

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE “GALARIA, EMPRESA PÚBLICA DE SERVICIOS SANITARIOS, S.A.” E A UNIVERSIDADE DE VIGO, PARA A REALIZACIÓN DUN ESTUDO PARA A IMPLANTACIÓN DA TECNOLOXÍA DE PROTONTERAPIA.**

Santiago de Compostela, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

**COMPARECEN**

Dunha parte, Dona Rocío Mosquera Álvarez, con DNI 34911297-B quen actúa en nome e representación de Galaria Empresa Pública de Servizos Sanitarios S.A. Intervén en calidade de directora-xerente e como apoderada, resultando as súas facultades xenéricas do acordado polo Consello de Administración da dita entidade, en data 22 de xaneiro de 2018, elevado a escritura pública o 22 de febreiro de 2018, outorgada ante o notario de Santiago de Compostela, D. Manuel Remuñán López, co número 366 do seu protocolo.

E doutra parte, D. Manuel Joaquín Reigosa Roger, nomeado Reitor da Universidade de Vigo (NIF Q8650002) por Decreto 59/2018, do 31 de maio, publicado no Diario Oficial de Galicia do 8 de xuño de 2018, en nome e representación desta Universidade, en virtude das competencias que lle outorga o artigo 20 da Lei Orgánica 6/2001, do 21 de decembro, de Universidades, e o artigo 29 dos Estatutos da Universidad de Vigo, aprobados polo Decreto 13/2019, do 24 de xaneiro e publicados no DOG núm. 38, de 22 de febreiro.

Ambas partes, na representación que ostentan recoñécense mutuamente a capacidade necesaria para establecer a presente encomenda e a tal efecto

**EXPOÑEN**

I. Que o artigo 1 do Decreto 136/2019, do 10 de outubro, *polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Sanidade*, determina que este é o órgano da Administración autonómica responsable da superior dirección e control da execución da política da Xunta de Galicia en materia de saúde, planificación e asistencia sanitaria e farmacéutica.

O Servizo Galego de Saúde é un organismo autónomo dotado de personalidade xurídica propia, adscrito á Consellería de Sanidade desde a súa creación pola Lei 1/1989, do 2 de xaneiro. Ten entre as súas funcións: a xestión das prestacións



**14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021**



sanitarias e a xestión dos centros, servizos e establecementos sanitarios propios ou adscritos ao mesmo; a política de relación con outras Administracións Públicas, así como o desenvolvemento de programas de formación e docencia dos seus profesionais dentro da súa competencia ou que sexan necesarios para os seus fins.

II.- Neste contexto a Consellería de Sanidade dispón dunha entidade como "Galaria, Empresa Pública de Servizos Sanitarios, S.A.", (en adiante Galaria), a cal ten a consideración de sociedade mercantil pública autonómica, con forma de sociedade anónima, e que se constitúe como medio propio personificado respecto da Administración da Comunidade Autónoma de Galicia e das entidades instrumentais do sector público autonómico para a execución das actividades que lle sexan encomendadas por esta ou polos seus organismos, dentro das materias que constitúen o seu obxecto social.

De acordo co sinalado nos seus estatutos, as relacións coas anteriores entidades serán a todos os efectos de carácter interno, dependente e subordinado, articulándose a través de encargos, que se rexerán polo disposto no artigo 32 da Lei 9/2017, do 8 de novembro, de contratos do sector público, polo artigo 13 da Lei 14/2013, do 26 de decembro, de racionalización do sector público autonómico, e polos artigos 8, 9 e 47 e seguintes da Lei 16/2010, do 17 de decembro, de organización e funcionamento da Administración xeral e do sector público autonómico de Galicia.

O texto refundido dos citados estatutos foi aprobado pola xunta xeral de Galaria en data 8 de outubro de 2019 (previa autorización do Consello da Xunta mediante acordo do día 29 de maio de 2019).

