

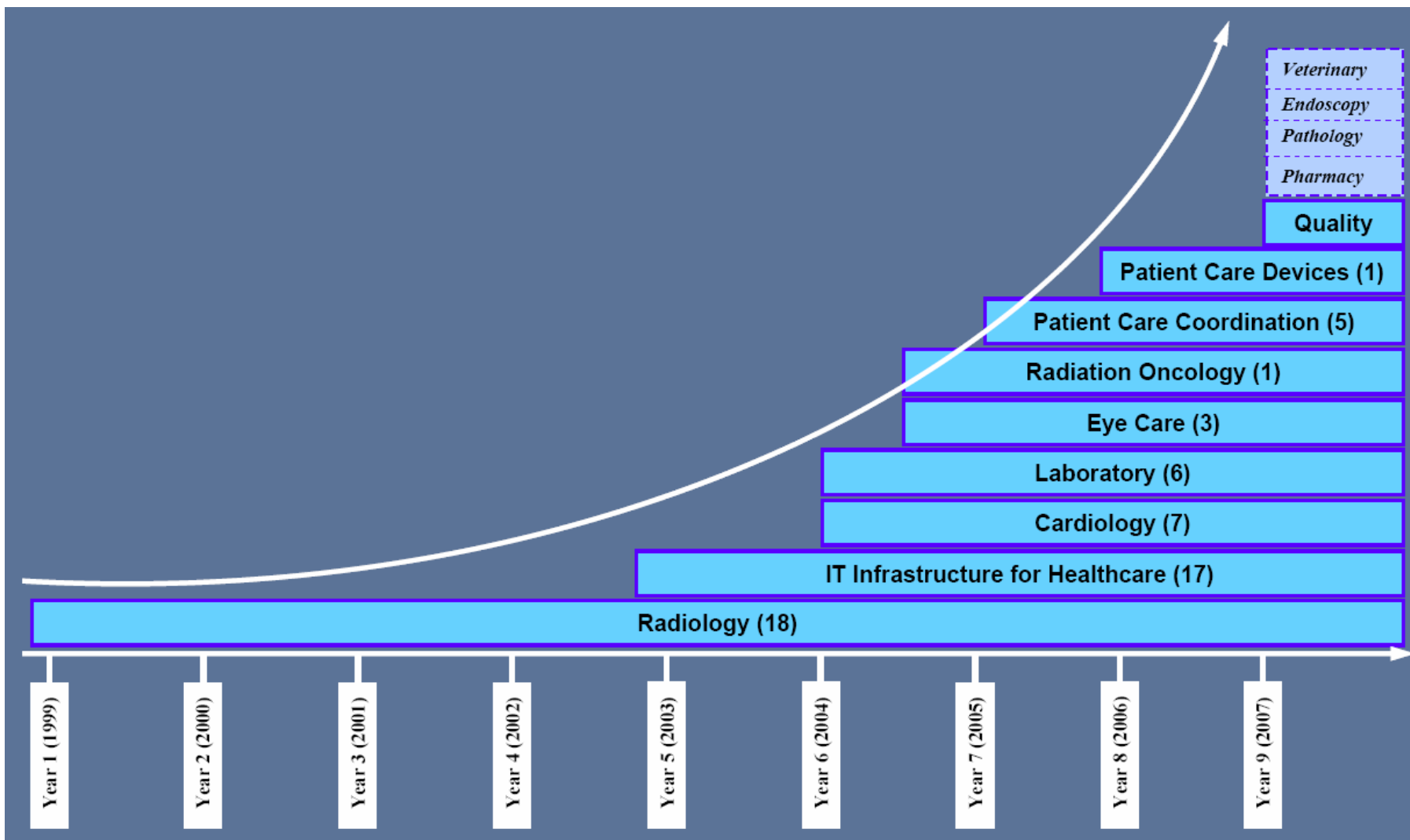
Otros Dominios

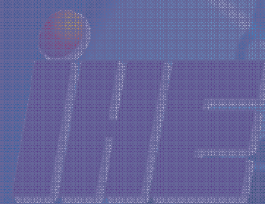
Trabajos en curso a nivel europeo

DOMINIOS IHE

- Radiología
- Cardiología
- Infraestructura de IT
- Laboratorio
- Oftalmología (Eye Care)
- Atención Coordinación del Paciente (Patient Care Coordination)
- Patient Care Devices (Dispositivos)
- Patología
- Quality (Calidad)
- Radiation Oncology (Radioterapia Oncológica)

Dominios





IHE Cardiología

Vista general - Perfiles de cardiología



- Perfiles de flujo de trabajo
 - Cardiac Cath Workflow (CATH)
 - Flujo de trabajo - Cateterización
 - Peticiones, citación, adquisición de imagen, almacenamiento y visualización para procedimientos de cateterización cardiaca
 - Echocardiography Workflow (ECHO)
 - Flujo de trabajo - Ecocardiografía
 - Peticiones, citación, adquisición de imagen, almacenamiento y visualización de ecocardiografía digital
 - Stress Testing Workflow (STRESS)
 - Flujo de trabajo - Prueba de esfuerzo)
 - Petición y recogida de datos multi-modalidad durante pruebas de esfuerzo diagnósticas

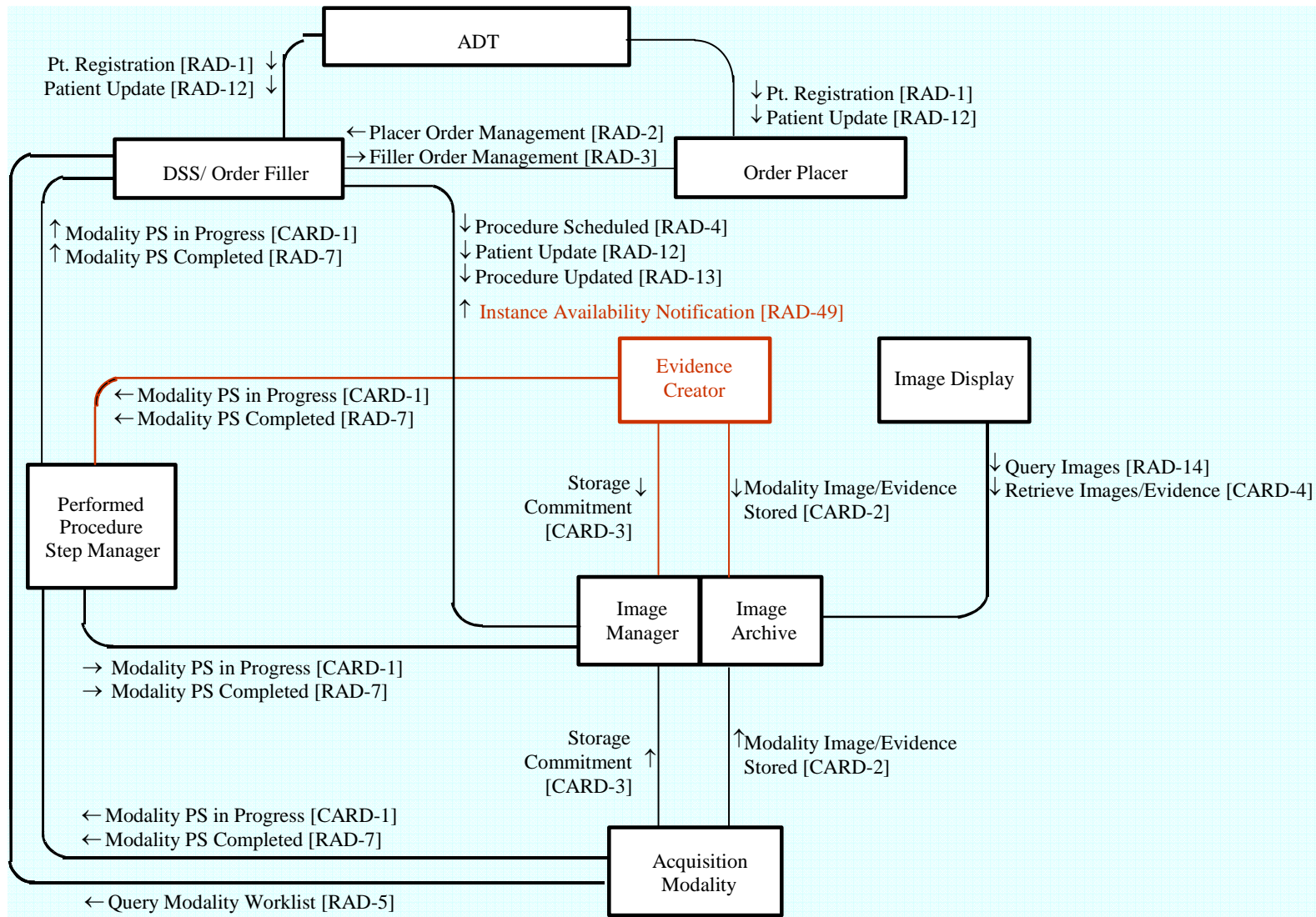
Perfiles de cardiología (cont.)

- Implantable Device Cardiac Observation (IDCO) - nuevo
 - Creación, transmisión y procesado de datos (discretos) e informes, obtenidos de dispositivos cardiacos implantables
- Retrieve ECG for Display [ECG]
 - Acceso dentro de una empresa sanitaria a ECGs para revisión
- Displayable Reports (DRPT)
 - Distribuye informes clínicos de cardiología listos para la visualización (PDF) desde el departamento de cardiología al resto de la empresa sanitaria
- Evidence Documents (ED)
 - Complementa el perfil Evidence document de Radiología añadiendo opciones propias de cardiología

¿Qué es un evidence document - evidence creator?

- Evidence document
 - Producto intermedio entre los datos adquiridos del paciente y el informe clínico
 - Datos adquiridos: imágenes, formas de onda, otras medidas
 - Son datos creados bien por una modalidad o bien por un Evidence Creator
 - Durante la adquisición o mediante un postprocesados
 - Son interpretados junto con las imágenes y otros datos adquiridos para producir el informe final
- Ejemplos de evidence creator
 - Software de segmentación que marca zonas sospechosas en una imagen
 - Sistema automático de análisis de datos de ECG
 - Ecógrafo sobre el que se pueden medir tamaños

Flujo de trabajo de cardiología -- General



Laboratorio de cateterización cardiaca



- Algunos de los problemas

- Hay que introducir múltiples veces los datos demográficos (errores)
- Los resultados obtenidos están fragmentados entre diferentes sistemas
- Las marcas de tiempo de los distintos resultados son inconsistentes
- Para intercambiar los datos entre sistemas hacen falta diseños a medida
- Falta de integración con el HIS
- Muchos procedimientos de urgencia
 - puede faltar el ID del paciente

Cardiac Cath Workflow

- El perfil define como mantener la continuidad e integridad de los datos del paciente mediante la gestión del flujo de trabajo, en particular:
 - Management of cath exams
 - Multi-modality, multiple procedure steps
 - Reconciliation of patient information
 - Unscheduled and emergency procedures
 - Time synchronization
 - X-ray, hemo, IVUS (intravascular ultrasound)

