Estudio para evaluar el efecto del Blinatumomab en pacientes adultos hasta 55 años con leucemia linfoblástica aguda

Estado	**Tipo de Participantes**	**Rangos de Edad**
EC Finalizado	Población especialmente vulnerable , Pacientes	Mayores de 64 , Adultos (18-64 años)
Género	**Fases**	**Participantes esperados**
Ambos	Fase II	38
Resultados	**Bajo nivel intervención**	**Enfermedad rara**
Tiene resultados	No	No
Cobertura geográfica	**Ámbitos del ensayo**	**Terapia avanzada**
Multicéntrico nacional	tratamiento, seguridad, eficacia	NO

Información

Identificador
2016-004877-42

Cod. Protocolo
PETHEMA-BLIN-01

Área terapéutica
Enfermedades [C] - Hematología [C15]|

Enfermedad investigada
Leucemia Linfoblástica Aguda

Título Científico
Estudio de fase II, abierto, para evaluar el efecto del blinatumomab administrado durante la consolidación para reducir el nivel de enfermedad residual (ER) evaluada mediante citofluorometría en pacientes adultos hasta 55 años con leucemia linfoblástica aguda (LLA) de alto riesgo (AR) sin cromosoma Filadelfia (Ph-) con buena respuesta (ER<0.1%) después del tratamiento de inducción

Justificación

El grupo español PETHEMA trata a los pacientes con LLA de AR, sin cromosoma Filadelfia, de 18 a 55 años, basándose en el aclaramiento de la ER evaluada por citometría de flujo en evaluación centralizada. Los pacientes con ER <0,1% (<1x10-3) después de la inducción y <0,01% (<1x10-4) después de la consolidación precoz se asignan a recibir quimioterapia (consolidación y mantenimiento tardíos). La quimioterapia de consolidación precoz consiste en tres ciclos que incluyen altas dosis de MTX, de ARA-C y de ASP, junto con vincristina y dexametasona. La misma terapia se repite en el período de consolidación tardía si la ER después de la consolidación precoz es <0,01% (<1x10-4). La terapia de mantenimiento se administra entonces hasta 2 años a partir de la fecha de RC. Estos pacientes no reciben alo-TPH si mantienen un aclaramiento adecuado de la ER. A pesar de tener un aclaramiento adecuado de la ER, una proporción de pacientes experimentan recaídas, lo que hace necesario otros enfoques para tratar de disminuir la tasa de recaída. El uso de agentes inmunoterapéuticos dirigidos como el blinatumomab, que ha demostrado eficacia y seguridad en pacientes con LLA R/R y en pacientes con LLA y ER , parece una opción prometedora. Consideramos por tanto interesante evaluar la eficacia potencial del uso de blinatumomab en pacientes en RC para reducir más frecuente e intensamente la ER durante el período de consolidación precoz y tardía. Nuestra hipótesis es que blinatumomab disminuirá aún más el nivel de ER y esto podría traducirse en una disminución de la tasa de recaída en estos pacientes. En este ensayo se sustituirá el tercer ciclo de consolidación precoz por un ciclo de blinatumomab, y lo mismo se hará en el período de consolidación tardía. Esperamos que esta estrategia pueda aumentar la profundidad de la respuesta en cuanto a ER y prevenir la aparición de recaídas

Objetivo Principal

Evaluar la frecuencia de la reducción de la ER, determinada por citometría de flujo, después de la consolidación precoz tras la inclusión de blinatumomab administrado durante la fase de consolidación precoz en pacientes <= 55 años con leucemia linfoblástica aguda (LLA) de alto riesgo (AR) sin cromosoma Filadelfia (Ph-) con ER<0,1% (<1x10-3) tras el tratamiento de inducción

Variables de Evaluación Primaria

La variable principal del estudio será el porcentaje de pacientes que alcanzan un nivel de ER <0,01% (<1x10-4).

