



# Guía de mensajería para gestión de pruebas diagnósticas por imagen

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

Versión 1.7.2 14/12/2010

©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>

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>2. INFRAESTRUCTURA DE MENSAJERÍA.....</b>	<b>5</b>
<b>3. PERFIL DE MENSAJES.....</b>	<b>5</b>
3.1. DEFINICIÓN DEL PERFIL DE MENSAJERÍA.....	6
3.2. CASO DE USO.....	6
3.3. DEFINICIÓN DINÁMICA.....	7
<b>4. DEFINICIÓN ESTÁTICA DE MENSAJES.....</b>	<b>9</b>
4.1. MENSAJE OMG^O19 (GENERAL CLINICAL ORDER MESSAGE).....	9
4.2. MENSAJE ORG^O20 (GENERAL CLINICAL ORDER ACKNOWLEDGEMENT MESSAGE).....	21
4.3. MENSAJE ORU^R01 (UNSOLICITED OBSERVATION MESSAGE).....	23
<b>5. USO ESPECIAL DE SEGMENTOS OBX PARA EVIDENCIAS.....</b>	<b>31</b>
5.1. ENVÍO DE UID DE ESTUDIOS O IMÁGENES.....	31
5.2. ENVÍO DE ENLACES WADO PARA IMÁGENES DICOM.....	32
5.3. ENVÍO ESTUDIOS DEPENDIENTES DE EVIDENCIAS PREVIAS.....	34
<b>6. ELEMENTOS COMUNES.....</b>	<b>36</b>
6.1. SEGMENTOS.....	36



## **1. Introducción.**

El presente documento, se ha elaborado con la finalidad de establecer la estructura que deben seguir los mensajes relativos a la gestión de pruebas de diagnóstico por imagen en todos los sistemas de información que se encuentran dentro del ámbito de SACYL. Se presenta siguiendo la estructura de un "Message Profile" del estándar HL7 2.5. Inicialmente se enumeran todos los mensajes que conforman el catálogo y, para cada uno se describe el mismo, se indica cual es el evento que lo dispara y finalmente, se muestra su estructura relacionando los segmentos, campos y tipos de datos que lo componen.

Se acompaña al catálogo de mensajes, una relación de las tablas a las que se hace referencia en las descripciones de los segmentos que conforman los mensajes.

Esta guía de mensajería abarca única y exclusivamente, la gestión de los mensajes seleccionados por SACYL para el tratamiento del intercambio de información referida a la gestión pruebas de diagnóstico por imagen, formando parte de los criterios y requisitos necesarios que deberá cumplir cualquier aplicación que se encuentre o deba incorporarse en un sistema de información dentro de SACYL. Sin embargo, no será el único conjunto de requisitos a tener en cuenta: para la completa integración de un sistema del departamento de imagen diagnóstica, será necesario el uso de otros rangos de mensajes (por ejemplo, de gestión de pacientes), descrito en otros documentos.

Así mismo, este documento puede ser motivo de modificación por parte de SACYL siempre y cuando sea considerado necesario por parte de la Dirección Técnica de Sistemas de Información de esta entidad.

## **2. Infraestructura de Mensajería.**

Los detalles de infraestructura de mensajería se indican en el documento de elementos comunes de mensajería SACYL.

## **3. Perfil de Mensajes.**

Este perfil detalla la mensajería para todos los mensajes que tengan que ver con información administrativa relativa a la gestión de pruebas de diagnóstico por imagen en SACYL.

### 3.1. Definición del perfil de mensajería.

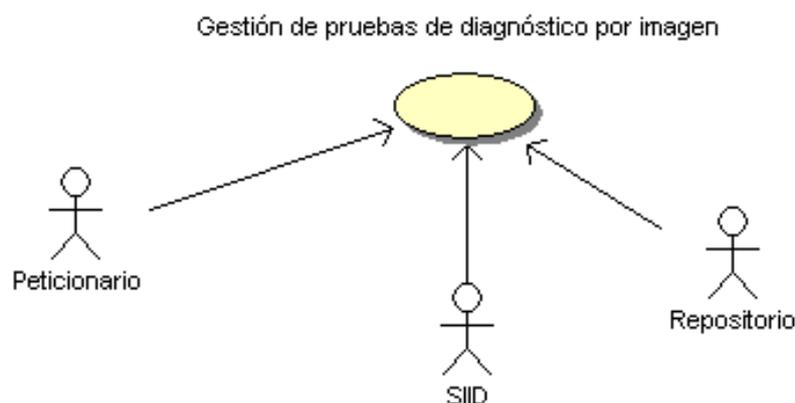
Seq	Topic	Valor
1	CONFORMANCE SIG ID	GESIMG
2	ORNANIZATION ID	SACYL
3	HL7 VERSION	2.5
4	TOPIC TYPE	PROFILE
5	ACCEPT ACK	AL
6	APPLICATION ACK	AE
7	ACKNOWLEDGEMENT MODE	INMEDIATE

### 3.2. Caso de uso.

Este perfil de mensajería permite la coordinación entre un sistema gestor de peticiones (habitualmente una estación clínica) y el sistema de información del departamento de diagnóstico por imagen (SIID). También se contempla la figura de un repositorio de resultados que permita la búsqueda de evidencias desde otros sistemas, ampliando la información de la historia clínica electrónica.

El conjunto de mensajes definidos en este perfil, no asumen si el control de la agenda (y por tanto de la citación) se encuentra en el sistema peticionario o en el SIID, aunque en el caso que así sea se incluyen los campos a utilizar en tal caso.

Junto a este perfil, es previsible que el SIID deba utilizar el del gestión de pacientes (ADT), y el de gestión de citas (SIU).



### 3.2.1. Actores.

ACTOR	DESCRIPCIÓN
<b>SISTEMA PETICIONARIO</b>	Sistema a través del cual, los profesionales clínicos ordenan las peticiones a realizar, y controlan el estado de las mismas.
<b>SISTEMA GESTIÓN DE IMAGEN DIAGNÓSTICA (SIID)</b>	Sistema que controla la organización del trabajo en el departamento de radiología. Normalmente será el RIS aunque en esta guía no se especifica. El SIID engloba tanto al RIS como al PACS.
<b>REPOSITORIO DE RESULTADOS</b>	Mantiene una relación con los resultados disponibles: pero sólo a nivel de referencia, no es una copia del PACS.

Aunque en este documento se presentan de forma separada el Sistema Peticionario y el repositorio de resultados, habitualmente éstos estarán conjugados en un único sistema de información.

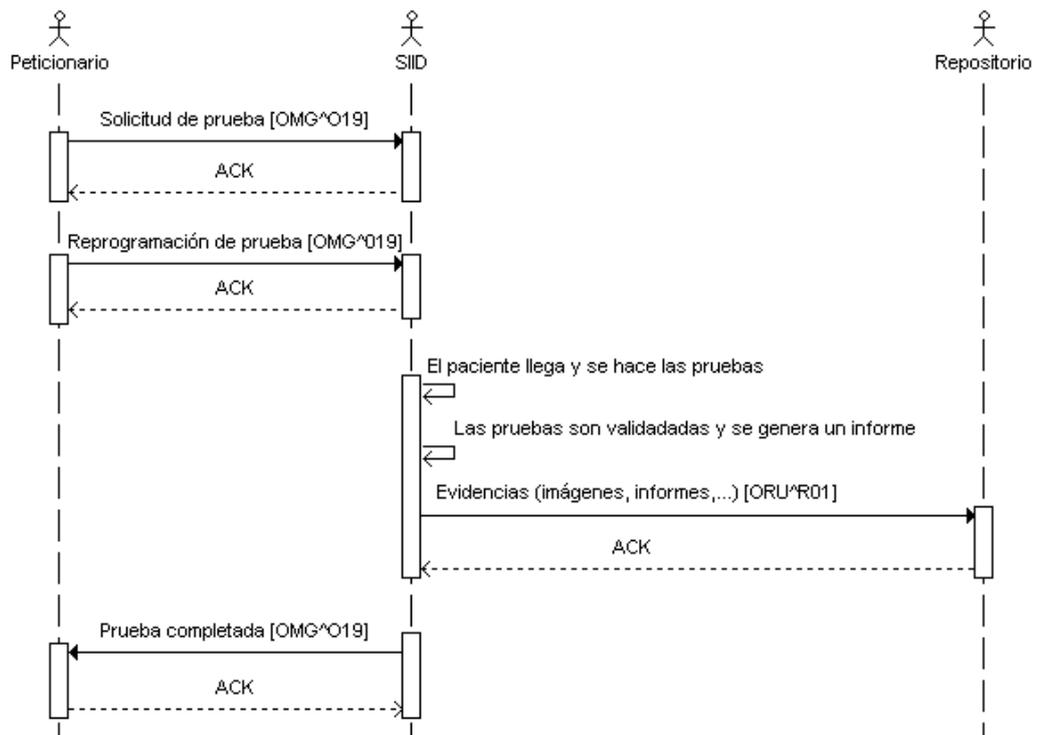
### 3.2.2. Mensajes.