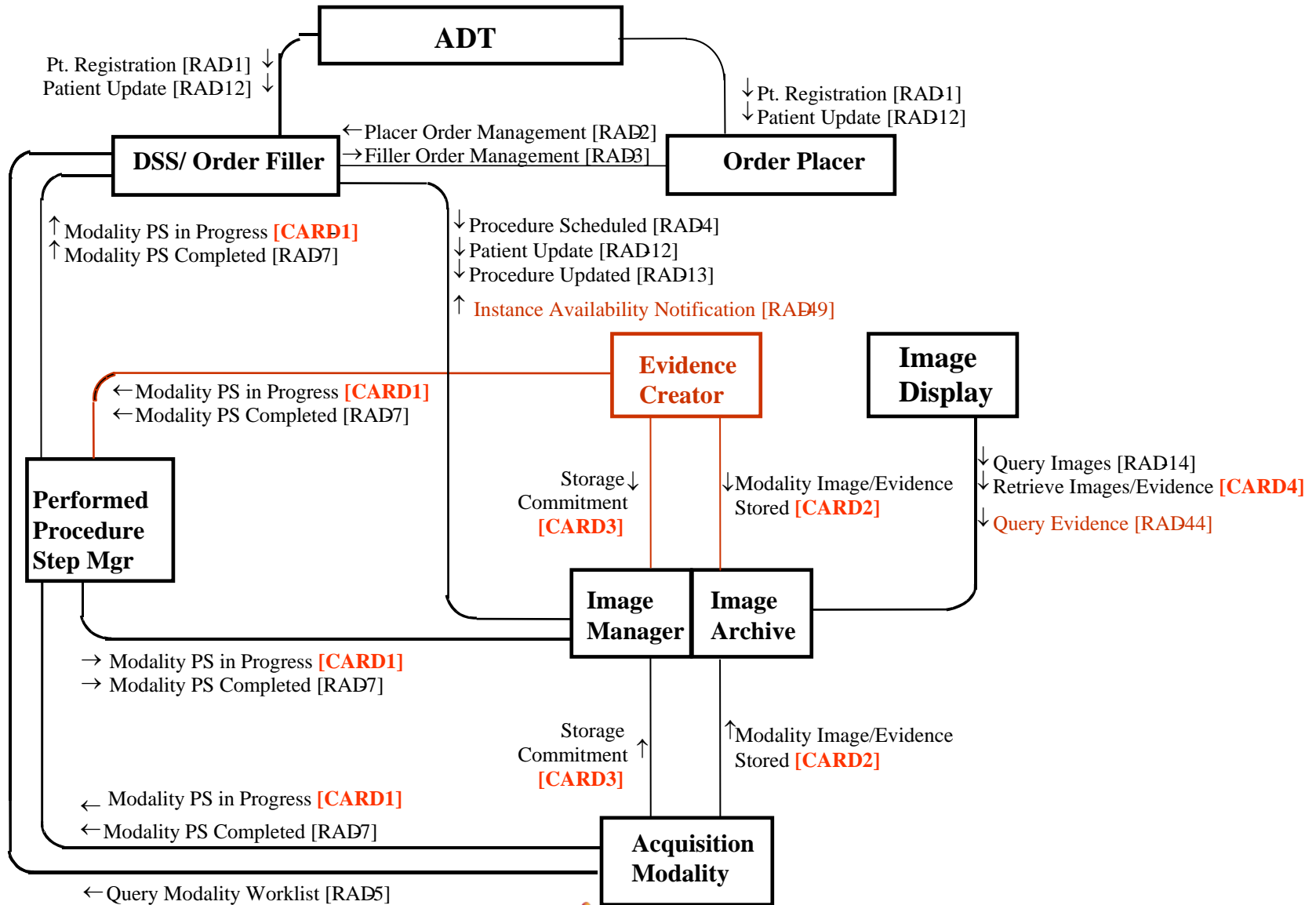
Cardiac Cath Workflow Actors

- Acquisition Modality -
 - A system that acquires and creates medical images or waveforms while a patient is present, e.g., an X-ray angiography or hemodynamic measurement system. A modality may also create other evidence objects such as Structured Report Documents containing measurements.
- ADT
 - A system responsible for adding and/or updating patient demographic and encounter information (Admission/Discharge/Transfer). In particular, it registers a new patient with the Order Placer and Department System.
- Department System Scheduler/Order Filler
 - A department-based (for instance, Cardiology or Radiology) information system that provides functions related to the management of orders received from external systems or through the department system's user interface.
- Evidence Creator
 - A system that creates additional evidence objects, such as derived images or measurements.
- Image Archive
 - A system that provides long term storage of evidence objects such as images, presentation states, Key Image Notes and Evidence Documents.

Cardiac Cath Workflow Actors

- Image Display
 - A system that offers browsing of patients' studies. In addition, it may support the retrieval and display of selected evidence objects including sets of images, presentation states, Key Image Notes, and/or Evidence Documents.
- Image Manager
 - A system that provides functions related to safe storage and management of evidence objects. It supplies availability information for those objects to the Department System Scheduler.
- Order Placer
 - A hospital or enterprise-wide system that generates orders for various departments and distributes those orders to the correct department.
- Performed Procedure Step Manager
 - A system that re-distributes the Modality Performed Procedure Step information from the Acquisition Modality to the Department System Scheduler/Order Filler and Image Manager.
- Time Client
 - A system unit that synchronizes its time of day clock to the correct time provided by a time server

Echo workflow:



¿Qué es Stress Testing?

- Uses exercise or medication to increase the work of the heart.
- Continuous 12 lead ECG monitoring during study
- Looking for changes in ST segments
- Used as a screening tool
- Or to test effectiveness of therapy
- Done in Hospital and Cardiologist Office
- Optional: Image acquisition



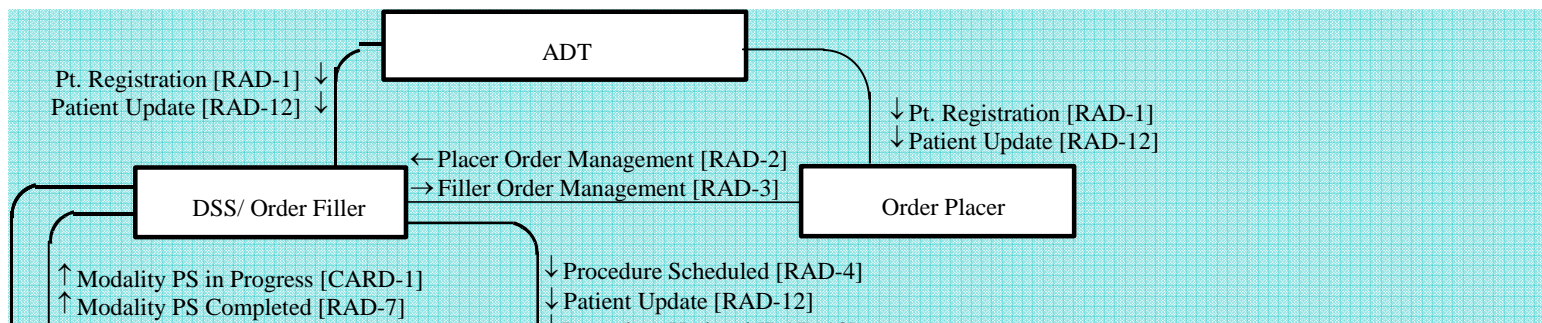
Documentación en una prueba de esfuerzo

- Multiple samples of 12 lead ECG during the protocol
- Ultrasound or Nuclear images
- Summary report usually one page in length
- Physician will do comparisons to previous studies

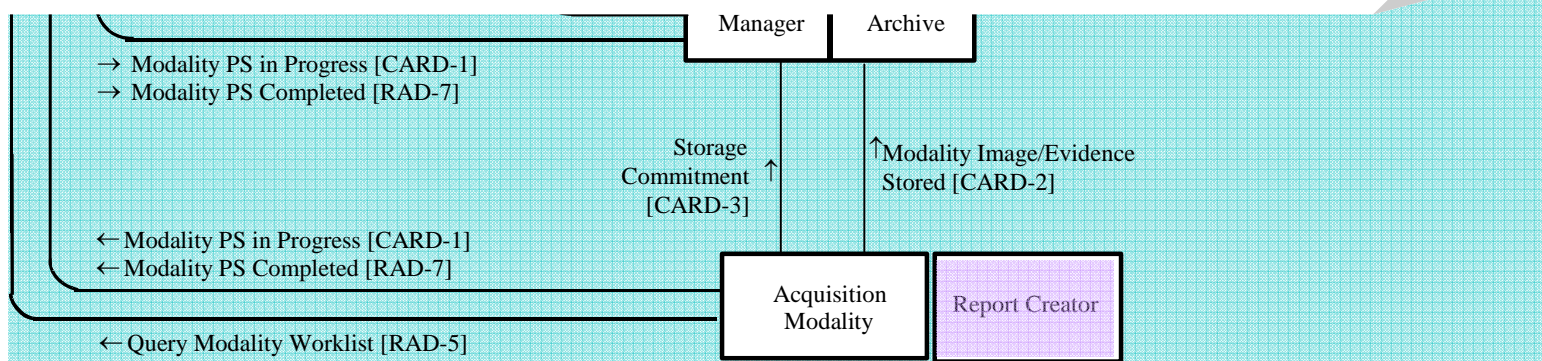
Dos tipos de pruebas

- Stress Echo
 - Began in the early - mid 1990's
 - Observation of wall motion and ejection fractions with the heart under stress
 - High specificity for correlating ischemia to functional abnormalities
 - Can be done with exercise but mainly chemical
- Nuclear Stress
 - Most often combined with exercise or chemical stress testing
 - Use of radioisotope to detect presence and resolution of ischemic regions of the heart
 - Scan immediately post
 - Scan 4 hours to 1 day later
 - Resolution of ischemic area determines viability of muscle

Stress Workflow Diagram



Es necesario que los actores Image Manager / Image Archive e Image Display soporten imagenes, formas de onda (waveforms) e informes estructurados



Use Cases

- Case S1: Cardiac Stress Test, ECG Only
 - Limited use with lower sensitivities and specificities
 - Screening tool only
- Case S2: Cardiac Stress Test with Imaging
 - More common use case
 - Echocardiography - requires Consistent Time to combine clinical data from Stress Monitor and Echo Modality

