



# Puesta en marcha de la nueva solución de Anatomía Patológica en SAP para el ICS

Dr. JL. Mate (Hospital Germans Trias)

Noviembre 2012

Albert Font (T-Systems)

•• **T** •• **Systems** •••••



Institut Català  
de la Salut

## PRESENTACIÓN

### OBJETIVOS

### ALCANCE FUNCIONAL

#### PETICIÓN

#### REGISTRO

#### MACROSCOPIA

#### LABORATORIO

#### DIAGNÓSTICO Y PUBLICACIÓN

#### PROCESOS TRANSVERSALES

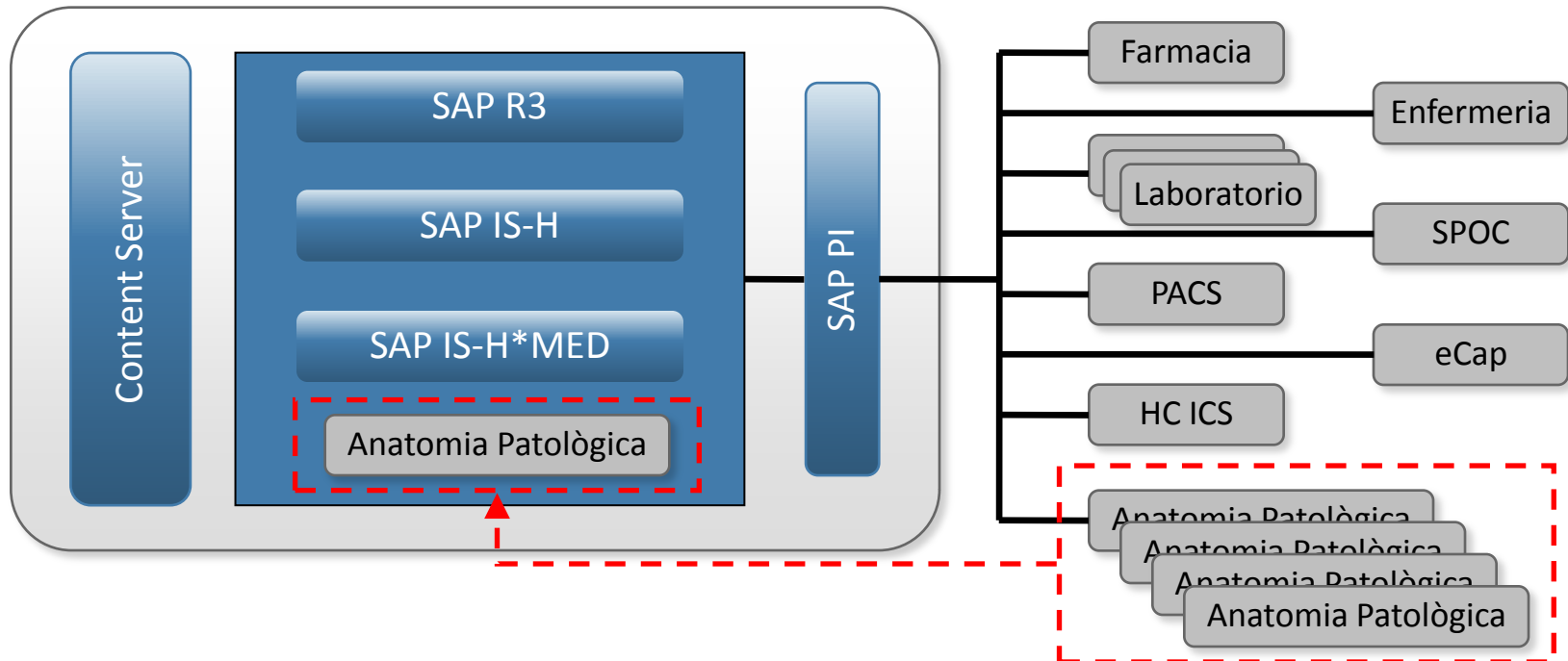
### CONCLUSIONES



Institut Català  
de la Salut

El **Institut Català de la Salut** adoptó una estrategia de futuro con la puesta en marcha, en marzo de 2008, del **proyecto ARGOS**, implantando un software estándar líder de mercado, **SAP (SAP IS-H/ ish\*med)**, para cubrir **todos los procesos asistenciales** hospitalarios, a excepción de Laboratorio y **Anatomía Patológica**.

A finales del año 2011, el ICS decide que es el momento de **homogeneizar** y dotar de **nuevas funcionalidades** a los procesos de **Anatomía Patológica**, estableciendo un **modelo común** para todos los centros hospitalarios (**Germans Trias, Bellvitge, Vall Hebron, Dr. Trueta, Joan XXIII, Verge de la Cinta y Arnau de Vilanova**)

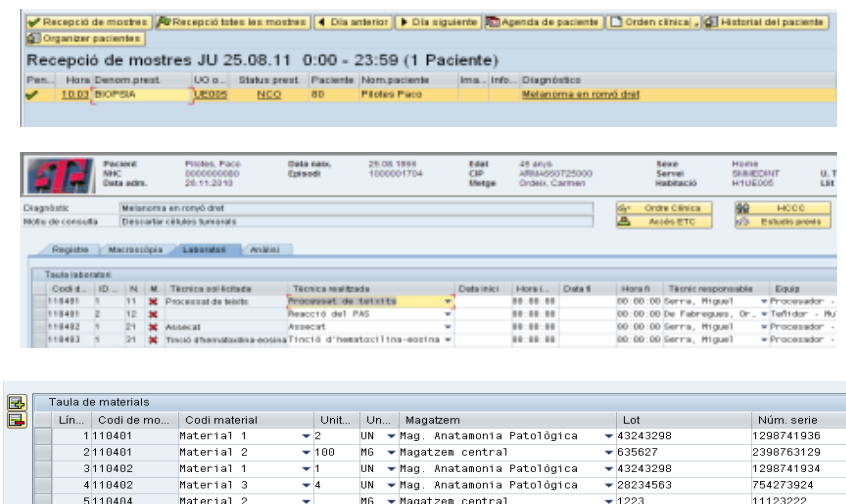


## ..T..Systems

**T-Systems** ha realizado un **desarrollo** en **SAP IS-H/ish MED** aportando las funcionalidades más avanzadas del mercado, así como el máximo nivel de **integración**, tanto con otros **softwares corporativos** como con el **hardware específico** de los servicios de Anatomía Patológica.