MENSAJE	EVENTO	ORIGEN	DESTINO
<b>OMG^O19</b>	Nueva solicitud de pruebas diagnósticas	PETICIONARIO	SIID
	Cambios en una solicitud previa (cambio peticionario, diferente prestación, etc.)	PETICIONARIO	SIID
	Solicitud de cancelación de una petición anterior	PETICIONARIO	SIID
	Solicitud cancelada por consideración del departamento.	SIID	PETICIONARIO
	Petición ejecutada en su totalidad	SIID	PETICIONARIO
<b>ORG^O20</b>	Imposible programar prueba	SIID	PETICIONARIO
<b>ORU^R01</b>	Resultados listos (nuevas evidencias: informes, imágenes, etc.)	SIID	REPOSITORIO

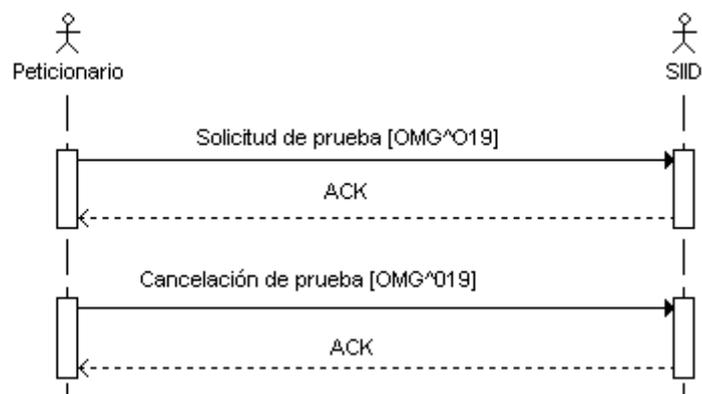
## 3.3. Definición dinámica.

### 3.3.1. Diagrama de interacción.

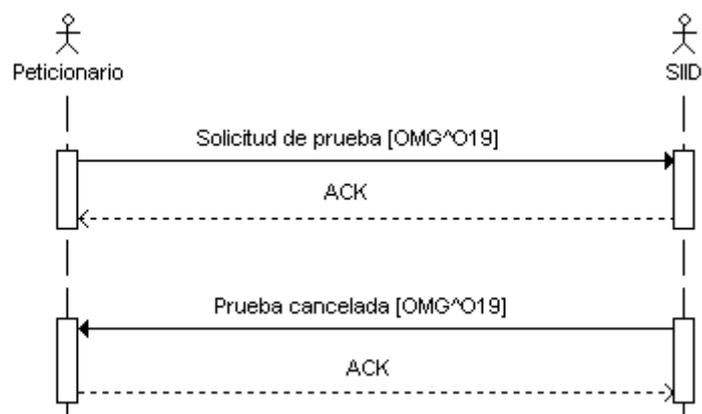
A continuación se muestra un diagrama de interacción para el flujo normal esperado de una petición de pruebas diagnósticas.



El sistema peticionario puede solicitar la cancelación de una petición previa:

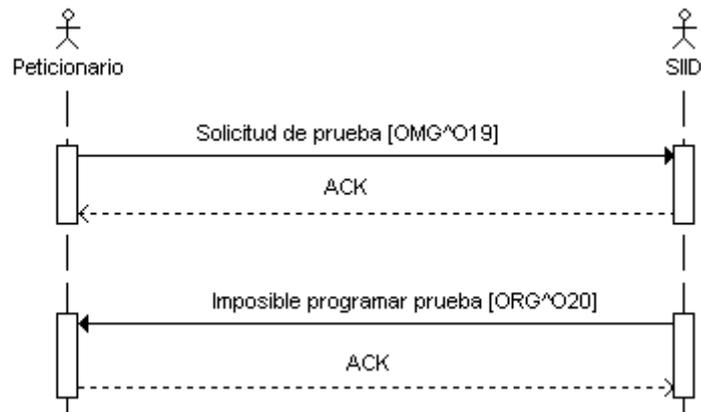


O puede ser cancelado desde el propio SIID, por consideración profesional.



Los mensajes anteriores asumen que todas las situaciones han sido procesadas correctamente por el SIID. Sin embargo, no siempre puede ser este el escenario (por ejemplo, por un problema de sincronización de catálogos el sistema peticionario podría solicitar la realización de una prueba que el SIID no conozca). Es necesario entonces enviar un ACK de aplicación erróneo.

En este caso, el diagrama sería el siguiente:



### 3.3.2. ACK.

La política de gestión ACK es la definida en el documento de elementos comunes de mensajería de SACYL.

## 4. Definición estática de mensajes.

A continuación se define la estructura mínima exigida para los mensajes intercambiados. En base a las reglas de procesado de mensajes de HL7, un mensaje podrá contener más información que la que aquí se especifica sin violar el protocolo. Los sistemas, al recibir un mensaje sólo deberán procesar los datos que conozcan, ignorando el resto.

### 4.1. Mensaje **OMG^O19 (GENERAL CLINICAL ORDER MESSAGE)**.

Mensaje utilizado para informar sobre una petición y sus diferentes estados.

#### 4.1.1. Evento disparador.

Los eventos para los que se genera este mensaje son:

- Creación de una nueva solicitud, por parte del sistema peticionario.
- Cambio de parámetros en una solicitud (hora, prestación, etc.) por parte del sistema peticionario.
- Solicitud de cancelación de una orden anterior (si ésta aún no se ha procesado) por el sistema peticionario.
- Notificación de la finalización de una petición, por el SIID.

- Notificación de la no realización de una petición (por decisión del personal del departamento) desde el sistema de gestión de SIID.

#### 4.1.2. Estructura.

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

<u>OMG^O19^OMG_O19</u>	<u>General Clinical 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	RE	[0..1]
	--- PATIENT_VISIT end		
[GT1]	Guarantor	RE	[0..1]
	--- PATIENT end		
{	--- ORDER begin	R	[1..n]
ORC	Common Order	R	[1..1]
	--- TIMING begin	R	[1..1]
TQ1	Timing/Quantity	R	[1..1]
	--- TIMING end		
OBR	Observation	R	[1..1]
[{	--- OBSERVATION begin		
OBX	Observation/Result		
}]	--- OBSERVATION end		
}	--- ORDER end		

Cada uno de estos segmentos contiene los siguientes datos:

- Cabecera del mensaje [**MSH**]. Datos relativos a la mensajería. Fechas de envío, recepción, etc.
- Datos de paciente [**PID**]. Información relativa al paciente (nombre, apellidos, dirección, identificadores –NIF, NHC,...-, etc.) En la medida que se disponga de ella.
- Datos de la visita [**PV1**] y [**PV2**]. Información sobre el origen del paciente, la ubicación en la que está, nº episodio asociado, etc.,
- Si se conocen los datos del garante, éstos se indican en el segmento [**GT1**].
- Datos de prioridad [**TQ1**], información sobre el tipo de urgencia con el que se requiere el resultado.
- Datos de la petición [**ORC**], con información sobre el identificador de la petición en el sistema peticionario, junto con el estado de ésta. La petición será equivalente a un estudio en el SIID.
- Cada petición puede solicitar una o varias pruebas. Los datos de dichas pruebas se indicará en el segmento OBR. Cada prueba corresponderá a un código SERAM.
- Si es necesario indicar datos adicionales del paciente o de la prueba, se enviarán en segmentos OBX adicionales a esta prueba. Estos segmentos pueden ser utilizados asimismo para que el sistema que realiza la prueba envíe algún dato crítico de la devolución.

#### 4.1.2.1. Cabecera del mensaje [MSH].

Este segmento es casi idéntico al descrito en el apartado “Cabecera [MSH]”, la única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será OMG^O19^OMG\_O19.

Los campos MSH.15 y MSH.16 tendrán valores “AL” y “ER” respectivamente.

#### 4.1.2.2. Datos del paciente [PID].

El uso del segmento PID es el mismo que el descrito en el apartado de segmentos comunes “Datos de paciente [PID]”.

En caso que el mensaje se envíe desde el sistema de imagen diagnóstica, no será necesario enviar tantos datos, siendo la referencia el apartado “Datos simplificados del paciente [PID]”, en el mismo documento.

