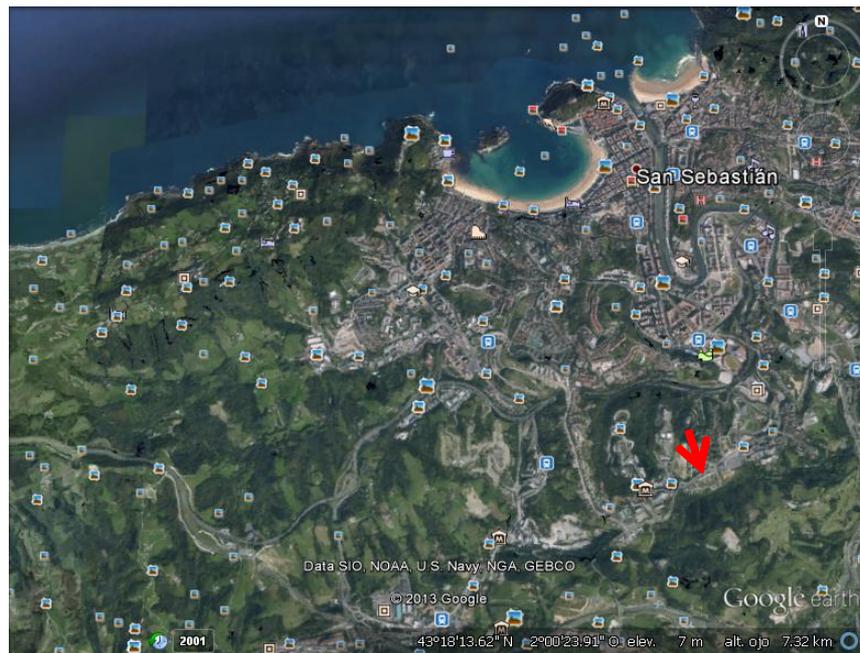
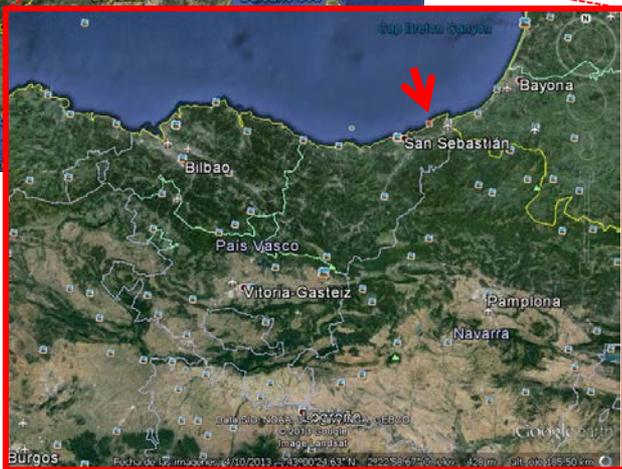
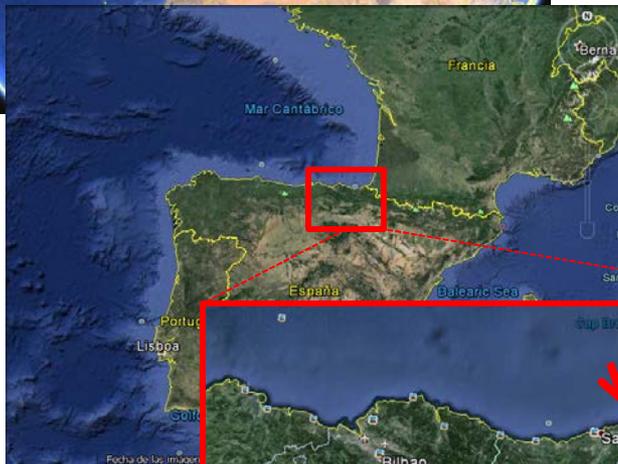