Perfiles de visualización: Visualización consistente

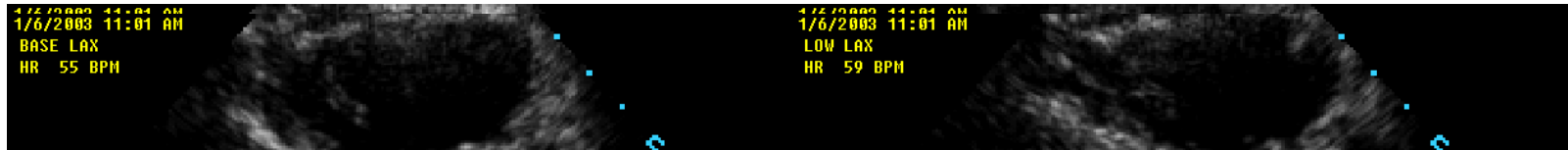
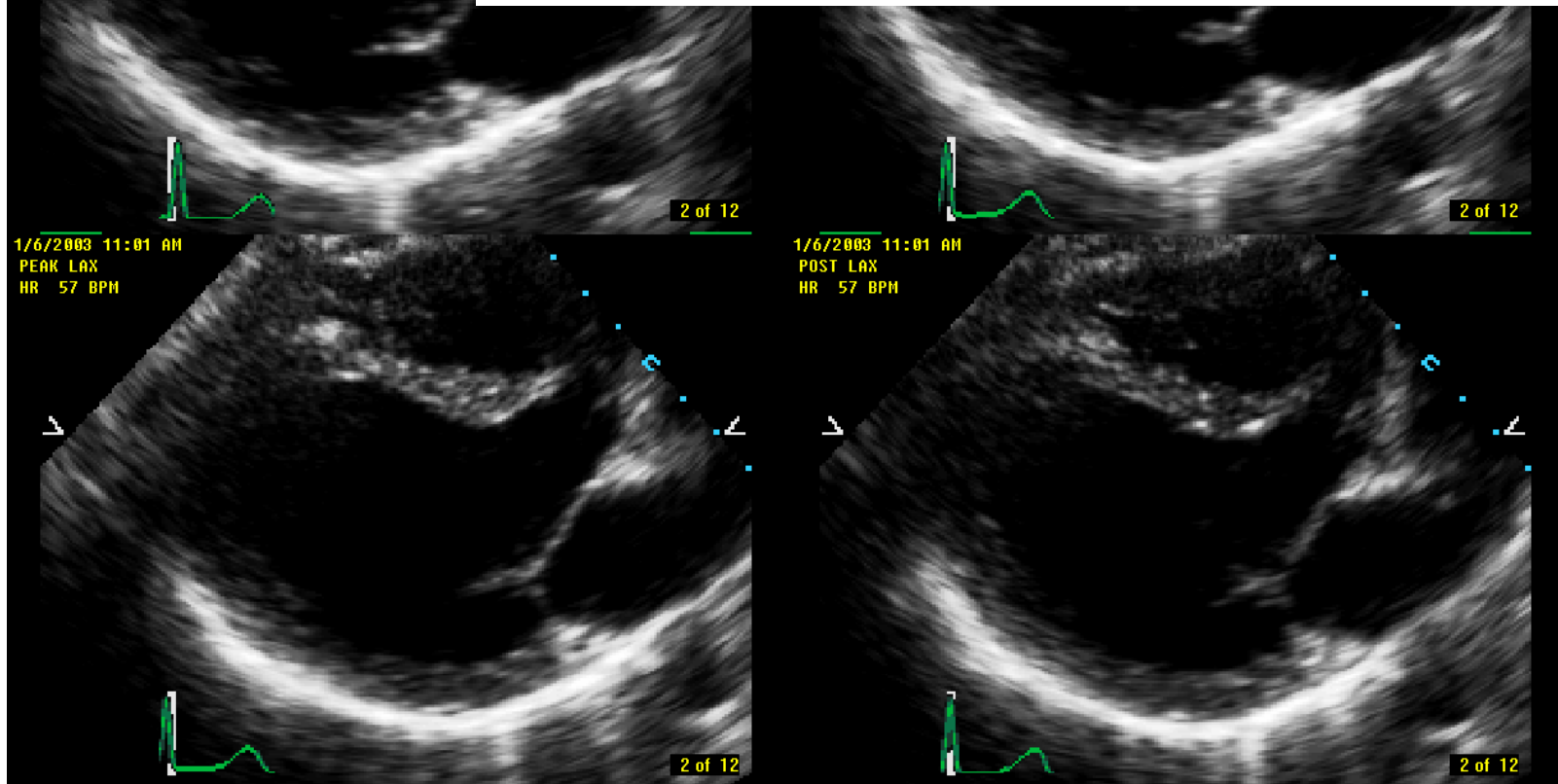
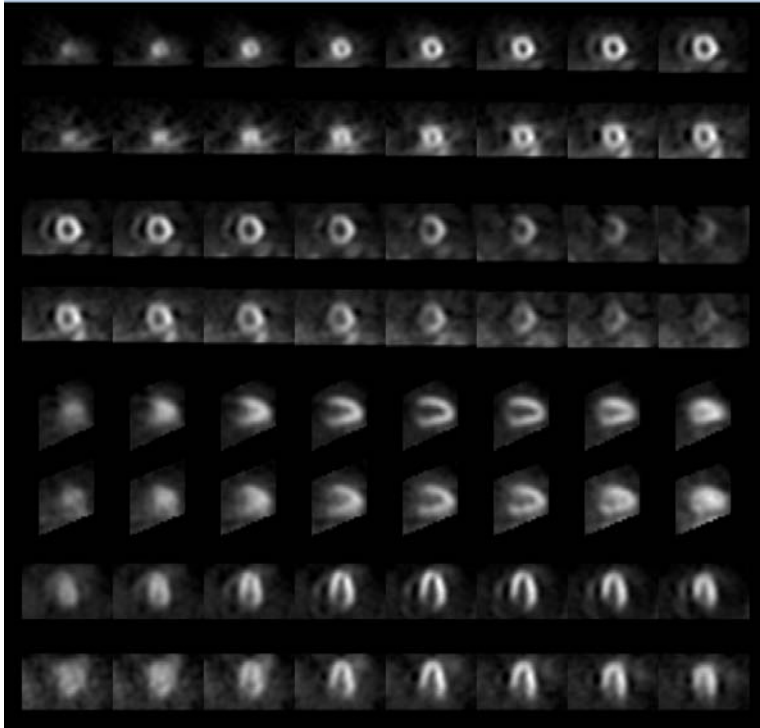


Image Display actor may organize and present multiple images based on Stage and View for clinical comparison

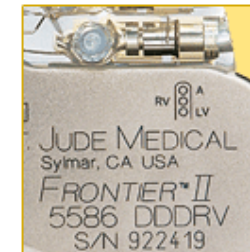


Nuclear Cardiology



- Image formats
 - Stress and Rest raw data review
 - Stress and Rest processed data
 - Gated SPECT data
 - Quantitative data
 - Screen captures, "snap shots"
- Color maps
 - Gray scale is default
 - Color overlays can be applied

Implantable Device Cardiac Observations (IDCO) Profile



- Marcapasos - therapy for heart rate problems
- Desfibriladores - therapy for life threatening heart rhythms
- Resincronización cardiaca - therapy for congestive heart failure

IDCO - Situación actual



- Un profesional hace el seguimiento de pacientes con sistemas propietarios para cada fabricante
- Puede hacerse en el hospital o remotamente (paciente a domicilio)
- Los sistemas muchas veces son stand-alone -> copiar manualmente los datos a la historia

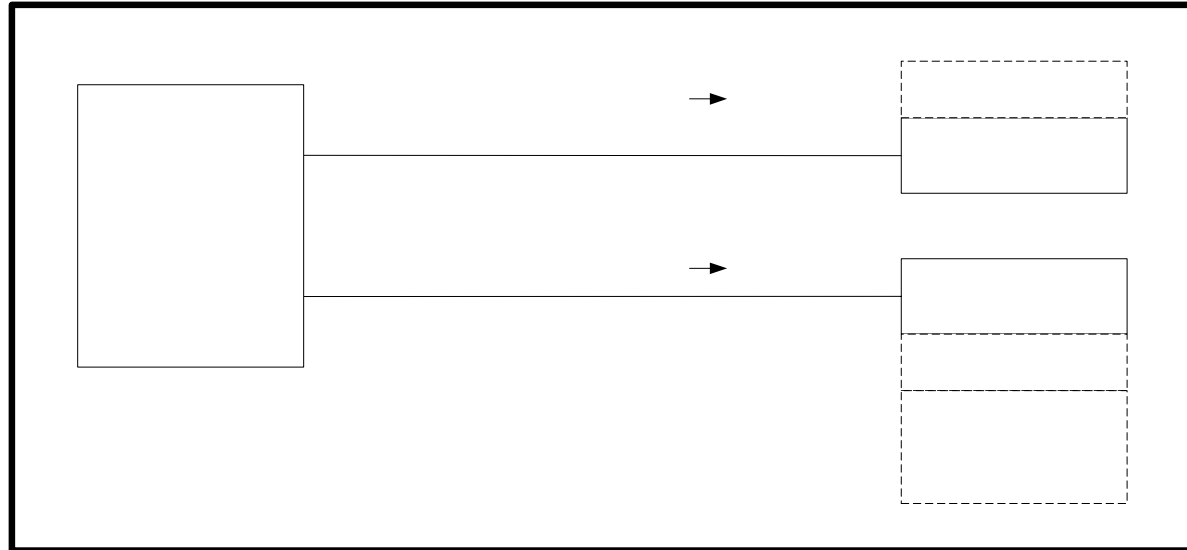
IDCO - objetivos

- Permitir que el seguimiento de estos pacientes se lleve a cabo desde un sistema común, ya sea un "Device Clinic Management System" o el sistema de HER del hospital
- Mejorar la eficiencia y calidad de los procesos relacionados
 - Punto único de acceso a la información
 - Automatización de los procesos de recogida de datos y análisis (ahora son manuales)
 - Estandarizar el flujo de trabajo

IDCO - estándares usados

- Estándares existentes
 - HL7 Therapeutic Device Domain - Implantable Device Cardiac messaging standards
 - ISO/IEEE/CEN 11073 Point of Care Medical Device Communication Standards nomenclature
- Los actores y transacciones definidos está en línea con otros perfiles IHE

IDCO Actores

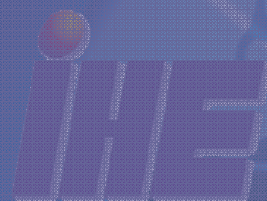


Send Obs
[CARD

Send Obs
[CARD

- Observation Creator
 - Sistema que genera y transmite las observaciones (datos diagnósticos)
- Observation Processor and Repository
 - Sistemas que reciben dichas observaciones, las procesan y las almacenan para su posterior consulta y visualización
- Se recurre a los actores de PIX y PAM actors para identificación de pacientes y obtención de datos demográficos

**Observation
Creator**



Laboratorio

Perfiles del domino Laboratorio

- Flujo de trabajo programado de Laboratorio - Laboratory Scheduled Workflow (LSWF)
- Sharing Laboratory Reports (XD*-LAB)
- LOINC Test Codes Subset (LTCS)
- Laboratory Point Of Care Testing (LPOCT)
- Laboratory Device Automation (LDA)
- Laboratory Code Set Distribution (LCSD)
- Laboratory Information Reconciliation (LIR)



LSWF- Casos de uso

- Tres casos de uso principales
 - Orden externa con especímenes identificados
 - Las muestras a analizar (especímenes) se recolectan fuera del laboratorio (placer system)
 - El laboratorio recibe un mensaje con la orden y las muestras identificadas
 - Orden externa con especímenes no identificados o recogidos en el laboratorio
 - La orden la genera un sistema externo al laboratorio
 - Los especímenes son identificados por el laboratorio
 - Orden del laboratorio, con especímenes identificados en el laboratorio
 - La orden se crea en el laboratorio, y luego se procesa en el sistema de atención del paciente (placer)

Sistema de atención (placer) y de laboratorio (filler) deben tener en todo momento una misma visión de la orden