El diseño se realizó por un equipo **experto en procesos clínicos y SAP de T-Systems**, junto a un equipo de patólogos del **ICS liderado por el Dr José Luis Mate**, así como el asesoramiento del **Dr. Marcial García Rojo**, para asegurar y garantizar la excelencia del producto en el cumplimiento de las necesidades de un servicio de Anatomía Patológica. El sistema **se puso en funcionamiento** en el Hospital Germans Trias de Badalona **el 27 de agosto de 2012**.

Integración total con sistema ARGOS y sistemas de gestión del ICS



Recepció de mostres JU 25.08.11 0:00 - 23:59 (1 Paciente)

Pacient: Hora Denom prest: Lloc d... Status prest: Pacient: Nom.pacient: (Ima... Info... Diagnòstica: **Melanoma en ronyó dist**

10.01 BOPSA 10020 HCQ RD Pàl·les Pàl·les Melanoma en ronyó dist

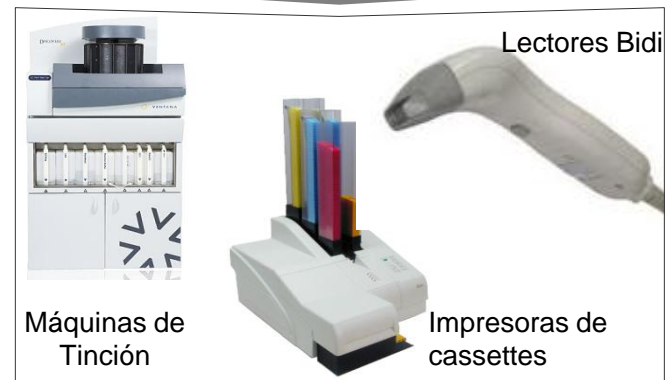
Pacient: Pàl·les, Pàl·les Data nax: 25.08.1968 Eitat: 42 anys Sexe: Home Hora: 25.08.2011 U.T: LAB

Diagnòstic: Melanoma en ronyó dist

Registru	Macroscòpia	Laboratori	Anàlisi							
<b>Taula laboratoris</b>										
Codi ID	N	M	Tècnica sol·licitada	Tècnica realitzada	Data inici	Hora i	Data fi	Hora fi	Tècnic responsable	Equip
118491	1	11	Processat de biòpsia	Processat de biòpsia		08:00:00		00:00:00	Serra, Miquel	Processador
118491	2	12		Reacció del PAS		08:00:00		00:00:00	De Fabregues, Dr.	Tèl·lidor - IU
118492	1	21	Assaïat	Assaïat		08:00:00		00:00:00	Serra, Miquel	Processador
118493	1	21	Tissu d'hematològia-ostia	Tissu d'hematològia-ostia		08:00:00		00:00:00	Serra, Miquel	Processador

Lin...	Codi de mo...	Codi material	Unit...	Un...	Magatzem	Lot	Núm. serie
	1118491	Material 1	2	UN	Mag. Anatomia Patològica	43243298	1298741936
	2118491	Material 2	100	MG	Magatzem central	635627	2398763129
	3118492	Material 1	1	UN	Mag. Anatomia Patològica	43243298	1298741934
	4118492	Material 3	4	UN	Mag. Anatomia Patològica	28234563	754273924
	5118494	Material 2		MG	Magatzem central	1223	11123222

Integración total con el hardware específico de los servicios de Anatomía Patológica



PRESENTACIÓN

**OBJETIVOS**

ALCANCE FUNCIONAL

PETICIÓN

REGISTRO

MACROSCOPIA

LABORATORIO

DIAGNÓSTICO Y PUBLICACIÓN

PROCESOS TRANSVERSALES

CONCLUSIONES

- ✓ **Favorecer la calidad del diagnóstico.**
- ✓ **Estandarizar el proceso de diagnóstico y documentación:** Unificación de catálogos, datos estructurados, estandarización de la codificación de diagnósticos (SNOMED CT).
- ✓ **Sistema de identificación y trazabilidad.** Gestión integral de la trazabilidad de las muestras con objetivo de optimizar la eficiencia i reducir errores.
- ✓ **Reducción del tiempo de demora.** Mediante la implementación i normalización de los diferentes circuitos existentes, así como ofrecer herramientas de trabajo eficientes.
- ✓ **Herramientas de gestión al servicio.** Generación de diferentes listados e indicadores como cargas de trabajo, tiempos de respuesta, calidad de servicio prestado, productividad, etc.
- ✓ Extracciones vinculadas a **estudios científicos** con posibilidad de explotación de datos demográficos y clínicos.

PRESENTACIÓN

OBJETIVOS

## ALCANCE FUNCIONAL

PETICIÓN

REGISTRO

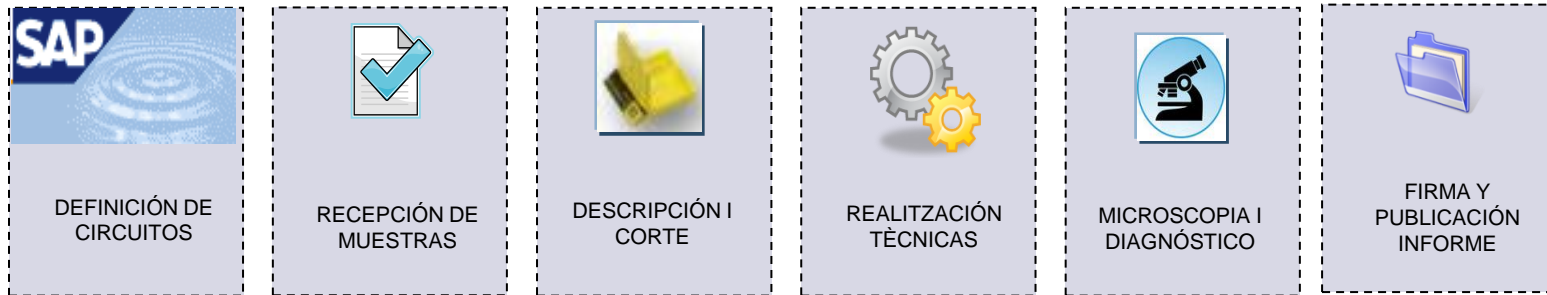
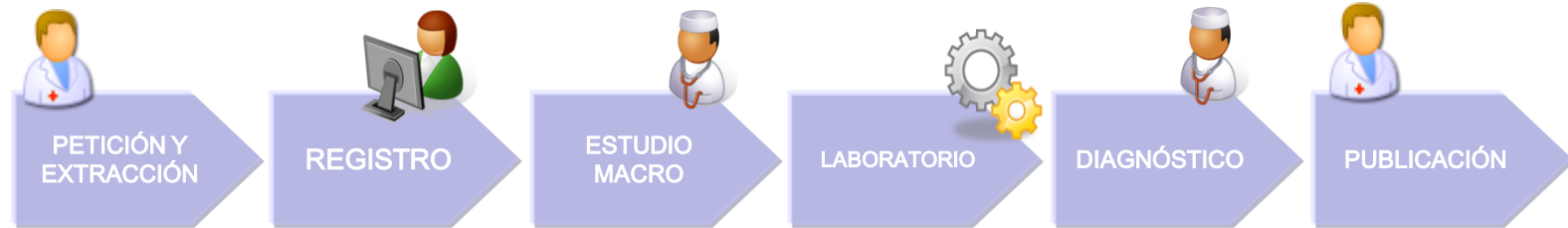
MACROSCOPIA