**ok**  
**Onkologikoa**  
kutxa obra social 



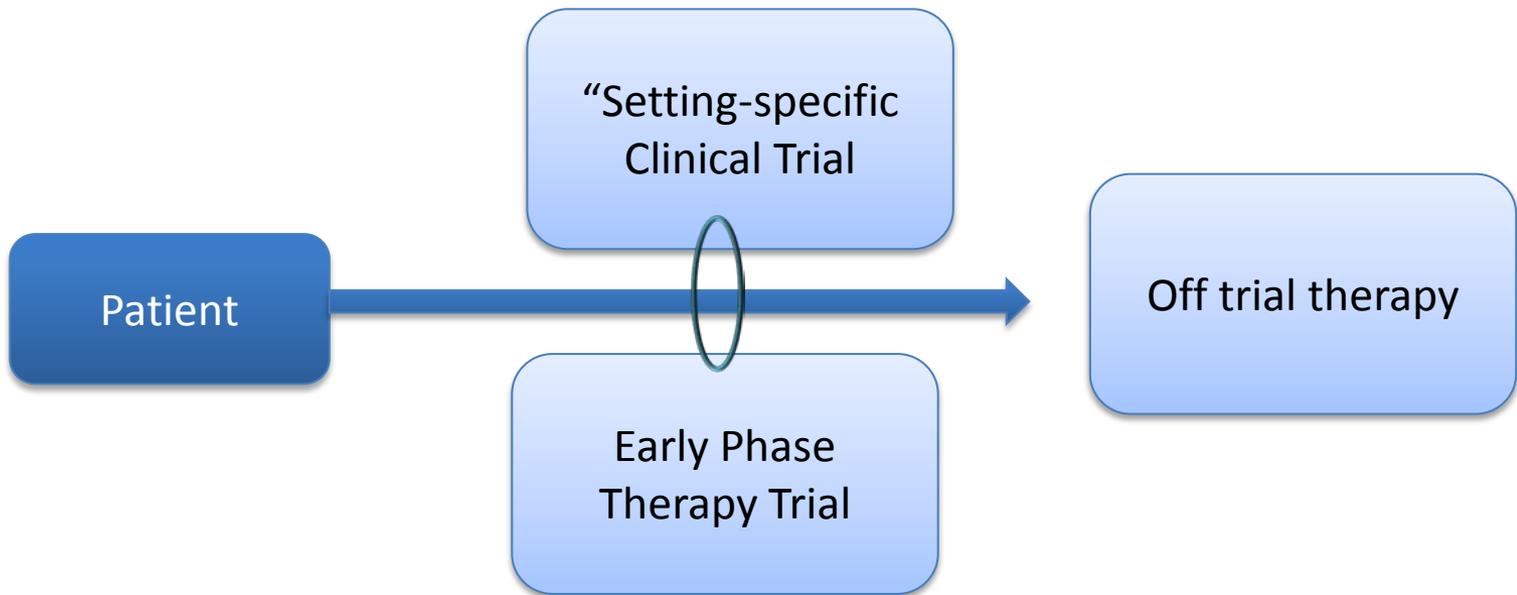
# Where?



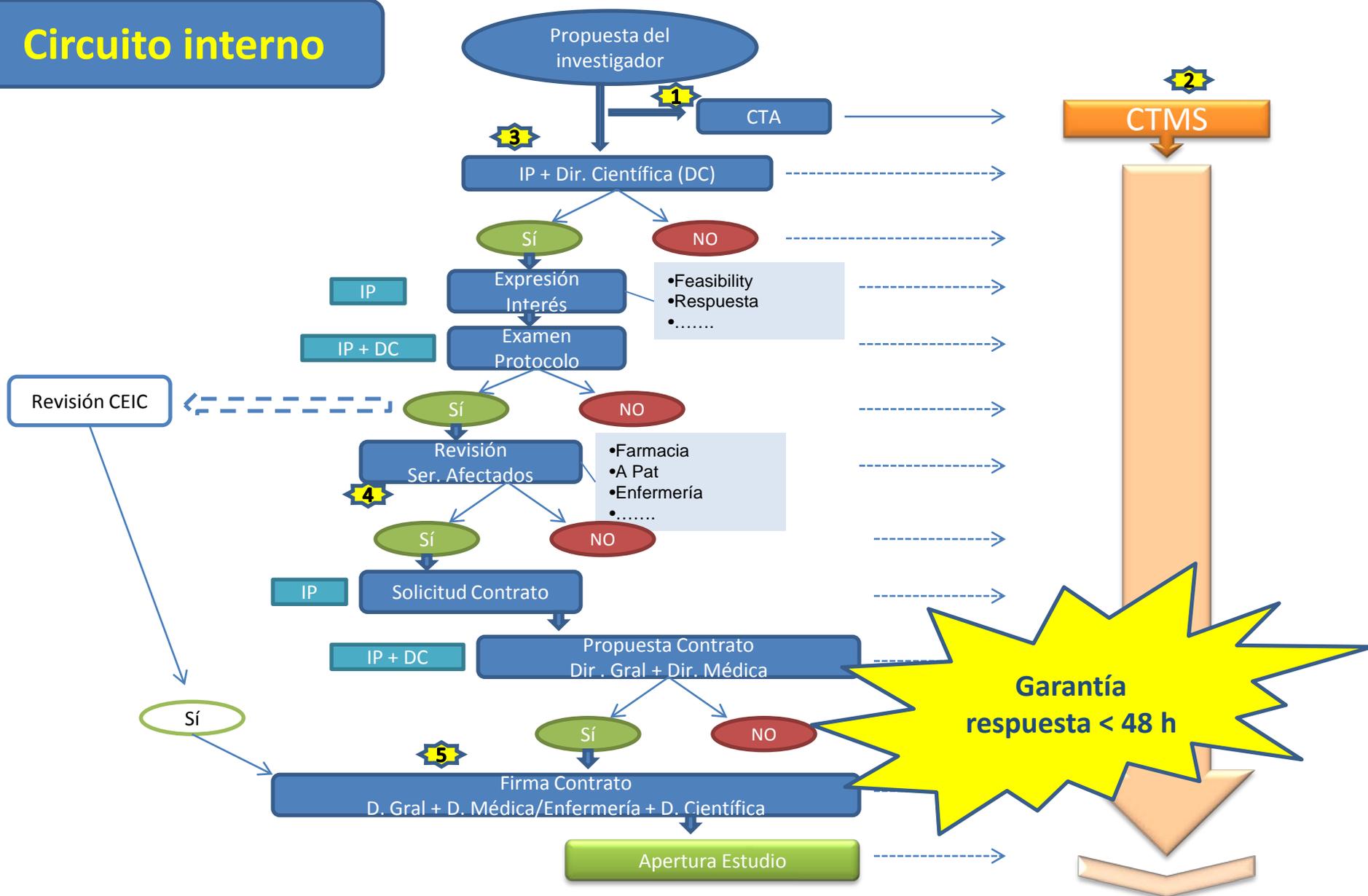
# Innovation is The Standard in Cancer Care