Segundo o artigo 2 dos mesmos estatutos sociais, forman parte do obxecto social de Galaria, Empresa Pública de Servizos Sanitarios, S.A. a promoción, planificación, deseño, construción, conservación, mantemento, dotación de equipamento e explotación de infraestruturas sanitarias promovidas ou participadas pola Comunidade Autónoma de Galicia, vinculadas ao ámbito sanitario, así como a prestación de actividades de consultoría en materia de avaliación, planificación, promoción, adquisición, organización, mantemento, formación, xestión, investigación, control de calidade e, en xeral, calquera materia relacionada co sector sanitario.

As actividades contempladas no obxecto social poderanse realizar, total ou parcialmente, ben mediante a creación de sociedades filiais, ben participando en outras sociedades de obxecto idéntico ou análogo, ou ben mediante calquera outra fórmula admitida en dereito.

III.- Galaria conta, entre as súas unidades asistenciais, coa unidade de Oncoloxía radioterápica do Hospital do Meixoeiro que conta con 4 aceleradores lineais que permiten realizar practicamente tódalas técnicas de radioterapia que se aplican en pacientes oncolóxicos.

A actividade asistencia que Galaria presta para o Servizo galego de Saúde regúlase a través dun contrato programa e as súas correspondentes adendas onde se recolle a





SERVIZO  
GALEGO  
de SAÚDE

Galaria, Empresa  
Pública de Servizos  
Sanitarios

Universidade de Vigo

actividade a realizar por Galaria, se establecen fórmulas especiais de colaboración con recursos humanos nas áreas de servizo compartido, e no que se incorporan os servizos de consultaría e a xestión de diferentes proxectos encomendados. Así mesmo, recóllense en cláusulas adicionais diferentes servizos de cooperación para o desenvolvemento de programas de xestión e investigación.

IV.- Con data 31 de marzo de 2021 o Consello de Administración de Galaria aprobou por unanimidade avanzar no proxecto de estudar a posible implantación dun centro de tratamento de prótons. O cumprimento deste obxectivo poderá ser realizado por Galaria de maneira directa ou a través de contratos, concertos e convenios de colaboración con terceiras persoas ou entidades.

V.- A Universidade de Vigo (en adiante, UVigo) é unha entidade de dereito público que desenvolve actividades de formación, investigación e desenvolvemento científico e tecnolóxico. Está dotada de personalidade xurídica e patrimonio propios e goza de autonomía académica, económica e de goberno de acordo coa Constitución e coa Lei 6/2001, do 21 de decembro, de Universidades, e de acordo co artigo 1 dos seus estatutos aprobados por Decreto 13/2019, do 24 de xaneiro, establece entre as súas funcións a prestación do servizo público da educación superior mediante a investigación, a docencia, o estudo, a transferencia do coñecemento á sociedade e a extensión universitaria, así como contribuír ao progreso e o benestar da sociedade mediante a produción, a transferencia e a aplicación práctica do coñecemento e a proxección social da súa actividade, con especial atención á realidade de Galicia.

Así, persoal investigador da UVigo participou en proxectos de I+D públicos que desenvolveron coñecementos técnicos adecuados ao obxecto de este convenio. Así mesmo, dito persoal desenvolve actividades no ámbito sanitario en colaboración co Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, na área transversal de 'Tecnoloxías Biomédicas'. É por iso que a UVigo está interesada en establecer liñas de cooperación no ámbito da I+D con outros organismos e entidades, co obxecto de aproveitar a sinerxias e medios para a posta en marcha de proxectos de innovación en áreas específicas de coñecemento e novas tecnoloxías.

VI.- Existen importantes sinerxias na colaboración Consellería de Sanidade-UVigo-Galaria de interese mutuo nas áreas de formación especializada e de colaboración en actividades de I+D nas tecnoloxías referidas.