LABORATORIO

DIAGNÓSTICO Y PUBLICACIÓN

PROCESOS TRANSVERSALES

CONCLUSIONES



GESTIÓN DE AVISOS

GESTIÓN DE ARCHIVO

REPORTING Y CONTROL DE LA CALIDAD

FACTURACIÓN

INTEGRACIONES



**Petición electrónica totalmente** integrada con el sistema hospitalario.

- ✓ Datos de **paciente y peticionario real del estudio**.
- ✓ **Información clínica** asociada a la petición.
- ✓ **Prioridad** (diagnóstico rápido del cáncer)
  
- ✓ **Codificación** de todas las muestras según **estándares de la SEAP**.
  - ✓ Vinculación con **SNOMED CT** de espécimen, procedimiento y localización.
  - ✓ Clasificación de las muestras por **complejidades** (facturación)
  - ✓ Automatización de la **asignación de bloques** para la mayoría de muestras.
  
- ✓ Peticiones de estudio sobre **bloques externos** con garantías de trazabilidad.
  
- ✓ **Etiquetado** de muestras en origen con código de barras.

Proyecto **PIPA (Plataforma de Integración Peticiones Asistenciales)** en el ICS para la Integración con peticiones de Atención Primaria y Centros externos.

# PETICIÓ I EXTRACCIÓ

**MARTIN** (NHC:0011592477): Creació de Petició Ambulatoria

Selecció de formularis | Imprimir sol·licitud | Dades econòmiques

**MARTIN** 5.03.1945 697597720  
 Sexe: HOME Empl.respons.: CEX GAS Dpt.especial.: GAS  
 Títol: ANATOMIA PATOLÒGICA Admis. Número d'ordre:  
 Empleat resp.: 50882 93 497 84 77

**Dades general**

Dades mèdiques generals  
 Motiu consulta: Canvio ritmo de posicional

Diagnòstic: Tumoración colónica

Número Autorit:

Comentari:

**Actualitzar dades de posició ANATOMIA PATOLÒGICA**

Paràmetres de cerca  
 GT: GASSVGT GASTROENTEROLOGIA- AP DIGESTIU  
 Patologia: PATOLOGIA DEL APARELL DIGESTIU  
 Òrgan: INTestino GRUESO

Resultats de la cerca

Servei	Patologia	Grup	Descripció
GASTROENTEROLOGIA- AP DIGESTIU	PATOLOGIA DEL APARELL DIGESTIU	INTestino GRUESO	Biòpsia endoscòpica de budell gros
GASTROENTEROLOGIA- AP DIGESTIU	PATOLOGIA DEL APARELL DIGESTIU	INTestino GRUESO	Biòpsia per escissió de budell gros (ex.: polipectom)

**Prestaciones**  
 Valoració total aproximada (eur) 0,00

P	Denomin prestació	Pr	Atri	Dest	A	I	P	Texte complemen	Da	UTract.	Servei
P	Recepció biòpsia	A2	D	CX						GTUC7108	APASVGT

**Actualitzar dades de posició ANATOMIA PATOLÒGICA**

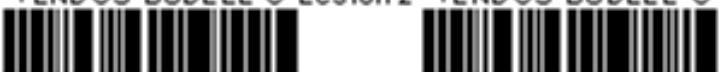
Consentiment informat biobanc Metge referit

Mostres

Codi	Descripció mostra	Data ext.	Hora ext.	Observacions	Fresc?
1	Biòpsia endoscòpica de budell gros	27.11.2012	11:29:17	Lesión ulcerada	<input type="checkbox"/>
2	Biòpsia endoscòpica de budell gros	27.11.2012	11:32:29	Tumor	<input type="checkbox"/>

Dades clíniques  
 Canvio ritmo de posicional. Sospecha neoplasia de sigma.

**Id tipus estudi Biòpsia APA**      **Id tipus estudi Biòpsia APA**  
**NHC 11592477**                              **NHC 11592477**  
**MARTIN**    **MARTIN**  
**1 +ENDOS BUDELL G Lesión**      **2 +ENDOS BUDELL G Tum**





- ✓ Registro de las muestras recibidas, manual o **automática** mediante **lectura códigos de barras**.
- ✓ **Registro de incidencias i Control de verificación** de todas las muestras de la petición.
- ✓ Asignación a **patólogo, residente, técnico** y/o **división/equipo** responsable.
- ✓ Sistema de avisos de pacientes con **estudios activos** y funcionalidad de **fusión de estudios**.
- ✓ **Asignación automática** y modificable de la **prioridad**, que tiene en cuenta el **Diagnóstico rápido del cáncer**, los **tipos de muestra** y las **indicaciones del clínico**.
- ✓ **Impresión de etiquetas** con número de estudio y código bidimensional

# UNIDAD RECEPTORA DE MUESTRAS

APA - ADMINISTRATIUS //TSYSTEMS01

Formularis Parametrizacions bàsiques

Entorn de treball

- APA-LABORATORI
- APA-REGISTRE I TRANSCRIPCIÓ
  - Recepció biòpsies
  - Recepció intraoperatories
  - Recepció citologies GIN
  - Recepció citologies NO GIN
  - Recepció autòpsies