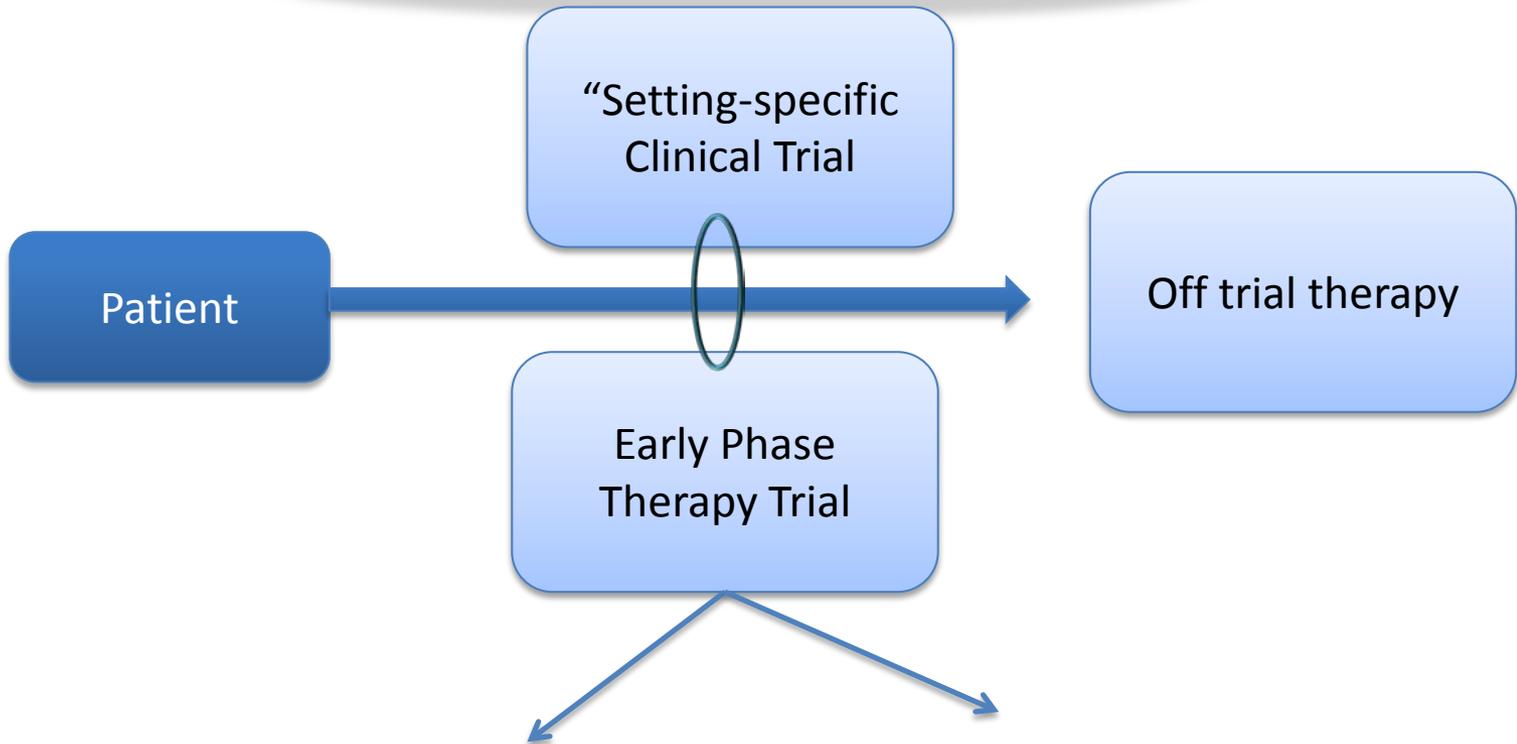
# Advanced Therapy Unit



# Circuito interno



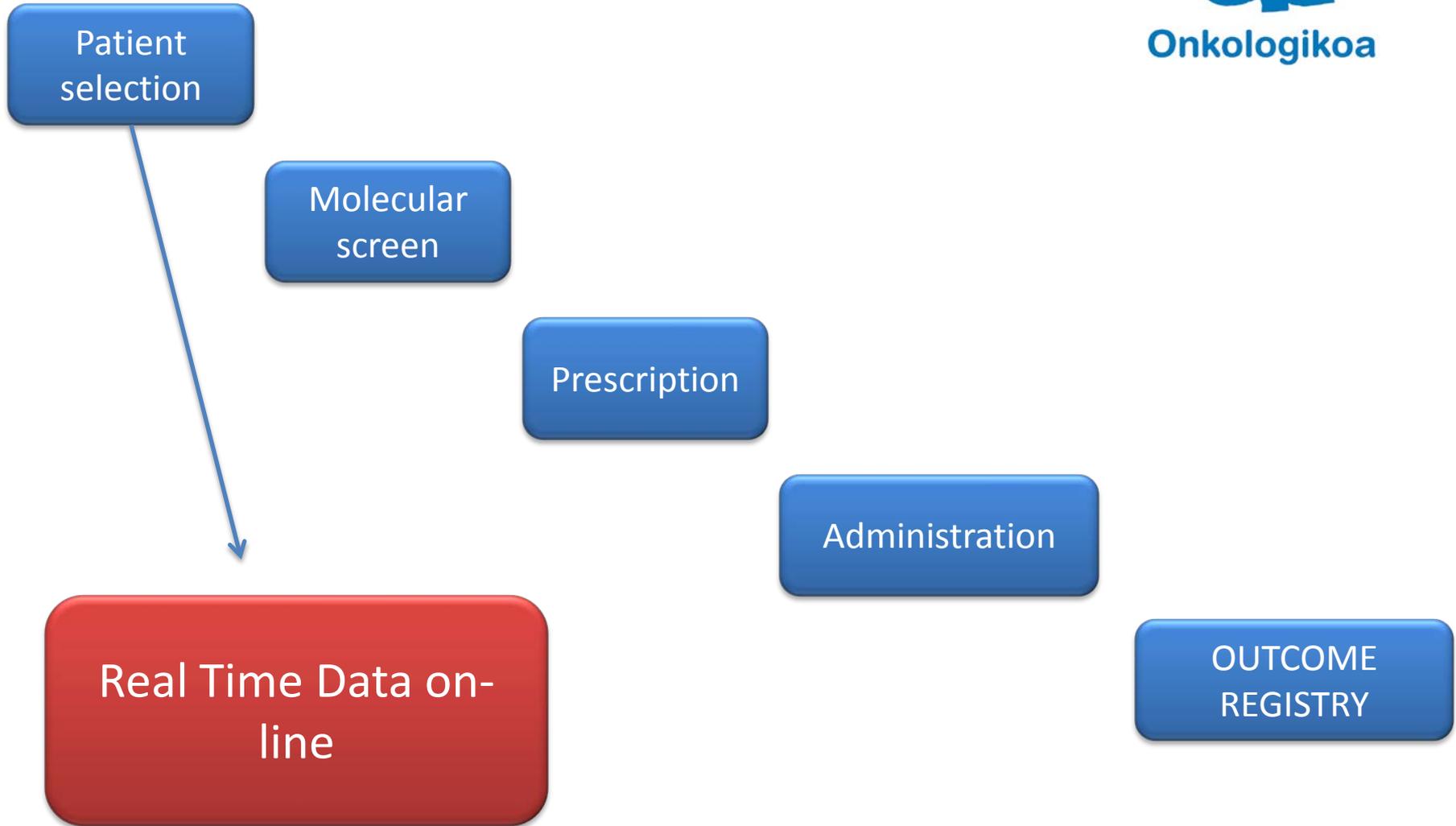
# Advanced Therapy Unit



# Advanced Therapy Unit

## Early Clinical Trials Programme

- Molecular Selection
- Qualified Staff
- Top Quality data:
  - Fully traceable
  - Technified preparation
  - Real-time controlled drug infusion process
  - Highly demanding toxicity registry
- Sponsor “integrative” model



Patient  
selection

**Molecular  
screen**

Prescription

Administration

OUTCOME  
REGISTRY

# Molecular selection

## Panel de Genes Analizado

<i>AKT1</i>	<i>EGFR</i>	<i>GNAS</i>	<i>NRAS</i>	<i>STK11</i>
<i>ALK</i>	<i>ERBB2</i>	<i>KIT</i>	<i>PDGFRA</i>	<i>TP53</i>
<i>APC</i>	<i>FBXW7</i>	<i>KRAS</i>	<i>PIK3CA</i>	
<i>BRAF</i>	<i>FGFR2</i>	<i>MAP2K1</i>	<i>PTEN</i>	
<i>CDH1</i>	<i>FOXL2</i>	<i>MET</i>	<i>SMAD4</i>	
<i>CTNNB1</i>	<i>GNAQ</i>	<i>MSH6</i>	<i>SRC</i>	

- Variantes "Dañinas"/Deletéreas
- Variantes Potencialmente "Dañinas"/Deletéreas
- Variantes Benignas (Polimórficas)
- Variantes Desconocidas

## MSH6

*Loc Cromosomica:* 2: 48030639

*Variante (cDNA):* c.3254delC

*Variante (AA):* p.F1088fs\*2

*Tipo:* Delección

*Frecuencia:* 4%

*Transcrito:* NM\_001190274.1

*dbSNP:* rs63750431

*Efecto Biológico:* El gen MSH6 forma parte del sistema de reparación de falsos emparejamientos del ADN, que evita el desarrollo de mutaciones durante la replicación del ADN. La alteración identificada introduce un cambio el marco de lectura del gen dando lugar a una sustitución en la posición aminoacídica 1088 de la proteína y la introducción de un codón de terminación prematuro en la secuencia. Como consecuencia se origina una proteína truncada, con reducida o nula funcionalidad. Esta variante ha sido detectada en estudios previos, no obstante se desconoce el efecto que puede tener esta mutación en la progresión y evolución del tumor

*References:* PUBMED: 25344691; 24816253; 22987205

*Tratamiento:* No se conocen tratamientos asociados a esta variante.