Momentos temporales de evaluación primaria

Porcentaje de pacientes que alcanzan un nivel de ER <0,01% (<1x10-4) al final de la consolidación precoz

Objetivo Secundario

• Evaluar la frecuencia de la reducción de la ER, determinada por citometría de flujo, después de la consolidación tardía • Evaluar la profundidad de la reducción de la ER. • Comparar estos resultados de eficacia con los de pacientes similares tratados con terapia de consolidación estándar sin blinatumomab (Protocolo ALL-AR-11), medida como comparación de los porcentajes de pacientes que alcancen un nivel de ER<0,01% (<1x10-4) al final de la consolidación en el presente ensayo y en el estudio ALL-HR-11. • Evaluar la cinética de la ER durante el tratamiento de mantenimiento. • Evaluar la seguridad del tratamiento con blinatumomab administrado durante la consolidación precoz y la tardía.

Variables de Evaluación Secundaria

• Porcentaje de pacientes con ER<0,01% (<1x10-4). • Supervivencia libre de enfermedad. • Supervivencia global. • Niveles de enfermedad residual. • Perfil de toxicidad del tratamiento con blinatumomab.

Momentos temporales de evaluación secundaria

• ER<0,01% (<1x10-4) al final de la consolidación tardía • Niveles de enfermedad residual: tras el tratamiento con blinatumomab, durante el período de mantenimiento. • Perfil de toxicidad del tratamiento con blinatumomab administrado tras dos ciclos de consolidación.

Criterios de Inclusión

1. Mujeres o varones entre 18 y 55 años de edad, ambos incluidos 2. Pacientes con LLA sin cromosoma Filadelfia o BCR-ABL negativo, CD19 positivo, con características de alto riesgo. La definición de LLA de alto riesgo implica la presencia de uno o más de los siguientes factores: - Edad 30-55 años. - Leucocitos > 30x109/L en LLA de precursores B - Alguna de las siguientes alteraciones citogenéticas o moleculares: o Alteraciones en 11q23, o demostración del reordenamiento MLL. o Cariotipo complejo (más de 5 alteraciones cromosómicas) - LLA Pro-B, independientemente de la cifra de leucocitos. 3. Tratamiento previo según la práctica clínica habitual en centros españoles, de acuerdo al protocolo de PETHEMA para pacientes con LLA de alto riesgo (LAL-AR-11), en remisión completa (ER <0,1% (<1x10-3) evaluación centralizada por citometría de flujo) después del tratamiento de inducción. Si el paciente hubiera iniciado ya el tratamiento de consolidación antes de la firma del consentimiento (máximo dos ciclos), el paciente podría ser incluido en el estudio si cumple el resto de los criterios de selección y si el tratamiento de consolidación fuera el mismo que el detallado en el protocolo. 4. ECOG <2. 5. Capacidad para entender el estudio y voluntad de firmar el consentimiento informado por escrito

Criterios de Exclusión

1. LLA con cromosoma Filadelfia (Ph+). 2. Leucemia de Burkitt (fenotipo B maduro) según la clasificación de la OMS. 3. LLA de células T. 4. LLA de precursores B con características de alto riesgo con ER >=0.1% (>=1x10-3) después de recibir quimioterapia de inducción. 5. Historia previa o presencia de enfermedad clínicamente significativa del sistema nervioso central (SNC): epilepsia, convulsiones, paresia, afasia, accidente cerebrovascular, lesiones cerebrales graves, demencia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cerebelosa, síndrome orgánico cerebral, psicosis. 6. Presencia o antecedentes de enfermedad autoinmune con afectación potencial del SNC. 7. Radioterapia en las 2 semanas previas al inicio del tratamiento con blinatumomab. 8. Inmunoterapia (p. ej., rituximab) en las 4 semanas previas al inicio del tratamiento con blinatumomab. 9. Cualquier producto en investigación para la leucemia en las 4 semanas previas al inicio del tratamiento con blinatumomab. 10. Tratamiento con cualquier medicamento en investigación después de la firma del consentimiento informado. 11. Paciente candidato para trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos (TPH) en el momento de la inclusión. 12. Hipersensibilidad conocida a las inmunoglobulinas o a cualquier componente del producto en investigación. 13. Valores anormales de laboratorio: a. AST (SGOT) y/o ALT (SGPT) y/o fosfatasa alcalina >=5 × LSN. b. Bilirrubina total >=1.5 × LSN (excepto si está relacionada con la enfermedad de Gilbert o Meulengracht). c. Creatinina >=1,5 × LSN. d. Aclaramiento de creatinina calculado <50 ml/min. e. Hemoglobina >=9 g/dl (transfusión permitida). 14. Historial de enfermedad maligna diferente a la LLA en los 5 años previos al inicio del tratamiento con blinatumomab, con la excepción de carcinoma basocelular o escamoso de la piel o de carcinoma in situ del cuello uterino 15. Infección activa no controlada, o cualquier otra enfermedad o condición médica concurrente que se considere que interfiere con la realización del estudio según criterio del investigador. 16. Infección por VIH o infección crónica por el virus de la hepatitis B (HBs Ag positivo) o virus de la hepatitis C (anti-VHC positivo). 17. Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia. 18. Mujeres en edad fértil que no estén dispuestas a utilizar un método anticonceptivo

