de casos en los que, para este campo, el valor a informar es distinto al ICU y se corresponde con la siguiente lista de equivalencias:

Toda esta información se codificará siguiendo el estándar de codificación definido por HL7Spain (aunque para este caso la autoridad asignada es específica para SACYL).

IDENTIFICADOR [PV1.19.1]	Assigning Authority [PV1.19.4.1]	Identifier Type Code [PV1.19.5]	Assigning Jurisdiction	
			PV1.19.9.1	PV1.19.9.3
HOSPITALIZACION	HOS	VN	CODIGO_ CENTRO_ SACYL	99CENTROSACYL
CONSULTAS EXTERNAS	CEX			
URGENCIAS	URG			
QUIROFANO	QUI			
RADIOLOGIA	RIS			
HOSPITAL DE DIA	HDD			
HEMODIALISIS	HDL			
CIRUGIA AMBULATORIA	CMA			
LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA	ESP			

4.3. Uso especial de segmentos OBX.

4.3.1. Envío de imágenes, PDF o documentos CDA.

El uso de los ficheros en formato PDF o CDA para el envío de información adicional a la que incorpora la mensajería como son las copias de los informes originales remitidos por el laboratorio, entre otros posibles ejemplos, hace necesario el habilitar dentro de la propia mensajería los mecanismos necesarios para que este intercambio sea posible. A tal efecto, y siempre bajo las sugerencias realizadas por los correspondientes perfiles IHE y teniendo como base de mensajería el estándar HL7, se propone la gestión de la transmisión de estos ficheros siguiendo las directrices que se exponen a continuación:

Los datos se informarán en un segmento OBX que se añadirá a en último lugar siempre que se necesite transmitir un fichero de uno de los tipos contemplados, cargando un fichero por segmento. Es decir, si se necesita enviar más de un fichero dentro de un mismo mensaje, deberá incluirse tantos segmentos OBX como ficheros quieran incorporarse al mensaje.

Cuando se envíe un informe con el resultado total del estudio, el segmento OBX se identificará de la siguiente manera en el campo OBX.3:

CE.1: "11502-2"

CE.2: "Informe de resultados de laboratorio"

CE.3: "LN"

Este tipo de informe debe ser uno de los siguientes:

Lista orientativa de tipos de informes

CÓDIGO	TIPO DE INFORME
11502-2	INFORME DE RESULTADOS ANALÍTICOS
11526-1	INFORME DE PATOLOGÍA
11527-9	INFORME DE PSIQUIATRÍA

11529-5	INFORME DE ANATOMÍA PATOLÓGICA
33717-0	INFORME DE CITOLOGÍA
18759-1	INFORME ESPIROMETRÍA
18744-3	INFORME BRONTOSCOPIA

Para el envío de esta información se hace uso del tipo de dato “ED” (Encoded Entity), que se define para esta implementación de la siguiente manera:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
2	11	ID	R	[1..1]	0834	Type of Data	Tipo de dato
3	32	ID	C	[0..1]	0291	Data Subtype	Subtipo de dato
4	6	ID	R	[1..1]	0299	Encoding	Codificación
5	65536	TX	R	[1..1]		Data	Datos

Este tipo de datos permite enviar información compleja, de la siguiente manera:

- Los campos ED.2 Y ED.3 corresponden al tipo y subtipo de datos recogidos por IANA [<http://www.iana.org/assignments/media-types/index.html>]
- El campo ED.4 corresponde al tipo de codificación: Base64 o “A” cuando no existe.
- Los datos del contenido viajan en ED.5, codificados en función del valor de ED.4

En la siguiente tabla se recogen los tipo de datos permitidos en esta implementación

FICHERO	OBX.2	OBX.5.2	OBX.5.3	OBX.5.4	OBX.5.4
PDF	ED	application	pdf	Base64	Contenido del PDF en Base64
Imagen (PNG, JPG, etc.)	ED	image	jpg, png, etc	Base64	Contenido de la imagen en Base64
CDA R2	ED	multipart	x-hl7-cda- level-two	A	Contenido del CDA y ficheros anejos en un mime-multipart con la etiqueta: x-hl7-cda- level-two

Como se indica en la tabla anterior el envío de los CDA se realiza a través del formato MIME-multipart, de forma que se permita el envío de material adicional junto al CDA (hojas de estilo, imágenes asociadas, etc.) La etiqueta MIME de la parte CDA del multipart será “x-hl7-cda-level-two” (basado en el perfil de laboratorio de IHE).