#### 4.1.2.1. Datos de la visita [PV1].

El uso del segmento es el mismo que el descrito en el apartado de segmentos comunes “Datos de la visita [PV1]”.

Se refiera a los datos relativos a la realización de la prestación, no a la situación actual del paciente.

#### 4.1.2.1. Datos adicionales de la visita [PV2].

El segmento PV2 permite dar detalles adicionales relacionados con la visita que se está produciendo

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
7	10	IS	R	[1..1]	0130	Visit user code	Características adicionales de la visita de la prestación.

Datos adicionales de la visita:

- Características adicionales de la visita [PV2.7] Contiene detalles adicionales sobre la visita del paciente para la realización de la prestación:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
FV	Primera Visita
CV	Visita continuada (de control)
UV	Visita urgente

### 4.1.2.1. Datos del Garante [GT1].

El segmento GT1 permite detallar el garante: la persona o institución responsable financieramente del pago de los gastos del paciente.

En SACYL, el garante corresponde siempre a una institución.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID - GT1	Set ID
2		CX	R	[1..1]		Guarantor Number	
3		XPN	R	[1..1]		Guarantor Name	
3.2	30	ST	R	[1..1]		Given Name	Nombre del Garante
10	2	IS	R	[1..1]	GUARANTOR	Guarantor Type	

Los elementos a incluir en el segmento son los siguientes:

- SetID.[GT1.1] Identificador del nº de veces que aparece el segmento. Será 1 para la 1ª vez que aparece el segmento en el mensaje, 2 para la 2ª etc..
- Identificador del Garante [GT1.2]. Corresponde a la identificador del garante. Dado que esta identificación es dependiente del centro, será necesario indicar qué tabla se está usando:
  - GT1.2.1: Identificador del garante.
  - GT1.2.4.1 "HIS".
  - GT1.2.5 "PN".
  - GT1.2.9.1 El código del centro (del complejo asistencial)
  - GT1.2.9.3 "99CENTROSACYL".

Assigning Authority CX.4.1	Identifier Type Code CX.5	Assigning Jurisdiction	
		CX.9.1	CX.9.3
HIS	PN	CODIGO_CENTRO_SACYL	99CENTROSACYL

- Nombre del garante [GT1.3.2]. En el caso de una institución, su descripción.
- El tipo de garante [GT1.10] será fijo a "GUARANTOR"

### 4.1.2.2. Petición [ORC].

El segmento ORC contiene los siguientes campos:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	2	ID	R	[1..1]	0119	Order Control	Order Control
2		EI	C	[0..1]		Placer Order	

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
2.1	199	ST	R	[1..1]		Number Entity Identifier	Identificador único de la petición para el sistema peticionario
2.2	40	IS	R	[1..1]		Namespace ID	Identificador del sistema peticionario
3		EI	C	[0..1]		Filler Order Number	
3.1	199	ST	R	[1..1]		Entity Identifier	Identificador único de la petición para el sistema ejecutor( RIS)
3.2	40	IS	R	[1..1]		Namespace ID	Identificador del sistema ejecutor (RIS)
5	2	ID	C	[0..1]	0038	Order Status	Estado de la petición
9	26	TS	R	[1..1]		Date/Time of Transaction	Fecha de la operación
12	250	XCN	R	[1..1]		Ordering Provider	Solicitante de la petición
16		CE	RE	[0..1]		Order Control Code Reason	
16.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código razón (de cancelación)
16.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción de la razón de cancelación
16.3	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	
17		CE	C	[0..1]	99MNRIMG	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]	99MNRIMG	Name Coding System	Sistema de codificación de los servicios
17.4	20	ST	RE	[0..1]		Alternate Identifier	Código del servicio peticionario
17.5	199	ST	RE	[0..1]		Alternate Text	Descripción del servicio peticionario
17.6	20	ID	RE	[0..1]	99SVC_CODIG OCENTRO	Alternate 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
21.7	3	IS	RE	[0..1]		Identifier Type code	Categoría del Centro
21.10	10	ST	R	[1..1]	0362	Organization identifier	Código del centro peticionario
27	26	TS	RE	[0..1]		Filler's Expected Availability Date/Time	Fecha para la que se esperan los resultados

- *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.
  - **XO** “Cambios en la solicitud”. Se ha producido un cambio en una solicitud previa.
  - **CA** “Solicitud de Cancelación” El peticionario solicita la cancelación de una petición.
  - **OC** “Cancelación” El sistema de SIID considera no necesario realizar la prueba.
  - **SC** “Cambio de estado”, Se envía cuando la petición ha sido completada.
- *Código de petición del sistema peticionario* [ORC.2]: El código de la petición por parte del sistema que ha solicitado la prueba: el número de petición.
    - *ORC.2.1* Identificador: Código único en el sistema que emite la petición.
    - *ORC.2.2* Identificador del sistema que genera la petición. Junto al ORC.2.1 representa el identificador universal de la petición.

Este campo es obligatorio a excepción de cuando las pruebas nos sean solicitadas desde un sistema externo y el origen de las mismas sea el SIID.

- *Código de petición del sistema realizador* [ORC.3]: El código de la petición por parte del sistema que gestiona la realización de la prueba (el SIID): el número de petición. Este campo sólo se envía en los mensajes de informe de actividad que genera el SIID.
  - *ORC.3.1* Identificador: Código único en el sistema que realiza la petición.
  - *ORC.3.2* Identificador del sistema que realiza la petición. Junto al ORC.3.1 representa el identificador universal de la petición.
- *Estado de la petición* [ORC.5]. cuando ORC.1 tenga el valor “NW”, o “XO” no tendrá valor, en el resto de los casos alternará entre los siguientes valores:
  - **CM** “Completada” La petición ha finalizado. Si el mensaje tiene este valor, o bien la petición se ha completado, o bien se está enviando información respecto a una petición completada.
  - **CA** “Cancelada”. La petición está cancelada.

La combinación de posibles ORC.1//ORC.5 es la siguiente:

ORC.1	ORC.5	EVENTO	DESCRIPCIÓN	SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN
NW		Nueva Solicitud	La petición se ha generado.	Peticionario → SIID
XO		Reprogramación u otras modificaciones.	Cambia la hora, la agenda, o alguna de las prestaciones originalmente definidas.	Peticionario → SIID

CA	CA	Cancelación de solicitud (por el peticionario)	La petición se ha cancelado desde el sistema peticionario.	Peticionario → SIID
OC		Cancelación de solicitud (por el SIID)	La petición se ha cancelado desde el sistema de SIID.	SIID → Peticionario
SC	CM	Petición completada	Todas las pruebas de la petición se han completado.	SIID → SIID

- Fecha de la operación [ORC.9] Indica la fecha en que se realiza la operación descrita en el mensaje; Si el mensaje indica una petición, se trata de la fecha en la que la petición se realizó, si es una cancelación cuando la operación se cancela, si es un informe de actividad la fecha en la que la operación se realiza.
- *Solicitante de la orden* [ORC.12]: Datos del médico que solicitó la orden (código, nombre y apellidos). El formato en el que se indica es XCN.
- *Motivo de la solicitud* [ORC.16]: Razón de la solicitud. Este campo informa del motivo de cancelación (en el caso que ORC.1 indique una cancelación o solicitud de cancelación). Codificado siguiendo la tabla “**99MNRIMG**”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2	PACIENTE MAL PREPARADO
3	EXPLORACION ANULADA Y NO COMUNICADA SU ANULACION
4	CAMBIO DE FECHA NO COMUNICADO
5	SE REALIZA LA EXPLORACION EN OTRA SALA
6	PACIENTE MAL CITADO
7	EL PACIENTE NO TRAE VOLANTE
8	EL PACIENTE NO ACEPTA LA REALIZACION DEL ESTUDIO
9	EXPLORACION NO INDICADA
10	APARATO AVERIADO
11	FALTA MATERIAL
12	ALTA NO COMUNICADA
13	FALLECIMIENTO NO COMUNICADO
14	COLISION INTERDEPARTAMENTAL
15	OTRAS CAUSAS
16	HUELGA
17	PACIENTE CON VARIAS CITAS EN LA MISMA SALA

- *Servicio peticionario [ORC.17]:* En caso que la petición provenga del ámbito hospitalario, este campo contendrá la información del servicio que solicita la petición, identificado por la tabla de SACYL 99SVC.