eficaz durante la participación en el estudio y hasta al menos 3 meses después. Varones que no estén dispuestos a tomar medidas para evitar el embarazo de la pareja durante la participación en el estudio y al menos hasta 3 meses después. Se considera que una mujer es potencialmente fértil a menos que se cumpla alguno de los siguientes criterios: • mujer >=45 años de edad que no ha tenido menstruación durante > 1 año • mujeres con amenorrea durante <2 años sin antecedentes de histerectomía y ooforectomía deben tener un valor de hormona folículo-estimulante en el rango posmenopáusico a la entrada en el estudio. Se considerará una mujer NO potencialmente fértil aquélla a la que se haya realizado una histerectomía, ooforectomía bilateral o ligadura de trompas. La histerectomía u ooforectomía debe estar documentada de manera adecuada en la historia clínica o confirmarse mediante ecografía. La ligadura de trompas también debe estar documentada en la historia clínica; de lo contrario, el paciente debe estar dispuesto a utilizar 2 métodos de barrera adecuados durante todo el estudio, desde la visita de selección y hasta 90 días después de la última dosis del tratamiento del estudio. La anticoncepción eficaz en este caso incluye dos métodos de anticoncepción altamente efectivos, definidos como métodos anticonceptivos con una tasa de fracaso de menos del 1% por año cuando se usan de manera sistemática y correcta. Estos métodos incluyen: anticonceptivos hormonales combinados (contienen estrógenos y progestágenos) asociado con la inhibición de la ovulación: oral, intravaginal o transdérmica; anticonceptivos hormonales que contienen progestágeno solo asociado con la inhibición de la ovulación: oral, inyectable o implantable; dispositivo intrauterino (DIU); sistema de liberación de hormonas intrauterino; oclusión tubarica bilateral; pareja vasectomizada; abstinencia sexual. La abstinencia se acepta como método anticonceptivo si esta es la anticoncepción establecida y preferida para el paciente. 19. Tratamiento previo con blinatumomab. 20. Pacientes que no quieran o no puedan cumplir con el protocolo

Calendario

(Última actualización: 26/07/2023)

Autorización	Inicio de Ensayo	Inclusión Primer Paciente	Interrumpido	Reiniciado
25/04/2018	27/06/2018	05/07/2018	No aportado	No aportado

Fin de reclutamiento	Fin prematuro (España)	Fin prematuro (Global)	Fin del ensayo en España	Fin del ensayo global
08/06/2020	No aportado	No aportado	09/03/2022	09/03/2022

Promotor

FUNDACIÓN PETHEMA España

Profesor Martín Lagos s/n 28040 Madrid

Contact Person

FUNDACIÓN PETHEMA - Juan José Lahuerta Palacios

0034 91 3303011

jjlahuerta@telefonica.net

Monetary support: AMGEN|

Tipo de promotor: No comercial

Ceim

CEIm Hospital Universitari Germans Trias i Pujol

Ctra. Canyet, s/n Edificio General - 1a planta / Módulos urgencias - 1a planta 08916 Badalona

ceic.germanstrias@gencat.cat

934978956

Centros

Cerrado (20/06/2022)

Hospital Clínic de Barcelona

Barcelona

BARCELONA

Servicio de Hematología

Cerrado (12/07/2022)

HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO

Santiago de Compostela

Servicio de Hematología

Cerrado (11/07/2022)

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Barcelona

BARCELONA

Servicio de Hematología

No iniciado (26/04/2018)

HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO J.M. MORALES MESEGUER

Murcia

MURCIA

Servicio de Hematología

Cerrado (13/09/2022)