Recepció massiva mostres

Accés Recepció Historial de Pacient Dia anterior Dia s

Fusio estudis Estació administrativa Estudis previs Assignar patòleg macro Trans


Recepció biòpsies Dt 27.11.12 (1 Pacient)

Data	Indi	estudi int	T.E.	Pe	R	NúmActPres	Patoleg Macro	Pacient
------	------	------------	------	----	---	------------	---------------	---------

**Registre massiu multipacient**

Crear estudi Imprimir mostres Modificar ordre clínica

Codi de mostra



**Registre massiu multipacient**

Crear estudi Imprimir mostres Modificar ordre clínica

Codi de mostra   Mostra recepcionada correctament

Bio...	Descrip. prestació	Atribut	Prioritat	NHC	Pacient	Servei Sol	S	Descripció mostra	Rec.	C.	A.	Ti.	Úme...	Prioritat	L...	Patòleg	Tècnic	Resident
	Recepció biòpsia	DIAGNÒSTIC NORMAL		00115	MARTIN	GTCX3103	ts	+ENDOS BUDELL G	✓	GT	12	B	18774	Preferent	A	MATE SANZ, JOSÉ LUÍS		
	Recepció	DIAGNÒSTIC NORMAL		00115	MARTIN	GTCX3103	ts	+ENDOS BUDELL G	✓						B			

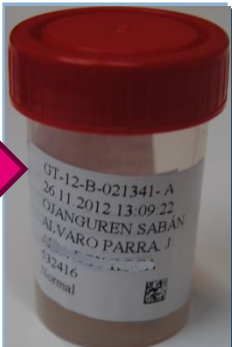
MARTIN FONT BARNES

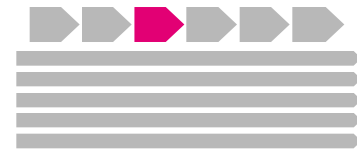
Pacient amb estudis oberts. Triu una opció:

Estudi:GT-12-B-018771

Crea nou Fusiona Veure estudi

GT-12-B-018774- A  
27.11.2012 11:59:29  
11592477-MARTIN  
Preferent  
Patòleg: MATE SANZ, JOSÉ





- ✓ Previsión del número de bloques a partir del tipo de muestra.
- ✓ Integración y impresión masiva y/o individual de bloques con **código bidimensional**.
- ✓ Acceso a los estudios a partir de listados o **lectura del código** bidimensional de muestra.
- ✓ Descripción macroscópica a partir de:
  - ❑ Textos libres con **plantillas** preformadas por tipo de muestra.
  - ❑ **Informes estructurados** (SNOMED CT).
  - ❑ Herramientas de **dictado** (SpeechMagic) y **grabación de voz**.
- ✓ Solicitud de técnicas i **perfiles** sobre un **catálogo estandarizado**.
- ✓ Registro y visión de **imágenes** macroscópicas al PACS corporativo (RAIM JAVA).

# ESTUDIO MACROSCÓPICO



Llistat d'estudis previs per al pacient MARTIN FONT BARNES

Històric	Data d'estudi	CeSa	Estudi	Diagnòstic
	26.11.2012	GT	GT12B018773	Diagnòstic del pacient

MARTIN, Im. 1(0004) Estat: MA

MARTIN 15.03.1945  
Sexe HOME HOME 12220499  
Cas 1aConsul 27.11.2012 MD. APA AN. A Patològica H Germans Trias

GT - 12 - Biopsia - 18774 Preferent  Cas d'interès  Inf. no publicable

Diagnòstic Tumoració colònica  
Motiu de consulta Canvio ritme de posicional

Tasca pendent  
Ordre Clínica Hist. Clínica ICS Veure imatge Accés incidències  
Accés ETC As. peticionari ext Estudis previs Fases de l'estudi

Registre Macroscòpia Laboratori Microscopia Diagnòstic

M...	Descripció macroscòpica	D...	L...	R...	Ad...	Di...	Ac...	A...
A	Fragmento de 0,4 cm. de diámetro de aspecto hemorrágico							
B	Fragmento de 0,3 cm. de diámetro de coloración blanquecina							

Observacions

Mo...	Codi	Descripció	A...
A	14742008	estructura del intestino grueso	
B	14742008	estructura del intestino grueso	

Doc. Anat. Pat. modificar: M.FONT, Im. 1(0004) Estat: MA

EID1

Número de fragments?:

Mida en conjunt?:

Nota:

Observacions:

Desar

Gravadora

Temps gravadora

Temps(Play) Temps total(Play):

Missatge

Botonera

Play Pause Record Stop Esborrar gravació Sortir





**Doc. Anat. Pat. modificar: M.FONT, Im. 1(0004) Estat: MA**

Status sigüente

**MARTIN** 15.03.1945  
 Sexe HOME 1aConsul 27.11.2012 MD. APA AN. A Patològica  
 Cas 12220499 H Germans Trias

GT - 12 - Biopsia - 18774 Preferent  Cas d'interès  Inf. no publicable

Diagnòstic: Tumoración colónica  
 Motiu de consulta: Cambio ritmo de posicional

Tasca pendent:   
 Ordre Clínica, Hist. Clínica ICS, Veure imatge, Accés incidències, Accés ETC, As. peticionari ext, Estudis previs, Fases de l'estudi

Registre Macroscòpia Laboratori Microscopia Diagnòstic

M...	Descripció macroscòpica	D...	L...	R...	Ad...	Di...	Ac...	A...
A	Fragmento de 0,4 cm. de diámetro de aspecto hemorrágico							
B	Fragmento de 0,3 cm. de diámetro de coloración blanquecina							

Mo...	Codi	Descripció	A...
A	14742008	estructura del intestino grueso	
B	14742008	estructura del intestino grueso	

**MARTIN** 3.1945  
 Sexe HOME 1aConsul  
 Cas 12220499 H Germans Trias

Codi de mostra: A

Afegir bloc, Esborrar bloc, Impressió casetes

Bloc	Fra.	Bloc virtual	Iden	Colo
1	1			

Tècniques del bloc seleccionat

Téc.	ID d...	Tècnica
1	0	H-E (Hematoxilina-Eosina)