Flujo programado de laboratorio - LSWF

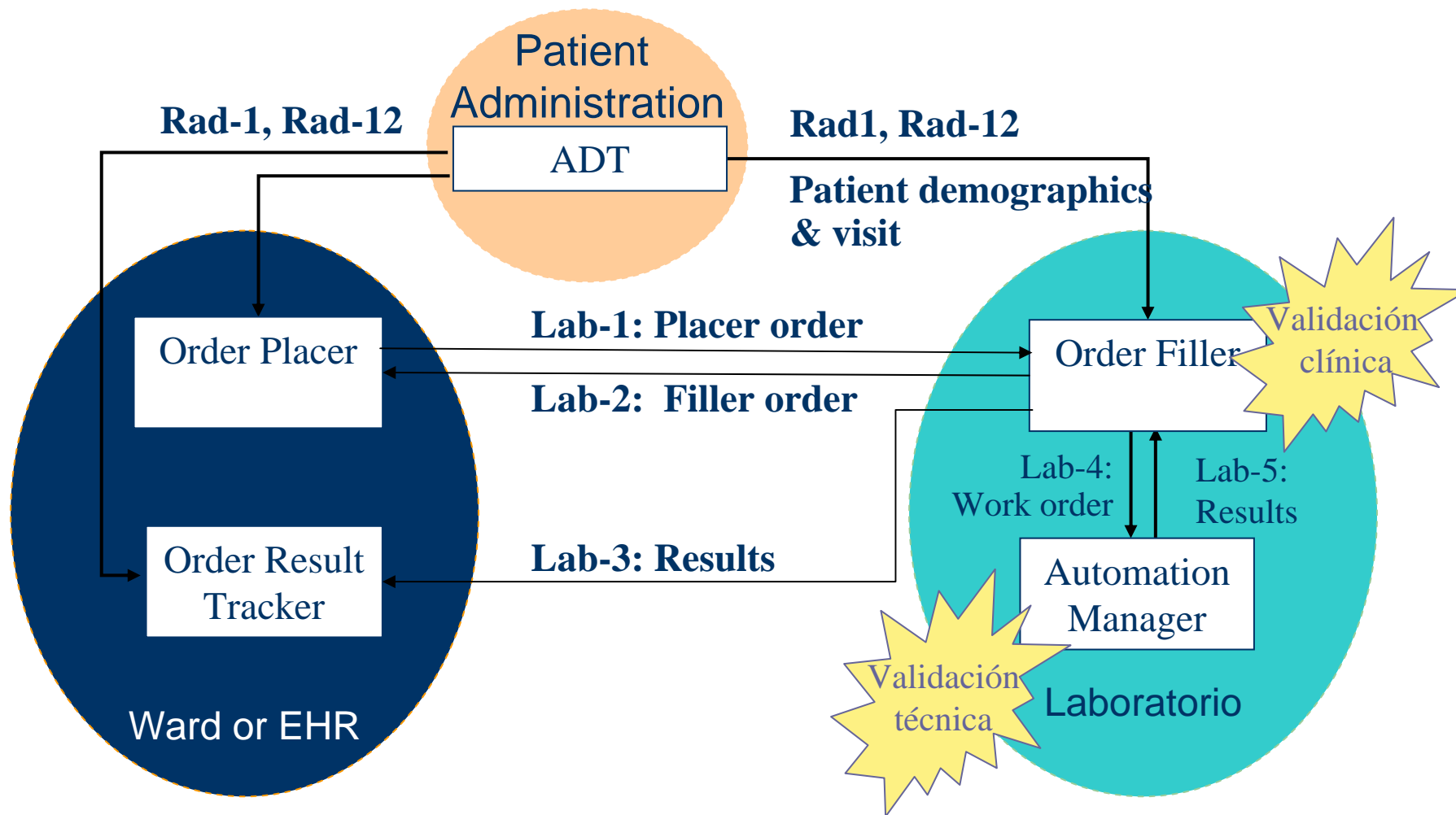
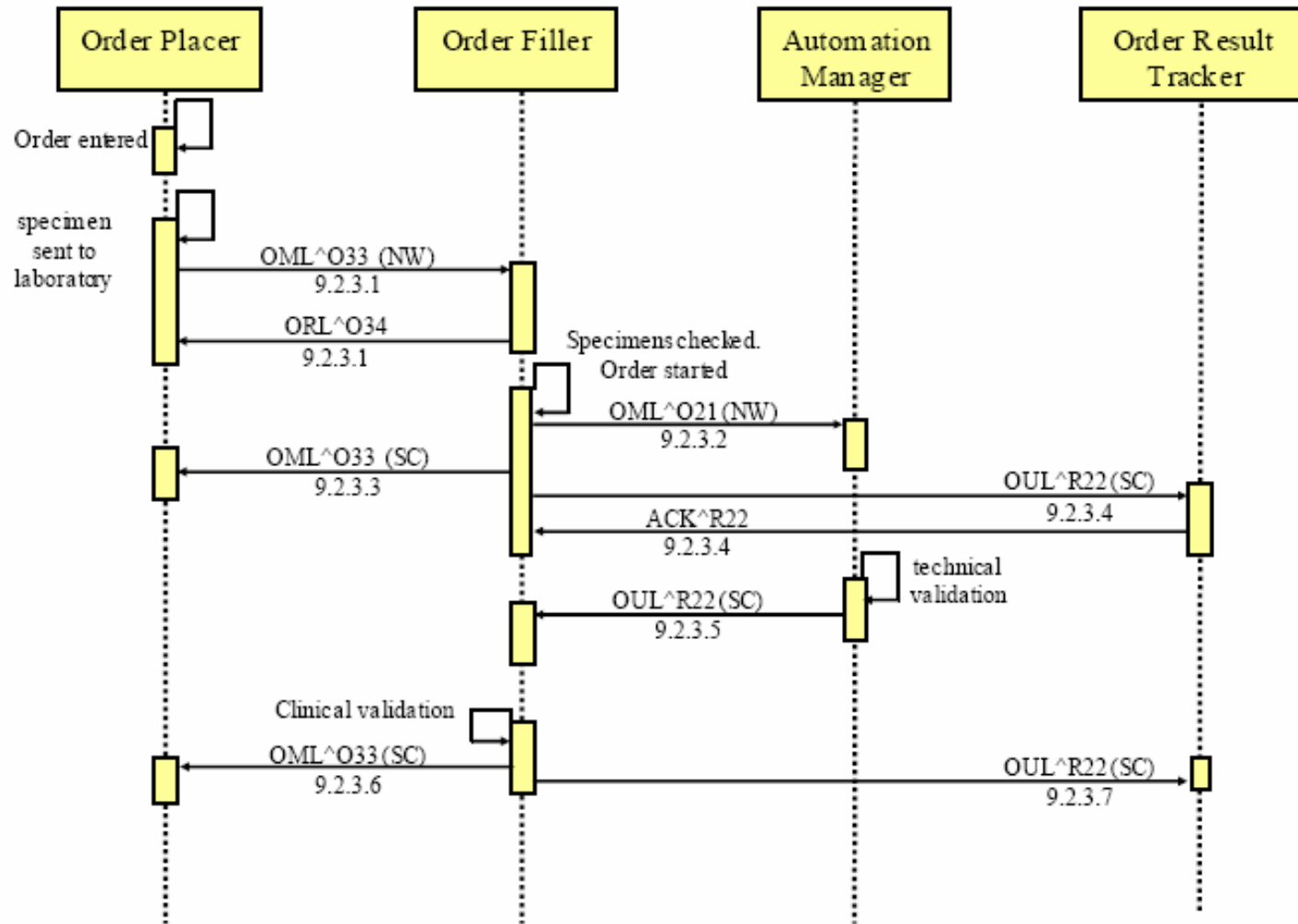


Diagrama de interacción

9.2.2 Interaction diagram



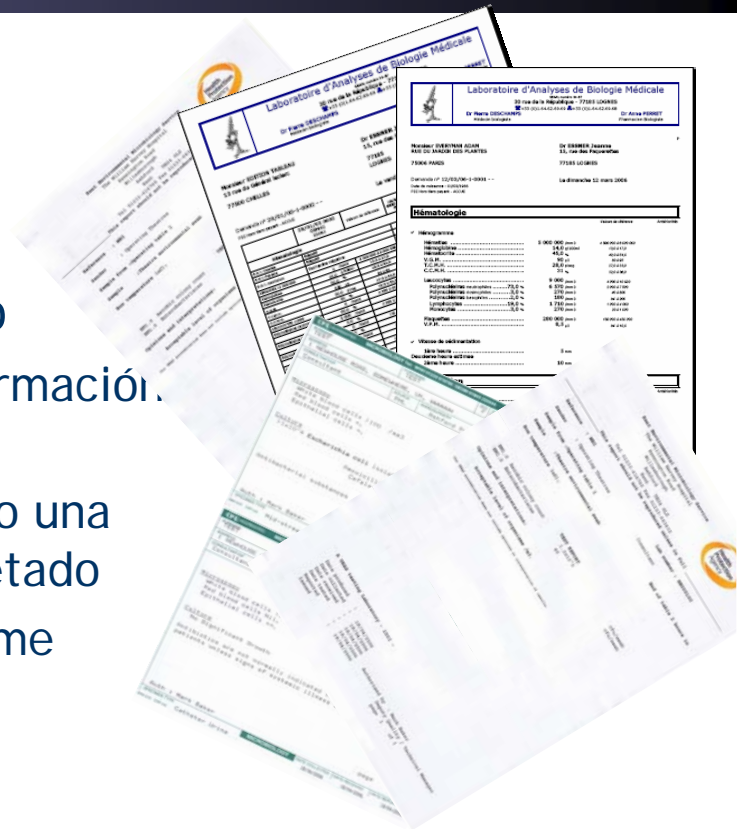
9.2.3.1 LAB-1 (OP → OF): Message “New order” with one specimen

A new placer order sent to the Order Filler:

```
MSH|^~\&|OP|Urology|OF|Cytology|200310060820||OML^O33^OML_o33|001|T|2.5|||||USA||E
PID|1||6543210^^^Abbeville Hospital^PI||ILL^JOHN^^^^^L||19810101|M
PV1|1|I||||||||||||||9998888
SPM|1||BLD|||||P|||||200310060735|||||||1
ORC|NW|9876543^Urology||555^Urology
||||200310060710|^NURSE^JANET|||||||||Urology^^^^^FI^^^UR01
TQ1|1|||||||R
OBR|1|9876543^Urology||85027^Hemogram and platelet count, automated^CPT4|
||||^COLLECT^JOHN|||||^URO^^^^DR
ORC|NW|9876544^Urology||555^Urology
||||200310060710|^NURSE^JANET|||||||||Urology^^^^^FI^^^UR01
TQ1|1|||||||R
OBR|1|9876544^Urology||85009^Differential WBC Count, buffy coat^CPT4|
||||^COLLECT^JOHN|||||^URO^^^^DR
```

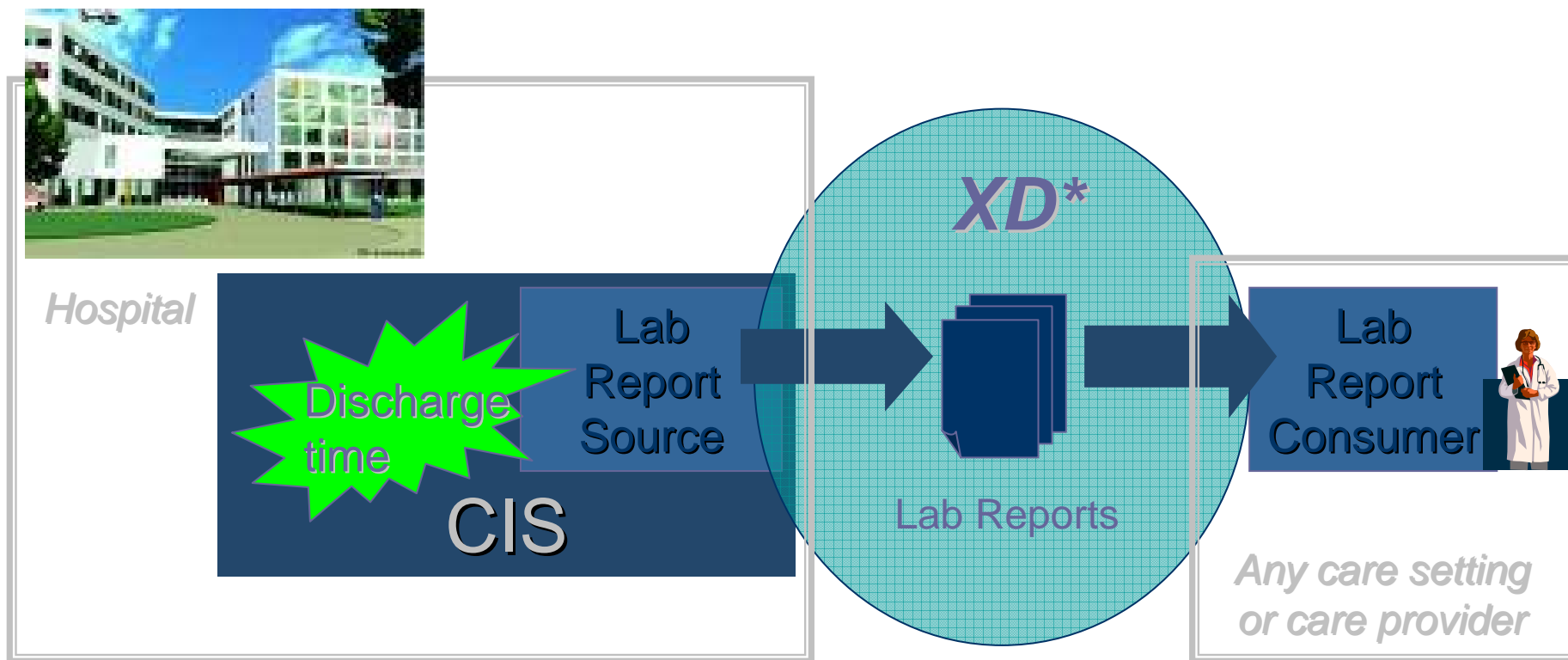
Sharing of laboratory reports XDS-LAB

- Objetivo
 - Compatir informes de laboratorio
- Características de un informe de laboratorio
 - Versión final, para ser compartida como información histórica
 - Normalmente es un informe final, compartido una vez que la orden de laboratorio se ha completado
 - Ocasionalmente se puede compartir un informe parcial
 - Ej: a falta de los resultados de un cultivo
 - Debe ser legible para personas
 - Incluso para el paciente (PHR)
 - También debe ser procesable automáticamente
 - Ayuda a la decisión, bio-vigilancia