Estas actividades poden levarse a cabo a través da participación en redes especializadas internacionais (European Particle Therapy Network EPTN, Particle Therapy Co-Operative Group PTCOG) e con outros centros de investigación cos que hai experiencia de colaboración previa: GSI (Alemaña), PSI (Suíza), GANIL (Francia), Univ. Lovaine la Neuve (Bélxica), Laboratorio LIP de la Univ. de Coimbra (Portugal), Instituto de Nanotecnoloxía Iberian Nanotec Lab INL, Braga (Portugal), e a Univ. Politécnica de Valencia. Así mesmo, poden plantexarse escenarios de financiación en convocatorias públicas para afrontar esas actividades.



14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021





VII.- A Lei 14/2011, de 1 de xuño, da Ciencia, a Tecnoloxía e a Innovación, prevé no seu artigo 34 as regras aplicables nesta materia aos convenios de colaboración que subscriban os axentes públicos, entre os que se atopan as administracións públicas, as universidades e os organismos públicos.

Para tal efecto, o citado precepto prevé que ditos axentes poderán subscribir convenios suxeitos ao dereito administrativo para a realización conxunta das seguintes actividades:

- a) Proxectos e actuacións de investigación científica, desenvolvemento e innovación.
- b) Creación ou financiamento de centros, institutos, consorcios ou unidades de investigación, e infraestruturas científicas.
- c) Financiamento de proxectos científico-técnicos singulares.
- d) Formación de persoal científico e técnico.
- e) Divulgación científica e tecnolóxica.
- f) Uso compartido de inmobles, de instalacións e de medios materiais para o desenvolvemento de actividades de investigación científica, desenvolvemento e innovación.

Para os efectos do previsto no artigo 49.h) da Lei 40/2015, de 1 de outubro, de Réxime Xurídico do Sector Público, a vixencia dos convenios dos parágrafos a), c), d) e e) do apartado anterior, vinculados a un programa ou proxecto español, europeo ou internacional de I+D+i virá determinada nas cláusulas do propio convenio, sen que poida superar en ningún caso os cinco anos de duración inicial. Os asinantes poderán acordar unanimemente a súa prórroga, antes da finalización do prazo de vixencia previsto, por un período de ata cinco anos adicionais.

Os convenios de las letras b) e f) citadas anteriormente que afecten a consorcios de infraestruturas de investigación europeas, así como os convenios da letra b) do apartado anterior polos que se crean ou financian centros, institutos, consorcios ou unidades de investigación e infraestruturas científicas que sexan axentes do Sistema Español de Ciencia, Tecnoloxía e Innovación, poderán ter vixencia indefinida, vinculada á duración do correspondente centro, instituto, consorcio, unidade de investigación, ou infraestructura científica, en función do cumprimento dos fins para os que se crearon, polas esixencias do proxecto científico, ou pola natureza dos investimentos que requira ou a amortización das mesmas.

Nestes convenios incluíranse as achegas realizadas polos interviñentes, así coma o réxime de distribución e protección dos dereitos e resultados da investigación, o desenvolvemento e a innovación. A transmisión dos dereitos sobre estes resultados deberase realizar cunha contraprestación que corresponda ao seu valor de mercado.





SERVIZO  
GALEGO  
de SAÚDE

Galaria, Empresa  
Pública de Servizos  
Sanitarios

Universidade de Vigo

VIII.- Tendo en conta o marco normativo descrito, a actividade obxecto do presente convenio, consistente na colaboración entre a UVigo e Galaria para o intercambio de información e colaboración en I+D enfocados á implantación da técnica de protonterapia en Galicia, aparece como unha actividade prevista nas letras a) e c) do artigo 34 da Lei 14/2011, de 1 de xuño, da Ciencia, a Tecnoloxía e a Innovación.