**MARTIN** 15.03.1945  
 Sexe HOME 1aConsul 27.11.2012 MD. APA AN. A Patològica  
 Cas 12220499 H Germans Trias

GT - 12 - Biopsia - 18774 Preferent  Cas d'interès  Inf. no publicable

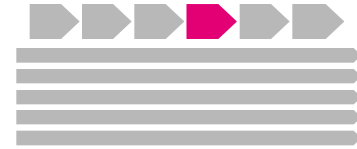
Diagnòstic: Tumoración colónica  
 Motiu de consulta: Cambio ritmo de posicional

Tasca pendent:   
 Ordre Clínica, Hist. Clínica ICS, Veure imatge, Accés incidències, Accés ETC, As. peticionari ext, Estudis previs, Fases de l'estudi

Registre Macroscòpia Laboratori Microscopia Diagnòstic

Laboratori

M...	Bloc	Téc...	N...	Tècnica sol·licitada	Identificació de càpsules	T...	P...	R...	Tècnic responsable	Equip	Ac...	T...	A...
A	1	1	1	H-E (Hematoxilina-Eosina).	Colon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Tinció General			
B	1	1	0	H-E (Hematoxilina-Eosina).	Colon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Tinció General			



- ✓ Control de **TIEMPOS, PRODUCTOS, EQUIPAMIENTOS, PROFESIONALES** e **INCIDENCIAS** involucradas en cada una de las fases del estudio.
- ✓ **Códigos bidimensionales** muestras, bloques y preparaciones histológicas.
- ✓ **Definición del equipo** en todas de sus fases e informes realizados.
- ✓ **Trazabilidad en la realización de las diferentes técnicas**, con notificación mediante códigos bidimensionales.
- ✓ Integración **bidireccional** con máquinas de histoquímica e inmunohistoquímica y/o sistemas de trazabilidad.
- ✓ **Archivo**. Gestión integral de muestras, bloque y preparaciones mediante lectores de código bidimensionales y **trazabilidad histórica**.



**APA - LABORATORI //TSYSTEMS01**

Formularis Parametrizacions bàsiques

Entorn de treball

- APA-LABORATORI
  - HIST - Sortida Processador
  - HIST - Dispensador parafina
  - HIST - Muntatge i Entrega
  - HIST - Finalitzat
  - IMMUNOHISTOQUIMICA
  - BM (PCR)
  - BM FISH
  - CITOLOGIES GENERALS
  - CITOLOGIES GINECOLÒGIQUES
  - CITOLOGIES PAAF
  - HISTOQUIMICA
  - M.ELECTRONICA

Accés estudis Historial de Pacient Agenda del pacient Historial del pacient Dia anterior Dia següent Ordre clínica Aniu de mostres

Registre processador Registre parafina registre microtomia Registre entrega Print

**HIST - Sortida Processador Dc 07.11.12 - Dt 27.11.12 (3 Pacients)**

Data	Bloc	estudi int	N	ID Bloc	Denominació de la prestació	NúmActPres	Notes confecció bloc	Identificació de càpsules	Patoleg Macro
15.11.2012		GT-12-A-000056	A	2	H-E (Hematoxilina-Eosina)	14702032			
				3	H-E (Hematoxilina-Eosina)	14702033			
				4	H-E (Hematoxilina-Eosina)	14701028			
16.11.2012		GT-12-B-018770	A	1	H-E (Hematoxilina-Eosina)	14701047			
				2	H-E (Hematoxilina-Eosina)	14701053			
26.11.2012		GT-12-B-018771	A	1	H-E (Hematoxilina-Eosina)	14701058			
					H-E (Hematoxilina-Eosina)	14701059			
					H-E (Hematoxilina-Eosina)	14701061			
27.11.2012		GT-12-B-018774	A	1	H-E (Hematoxilina-Eosina)	14702079	Avisar.	Colon	MATE SANZ, JOSÉ LUÍS
				B	H-E (Hematoxilina-Eosina)	14702080		Colon	MATE SANZ, JOSÉ LUÍS



**Anatomia Patològica: Sortida processador.**

Sortir Nova recerca Assignar al tècnic Desa Accés incidències

Tècnic responsable:

Bloc:

C	An	Tip	Nu	M	ID Bloc	Desc p
GT	12	B	18762	A	1	
			18763	B		
			18767	A		
			18769		9	
					10	
					12	
					1	
			18770			
			18771			
			18773			



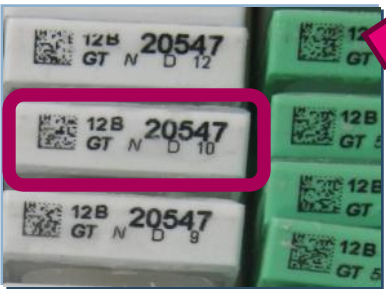
**Entrada incidències**

Incidències:

Codi incidència:

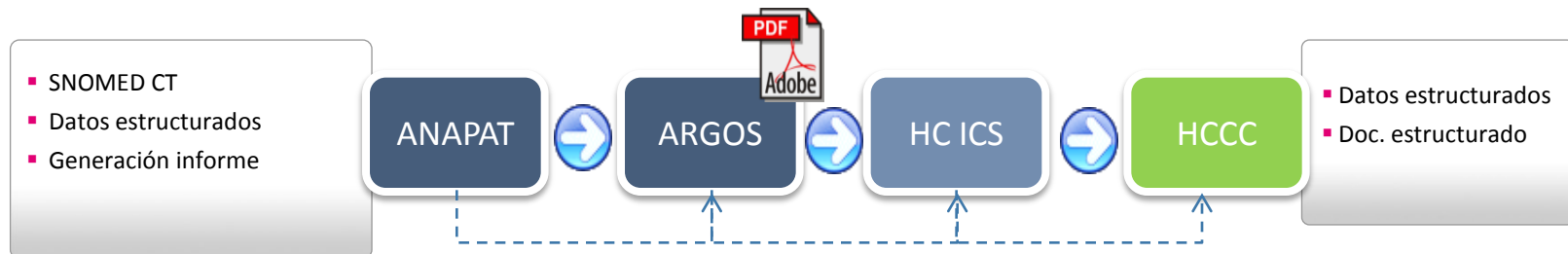
Text incidència:

Modificar Cancel·lar





- ✓ Acceso a los estudios a partir de listados o **lectura del código** bidimensional de técnicas.
- ✓ Acceso facilitado en las vistas del diagnóstico a **historia clínica** y estudios anteriores.
- ✓ **Informes estructurados** para el diagnóstico estandarizados con vinculación SNOMED CT.
- ✓ Codificación y buscador **SNOMED CT**, con subset y **microglosario** de anatomía patológica.
- ✓ Vinculación documental de toda la **información diagnóstica**, con gestión de versiones:
  - ❑ **Informes provisionales** (Autopsia e Intraoperatorios)
  - ❑ **Informe especiales** (biología molecular, microscopia electrónica)
  - ❑ Informe final.
- ✓ **Publicación** online en HC-ICS, HCCC y Registro de Tumores (CDA).