Este campo permite codificar también el sub-servicio peticionario (bajo la codificación específica del centro), a través de los elementos CE.4, 5 y 6 del campo. Para identificar que se está usando la tabla de sub-servicios del centro, éstos se identificarán a través de la tabla “99SVC\_CODIGOCENTRO” Siendo CODIGOCENTRO el código del centro (del complejo).

- *Centro al que pertenece el peticionario [ORC.21].* En el caso que la petición 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].*
- *Categoría del centro [ORC.21.7} en base a la siguiente tipificación:  
Tabla HL70305 para el tipo de centro (ampliada localmente)*

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C	Centro hospitalario
OB	Centro no hospitalario
AP	Centro de Atención Primaria
CE	Centro de Especialidades

- *Código del centro [ORC.21.10],* en base a la tabla de centros codificada de SACYL, 0362.
- *Momento para el que se espera el resultado de la petición [ORC.27].* En caso que se pueda, se envía en este segmento el momento para el que se debería tener listo el resultado.

### 4.1.2.3. Prioridad [TQ1].

Este segmento permite especificar la urgencia del pedido. Los campos que se usan del segmento son:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID – TQ1	Set ID
7	14	TQ	RE	[0..1]		Start date/time	Inicio prestación
8	14	TQ	RE	[0..1]		End date/time	Fin prestación
9	CWE		R	[0..1]	0485	Priority	

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
9.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Codificación de la prioridad
9.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción de la prioridad
9.3	20	ID	R	[1..1]	HL70485	Name Coding System	

- 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
- Inicio de la prestación [TQ1.7] En el caso que el sistema peticionario gestione la agenda, este campo permite el envío del momento para el que está programado el inicio de la prestación. Si se trata de un mensaje de información, se indica en qué momento comenzó la prueba.
- Fin de la prestación [TQ1.8] En el caso que el sistema peticionario gestione la agenda, este campo permite el envío del momento en el que la prestación debería terminar. Si el mensaje es de información realizada indica la fecha de fin de prueba (si se conoce).
- *Prioridad* [TQ1.9]: Describe la urgencia de la petición. Si el campo está en blanco, el valor por defecto será 'R'. Los valores a utilizar pueden ser los siguientes (extraídos de la tabla HL7 0485) El campo sólo es obligatorio en la petición:

CWE.1	CWE.2	DESCRIPCIÓN
R	Normal	Petición rutinaria (por defecto).
A	Preferente	Tan pronto como se pueda
S	Urgente	Con la máxima prioridad (más urgente que 'A').

#### 4.1.2.4. Prueba [OBR].

Este segmento codificada de forma individual las pruebas solicitadas

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID - OBR	Set ID
2		EI	C	[0..1]		Placer Order Number	
2.1	199	ST	R	[1..1]		Entity Identifier	Identificador único de la petición para el sistema peticionario
2.2	40	IS	R	[1..1]		Namespace ID	Identificador del sistema peticionario
3		EI	RE	[0..1]		Filler Order Number	

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
3.1	199	ST	R	[1..1]		Entity Identifier	Identificador único de la petición para el sistema ejecutor
3.2	40	IS	R	[1..1]		Namespace ID	Identificador del sistema ejecutor
4		CE	R	[1..1]		Universal Service Identifier	
4.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del tipo de prueba
4.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del tipo de prueba
4.3	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	Sistema de codificación de las pruebas
13	300	ST	RE	[0..1]		Relevant Clinical Information	Información clínica relevante
18	60	ST	C	[0..1]		Placer Field 1	Accession Number
19	60	ST	C	[0..1]		Placer Field 2	Identificador de agenda donde se ha realizado la prestación.
24	10	ID	C	[0..1]	99SVC	Diagnostic Service ID	Servicio que ha resuelto la prestación
25	1	ID	C	[0..1]		Result Status	Estado de la prueba [
30	4	ID	R	[1..1]	0124	Transportation Mode	Tipo de acceso del paciente
32		NDL	C	[0..1]		Principal Result Interpreter	
32.1		CNN	R	[1..1]		Name	Intérprete de los resultados/ autor del informe
32.3	14	TS	C	[0..1]		End Time	Fecha de los resultados/ informe
34		NDL	C	[0..1]		Technician	
34.1		CNN	R	[1..1]		Name	Técnico
34.3	14	TS	C	[0..1]		End Time	Fecha de la validación del técnico
46		CE	C	[0..n]		Placer Supplemental Service Information	
46.1	20	ST	R	[1..1]	0495	Identifier	Código adicional del tipo de prueba
46.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción adicional del tipo de prueba
46.3	20	ID	R	[1..1]	HL70495	Name Coding System	Sistema de codificación adicional de las pruebas

El segmento OBR contiene información sobre una prueba solicitada:

- SetID [OBR.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.
- Identificador único de la petición [OBR.2]. Es una copia del valor ORC.2. El [OBR.2] será obligatorio a excepción que la petición se haya generado en el SIID, sin una orden previa de la estación clínica.
- Identificador único de la prueba en el sistema que la ha realizado [OBR.3]. Es una copia del valor ORC.3.

Cuando el mensaje provenga de un SIID, El campo ORC.3.2 deberá enviarse aún cuando el SIID no tenga identificador de la petición, ya que este campo permite identificar también al sistema que genera el identificador de prueba o estudio (*accession number*), que se informa en el OBR.18.

- Prueba solicitada [OBR.4]. Este campo contendrá el código de la prueba solicitada, en de un tipo CE:
  - CE.1. Código de la prueba o perfil.
  - CE.2. Descripción de la prueba o perfil.
  - CE.3. Sistema en el que está codificada la prueba (99SERAM, catálogo de la SERAM).
- Datos clínicos relevantes [OBR.13]. La información clínica relevante se debería enviar en segmentos OBX si ésta está suficientemente estructurada. Sin embargo, cuando el sistema peticionario no tenga estructurada esta información, podrá enviarla como texto en este campo. Es posible utilizar segmentos OBX junto a este campo, no son excluyentes.
- Identificador del estudio/prueba en el SIID (*accession number*) [OBR.18]. Este dato sólo será necesario en el caso que el OMG corresponda a una prestación ya realizada. En caso que se envíe este dato, será obligatorio informar también del OBR.3.2 – independientemente de que el SIID identifique la petición en el OBR.3.1- para poder asociar al *accession number*, un identificador de sistema generador.
- Identificador de la agenda [OBR.19] donde se ha realizado la prestación. Este dato sólo será necesario en el caso que el OMG corresponda a una prestación ya realizada. Corresponderá al código del HIS de este dato.
- Servicio que hay resuelto la prestación [OBR.24] Cuando el mensaje indique actividad realizada, este campo permitirá indicar qué servicio hospitalario ha sido el responsable de la realización de la misma, y estará codificado usando la tabla maestra de servicios de SACYL (99SVC).
- Estado de realización la prueba solicitada [OBR.25]. Este campo sólo es obligatorio en la notificación de actividad, y puede tomar los siguientes valores:

Valor	DESCRIPCIÓN
F	Prueba realizada
C	Corrección sobre una prueba ya realizada
X	Prueba cancelada

- Modo de acceso del paciente [OBR.30], que indica cómo viajará el paciente a la prueba (o si no puede moverse y es necesario desplazar un equipo portátil)

Este dato sólo es obligatorio en la petición.

Tabla 0124 Acceso del paciente

Valor	DESCRIPCIÓN
<b>CART</b>	Paciente es trasladado en cama.
<b>PORT</b>	Es necesario llevar un equipo portátil a la ubicación del paciente
<b>WALK</b>	El paciente acude andando.
<b>WHLC</b>	El paciente acude en silla de ruedas.
<b>UNK</b>	Desconocido

- Intérprete principal [OBR.32]. Si el mensaje indica actividad realizada, el campo permite informar sobre el responsable principal de la validación..
  - OBR.32.1: Datos del autor(nombre, apellidos, identificadores,,) expresado en un tipo de datos CNN cuya composición se detalla en el documento de recursos comunes de mensajería.
  - OBR.32.3 Fecha en la que han sido validados los resultados por esta persona (si se conoce).
- Técnico [OBR.34]. Si el mensaje indica actividad realizada, el campo permite informar del técnico que obtuvo las evidencias.
  - OBR.32.1: Datos del técnico (nombre, apellidos, identificadores,,) expresado en un tipo de datos CNN cuya composición se detalla en el documento de recursos comunes de mensajería.
  - OBR.32.3 Fecha en la que han sido validados los resultados por esta persona (si se conoce).
- Código adicional del tipo de prueba [OBR.46] Según la prueba, será necesario agregar información sobre la lateralidad (derecha/izquierda) u ordinalidad (nº de falange). Codificado en la tabla HL7 0495. El campo es repetible, de forma que se puedan añadir todos los modificadores que se necesiten (por ejemplo, lado derecho y 2º falange).