Así, Galaria e a UVigo queren colaborar nas actividades de investigación de interese mutuo relacionadas co obxectivo de este convenio, intercambiando información e resultados, como unha importante oportunidade de cara a outras futuras colaboracións nas que pode participar de maneira activa e visible a UVigo como apoio especializado para procesos de compra pública de equipamento e a definición técnica de execución de proxectos con requisitos especializados en sistemas de potencia, monitorización e control de seguridade, mantemento, etc.

A estes efectos as partes acordan formalizar tales compromisos nos instrumentos xurídicos que correspondan.

Polo anteriormente exposto, as partes acordan subscribir o presente Convenio de colaboración de conformidade coas seguintes

## CLÁUSULAS

### PRIMEIRA.- OBXECTO

O obxecto deste convenio é establecer as condicións polas que se rexera a colaboración entre a UVigo e Galaria para o intercambio de información e colaboración en I+D enfocados á implantación da técnica de protonterapia en Galicia.

### SEGUNDA.- COMPROMISOS

Para a consecución dos obxectivos establecidos, a UVigo comprométese :

- Á revisión e análise de información científica e técnica dispoñible sobre o estado actual da aplicación da técnica de protonterapia no mundo (indicacións, demanda, centros de referencia, recursos empregados, desenvolvementos en curso).
- A realizar un estudo de necesidades e á definición de posibles escenarios de implantación da técnica de protonterapia aplicada á poboación de Galicia.
- A realizar unha análise e valoración dos posibles escenarios de implantación que permita tomar unha decisión xustificada sobre a mellor solución técnica a adoptar para a implementación dunha instalación de protonterapia en Galicia.



14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021



- Á definición de aspectos fundamentais e de propostas de solucións concretas técnicas e organizativas, que permitan abordar a definición dun proxecto básico, segundo o escenario de instalación de protonterapia elixido.
- A aportar os recursos, tanto materiais como persoais, que estean ao seu alcance para levar a cabo a actividade de colaboración obxecto do presente convenio específico.

Pola súa banda, Galaria comprométese :

- A realizar unha análise e definición das necesidades e a valoración dos posibles escenarios de implantación da técnica de protonterapia aplicada á poboación de Galicia, aportando a información dispoñible froito da súa experiencia no campo técnico-sanitario.
- A participar na definición de aspectos fundamentais e de propostas de solucións concretas técnicas e organizativas, que permitan abordar a definición dun proxecto básico de implementación da técnica de protonterapia
- A analizar o interese e viabilidade dunha implantación sanitaria prioritaria de esa técnica, e tamén do interese e sinerxías xurdidas da investigación básica arredor de esa mesma técnica, así como o alcance das vías de financiación pública de I+D para equipamento e formación de especialistas.
- A aportar os recursos, tanto materiais como persoais, que estean ao seu alcance para levar a cabo a actividade de colaboración obxecto do presente convenio específico

## TERCEIRA.- FINANCIAMENTO

O orzamento máximo estimado para o cumprimento das actividades recollidas no obxecto deste convenio ascende a 77.000,00 euros que se farán efectivos con cargo aos recursos financeiros de Galaria previa xustificación ao final de cada fito según anexo pola UVigo dos traballos realizados, de conformidade coa seguinte distribución:

Anualidade	Importe
2021	23.000,00 €
2022	54.000,00 €
TOTAL	77.000,00 €

A presente aportación cubrirá o custe da realización da actividade sen que ningunha das partes obteña beneficio ou lucro.