# DIAGNÓSTICO Y PUBLICACIÓN



Pat. Pat. modificar: M.FONT, Im. 1(0004) Estat: DI

Status siguiente 15.03.1945 1aConsul 27.11.2012 MD. APA AN. A Patològica H Germans Trias

6T - 12 - Biopsia - 18774 Preferent  Cas d'interès  Inf. no publicable

Diagnòstic: Tumoración colónica  
Motiu de consulta: Canvió ritmo de posicional

Tasca pendent:

Registre Macroscòpia Laboratori Biologia Molecular Microscopia Diagnòstic

M...	Diagnòstic	Di...	Ad...	R...	Di...	A...
A	Colon, biopsia: adenocarcinoma infiltrante					
B	Colon, biopsia: ulceración y tejido de granulación					

Diagnòstic crític

Diagnòstics SNOMED

D...	Mo...	Codi SNOMED	Descr. SNOMED	A...	C...
<input checked="" type="checkbox"/>	A	35917007	adenocarcinoma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cerca SNOMED

Concepte: Adenocar  Tipus de cerca: Totes les paraules

Codi SNO...	Descripció
34603009	(M)adenocarcinoma basocelular
5658009	(M)adenocarcinoma en adenoma tubulovelloso
47299001	(M)adenocarcinoma en pòlips adenomatosos múltiples
51617009	(M)adenocarcinoma in situ en adenoma tubulovelloso
4935000	(M)adenocarcinoma in situ en un adenoma vellos
64524002	(M)adenocarcinoma papilar intraductal con invasió
54734006	(M)adenocarcinoma sebáceo
86293007	(M)tumor adenocarcinoide
128891002	adenocarcinofibroma de células clares
35917007	adenocarcinoma
35917007	adenocarcinoma (tipo biliar)

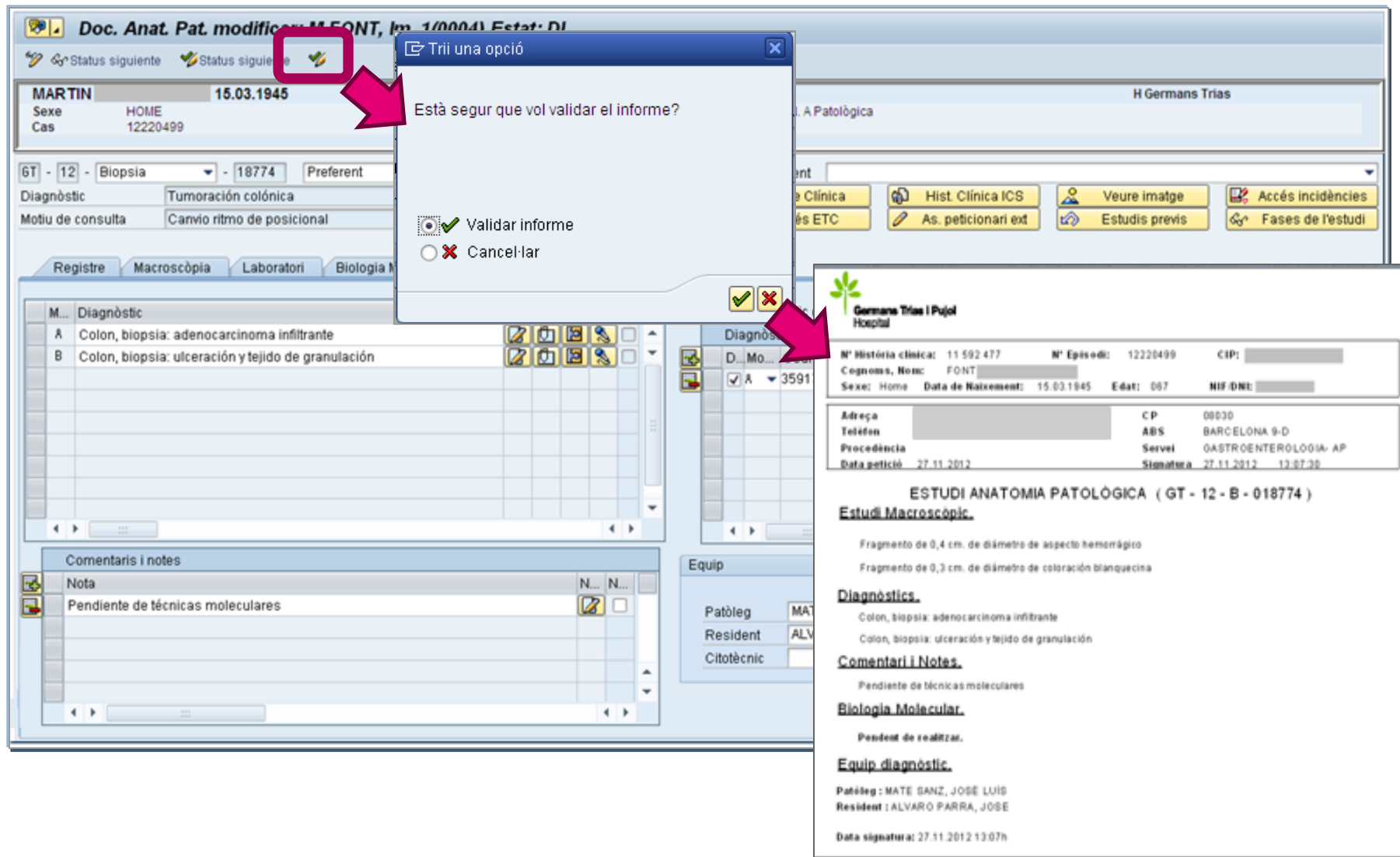
Formatos de párrafo: \* Absatz linksbündig   H Zeichenfolge hervorgehoben