Tabla HL7 0495 definida localmente para esta implementación

Valor	DESCRIPCIÓN
-------	-------------

<b>UPP</b>	Superior
<b>LOW</b>	Inferior
<b>L</b>	Izquierdo
<b>R</b>	Derecho
<b>1</b>	1
<b>2</b>	2
<b>3</b>	3
<b>4</b>	4
<b>5</b>	5

#### **4.1.2.5. Observaciones [OBX].**

El segmento de observaciones permite asociar a la petición un dato clínico relevante.

Cuando se trate de un mensaje proveniente del SIID, los segmentos OBX permitirán asociar información relevante a la gestión de la petición en el SIID, como por ejemplo, el identificador de la prueba/estudio en el SIID (*accession number*).

En el entorno de Sacyl, los OMG generados por SIID deberán informar del *accession number* en segmentos OBX, además de hacerlo en el OBR.18.

La definición del uso de los segmentos OBX para este propósito se define en el apartado de elementos comunes “Envío de UID de estudios o imágenes”.

### **4.2. Mensaje *ORG^O20* (General clinical order acknowledgement message).**

Este mensaje es enviado desde el SIID, en el caso que sea imposible procesar una petición indicada en un mensaje *OMG^O19*.

#### **4.2.1. Evento disparador.**

Si desde el SIID se detecta una incompatibilidad en la petición antes de comenzar se envía un mensaje para cancelar la petición.

#### **4.2.2. Estructura.**

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

<u>ORG^O20^ORG_O20</u>	<u>General Clinical Order Acknowledgment</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
	<u>Message</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		[1..1]
PID	Patient Identification	R	[1..1]
	--- PATIENT end		
	--- ORDER begin	R	[1..1]
ORC	Common Order	R	[1..1]
	--- ORDER end		

La razón por la que nos se ha podido procesar la petición se indica en el segmento MSA, el resto de segmentos son copias de la petición original. En principio se omiten los segmentos BPO ya que es la petición completa la que se rechaza.

Los segmentos PID y ORC serán copia de los enviados en la petición original.

#### **4.2.2.1. Cabecera del Mensaje [MSH].**

Este segmento es casi idéntico al descrito en el apartado “Cabecera [MSH]”, la única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será ORG^O20^ORG\_O20.

Los campos MSH.15 y MSH.16 tendrán valores “AL” y “NE” respectivamente.

#### **4.2.2.2. Identificación del paciente [PID].**

Este segmento es copia del enviado en la petición original, pero sin la necesidad de enviar todos los datos. El uso del segmento PID es el mismo que el descrito en el apartado de segmentos comunes “Datos simplificados de paciente [PID]”.

#### **4.2.2.3. Descripción de la Petición [ORC].**

Este segmento es copia del enviado en la petición original. Con la salvedad de los siguientes campos:

- ORC.1: Deberá ser “UA” (petición imposible de aceptar).
- ORC.5: Deberá ser “CA” (Petición cancelada)

#### **4.2.2.4. Detalles de aceptación [MSA].**

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	2	ST	R	[1..1]		Acknowledgment Code	Código de Aceptación
2	20	ST	R	[1..1]		Message Control ID	Identificador del mensaje contestado

- *Código de aceptación* [MSA.1]: Indica si el mensaje ha sido admitido o no por el sistema receptor. El valor será "AE".
- *ID del mensaje* [MSA.2]: Valor del MSH-10 del mensaje al que está respondiendo.

#### 4.2.2.5. Descripción del error [ERR].

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
3	CWE		R	[1..1]		HL7 Error code	Código de error
3.1	20	ST	R	[1..1]	600	identifier	
3.2	10	ST	R	[1..1]	ERROR	Text	
3.3	10	ST	R	[1..1]	HL70357	Coding System	
4	1	ID	R	[1..1]		Severity	Severidad
7	200	TX	R	[1..1]		Diagnostic Information	Información de diagnóstico

- *Código de Error* [ERR.3]: Valores fijos:
  - *CWE.1:* "600"
  - *CWE.2:* "Error"
  - *CWE.3:* HL70357
- *Severidad* [ERR.4]: Valor fijo a "E" (Error)
- *Información de diagnóstico* [ERR.7]: Descripción textual del problema.

### 4.3. Mensaje ORU^R01 (Unsolicited Observation Message).

Mensaje utilizado para informar resultados de SIID.

#### 4.3.1. Evento disparador.

Este evento se produce cuando desde el SIID se han validado todos los resultados y se ha emitido el informe –si procede–.

#### 4.3.2. Estructura.

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

<u>ORU^R01^ORU_R01</u>	<u>Unsolicited Observation Message</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
{	--- PATIENT_RESULT begin	R	[1..1]
	--- PATIENT begin	R	[1..1]
PID	Patient Identification	R	[1..1]
	--- VISIT begin	R	[1..1]
PV1	Patient Visit	R	[1..1]
	--- VISIT end		
	--- PATIENT end		
	-- ORDER begin	R	[1..n]
ORC	Order common	R	[1..1]
OBR	Observations Request	R	[1..1]
		R	[1..1]
TQ1	Timing/Quantity	R	[1..n]
{	-- OBSERVATION begin	R	[1..n]
OBX	Observation related to OBR	R	[1..1]
{[NTE]}	Notes and comments	RE	[0..n]
}	-- OBSERVATION End		
	-- ORDER end		
}	--- PATIENT_RESULT end		

Esos segmentos contienen la siguiente información:

- Cabecera del mensaje [**MSH**]. Datos relativos a la mensajería. Fechas de envío, recepción, etc.
- Datos del paciente [**PID**]. Identificación del paciente al que está asociada la prueba.
- Datos de la petición [**ORC**] Identificador de la petición y su estado.
- Pruebas. Se indicarán las pruebas que se solicitaron inicialmente en segmentos [**OBR**].
- Resultados. Cada uno de los resultados obtenidos se indicará en un segmento [**OBX**].
- Notas y observaciones asociadas a los resultados, en segmentos [**NTE**]

Los OBX utilizados permiten enviar:

- Los distintos accession number e study intance UID.
- Informe estructurados.
- Informes en formato CDA, etc.

#### 4.3.2.1. Cabecera del Mensaje [MSH].

Este segmento es casi idéntico al descrito en el apartado de segmentos comunes “Cabecera [MSH]”, la única particularidad es la definición del tipo de mensaje que se está transmitiendo, que en este caso será ORU^R01^ORU\_R01.

Los campos MSH.15 y MSH.16 tendrán valores “AL” y “ER” respectivamente.

#### 4.3.2.2. Datos del paciente [PID].

El uso del segmento PID es el mismo que el descrito en el apartado de segmentos comunes “Datos simplificados de Paciente [PID]”.

#### 4.3.2.3. Datos de la visita [PV1].

El segmento PV1 debe contener los mismos datos que el PV1 que inició la solicitud. El uso del segmento es el mismo que el descrito en el apartado de segmentos comunes “Datos de la visita [PV1]”.

#### 4.3.2.4. Descripción de la Petición [ORC].

La definición de este segmento es la misma que la de la petición (OMG^O19) con la salvedad de los siguientes campos:

- ORC.1: Deberá ser “**SC**” (cambio de estado).
- ORC.3: Deberá contener el Identificador único de la petición en el SIID.
  - ORC.3.1 Identificador de la petición en el SIID.
  - ORC.3.2 Identificador del SIID.
- ORC.5: Deberá ser: “**CM**” (Completada).

En el caso que las pruebas no hayan sido solicitadas a través de una petición (OMG^O19) sino de una cita (SIU^S12), los datos para el segmento ORC se obtienen de los siguientes campos:

- *Código de petición del sistema peticionario* [ORC.2]: Copia de SCH.26
- Fecha de inicio de la petición [ORC.9] Fecha de envío de la notificación de cita.
- *Solicitante de la orden* [ORC.12]: Datos del médico que solicitó la orden (código, nombre y apellidos). El formato en el que se indica es XCN. Copia de SCH.12.
- *Servicio peticionario* [ORC.17]: En caso que la petición provenga del ámbito hospitalario, este campo contendrá la información del servicio que solicita la petición, identificado por la tabla de SACYL 99SVC. Indicado en SCH.12.

#### 4.3.2.5. Prueba solicitada [OBR].

El segmento OBR será:

- Una copia del segmento OBR que se envía inicialmente (o uno nuevo generado en base a la información de la solicitud de cita).