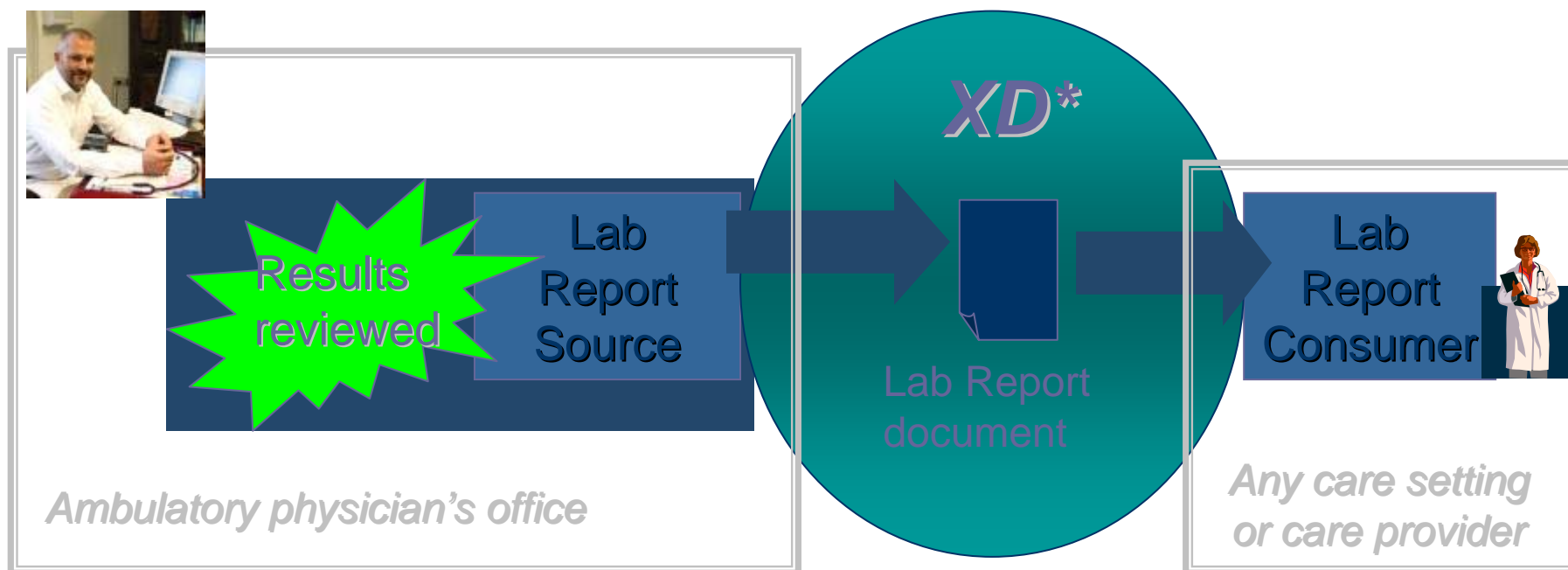
Use case 1: Hospital lab report [CIS → EHRs]

At discharge time, a hospital physician selects the most significant laboratory reports produced during the patient stay, and issues these reports to an Affinity Domain shared by a number of healthcare enterprises and primary care providers.



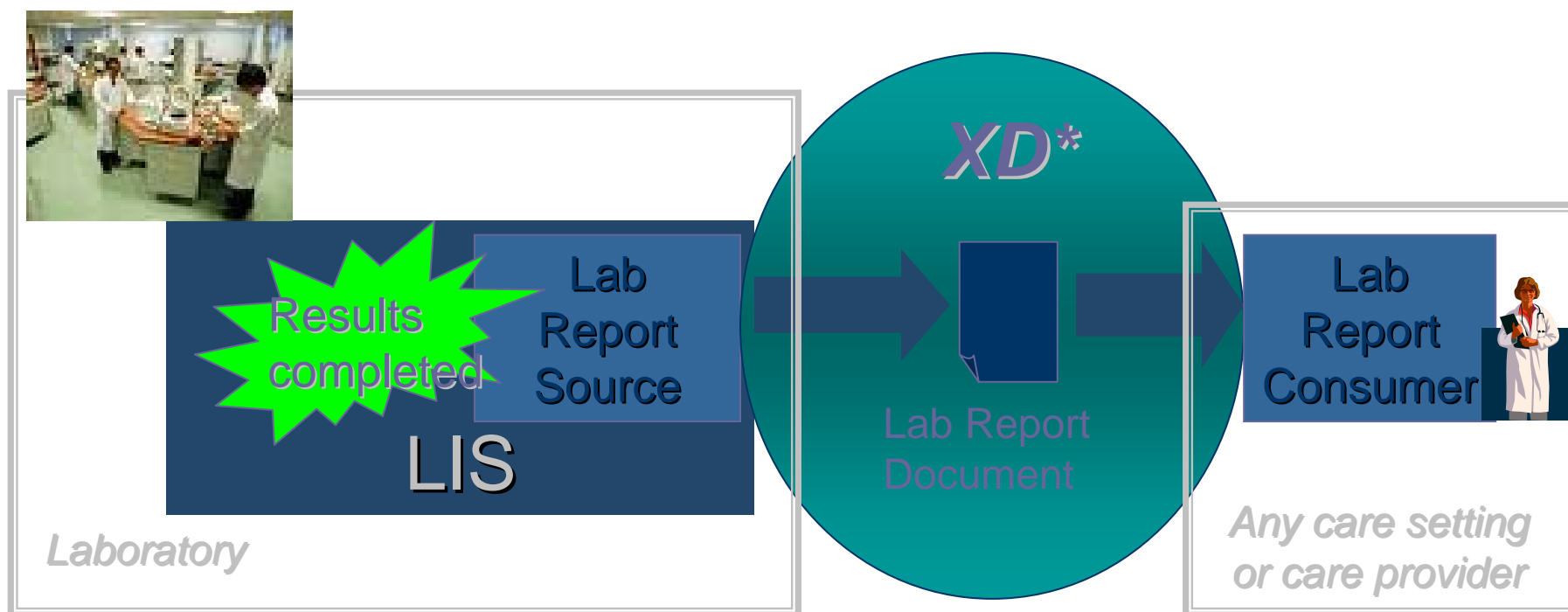
Use case 3: Lab report published by a GP

- A physician reviews the results received from a reference laboratory for his patient. The doctor, as requested by the patient, shares this laboratory report in the patient's personal health record in an electronic format.

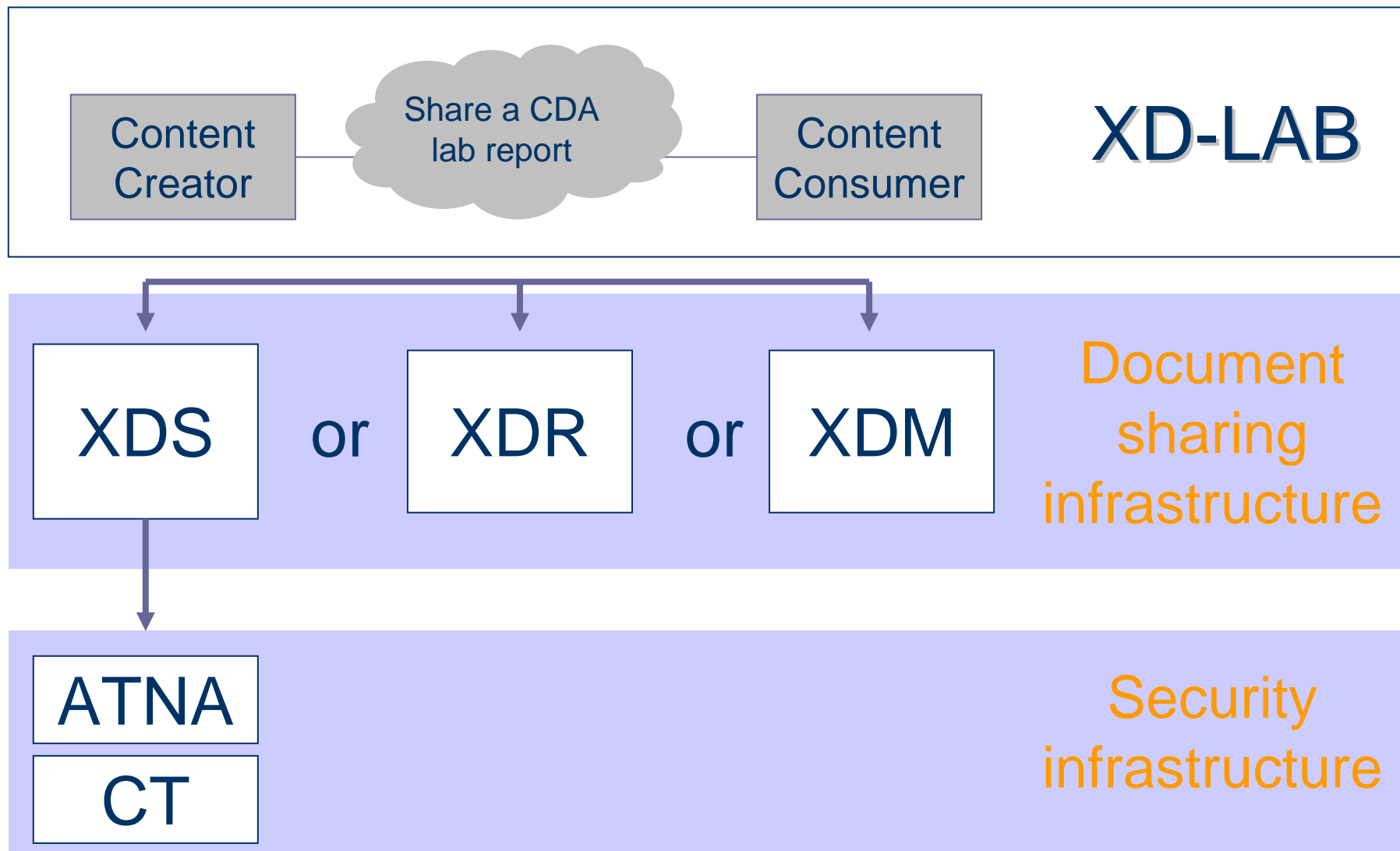


Use case 4: Lab report automatically shared

- A laboratory, systematically (with some degree of automatism) shares its final reports with a regional healthcare network.