Concepte  
adenocarcinoma  
morfològia: adenocarcinoma, sin especificación de subtipo (anomalia morfològica)  
adenocarcinoma (tipo biliar)  
adenocarcinoma (tipo g#strico foveolar)  
morfològia: adenocarcinoma, sin especificación de subtipo

Relacions Pare  
es un[a] - neoplasia adenomatosa maligna-categoría  
es un[a] - neoplasia, maligna

Relacions Fill  
es un[a] - adenocarcinoma bien diferenciado, tipo foveolar gástrico  
morfològia asociada - adenocarcinoma epitelial pigmentario de retina  
morfològia asociada - adenocarcinoma de ciego

SubsetID: Microglossari  Current  Current



**Doc. Anat. Pat. modificat: M FONT, Im 1/0004) Estat: DI**

Sexe: HOME, Cas: 12220499, Data de Naixement: 15.03.1945

Diagnòstic: Tumoración colónica

Motiu de consulta: Carvió ritmo de posicional

**Està segur que vol validar el informe?**

Validar informe  
 Cancel·lar

**Diagnòstic**

M...	Diagnòstic
A	Colon, biopsia: adenocarcinoma infiltrante
B	Colon, biopsia: ulceración y tejido de granulación

**Comentaris i notes**

Nota	N...	N...
Pendiente de técnicas moleculares		

**Equip**

Patòleg	MA
Resident	ALV
Citotècnic	

**Germania Trias i Pujol Hospital**

Nº Història clínica: 11 592 477, Nº Episodi: 12220499, CIP: [redacted]  
Cognoms, Nom: FONT [redacted]  
Sexe: Home, Data de Naixement: 15.03.1945, Edat: 067, NIF DNI: [redacted]

Adreça: [redacted], CP: 08030  
Telèfon: [redacted], ABS: BARCELONA 9-D  
Procedència: [redacted], Servei: GASTROENTEROLOGIA- AP  
Data petició: 27.11.2012, Signatura: 27.11.2012 13:07:30

**ESTUDI ANATOMIA PATOLÒGICA ( GT - 12 - B - 018774 )**

**Estudi Macroscòpic.**

Fragmento de 0,4 cm. de diàmetre de aspecte hemorràgic  
Fragmento de 0,3 cm. de diàmetre de coloració blanquesina

**Diagnòstics.**

Colon, biopsia: adenocarcinoma infiltrante  
Colon, biopsia: ulceración y tejido de granulación

**Comentari i Notes.**

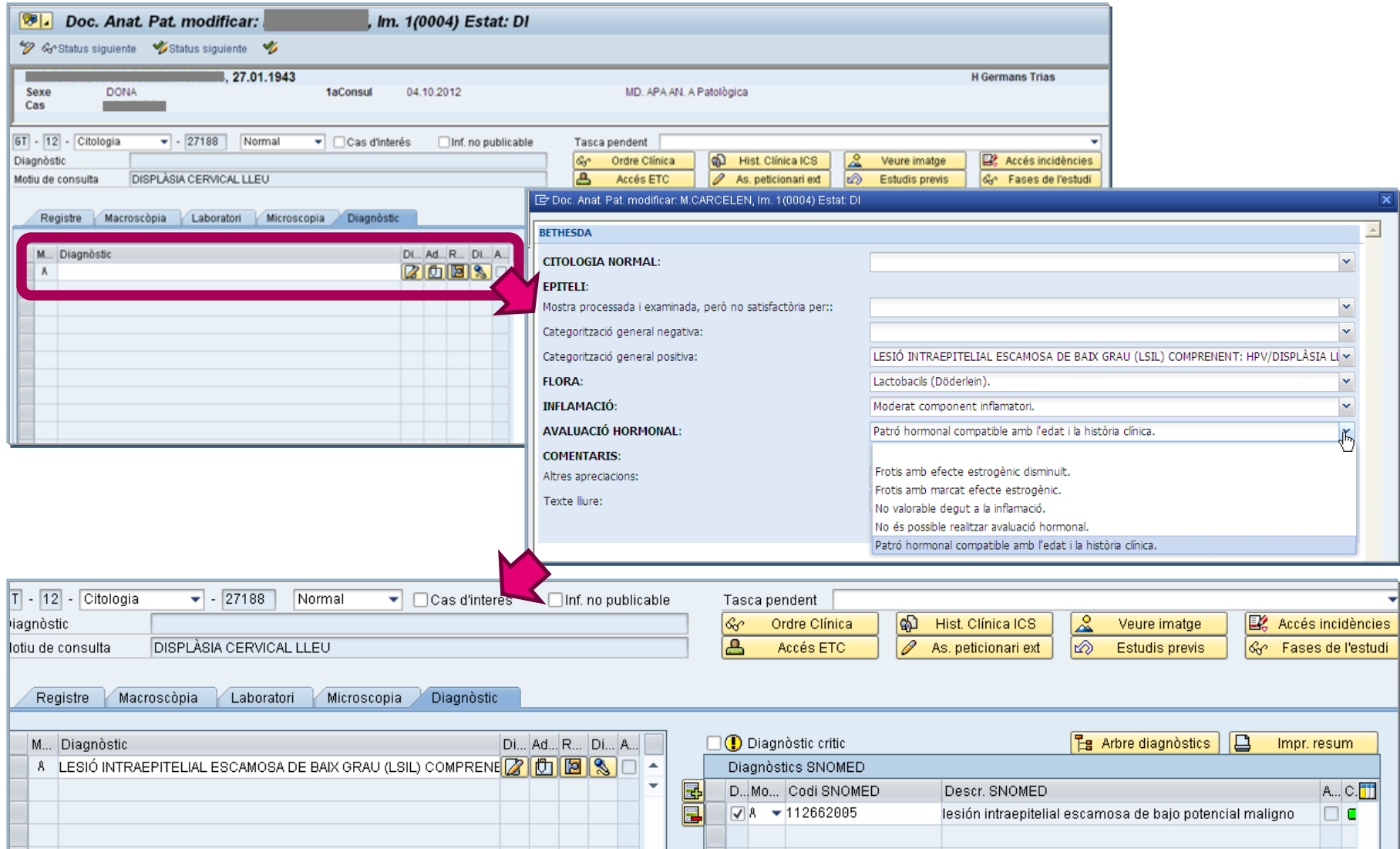
Pendiente de técnicas moleculares

**Biología Molecular.**

Pendiente de realizar.