- Una nueva prueba que se haya decidido incorporar desde el SIID.
- Un código LOINC de estudio de radiología que agrupe varios OBX que definan un informe estructurado.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	4	SI	R	[1..1]		Set ID - OBR	Set ID
2	22	EI	C	[0..1]		Placer Order Number	
2.1	199	ST	R	[1..1]		Entity Identifier	Identificador único de la petición para el sistema peticionario
2.2	40	IS	R	[1..1]		Namespace ID	Identificador del sistema peticionario
3		EI	R	[1..1]		Filler Order Number	
3.1	199	ST	R	[1..1]		Entity Identifier	Identificador único de la petición para el SIID
3.2	40	IS	R	[1..1]		Namespace ID	Identificador del SIID
4		CE	R	[1..1]		Universal Service Identifier	
4.1	20	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del tipo de prueba
4.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del tipo de prueba
4.3	20	ID	R	[1..1]		Name Coding System	Sistema de codificación de las pruebas
7	14	TS	C	[0..1]		Observation Date/Time	Fecha de la medición
18	60	ST	RE	[0..1]		Placer Field 1	Sala donde se ha realizado la prestación
19	60	ST	RE	[0..1]		Placer Field 2	Identificador de agenda donde se ha realizado la prestación
24	10	ID	R	[1..1]		Service ID	Servicio responsable de la prestación
25	1	ID	R	[1..1]		Result Status	Estado de la prueba
26		PRL	C	[0..1]		Parent Result	
26.1		CE	R	[1..1]		Parent Observation Identifier	Identificador de la evidencia de la que se deriva (OBX.3).
26.2	20	ST	R	[1..1]		Parent Observation Sub-identifier	Sub-Identificador de la evidencia de la que se deriva (OBX.4).
26.3	TX	250	C	[0..1]		Parent Observation Value Descriptor	Valor de la evidencia de la que se deriva (OBX.4).
29		EIP	C	[0..1]		Parent	
29.1		EI	RE	[0..1]		Placer Assigned Identifier	OBR.2 de la evidencia de la que ésta deriva
29.2		EI	RE	[0..1]		Filler Assigned Identifier	OBR.3 de la evidencia de la que ésta deriva
30	4	ID	R	[1..1]	0124	Transportation Mode	Tipo de acceso del paciente
32		NDL	C	[0..1]		Principal Result Interpreter	Intérprete principal
32.1		CNN	R	[1..1]		Name	Autor del informe
32.3	14	TS	R	[1..1]		End Time	Fecha del informe
46		CE	C	[0..n]		Placer Supplemental	

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
46.1	20	ST	R	[1..1]	0495	Service Information Identifier	Código adicional del tipo de prueba
46.2	199	ST	R	[1..1]		Text	Descripción adicional del tipo de prueba
46.3	20	ID	R	[1..1]	HL70495	Name Coding System	Sistema de codificación adicional de las pruebas

Salvo en el caso de informes (que corresponderán a la petición y no a una prueba específica), el OBR debe contener todos los campos originales, inclusive la agenda y la sala donde se ha realizado la prestación.

Además de los campos que se repiten de la petición, se añaden los siguientes:

- El [OBR.2] será obligatorio a excepción que la petición se haya generado en el SIID, sin una orden previa de la estación clínica.
- Identificador de la petición en el SIID [OBR.3], idéntico al [ORC.3].
- Fecha de la medición [OBR.7] Fecha común de revisión de todos los OBX. Sólo en caso de que el segmento OBR agrupe varios OBX que refieran al mismo acto (por ejemplo un informe, o la transmisión de un conjunto de datos obtenidos de una sesión). Evita tener que repetir la fecha en todos los OBX.14
- Identificadores de la ubicación (la sala) donde se ha realizado la prestación [OBR.18]. Sólo en el caso que el sistema disponga de esta información. Corresponderá al código del HIS de este dato.
- Identificador de la agenda [OBR.19] donde se ha realizado la prestación. Sólo en el caso que el sistema disponga de esta información Corresponderá al código del HIS de este dato.
- Servicio que hay resuelto la prestación [OBR.24] Este campo permite indicar qué servicio hospitalario ha sido el responsable de la realización de la misma, y estará codificado usando la tabla maestra de servicios de SACYL (99SVC).
- Estado de la prueba [OBR.25]. Indica el estado del conjunto de resultados que componen la prueba: Puede tener los siguientes valores:
  - **“F”** Cuando todos los OBX que se envían asociados al OBR están validados, y no se van a enviar más.
  - **“C”** Si alguno de los OBX que se envían asociados es una corrección a un estado previo.
- Evidencia y estudio “padre”. En el caso que un estudio derive de una evidencia de un estudio previo (por ejemplo, que se haga un tratamiento especial a una imagen y ésta genere una serie de datos e informes adicionales), es necesario referenciar a dicho estudio. Para ello se usan los siguientes campos:

- OBR.26. Evidencia “padre”. Este campo permite identificar la evidencia asociada, que previamente se habrá informado a través de un segmento OBX. El campo OBR.26.1 tendrá el OBX.3 de dicha evidencia, el OBR.26.2 el campo OBX.4.

En el caso en que el grupo ORDER con el estudio viaje en un mensaje diferente al del grupo con el estudio “padre”, el campo OBX.26.3 contendrá una copia del OBX.5 de la evidencia “padre”, en los casos que tenga sentido (ya que el campo OBR.26.3 es de tipo texto, no siempre será posible informarlo. Sólo se exige para las referencias WADO a imágenes.

- OBR.29 Estudio “padre”. Para identificar completamente la evidencia a partir de la que se ha generado el estudio, es necesario identificar el estudio al que pertenece dicha evidencia; Para ello los campos OBR.29.1 y obr.29.2 contienen el valor de los campos ORC.2 y ORC.3 del estudio de la evidencia respectivamente.

El envío de estudios basados en otros se detalla en el apartado de “uso especial de segmentos OBX para evidencias/ Envío de estudios dependientes de evidencias previas”.

- Autor y fecha de informe [OBR.32]. Cuando se utiliza el segmento OBR para enviar un informe estructurado –el texto repartido en distintos segmentos OBX-, se envían la fecha y el autor en este campo, evitando así repetir los datos en cada OBX. En este caso la fecha es idéntica a la transmitida en OBR.7.

#### **4.3.2.6. Tiempo y prioridad [TQ1].**

El segmento TQ1 es el mismo que el enviado con la petición, junto a los datos de inicio y fin de prestación (si se está informando de una prestación y no de un informe).

- Inicio de la prestación [TQ1.7]
- Fin de la prestación [TQ1.8]

#### **4.3.2.7. Observaciones [OBX].**

Contiene:

- Cuando se refiera a un enlace a un estudio DICOM, El SOAP UID de la serie (descrito en la sección de “uso especial de segmentos OBX para incidencias”)
- Si es una imagen, la referencia WADO a la misma (descrito en la sección de “uso especial de segmentos OBX para incidencias”)
- Un fragmento de un informe estructurado (no CDA). La sintaxis está descrita en el documento de elementos comunes.
- Un documento en PDF, o CDA. La sintaxis está descrita en el documento de elementos

comunes.

El envío de estos parámetros se detalla en la guía de elementos comunes, apartado “Uso especial de segmentos OBX”.

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/FT/EI	R	[1..1]		Observation Value	Valor del resultado
11	1	ID	R	[1..1]	F/C	Observation Result Status	Estado del resultado
14	26	TS	C	[0..1]		Date/Time of the Observation	Fecha en la que se ha validado el resultado
16	250	XCN	C	[0..1]		Responsible Observer	Profesional responsable del 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
EI	Identificador. Por ejemplo para el <i>accession number</i> y el <i>Study Instance UID</i>
ED	Encapsulados (PDF, CDA ,imágenes)
FT	Texto formateado (para informes)
ST	Cadena de caracteres (para informes)

- 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).
- Adicionalmente el segmento OBX permite enviar información adicional sobre observaciones (en todas ellas, el valor OBX.3.3 será “LN” correspondiente a la tabla LOINC).