Patient  
selection

Molecular  
screen

Prescription

Administration

Fully automated  
Pharmacist consultation

OUTCOME  
REGISTRY

Patient  
selection

Molecular  
screen

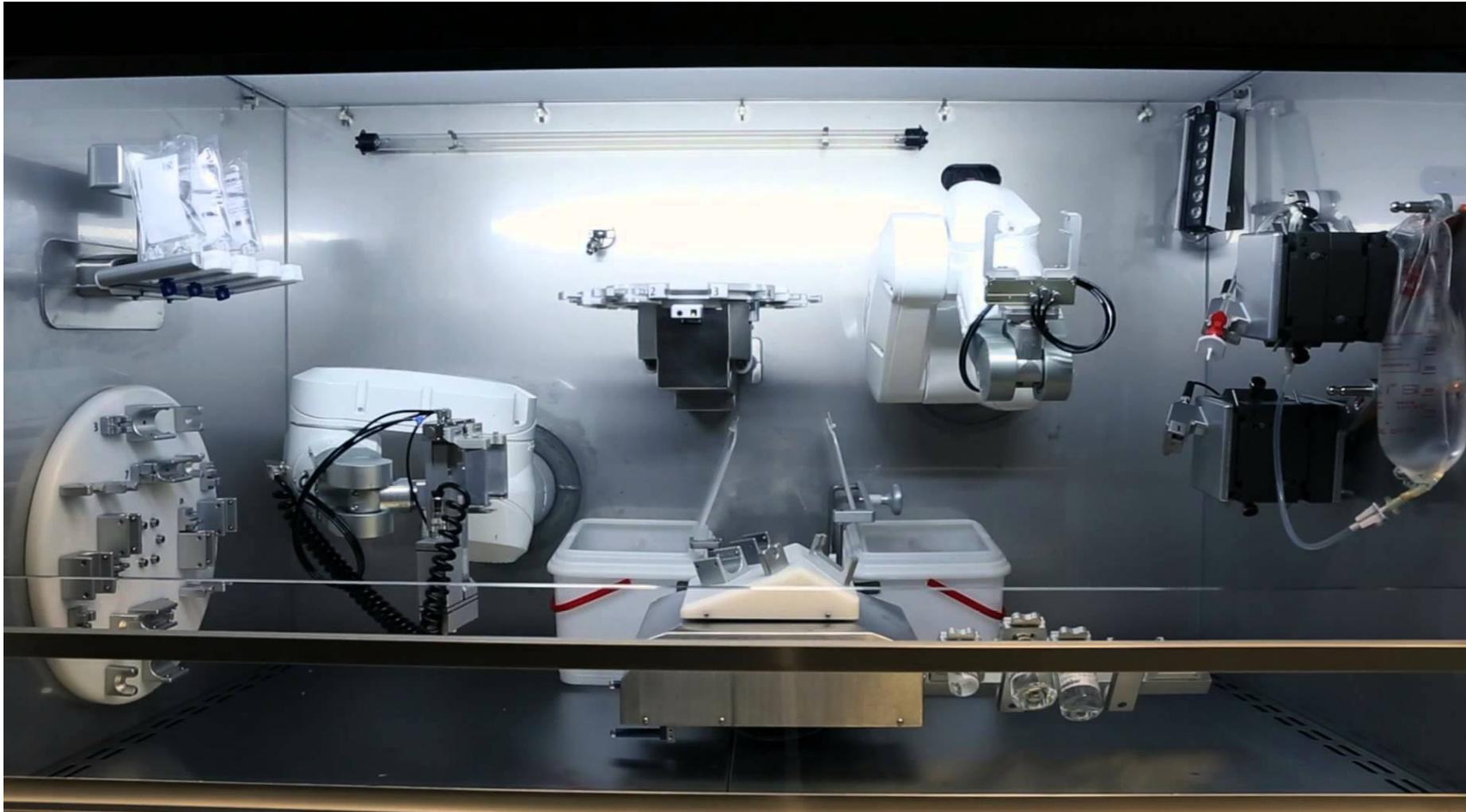
Prescription

Administration

OUTCOME  
REGISTRY

FULLY CONTROLLED PREPARATION  
AND ADMINISTRATION

# Kiro



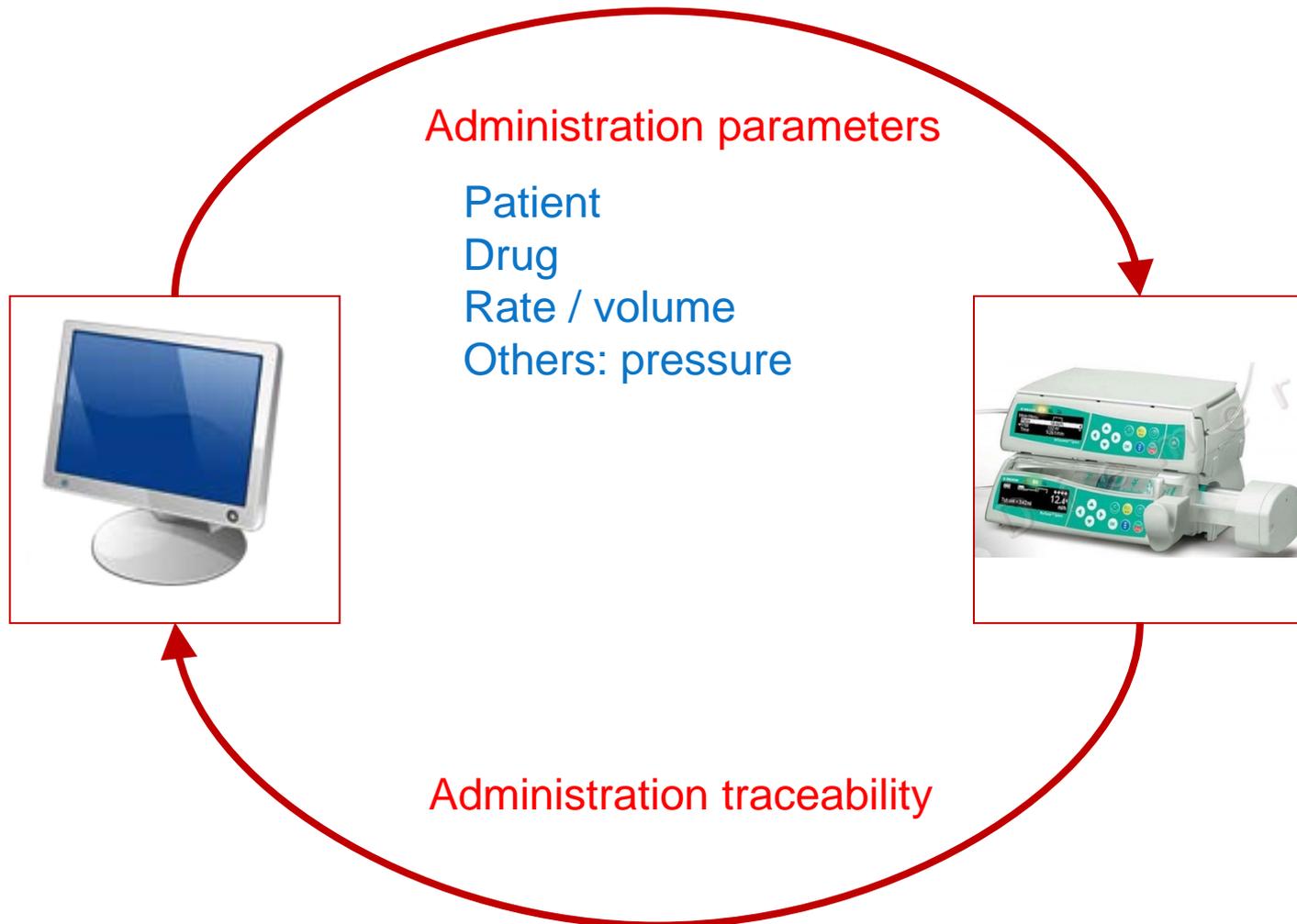
# Kiro



# Fully traceable process



# Wifi Connection



# Alerts and events management

Tratamientos de Quimioterapia 2

Administración de tratamientos QT

19/03/2014 Administrar en... Hospital de día

Empezar por... Todas Tarjeta Pulsera

(Puentes: 3\*/CBxTeclado)

Historia Apellidos y Nombre (Ubicación) Día Esquema Ciclo Médico que prescribe Observaciones hh:mm Prescripción

Historia	Apellidos y Nombre	(Ubicación)	Día	Esquema	Ciclo	Médico que prescribe	Observaciones	hh:mm	Prescripción
167006			1	Trastuzumab 2° /21d	8	MUJICA EIZMENDI, KARMELE			2530890