**Equip diagnóstico.**

Patòleg : MATE SANZ, JOSÉ LUIS  
Resident : ALVARO PARRA, JOSE  
Data signatura: 27.11.2012 13:07h



**Doc. Anat. Pat. modificar:** [redacted], Im. 1(0004) Estat: DI

Sexe: DONA, Cas: [redacted], 27.01.1943, 1aConsul, 04.10.2012, MD. APA AN. A Patològica, H Germans Trias

Diagnòstic: [redacted], Motiu de consulta: DISPLÀSIA CERVICAL LLEU

Registre | Macroscòpia | Laboratori | Microscopia | **Diagnòstic**

M...	Diagnòstic	Di...	Ad...	R...	Di...	A...
A						

**BETHESDA**

**CITOLOGIA NORMAL:**

**EPITELI:**  
Mostra processada i examinada, però no satisfactòria per:  
Categorització general negativa:  
Categorització general positiva:

**FLORA:**

**INFLAMACIÓ:**

**AVALUACIÓ HORMONAL:**

**COMENTARIS:**  
Altres apreciacions:  
Texte lliure:

LESIÓ INTRAEPITELIAL ESCAMOSA DE BAIX GRAU (LSIL) COMPRENENT: HPV/DISPLÀSIA LL  
Lactobacis (Döderlein).  
Moderat component inflamatori.  
Patró hormonal compatible amb l'edat i la història clínica.  
Frotis amb efecte estrogènic disminuït.  
Frotis amb marcat efecte estrogènic.  
No valorable degut a la inflamació.  
No és possible realitzar avaluació hormonal.  
Patró hormonal compatible amb l'edat i la història clínica.

T - 12 - Citologia - 27188 Normal Cas d'interès Inf. no publicable

Motiu de consulta: DISPLÀSIA CERVICAL LLEU

Registre | Macroscòpia | Laboratori | Microscopia | **Diagnòstic**

M...	Diagnòstic	Di...	Ad...	R...	Di...	A...
A	LESIÓ INTRAEPITELIAL ESCAMOSA DE BAIX GRAU (LSIL) COMPRENENT					

Diagnòstic crític

Arbre diagnòstics Impr. resum

D...	Mo...	Codi SNOMED	Descr. SNOMED	A...	C...
✓	A	112662005	lesión intraepitelial escamosa de bajo potencial maligno		



## GESTIÓN DE AVISOS

Emisión de **avisos al solicitante** con identificación si **informe leído** por el profesional y/o servicio solicitante.

- ✓ Automático a partir de la codificación y el catálogo de **diagnósticos patológicos**.
- ✓ Manual por parte del patólogo del diagnóstico.

## GESTIÓN DE ARCHIVO

Registro semiautomático de **entradas/salidas** y **eliminaciones** de muestras mediante lectores bidimensionales y **trazabilidad histórica**.

## FACTURACIÓN

Facturación **integrada** con el sistema hospitalario a partir de los **estudios, técnicas realizadas** y definición de la **complejidad** (tipo de muestra).

## REPORTING Y CONTROL DE LA CALIDAD

Definición de diferentes extracciones vinculadas a:

- ✓ **Actividad asistencial**.
- ✓ Tiempos de respuesta y **casos en demora**.
- ✓ Listados de **casos positivos** para citologías y/o biopsias.
- ✓ **Explotación clínica** con SNOMED.



## INTEGRACIONES

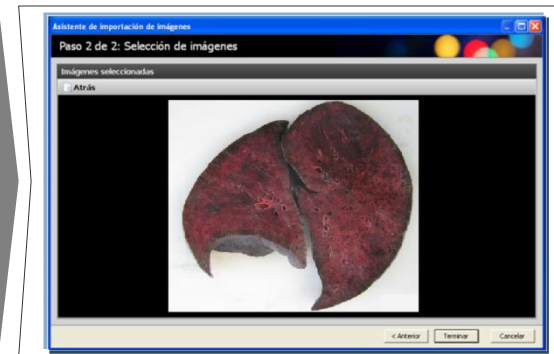
- ✓ Integración con los módulos de gestión del ICS.
  - Datos asistenciales (ARGOS).
  - Publicación a Historia Clínica ICS y Historia Clínica Compartida de Cataluña .
  - Atención Primaria.
  - Visualización de estudios previos.
  - Sistema de notificaciones y alarmas.



- ✓ Integración con:
  - Peticionarios externos
  - PACS corporativos
  - Máquinas de Tinción
  - Impresoras de cassettes
  - Impresoras zebra
  - Lectores códigos bidi
  - Registre de tumores i biobanco



Registro al  
PACS corp.  
+ Visor  
RAIM JAVA



Integración  
con  
herramienta  
de  
dictado  
Speech-  
Magic



Integración  
total con  
sistema  
ARGOS y  
sistemas  
de gestión  
del ICS

Proceso de muestra	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras
Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras
Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras	Recepción de muestras

PRESENTACIÓN

OBJETIVOS

ALCANCE FUNCIONAL

PETICIÓN

REGISTRO

MACROSCOPIA

LABORATORIO

DIAGNÓSTICO Y PUBLICACIÓN

PROCESOS TRANSVERSALES

**CONCLUSIONES**



El producto, que ya se encuentra en marcha, ha permitido tanto al ICS como al servicio de Anatomía Patológica del Hospital Germans Trias:

- ✓ Mejorar los **procesos** dotando de más transparencia y trazabilidad.
- ✓ Mejorar las **infraestructuras** para la eficiencia en las operaciones.
- ✓ Capacidad para **reordenar los flujos** y procesos del servicio en base a la información diaria.
- ✓ Eliminar acciones manuales e integraciones en la petición y el resultado.
- ✓ Favorecer la **seguridad y calidad en el diagnóstico**.
- ✓ Mejorar las herramientas de **gestión del servicio**.
- ✓ **Estandarizar** procesos y flujos con el resto de centros del ICS.
- ✓ Reducir **costes** y tiempos de **proceso**.



**Germans Trias i Pujol**  
Hospital



# GRACIAS POR SU ATENCIÓN

[albert.font@t-systems.es](mailto:albert.font@t-systems.es)

[jlmate.germanstrias@gencat.cat](mailto:jlmate.germanstrias@gencat.cat)

.. **T** .. **Systems** ..



Institut Català  
de la Salut