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO EN OBX.5
29300-1	TÉCNICA	Descripción (o tabulación) en OBX.5.2. Un segmento OBX por cada una.
33721-2	REGISTRO MÉDULA ÓSEA (MO)	Descripción en OBX.5.2
18630-4	DIAGNÓSTICO	Diagnóstico codificado en OBX.5: Código en OBX.5.1, descripción en OBX.5.2 y tabla en OBX.5.3

- Valor [OBX.5] Este campo contendrá el valor del resultado medido, o en caso de un informe, el contenido de dicho PDF/CDA, etc.
- Estado del resultado [OBX.11]. Ya que sólo se envían resultados validados, este campo podrá 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. Este dato es obligatorio siempre que no se esté utilizando el OBX para enviar parte de un informe estructurado, en cuyo caso este dato se informa a través del OBR.32. Tampoco será obligatorio cuando se esté informando sobre un dato clínico del paciente por catálogo.
- Responsable. [OBX.16]. Clínico responsable. Es un dato XCN. Este dato es obligatorio siempre que no se esté utilizando el OBX para enviar parte de un informe estructurado, en cuyo caso este dato se informa a través del OBR.32. Tampoco será obligatorio cuando se esté informando sobre un dato clínico del paciente por catálogo.

El uso del segmento para resultados no numéricos o textuales, se inicia en el apartado "Uso especial de segmentos OBX".

#### 4.3.2.1. Comentarios [NTE].

Este segmento permite informar sobre observaciones o comentarios relativas al segmento OBX.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	RP/#	TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
3	65536	FT	R	[1..1]	Y		Comment	Comentarios/ Observaciones

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	RP/#	TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN

El segmento, para este mensaje, está limitado a un único elemento NTE.3, donde se envían las observaciones.

## 5. Uso especial de segmentos OBX para evidencias

### 5.1. Envío de UID de estudios o imágenes.

Existen otros identificadores asociados importantes para recuperar el identificador de imagen:

#### Study Instance UID y accession number

Para enviar el UID de un estudio DICOM, se utilizará un tipo de datos "EI".

- El campo OBX.2 debe tener valor "EI"
- El campo OBX.3 debe indicar que es un ID de estudio.
  - CE.1: "168495003" CE.2: "Study Instance UID" CE.3 "SNM3"
- El campo OBX.4 contendrá el *accession number* para dicho estudio en el RIS. El uso de este campo, permite hacer referencias a dicho estudio por resultados a través del campo OBR.26) a través de un código útil como el *accession number*.
- El campo OBX.5 debe contener el UID del estudio.
  - OBX.5.1 Valor del OID de estudio.
  - OBX.5.2 Identificador único de la aplicación que genera el OID (el RIS).

#### Accession number (accession#)

(Si bien este dato se envía como complementario al Study Instance UID, se puede enviar por separado).

Para enviar el ID relativo del RIS de un estudio, se utilizará un tipo de datos "EI".

- El campo OBX.2 debe tener valor "EI"
- El campo OBX.3 debe indicar que es un ID de estudio.
  - CE.1: "ACCNUM" CE.2: "Accession Number" CE.3 "99G2"
- El campo OBX.4 contendrá el *accession number* para dicho estudio en el RIS.
- El campo OBX.5 debe contener el *accession number* del estudio.
  - OBX.5.1 Valor del *accession number* de estudio.
  - OBX.5.2 Identificador único de la aplicación que lo genera (el RIS).

#### SOP Instance UID de imagen

Para enviar el UID de un estudio DICOM, se utilizará un tipo de datos "EI".

- El campo OBX.2 debe tener valor "EI"
- El campo OBX.3 debe indicar que es una imagen.
  - CE.1: "13825644" CE.2: "SOP Instance UID" CE.3 "99G2"
- El campo OBX.5 debe contener el UID de la serie.
  - OBX.5.1 Valor del OID de SOP instance de la imagen.
  - OBX.5.2 Identificador único de la aplicación que genera el OID.

## 5.2. Envío de enlaces WADO<sup>1</sup> para imágenes DICOM.

El estándar DICOM permite el envío de información relativa a imágenes o videos concretos a través de una URL con un formato específico.

El estándar HL7 2.5 define este envío a través de tipos de datos "RP", y la guía de Sacyl de elementos comunes detalla el uso de este elemento. Este apartado aclara los detalles relativos al uso del elemento RP a través de DICOM.

Para enviar una referencia a un objeto WADO, se utilizará un OBX de la siguiente manera:

- El campo OBX.2 debe tener valor "RP"
- El campo OBX.3 indicará que se trata de una evidencia de imagen diagnóstica a través del siguiente código:

OBX.3.1 (CE.1)	OBX.3.1 (CE.2)	OBX.3.3 (CE.3)
300500	Evidencia de Imagen Diagnóstica WADO	99G2

- El campos OBX.5 será del tipo RP, representado de la siguiente manera:

SEQ	LEN	DT	OPT	Card	TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	999	ST	R	[1..1]		Pointer	Puntero
2		HD	R	[1..1]		Application ID	
2.1	20	IS	R	[1..1]		Namespace ID	ID aplicación
3	11	ID	R	[1..1]	0834	Type of Data	Tipo de dato
4	32	ID	R	[1..1]	0291	Subtype	Subtipo de dato

- El puntero (OBX.5.1) contendrá la solicitud URL del objeto. Como en todo campo HL7, será necesario "escapar" todas las referencias a caracteres como "&", "^" o "|" a través de sus secuencias de escape en el caso que se envíen vía MLLP (no es necesario para el envío por XML salvo el '&').

<sup>1</sup> WADO: Web Access for DICOM Persistence Objects [http://medical.nema.org/dicom/2004/04\\_18PU.PDF](http://medical.nema.org/dicom/2004/04_18PU.PDF)

Este campo sólo contendrá la solicitud WADO, no la dirección completa del recurso (que deberá determinarse en base a RP.2). Es decir, el campo sólo contendrá una cadena similar a “?requestType=WADO\T\study=1.2(...)” sin el “http://ubicacion\_pacs/”

- El campo OBX.2.1 permite identificar la aplicación responsable de publicar el recurso. A la hora de reconstruir una referencia WADO, la aplicación deberá localizar en su catálogo la URL actual de dicha aplicación que ofrece el servicio WADO, y añadir el request de OBX.5.1
- Los campos tipo (OBX.5.3) y subtipo (OBX.5.4) permitirán definir qué formato tiene el objeto esperado.

TIPO DE RECURSO	OBX.5.3	OBX.5.4	AÑADIDO EN LA REQUEST DICOM
Imagen (png)	image	png	contentType= image %2F png
Imagen (jpg)	image	jpeg	(se retorna jpg por defecto, por lo que no es necesario indicar nada)
Imagen (jp2)	image	jp2	contentType= image %2F jp2
multi-frame (mpg)	video	mpeg	contentType=application%2F mpeg
multi-frame (gif)	image	gif	contentType= image %2F gif
Imagen y multi-frame (DICOM)	application	dicom	contentType=application%2Fdicom (para imágenes multi-frame dicom es el contentType que se enviará por defect si no se especifica otro)

Por ejemplo, para informar sobre una imagen DICOM:

```
OBX||RP|300500^Imagen
WADO^99G2|1|?requestType=WADO\T\study=1.2.9\T\series=1.2.4\T\object=1.2.5\T\contentType=application%2Fdicom
^RIS_hnss^image^dicom|
```

O bien:

```
<OBX>
  <OBX.1 LongName="Set ID - OBX">1</OBX.1>
  <OBX.2 LongName="Value Type">RP</OBX.2>
  <OBX.3><CE.1>300500</CE.1><CE.2>Imagen WADO</CE.2><CE.3>99G2</CE.3></OBX.3>
  <OBX.5>
    <RP.1 LongName="Pointer" >
```

```

requestType=WADO&amp;study=1.2.9&amp;series=1.2.4&amp;object=1.2.5&amp;contentType=application%2Fdicom
om
</RP.1>
  <RP.2 LongName="Application ID">
    <HD.1>RIS050101IR</HD.1>
  </RP.2>
  <RP.3 LongName="Type of Data">appliccation</RP.3>
  <RP.4 LongName="Subtype">dicom</RP.4>
</OBX.5>
</OBX>

```

### 5.3. Envío estudios dependientes de evidencias previas

Cuando un estudio o informe dependa de otro, el estándar HL7 permite expresar dicha relación a través de los campos "parent study" en el segmento ORC y en el OBR. El caso es muy habitual en microbiología, para expresar los paneles de antibiogramas, si bien no es exclusivo de este ámbito.

En el ámbito de imagen diagnóstica, puede darse el caso de que se genere un estudio nuevo en base a una imagen o una serie anterior. En este caso, la estructura del mensaje generado es la siguiente:

**1) Grupo ORDER donde se detalla el "estudio principal"**, y las distintas imágenes o evidencias que se representan.

El *accession number*(acc#) del estudio se envía en el OBR.3.1. El OBR.4 indicará el la descripción del estudio (Ej: "estudio dermatología").

Se enviará un OBX con el UID del estudio DICOM, identificado como tal (el formato de envío se indica en el apartado de elementos comunes).