115135			1	Trastuzumab c/21d (2*p)	25	PLAZAOLA ALCIBAR, ARRATE	+ Xeloda		2532475
172594			2	CDDP/GEMCITABINA c/3s	5	HERNÁNDEZ JORGE, AMAIA	Ohea	08:00	2536929
151277			1	Bevacizumab 15					2537749
170391			2	FU+FC recto ady					2525641
146915			1	CPT11 /3 semana					2536890
169034			1	Bevacizumab					2547172
169034			1	FOLFIRI SIMPLIFIC					2547134
1015538			1	FOLFOX					2563859
172522			1	FOLFOX					2547077

PERFUSION IV

Periférica genérica

ADMINISTRAR

P	D	Medicamento	Dosis	Duración	Día	Hor	Vías	Via	Velocidad	Orden	Usuario	Estado			
✓	✓	10296405 FISIOLÓGICO bolsa 250 r		30	19/03/2014	00		PERFUSION IV	563 ml/h.	1	GURUTZE UGARTEMENDIA IBARBI	Administrac			
✓	✓	- TRASTUZUMAB	348.00 mg												
✓	✓	10296406 FISIOLÓGICO bolsa 50 n			19/03/2014	00	30	19/03/2014	12:46:30	19/03/2014	12:45:14	suero lavador PERFUSION IV 0 ml/h.	2	GURUTZE UGARTEMENDIA IBARBI	Administrac