Relación de XD-Lab con otros perfiles

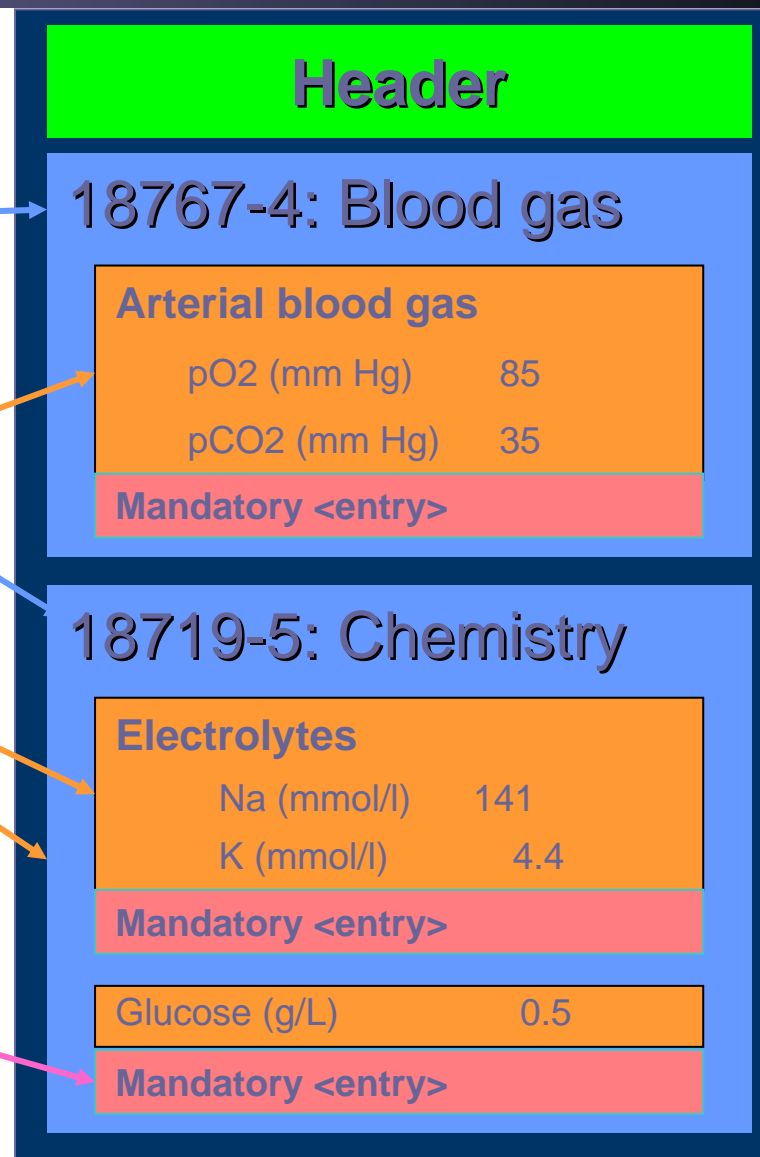


¿Cómo se restringe el CDA Release 2 en XDS-LAB?

- limitaciones para el uso de los elementos del encabezado CDA
- instrucciones sobre el formato del cuerpo (structured body)
 - Cómo construir el árbol de secciones
 - Cómo organizar el bloque 'narrative text' `<text> </text>`
- Especifica los datos estructurados y codificados `<entry> </entry>` y define para ellos un 'template' unico
 - En línea con los mensajes de resultados de laboratorio HL7 V3
 - Compatibles con la versión HL7 v2.5

Structure of a CDA lab report

- Los resultados se estructuran en **secciones** en función de la especialidad
- Dentro de una especialidad los resultados se organizan en secciones de tipo "**reported item**" (battery, specimen study, individual test).
 - La relación entre reported item y especialidad no está regulada, se deja a extensiones nacionales
- Al final de cada subsección (**leaf section**) hay obligatoriamente una **<entry>** que lleva los resultados estructurados y codificados → CDA Nivel 3



Cuerpo

- Alrededor de 20 tipos de secciones de especialidad
- Hay cuatro templates para la seccion 'reported item'
 - Single specimen battery
 - Individual test
 - Challenge study (dynamic function test)
 - Microbiology
- Cada sección 'reported item' debe contener
 - Un bloque de texto
 - Una entry
 - Obligatoriamente el bloque de texto tiene que contener la información de la entry

● Hay un único template de centro:

```
</text>
```

```
<entry typeCode="DRIV">
```

```
  <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3" extension="Lab.Report.Data.Processing.Entry"/>
```

Restricciones en el Body

- Vocabularios admitidos para las entries
 - HL7 vocabulary domains (e.g. specimen type, patient gender ...)
 - SNOMED CT
 - Para test codes:
 - LOINC subset
 - SNOMED CT
 - National terminologies (e.g. in Japan)

Encabezado: elementos principales

- `clinicalDocument/realmCode`
 - `<realmCode code="UV">` universal (no national extension)
 - `<realmCode code="US">` US extension
- `clinicalDocument/code`
 - The kind of document: Either a multi-disciplinary lab report or a single specialty lab report.
- `clinicalDocument/languageCode`
 - The main language used in the document (can be superseded by some section)
 - `<languageCode code="en-US" codeSystem=" 2.16.840.1.113883.6.121"/>`

Encabezado: elementos principales

- Al Sustituir el informe de laboratorio con una nueva versión ...
 - <effectiveTime> = The time the current version was produced
 - <setId> = a common identifier to all versions of this document
 - <id> = unique id of the current instance
 - <versionNumber> = integer representing the current version
 - <relatedDocument typeCode="RPLC"> (only replacement)
 - <parentDocument>
 - <id> = the unique id of the replaced document

Encabezado: elementos principales

- Autoría y custodia (stewarship)
 - El <author> puede ser un sistema (e.g. the LIS)

```
<author>
  <time value="2005032922441+0500"/>
  <assignedAuthor>
    <id extension="1" root="1.3.6.4.1.4.1.2835.1"/>
    <assignedAuthoringDevice>
      <softwareName>Pretty Good Lab System</softwareName>
    </assignedAuthoringDevice>
  </assignedAuthor>
</author>
```

- El 'custodian' es la organización encargada del 'mantenimiento del informe (reemplazar, deprecate)
- Será la organización que gestiona el 'Content Creator actor'
 - En función del caso de uso, el laboratorio, el hospital o el médico de primaria

Encabezado: elementos principales

- Relación del informe con la orden
 - inFulfillmentOf/order = the request received by the laboratory
 - <participant typeCode="REF"> = the ordering physician
 - informationRecipient/intendedRecipient = the list of the other intended recipients
- The main act: a lab order
 - documentationOf/serviceEvent = the main act documented by the report
 - (e.g. the laboratory order)
 - <performer> = the laboratory who performed the main part or the totality of the tests reported in this document.
 - <legalAuthenticator> = the person who has verified and legally authenticated the report, and the organization represented by this person
 - <authenticator> = the other verifiers of the report (e.g. a biologist who performed the clinical validation of the results)

Encabezado: elementos principales

- El paciente:
 - <recordTarget> = the patient
 - componentOf/encompassingEncounter = the encounter during which the tests documented in this report were produced

Encabezado: elementos principales

- ¿Como se mapea el encabezado del CDA con los metadata del registro XD*
 - Igual que en PCC
 - Definido en PCC TF, volume 2, section 4.1.1

Ejemplo

Specialty
section

Human
readable
<text>
block

CHEMISTRY

Serum electrolyte

Lytes						
	Mar 21, 2006 07:10	Ann.	Reference range	Int.c.	Mar 12, 2006 08:05	Jan 01, 2006 05:12
Na (mmol/L)	140		135-145		141	
K (mmol/L)	3.4	(1)	3.5-5.0	L		3.3
Cl (mmol/L)	99		98-106			
...						

(1) Result controlled with a second run

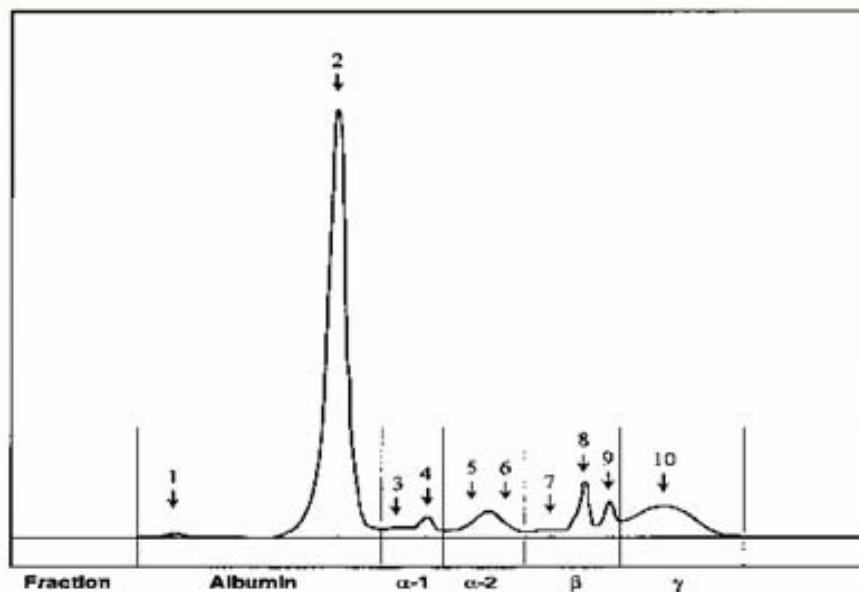
Current results

Previous results

Ejemplos: Embedded graphics or images

Protein electrophoresis

Electrophoretic fraction	Mar 21, 2006 07:10	Reference range
Total protein (g/L)	72	64 - 80
Albumine (g/L)	40	38 - 50
Alpha 1 (g/L)	4	3 - 5
Alpha 2 (g/L)	5	3 - 7
Beta (g/L)	8	6 - 10
Gamma (g/L)	11	7 - 14



- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. pre-albumin | 6. alpha2 macroglobulin |
| 2. Albumin | 7. Hemopexin |
| 3. alpha 1-Acid-Glycoprotein | 8. Transferrin |
| 4. alpha 1-Antitrypsin | 9. Complement |
| 5. Haptoglobin | 10. Gamma |

<renderMultimedia>

<entry>
<observationMedia>
...
</observationMedia>
</entry>

Microbiology: rendering with table germ/antibiotic

Microbiology on Urine				
Action	Observation on urine specimen collected 03/21/06 07:25			
Specimen site & localization	Urine mid stream			
Direct examination:				
	color: straw			
	appearance: clear			
Microscopy:				
Leukocytes	500 /mL			
Erythrocytes	200 /mL			
Epithelial cells	absence			
Gram stain	numerous gram - ; some gram +			
Aerobic culture:	Positive			
Isolate:	Escherichia coli		Streptococcus D.	
Microorganism count	100,000 /mL		200,000 /mL	
Microbial susceptibility:	MIC (mg/L)	clinical	MIC (mg/L)	clinical
Amoxicillin	12	R		
Ampicillin			6	I
Fosfomicin	1.3	S	2.5	S
...				

Microbiology: more traditional rendering

Microbiology on UrineUrine mid-stream collected on March 21st 2006, 07:25

Direct examination:

Appearance clear, color straw

Action	Observation
Microscopy:	
Leukocytes	500 /mL
Erythrocytes	200 /mL
Epithelial cells	absence
Gram stain	numerous gram - ; some gram +
Aerobic culture:	
	Positive
Isolate: Escherichia coli	
Microorganism count	100,000 /mL
Microbial susceptibility:	MIC clinical susceptibility
Amoxicillin	12 R
Fosfomicin	1.3 S
...	
Isolate: Streptococcus D.	
Microorganism count	200,000 /mL
Microbial susceptibility:	MIC clinical susceptibility
Ampicillin	6 I
Fosfomicin	2.5 S
...	