Si se estima necesario, se enviará un OBX con cada evidencia del estudio, bien con una referencia WADO o referenciando el *SOP instance UID de cada imagen*. Cada uno de los OBX de imagen contendrá un identificador único en el campo OBX.4 (al menos único dentro del estudio), que permitirá referenciarla posteriormente.

```

MSH|
PID|
ORC|
OBR|_id_peticion_^_id_peticionario|id_peticion_fille#^ID_RIS|loinc_pruebba ^^LN|
OBX||EI|168495003^Study Instance UID ^SNM3|accession_number_padre|1.2.3.43.345.435.435^id_RIS
OBX||RP|300500^imagen
WADO^99G2|1|?requestType=WADO\T\study=1.2.9\T\series=1.2.4\T\object=1.2.5\T\contentType=application%2Fdicom^ID_RIS ^image^dicom|
OBX||RP|300500^imagen
WADO^99G2|2|?requestType=WADO\T\study=1.2.9\T\series=1.2.4\T\object=1.2.6\T\contentType=application%2Fdicom

```

m^ID\_RIS ^image^dicom|

**2) Por cada estudio derivado, hará que enviar un nuevo grupo ORDER.** Cada uno de estos estudios corresponde a una ampliación del estudio de una imagen previa. El grupo ORDER estará encabezado por un segmento OBR cuyo ORC.2 y ORC.3 serán los mismos que los de la petición original

EL OBR.4 indicaría el tipo de estudio que se está haciendo.

Como en todo estudio de imagen, será necesario indicar las distintas evidencias (estudio y en ciertos casos las imágenes que contiene) a través de segmentos OBX. Salvo que vaya a haber nuevos estudios derivados, no será necesario que estos OBX tengan valor en el OBX.4.

***Si la información deriva de un estudio o prueba previo***

- El campo OBR.26 contendría los valores OBX.3 y OBX.4 del segmento OBX donde se informara de dicho estudio (el OBX con la información del Study Instance UID). A efectos prácticos, el accession number del estudio del que deriva se está informando en el OBR.26.2 (pues el OBX.4 del segmento OBX para el Study informa del accession#)

```
OBR||_id_peticion_&_id_peticionario^id_filler#_&ID_RIS
|loinc_estudio_mosaico_derma^^LN|||||||||||||||||168495003&Study Instance
UID&SNM3^accession_number_padre^1.2.3.43.345.435.435&id_RIS |||
OBX||EI|168495003^Study Instance UID ^SNM3|accession_number_mosaico_1|^1.2.3.43.345.435.4399^id_RIS
OBX||RP|300500^imagen
WADO^99G2||?requestType=WADO\T\study=1.2.10\T\series=1.2.1\T\object=1.2.7\T\contentType=application%2Fdicom
^RIS_hnss^image^dicom|
OBX||RP|300500^imagen
WADO^99G2||?requestType=WADO\T\study=1.2.10\T\series=1.2.1\T\object=1.2.8\T\contentType=application%2Fdicom
^ID_RIS^image^dicom|
```

***Si la información deriva de una imagen de un estudio previo***

- El -  
OBX.3 y OBX.4 del segmento OBX donde se referencia la imagen de partida.

Siguiendo el ejemplo anterior, un estudio asociado a la 1ª imagen, que genera 2 imágenes podría ser el siguiente:

```
OBR|__id_peticion_&_id_peticionario^id_filler#_&ID_RIS
|loinc_estudio_mosaico_derma^^LN|||||||||||||||||300500^imagen WADO^99G2^1^http://pcas?requestTyp(..) |||
OBX||EI|168495003^Study Instance UID ^SNM3|accession_number_mosaico_1|^1.2.3.43.345.435.4399^id_RIS
OBX||RP|300500^imagen
WADO^99G2|?requestType=WADO\T\study=1.2.10\T\series=1.2.1\T\object=1.2.7\T\contentType=application%2Fdicom
^RIS_hnss^image^dicom|
OBX||RP|300500^imagen
WADO^99G2|?requestType=WADO\T\study=1.2.10\T\series=1.2.1\T\object=1.2.8\T\contentType=application%2Fdicom
^ID_RIS^image^dicom|
```

En el ejemplo, se ha incluido en el OBR.26.3 una copia del OBX.5 de la evidencia “padre” En este caso, es necesario indicar la URL completa.

Y el de la segunda:

```
OBR|__id_peticion_&_id_peticionario^id_filler#_&ID_RIS
|loinc_estudio_mosaico_derma^^LN|||||||||||||||||300500^imagen WADO^99G2^2^http://pacs?requestTyp(..)
||__id_peticion_&_id_peticionario^id_filler#_&id_ris
OBX||EI|168495003^Study Instance UID ^SNM3|accession_number_mosaico_2|^1.2.3.43.345.4400^id_RIS
OBX||RP|300500^imagen
WADO^99G2|?requestType=WADO\T\study=1.2.11\T\series=1.2.2\T\object=1.2.9\T\contentType=application%2Fdicom
^ID_RIS ^image^dicom|
OBX||RP|300500^imagen
WADO^99G2|?requestType=WADO\T\study=1.2.11\T\series=1.2.2\T\object=1.2.10\T\contentType=application%2Fdicom
m^ID_RIS^image^dicom|
```

Al llevar en el OBR.29 la id del estudio "padre", el grupo ORDER se puede enviar en mensajes independientes, siendo innecesario que todos los grupos estén definidos en el mismo mensaje.

## 6. Elementos comunes.

### 6.1. Segmentos.

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

#### 6.1.1. Cabecera [MSH].

Este segmento está definido el documento de elementos comunes de la mensajería de SACYL.

### 6.1.2. Datos de paciente [PID].

Este segmento está definido el documento de elementos comunes de la mensajería de SACYL.

### 6.1.3. Datos simplificados de paciente [PID].

Este segmento está definido el documento de elementos comunes de la mensajería de SACYL.

### 6.1.4. Datos de visita [PV1].

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
4	2	IS	RE	[0..1]	0007	Admission Type	Tipo de ingreso
10	10	IS	C	[0..1]		Hospital Service	Servicio
14	6	IS	RE	[0..1]	0023	Admit Source	Origen de ingreso
19		CX	RE	[0..1]		Visit Number	Número de episodio (ICU)
20		FC		[1..1]		Financial Class	
20.1	20	IS	R	[1..1]	0064	Financial Class Code	Tipo de financiación
50		CX	C	[0..1]		Alternate Visit Number	Número de episodio (ICU) maestro

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

La información que se refleja en este segmento está 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 0004

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
I	INGRESADO

<b>O</b>	PACIENTE EXTERNO
<b>U</b>	DESCONOCIDO

- Ubicación del paciente [PV1.3]. En el caso que se trate 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.
- Tipo de ingreso [PV1.4] (Admission Type), que cargará uno de los valores reflejados en la tabla de valores para este campo:

Tabla de usuario HL7 0007, ampliada localmente

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COMENTARIOS</b>
<b>E</b>	URGENCIAS	Admisión realizada en urgencias, sin hospitalización.
<b>R</b>	HOSPITALIZACIÓN PROGRAMADA (RUTINARIO-NORMAL)	Hospitalización programada (p.ej.: hospitalización realizada para una intervención ya programada).
<b>U</b>	HOSPITALIZACIÓN URGENTE	Hospitalización remitida desde urgencias

Este campo sólo será necesario en caso que el paciente esté ingresado.

- Servicio [PV1.10] (Hospital Service) Servicio al que va dirigido el paciente. Este dato sólo se envía si el paciente al que está asociada la petición está ingresado en un centro hospitalario.
- Origen de admisión [PV1.14] (Admit Source). Indica el distinto origen del paciente. Los valores de esta tabla se definen en el documento de elementos comunes de SACYL (tabla HL7 0023).  
Este campo sólo será necesario en caso que el paciente esté ingresado.
- El código de visita [PV1.19] (VisitNumber). Número de episodio asociado. La definición de este campo se encuentra en el apartado de tipos de campos comunes.

Este dato sólo se envía si el paciente al que está asociada la petición está ingresado.

- Garante [PV1.20.1] (Financial Class Code). Este campo permite indicar el tipo de respaldo de la intervención. Los códigos que puede tomar este elemento se definen en la tabla HL7 0064 (descrita en el documento de elementos comunes de SACYL).
- Número de episodio maestro [PV1.50] (Alternate Visit ID). En los casos donde sea necesario (normalmente para episodios de urgencias), se envía en este campo el código de episodio origen. La representación es la misma que en el PV1.19.