NUM



# Alerts and events management

**Actualización de alarmas críticas en bombas**

**ARIENAS GARCIA, MARIA ESTHER**

**HISTORIA**  
0000115135

**INFORMACIÓN DE LA ALARMA**

La velocidad de la preparación 1245823 (trastuzumab 360 mg en 250 ml de fisiológico) a pasar en 30 minutos se ha aumentado desde 553 ml/h hasta 620 ml/h (a las 12:34:28)

-> *Solucione esta alarma o bien, si no se requiere ninguna acción, explique el motivo:*

GERARDO CAJARAVILLE ORDOÑANA

Usuario:

Clave:

**Historia**

Historia	Apellidos y Nombre
167006	
115135	
172594	
151277	
170391	
146915	
169034	
169034	
1015538	
172622	

**Periférica genérica**

P	D	Medicamento
✓	✓	10296405 FISIOLÓGICO bolsa 250 ml
✓	✓	- TRASTUZUMAB
✓	✓	10296406 FISIOLÓGICO bolsa 50 ml

**Prescripción**

2530890
2532475
2536929
2537749
2525641
2536890
2547172
2547134
2563859
2547077

**Usuario**

Usuario	Estado
UGARTEMENDIA IBARBI/ Administrac	
UGARTEMENDIA IBARBI/ Administrac	