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona

Badalona

BARCELONA

Servicio de Hematología

Cerrado (08/06/2022)

HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE

Valencia

VALENCIA

Servicio de Hematología

Cerrado (05/07/2022)

Hospital Universitari Vall d'Hebron

Barcelona

BARCELONA

Servicio de Hematología

Cerrado (27/06/2022)

HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

Oviedo

ASTURIAS

Servicio de Hematología

Cerrado (30/06/2022)

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Salamanca

SALAMANCA

Servicio de Hematología

Cerrado (23/06/2022)

HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

Madrid

MADRID

Servicio de Hematología

Cerrado (14/07/2022)

HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA

Málaga

Servicio de Hematología

Cerrado (23/06/2022)

HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO

Sevilla

SEVILLA

Servicio de Hematología

Cerrado (16/09/2022)

Institut Catala D'oncologia

Hospitalet de Llobregat, L'

BARCELONA

Servicio de Hematología

Medicamentos

BLINCYTO
Polvo para concentrado para solución para perfusión

-

Principios Activos: BLINATUMOMAB|

Experimental

Tiene resultados

Effect of Blinatumomab in adult patients up to 55 years with acute lymphoblastic leukemia

State	Type of participants	Age Ranges
Finished CT	Population especially vulnerable , Patient	Older than 64 , Adults (18-64 years)
Gender	**Phases**	**Expected Participants**
Both	Phase II	38
Results	**Low level of intervention**	**Rare disease**
Has results	No	No
Geographic coverage	**Areas of the study**	**Advanced therapy**
National multicenter	treatment, safety, effectiveness	NO

Information

Identifier
2016-004877-42

Protocol Code
PETHEMA-BLIN-01

Therapeutic area
Diseases [C] - Hemic and Lymphatic Diseases [C15]|

Investigated Disease
Acute lymphoblastic leukaemia

Scientific Title
A phase II, open-label study to evaluate the effect of blinatumomab administered during consolidation to reduce the level of minimal residual disease (MRD) assessed through flow cytometry in adult patients up to 55 years of age with high-risk Philadelphia chromosome-negative (Ph-) acute lymphoblastic leukaemia (ALL) with good response (MRD < 0.1%) after induction therapy

Rationale

The Spanish group PETHEMA treats patients with AR LLA, without Philadelphia chromosome, from 18 to 55 years, based on the clearance of the ER evaluated by flow cytometry in centralized evaluation. Patients with ER < 0.1% (< 1x10-3) after induction and < 0.01% (< 1x10-4) After early consolidation are assigned to receive chemotherapy (late consolidation and maintenance). Early-stage consolidation chemotherapy consists of three cycles including high doses of MTX, ARA-C, and ASP, along with Vincristine and dexamethasone. The same therapy is repeated in the late consolidation period if the ER after early consolidation is < 0.01% (< 1x10-4). The maintenance therapy is then administered up to 2 years from the date of RC. These patients do not receive alo-TPH if they maintain proper ER clearance. Despite having adequate clearance from the ER, a proportion of patients experience relapses, which necessitates other approaches to Try to decrease the rate of relapse. The use of immunotherapeutic agents directed as Blinatumomab, which has demonstrated efficacy and safety in patients with R/R and in patients with Lla and ER, seems a promising option. We therefore consider it interesting to evaluate the potential efficacy of the use of blinatumomab in patients in RC to reduce more frequent and intensely the ER during the period of early and late consolidation. Our hypothesis is that blinatumomab will decrease the ER level further and this could result in a decrease in the rate of relapse in these patients. This trial will replace the third cycle of early consolidation with a cycle of blinatumomab, and the same will be done in the period of late consolidation. We hope that this strategy can increase the depth of the response as to ER and prevent the onset of relapses

Main Objective

To assess the MRD reduction rate, determined by flow cytometry, after early consolidation following the inclusion of blinatumomab administered during the early consolidation phase in patients <= 55 years with high-risk Philadelphia chromosome-negative (Ph-) acute lymphoblastic leukaemia (ALL) with MRD < 0.1% (< 1×10–3) after induction therapy

Primary Endpoints

The primary endpoint of the study will be the percentage of patients achieving MRD < 0.01% (< 1×10–4).