LOINC® Test Codes Subset for Laboratory Technical Framework

- Objective : definition of a subset of LOINC® test codes usable throughout the IHE Laboratory Technical Framework



LOINC® : Logical Observation Identifiers Names and Codes

Laboratory Point Of care testing - actores

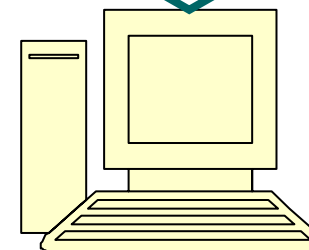
- Point Of Care Result Generator (POCRG)
 - Produces the results from a specimen by testing on a specimen, or calculation or manual entry
- Point Of Care Data Manager (POCDM)
 - Administers a set of POCRG, controls their process. Collects the patient and QC results. Forwards the patient results to the Order Filler
- Order Filler
 - Recipient of POCT results. Stores the results within orders. Performs a posteriori clinical validation

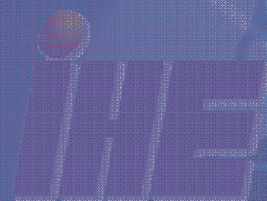


Point of
care results



Point of care
patient results



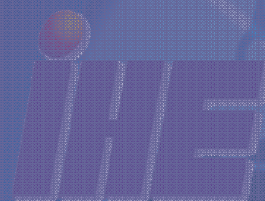


Eye care

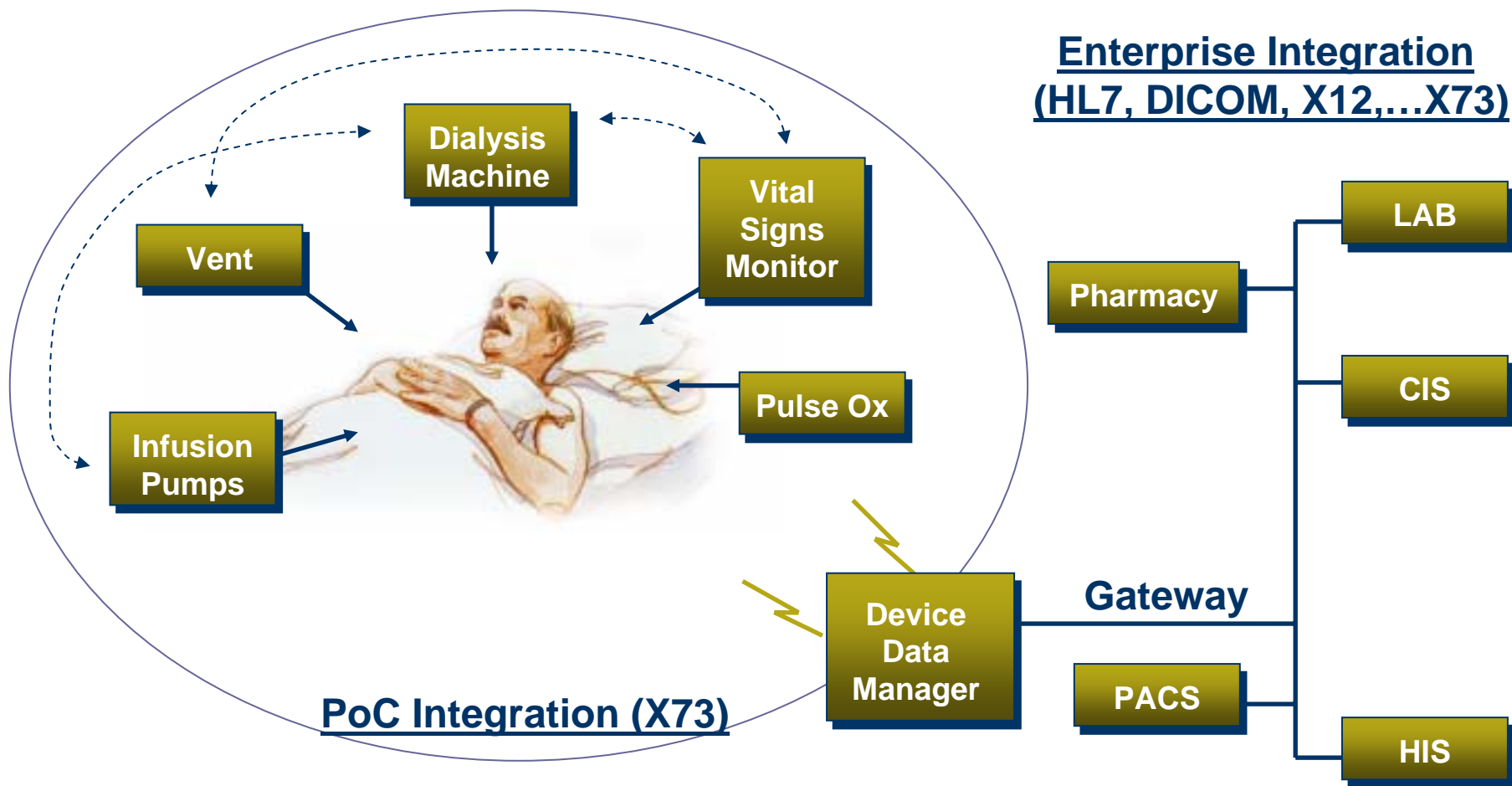
Perfiles

- **Eye Care Workflow (EYECARE)**
 - Gestión del flujo de trabajo de imagen oftalmológica, incluyendo peticiones, citas, adquisición de imagen almacenamiento y visualización
- **Eye Care Evidence Document (ECED)**
 - Crear, almacenar, recuperar y usar 'evidence documents' en oftalmología
- **Eye Care Displayable Report (ECDR)**
 - Informes clínicos de oftalmología listos para visualizar (PDF)
- Casi todas sus transacciones y actores vienen de Radio y Cardio





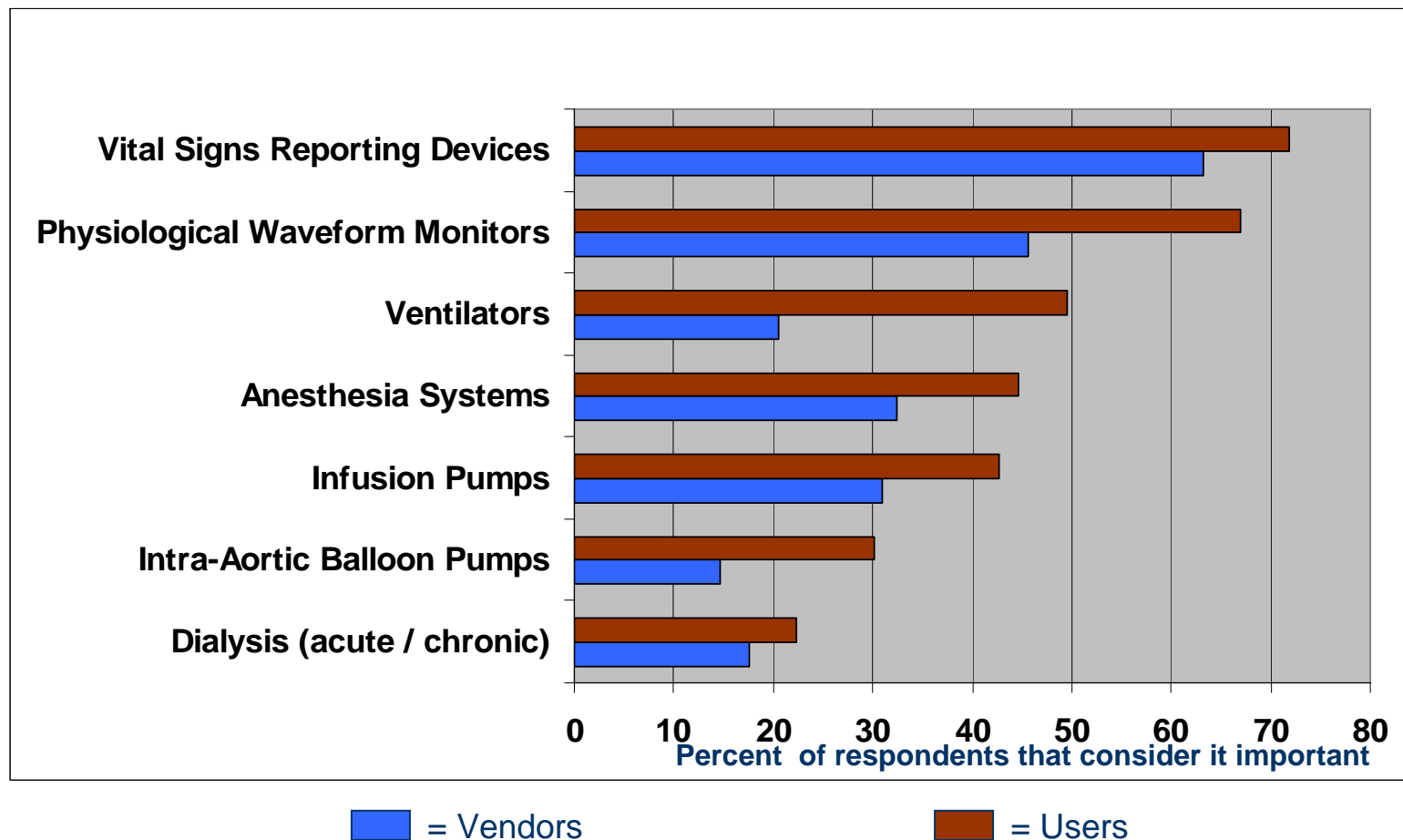
Patient Care Devices (Dispositivos)