Bomba parada

Bomba en manual

Bomba en automático

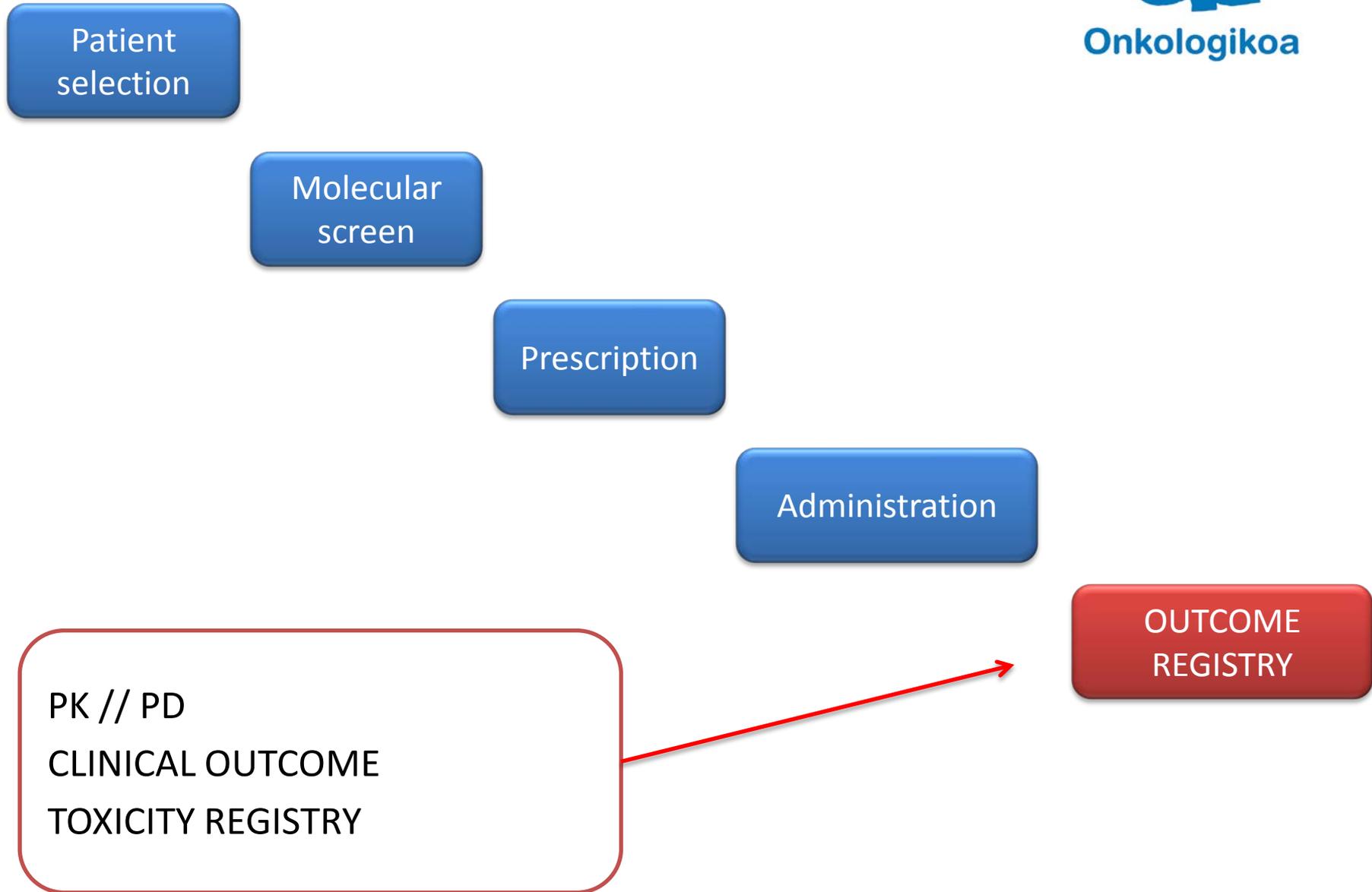
Bomba con alarma

Bomba desconectada



Hospital de día ▾

Bomba	Paciente	Ubicación	Medicamento	Error	Volumen	Tiempo	Detalle
Bomba 2		Sillón 1 de Hospital de Día	Paclitaxel 122 mg		64.00/169		<a href="#">Ver</a>
Bomba 4		Sillón 12 de Hospital de Día	Doxorubicina 71 mg		76.00/150		<a href="#">Ver</a>
Bomba 5		Cama 3 de Hospital de Día	Folinato_calcico 860 mg		86.63/176	0h 90min	<a href="#">Ver</a>
Bomba 5		Sillón 9 de Hospital de Día	Ranitidina/Dexclorfeniramina (50 mg/5 mg)		0.00/464	0h 15min	<a href="#">Ver</a>
Bomba 6		Sillón 6 de Hospital de Día	Trastuzumab 420 mg		16.00/239		<a href="#">Ver</a>
Bomba 10		Sillón 3 de Hospital de Día	Doxorubicina 101 mg		0.00/150	1h 20min	<a href="#">Ver</a>
Bomba 11		Sillón 11 de Hospital de Día	Paclitaxel 136 mg		16.00/169		<a href="#">Ver</a>
Bomba 16		Cama 1 de Hospital de Día	Folinato_calcico 314 mg	Pocas gotas:	275.84/148	0h 08min	<a href="#">Ver</a>
Bomba 16		Sillón 4 de Hospital de Día	Trastuzumab 124 mg		56.00/239		<a href="#">Ver</a>
Bomba 19		Cama 2 de Hospital de Día	Ondansetron/Dexametasona (8 mg/8 mg)		55.96/464	0h 08min	<a href="#">Ver</a>
Bomba 23		Sillón 10 de Hospital de Día	Nivolumab_100mg_expanded 189 mg		0.00/169	1h 20min	<a href="#">Ver</a>
Bomba 26		Sillón 6 de Hospital de Día	Folinato_calcico 278 mg		0.00/146	1h 20min	<a href="#">Ver</a>
Bomba 30		Cama 4 de Hospital de Día	Pertuzumab_ec_kristine 420 mg		86.00/239		<a href="#">Ver</a>
Bomba 31		Sillón 2 de Hospital de Día	Paclitaxel 168 mg		0.00/146		<a href="#">Ver</a>
Bomba 13					0/		<a href="#">Ver</a>
Bomba 24					0/		<a href="#">Ver</a>
Bomba 25					0/		<a href="#">Ver</a>
Bomba 30					0/		<a href="#">Ver</a>



# Toxicity Registry

Tratamientos de Quimioterapia 2

Archivo Tratamientos Agendas Resultados Mantenimiento Utilidades Editar Ventana Ayuda

Tratamientos (real)

Esquemas QT (Todas las Loca) (Todos los Eser) (Todas las Indi)

ANDER URRUTIOZOEHEA RIBATE

## Toxicidad

Ciclo Prescripció	Fecha
7	3101942 21/07/2015
8	3127429 11/08/2015
9	3150104 01/09/2015
10	3173292 22/09/2015

Grabar datos Fin registro toxicidad Salir

Toxicidad	Informe	G1	G2	G3	G4	G5	Otros...
<b>TÉRMINOS</b>							
Neutrophil count decreased		<input checked="" type="checkbox"/>					
Platelet count decreased							
Nausea							
Vomiting							
Diarrhea							
Mucositis oral							
Aspartate aminotransferase incre							
Alanine aminotransferase increa							
Alopecia							

CAT: Investigations

TERM: Neutrophil count decreased

DEF: A finding based on laboratory test results that indicate a decrease in number of neutrophils in a blood specimen.

G1: <LLN - 1500/mm3; <LLN - 1.5 x 10e9 /L

G2: <1500 - 1000/mm3; <1.5 - 1.0 x 10e9 /L

G3: <1000 - 500/mm3; <1.0 - 0.5 x 10e9 /L

G4: <500/mm3; <0.5 x 10e9 /L

G5: -

Versión: 4.02

CATEGORÍA

- Blood and lymphatic system disorders
- Cardiac disorders
- Congenital, familial and genetic disorders
- Ear and labyrinth disorders
- Endocrine disorders
- Eye disorders
- Gastrointestinal disorders
- General disorders and administration site cond
- Hepatobiliary disorders
- Immune system disorders
- Infections and infestations

Terminología

- Anemia
- Bone marrow hypocellular
- Disseminated intravascular coagulation
- Febrile neutropenia
- Hemolysis
- Hemolytic uremic syndrome
- Leukocytosis
- Lymph node pain
- Spleen disorder
- Thrombotic thrombocytopenic purpura
- Blood and lymphatic system disorders - Other, s

Ciclo 11

Inicio: 13/10/2015

Médico: [ ]

ADM en...: Hospital de día

Estado: Previsto

Modificar Peso / Talla

Peso: 58 Kg

Talla: 164 cm

SC: 1.63 m²

Instrucciones a Enfermería:

Instrucciones a Farmacia:

Comentarios de Farmacia:

GRABAR DATOS

TOXICIDAD DEL CICLO ANTERIOR

NUEVA PRESCRIPCIÓN Y ESTE CICLO DOSIS = 0

NUM

Sponsors : *“Wellcome Home”*





**ok**  
**Onkologikoa**  
kutxa obra social 