Temporary moments of secondary assessment

Percentage of patients achieving MRD < 0.01% (< 1×10–4) at the end of early consolidation.

Secondary Objective

• To assess the MRD reduction rate, determined by flow cytometry, after late consolidation phase. • To assess the extent of MRD reduction. • To compare these efficacy results with those of similar patients treated with standard consolidation therapy without blinatumomab (Protocol ALL-AR-11), measured as a comparison of the percentages of patients reaching a MRD level of < 0.01% (< 1×10–4) at the end of the consolidation in this trial and in the ALL-AR-11 study. • To assess the MRD kinetics during maintenance therapy. • To assess the safety of treatment with blinatumomab administered during early and late consolidation

Secondary Endpoints

• Percentage of patients achieving MRD < 0.01% (< 1×10–4). • Disease-free survival. • Overall survival. • Levels of minimal residual disease. • Toxicity profile of the treatment with blinatumomab.

Temporary moments of secondary assessment

• MRD < 0.01% (< 1×10–4) at the end of late consolidation. • Levels of minimal residual disease: after treatment with blinatumomab , during the maintenance period (every 3 months). • Toxicity profile of the treatment with blinatumomab administered after two consolidation cycles.

Inclusion criteria

1. Men and women between 18 to 55 years of age, both inclusive. 2. Patients with Philadelphia chromosome-negative or BCR-ABL-negative, CD19-positive ALL, with high-risk characteristics. The definition of high-risk ALL implies the presence of one or more of the following factors: - Aged 30–55 years. - Leukocytes > 30×109/l in B-precursor ALL. - Any of the following cytogenetic or molecular abnormalities: o 11q23 abnormalities, or proven MLL rearrangement. o Complex karyotype (more than 5 chromosome abnormalities). - Pro-B ALL, regardless of the number of leukocytes. 3. Previous treatment according to routine clinical practice in Spanish centres, in accordance with the PETHEMA protocol for patients with high-risk ALL (ALL-AR-11), in complete remission (MRD < 0.1%) (< 1×10–3) centralised assessment through flow cytometry) after induction therapy. If the patient had already started the consolidation treatment before signing the consent (maximum two cycles), the patient could be included in the study if he meets the rest of the selection criteria and if the consolidation treatment was the same as the detailed in the protocol. 4. ECOG < 2. 5. Ability to understand the study and willingness to sign the written informed consent form

Exclusion criteria

1. ALL with Philadelphia chromosome (Ph +). 2. Burkitt's leukemia (mature B phenotype) according to the WHO classification. 3. T cell ALL 4. ALL of precursors B with high risk characteristics with ER >=0.1% (>=1x10-3) after receiving induction chemotherapy. 5. Previous history or presence of clinically significant disease of the central nervous system (CNS): epilepsy, seizures, paresis, aphasia, stroke, brain injuries severe, dementia, Parkinson's disease, cerebellar disease, organic brain syndrome, psychosis. 6. Presence or history of autoimmune disease with potential CNS involvement. 7. Radiotherapy in the 2 weeks prior to the start of treatment with blinatumomab. 8. Immunotherapy (eg, rituximab) in the 4 weeks prior to the start of treatment with blinatumomab. 9. Any product under investigation for leukemia in the 4 weeks prior to the start of the treatment with blinatumomab. 10. Treatment with any investigational medication after signing the consent informed. 11. Candidate candidate for allogeneic transplantation of hematopoietic progenitors (TPH) in the moment of inclusion. 12. Known hypersensitivity to immunoglobulins or to any component of the product in investigation. 13. Abnormal laboratory values: to. AST (SGOT) and / or ALT (SGPT) and / or alkaline phosphatase >=5 LSN. b. Total bilirubin >=1.5 ULN (except if it is related to Gilbert's disease or Meulengracht). c. Creatinine >=1.5 LSN. d. Creatinine clearance calculated <50 ml / min. and. Hemoglobin >=9 g / dl (transfusion allowed). 14. History of malignant disease different from ALL in the 5 years prior to the start of treatment with blinatumomab, with the exception of basal or squamous cell carcinoma of the skin or carcinoma in situ of the cervix 15. Non-controlled active infection, or any other concurrent medical condition or disease that it is considered that it interferes with the performance of the study according to the researcher's criteria. 16. HIV infection or chronic infection with hepatitis B virus (HBs Ag positive) or virus of the Hepatitis C (anti-HCV positive). 17. Pregnant or lactating women. 18. Women of childbearing age who are not willing to use effective contraception during Participation in the study and until at least 3 months later. Men who are not willing to take measures to avoid pregnancy of the couple during participation in the study and less until 3 months later. A woman is considered to be potentially fertile unless one of the following criteria is met: • woman >=45 years of age who has not had menstruation for> 1 year • women with amenorrhea for <2 years without a history of