Multi-vendor environment
Requires both semantic & technical interoperability

Survey Question

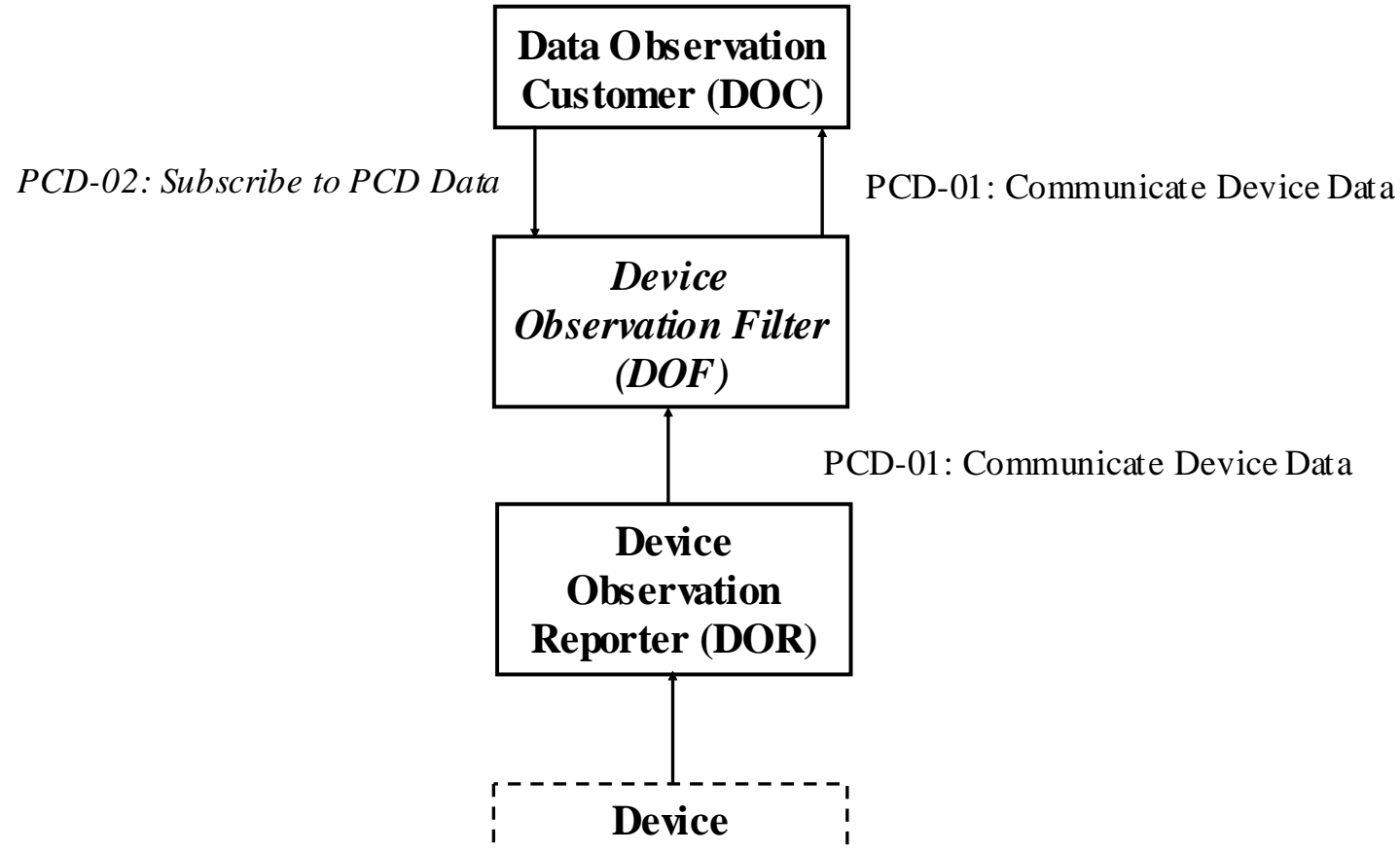
- With respect to Medical Devices, how important is it for the following devices to become integrated under the IHE?



Caso de uso

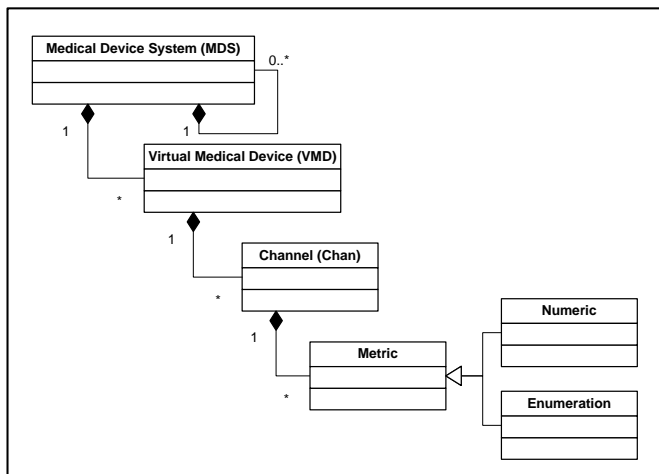
- Setup of PCD.
 - The caregiver connects the patient to a Patient Care Device.
 - The patient is physically identified by some institutionally unique means of identification such as a wrist band barcode, RFID or other means
 - The caregiver uses the information from the physical patient identification to obtain an authoritative *electronic identifier* which is associated with all data communicated from the PCD.
 - The interaction may involve direct entry of the data to the device based on the physical identifier, a dialog between a PCD Manager and an authoritative source, and the use of more than one identifier.
 - The end result is that data communicated from the PCD or PCD Manager contains an authoritative institutionally unique identifier.
- Disconnect PCD
 - The caregiver removes the PCD causing the data from that device to no longer be communicated to the enterprise.

Device Enterprise Communication Profile - Year 2



DEC Profile Mapping Model

- Se mapea la información y Nomenclatura del Modelo de Información del Dominio de ISO/IEEE 11073 a la estructura de un to Observation Report de HL7
- ISO/IEEE 11073 Data Types mapped to HL7 Data Types
- Mapping preserves measurement context for complex devices.



Subject	Containment Tree Hierarchical Level			
Medical:	<mds>	<vmd>	<chan>	<parametric instance>

		OBX-4			
<u>Examples</u>					
1	Virtual (Medical)	<VS Mon>	<PulsOxim>	<Oxim>	<Spo2>
	Ordinal	1	1	1	1
2	Virtual (Medical)	<VS Mon>	<PulsOxim>	<Ptach>	<PR>
	Ordinal	1	1	2	2
3	Virtual (Medical)	<VS Mon>	<ECG>	<Ctach>	<HR>
	Ordinal	1	2	1	3

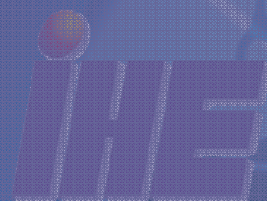
Recommend that Ordinal value is unique among entire set

Measurement Context is Dynamic



PCD - Perfiles previstos 2007/2008

- PoC Real-Time PnP Device Integration
- Home Telehealth
- Más si hay recursos



Radioterapia Oncológica Patología Quality

Radiation Oncology (Radioterapia Oncológica)

- **Perfiles**

- **Normal Treatment Planning-Simple (NTPL-S)** illustrates flow of treatment planning data from CT to Dose Review.
- **Multimodality Registration for Radiation Oncology (MMR-RO)** shows how radiation oncology treatment planning systems integrate PET and MRI data into the contouring and dose review process.
- **Treatment Workflow (TRWF)** integrates daily imaging with radiation therapy treatments using workflow.

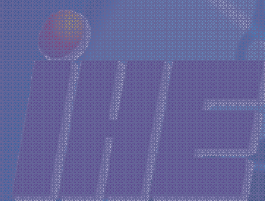
Patología

- Patología
 - Primera versión del marco técnico publicada recientemente
 - Perfil
 - Pathology Workflow (PWF) establishes the continuity and integrity of basic pathology data acquired for examinations being ordered for an identified inpatient or outpatient.
 - 2008-09
 - Pathology Reporting Workflow (PRWF)
 - Digital imaging for research applications (Tissue Micro Arrays)
 - Future
 - Bancos de tejidos

- Dominio liderado en Europa (España)

Quality

- Pretende establecer que infraestructura es necesaria para compartir información de los sistemas EHR que permita
 - Obtener directamente indicadores de calidad
 - Estudios clínicos
 - Salud pública



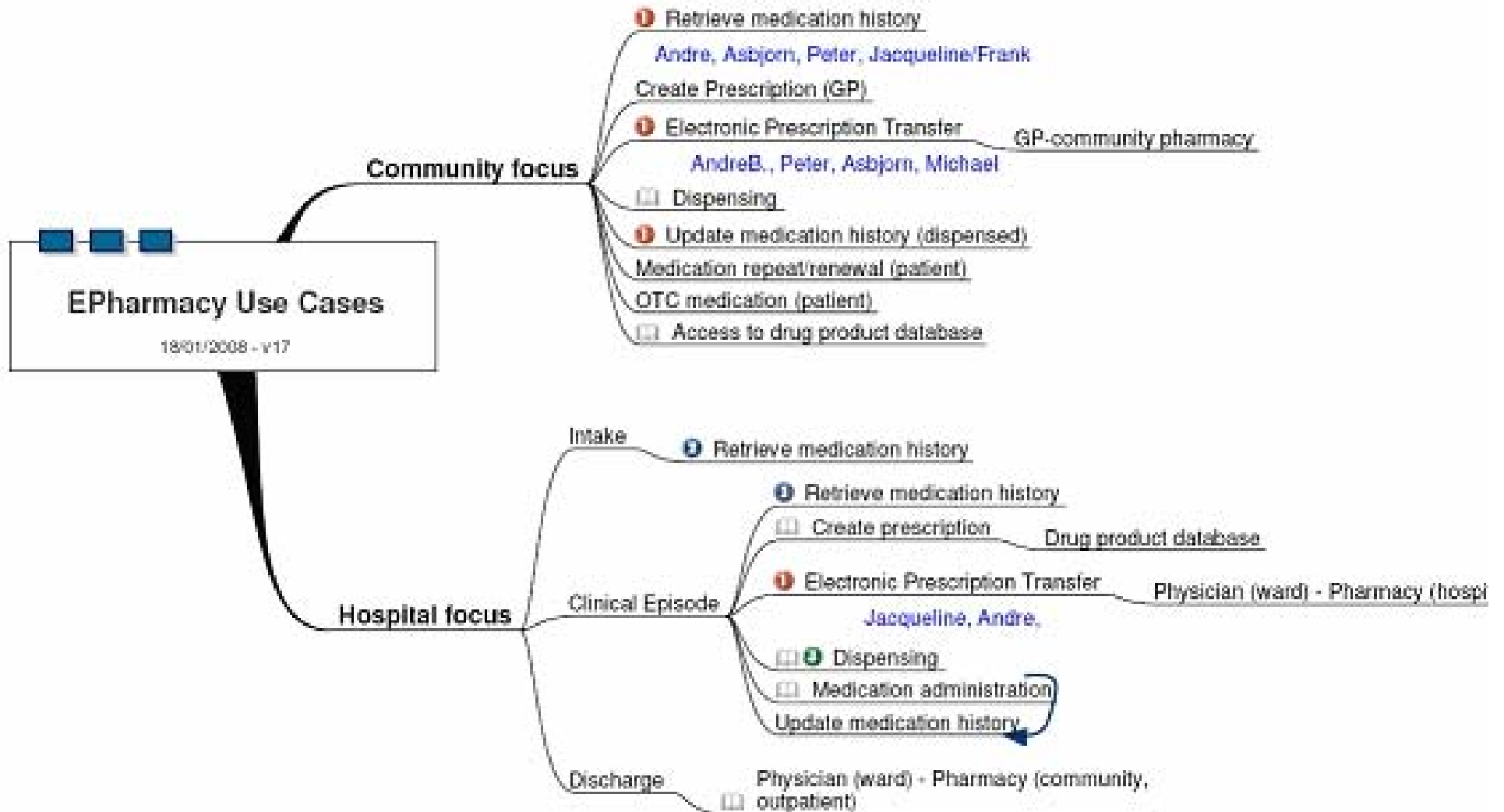
Trabajos en curso - Europa

ePharmacy / ePrescripition

- Domino de farmacia en constitución
 - Liderado desde Europa
 - Receta electrónica
 - Se está trabajando en 'white paper' en ePharmacy / ePrescription.
 - Definición de los casos de uso
 - Farmacia hospitalaria
 - Farmacia 'comunitaria'



Farmacia



Farmacia

- Planificación

- June 2008:
 - complete high level Use Cases
 - Submit to IHE International
- September 2008 :
 - Submit ePharmacy workitem proposal to create/revive IHE Pharmacy
- Oct 2008 - July 2009 :
 - Development of IHE Profile ePharmacy
- Spring 2010
 - Validate implementations at Connectathon

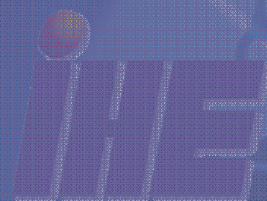
PCC

- extensiones nacionales de
 - Patient Summary
 - Patient Consent
 -
- Trabajos en curso para
 - Francia
 - Italia
- Se constituirá próximamente un grupo de trabajo



ITI

- cross enterprise ordering (Derivación de pacientes entre empresas)
 - petición de derivación de un paciente entre sistemas de diferentes organizaciones
- Terminology services (Servicios de terminología)
 - Mecanismo para que un servidor de terminología en un dominio (organización) gestione una terminología y la distribuya a otras aplicaciones en el dominio



Otros Dominios

Trabajos en curso a nivel europeo