hysterectomy and oophorectomy should have a follicle-stimulating hormone value in the post-menopausal range upon entry into the study. A woman who is NOT potentially fertile will be considered a woman who underwent a hysterectomy, bilateral oophorectomy or tubal ligation. The hysterectomy or oophorectomy must be documented in an adequate way in the clinical history or confirmed by ultrasound. Tubal ligation should also be documented in the medical record; otherwise, the patient must be willing to use 2 appropriate barrier methods throughout the study, from the screening visit and up to 90 days after the last dose of the study treatment. Effective contraception in this case includes two highly effective methods of contraception, defined as contraceptive methods with a failure rate of less than 1% per year when used consistently and correctly. These methods include: combined hormonal contraceptives (containing estrogens and progestins) associated with inhibition of ovulation: oral, intravaginal or transdermal; progestin-only hormonal contraceptives associated with inhibition of ovulation: oral, injectable or implantable; intrauterine device (IUD); intrauterine hormone release system; bilateral tubal occlusion; vasectomized couple; sexual abstinence. Abstinence is accepted as a contraceptive method if this is the established and preferred contraception for the patient 19. Previous treatment with blinatumomab. 20. Patients who do not want or can not comply with the protocol.

Calendar

(Last Update: 26/07/2023)

Authorization	Start of Trial	First patient inclusion	Halted	Restarted
25/04/2018	27/06/2018	05/07/2018	Not aported	Not aported

End of recruitment	Premature end (Spain)	Premature End (Global)	Trial end (Spain)	Trial end (Global)
08/06/2020	Not aported	Not aported	09/03/2022	09/03/2022

Sponsor

FUNDACIÓN PETHEMA España

Profesor Martín Lagos s/n 28040 Madrid

Contact Person

FUNDACIÓN PETHEMA - Juan José Lahuerta Palacios

0034 91 3303011

jjlahuerta@telefonica.net

Monetary support: AMGEN|

Sponsor type: No commercial

Ceim

CEIm Hospital Universitari Germans Trias i Pujol

Ctra. Canyet, s/n Edificio General - 1a planta / Módulos urgencias - 1a planta 08916 Badalona

ceic.germanstrias@gencat.cat

934978956

Sites

Closed (20/06/2022)

Hospital Clínic de Barcelona

Barcelona

BARCELONA

Servicio de Hematología

Closed (12/07/2022)

HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO

Santiago de Compostela

Servicio de Hematología

Closed (11/07/2022)

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Barcelona

BARCELONA

Servicio de Hematología

not initialized (26/04/2018)

HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO J.M. MORALES MESEGUER

Murcia

MURCIA

Servicio de Hematología

Closed (13/09/2022)

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona

Badalona

BARCELONA

Servicio de Hematología

Closed (08/06/2022)

HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE

Valencia

VALENCIA

Servicio de Hematología

Closed (05/07/2022)

Hospital Universitari Vall d'Hebron

Barcelona

BARCELONA

Servicio de Hematología

Closed (27/06/2022)

HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

Oviedo

ASTURIAS

Servicio de Hematología

Closed (30/06/2022)

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Salamanca

SALAMANCA

Servicio de Hematología

Closed (23/06/2022)

HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

Madrid

MADRID

Servicio de Hematología

Closed (14/07/2022)

HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA

Málaga

Servicio de Hematología

Closed (23/06/2022)

HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO

Sevilla

SEVILLA

Servicio de Hematología

Closed (16/09/2022)

Institut Catala D'oncologia

Hospitalet de Llobregat, L'

BARCELONA

Servicio de Hematología

Medication

BLINCYTO
Polvo para concentrado para solución para perfusión

-

Active Principles: BLINATUMOMAB|

Experimental

Has results