14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021





SERVIZO  
GALEGO  
de SAÚDE

Galaria, Empresa  
Pública de Servizos  
Sanitarios

Universidade de Vigo

Este importe total xustificárase documentalmente pola UVigo segundo se vaia incorrendo nos custes asociados en función das distintas actividades previstas e previa presentación por parte da UVigo dunha memoria económica xustificativa ao final de cada fito onde se detallen, de xeito indubidable, os traballos realizados indicando os custes incorridos en aplicación deste convenio para a súa conformidade por parte do departamento de consultoría de Galaria. Dita xustificación será proporcionada polo Servizo de Apoio á Investigación da UVigo ou departamento que corresponda

#### **CUARTA.- PERSOAL E RELACIÓNS LABORAIS**

No marco deste Convenio, tanto Galaria como a UVigo poderán autorizar ao seu persoal para que desenvolva actividades previstas no presente convenio en instalacións da outra entidade, sen que iso supoña ningunha alteración na relación xurídica e contractual do persoal con cadansúa institución de orixe. Este persoal estará obrigado, en todo caso, a cumprir coas normas internas que rexan no centro de destino.

#### **QUINTA.- COMISIÓN DE SEGUIMIENTO**

Para o seguimento do presente convenio constituirase unha comisión mixta formada por:

- Un representante da Consellería de Sanidade.
- Un representante do Servizo Galego de Saúde.
- Tres representantes da UVigo.
- Un representante de Galaria

Á Comisión correspóndenlle as seguintes funcións:

- a) Velar polo adecuado desenvolvemento do acordado.
- b) Propoñer posibilidades de colaboración en temas de interese común.
- c) Preparar os convenios específicos de execución, dentro das modalidades de colaboración establecidas na cláusula segunda.
- d) Elevar as propostas que elabore, aos órganos competentes das partes.
- e) Realizar o seguimento dos convenios específicos que se subscriban, así como aclarar e decidir calquera dúbida e discrepancia respecto da interpretación e cumprimento deste convenio.

Documento asinado dixitalmente por:  
Rocío Mosquera Álvarez (15/10/2021 12:15)  
<https://sede.xunta.gal/cve?idcve=SAOC-K4G4-BOAH-OF40-TP15-TSC8-Z1BE-P163-4292-9168-45>



14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021



SERVIZO  
GALEGO  
de SAÚDE

Galería, Empresa  
Pública de Servizos  
Sanitarios

Universidade de Vigo

A comisión reunirse, con carácter ordinario unha vez ao ano, previa convocatoria. Con carácter extraordinario se reunirá sempre que o solicite calquera das partes.

#### **SEXTA.- VIXENCIA.**

O presente Convenio entrará en vigor no momento da súa firma e a súa vixencia será de dous anos, podendo ser prorrogado por mutuo acordo das partes asinantes antes da data da súa finalización, sen que en ningún momento o período de vixencia poida superar o límite temporal establecido no artigo 34.2 da Lei 14/2011, de 1 de xuño, da Ciencia, a Tecnoloxía e a Innovación.

#### **SÉTIMA.- PUBLICACIÓN DE RESULTADOS, CONFIDENCIALIDADE E PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSOAL**

As partes asumen as obrigas contidas no presente convenio e comprométese a non difundir, baixo ningún concepto, as informacións científicas ou técnicas pertencentes á outra parte ás que poida ter acceso no desenvolvemento do presente Convenio, agás consentimento expreso, e sempre que esas informacións non sexan de dominio público.

Neste sentido, a parte receptora da citada información a manterá en confidencialidade e estrito secreto, e evitará revelala a calquera, fóra daqueles empregados autorizados e soamente naqueles temas necesarios para o obxecto deste Convenio.

Obríganse os participantes no presente convenio ao cumprimento do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeo e do Consello do 27 de abril de 2016, relativo a protección das persoas físicas no que respecta ao tratamento de datos persoais e á libre circulación destes datos.

Así mesmo, de conformidade co establecido na Lei Orgánica 3/2018, de 5 de decembro, de Protección de datos persoais e garantía dos dereitos dixitais así como no resto de lexislación vixente nesta materia, as partes se comprometen a gardar a máis estrita confidencialidade respecto de calquera das informacións, datos e documentación de carácter persoal á que teñan acceso en virtude do presente Convenio e ao deber de gardalos, sen que poidan empregalos para usos diferentes aos previstos no mesmo, e fan constar, de maneira expresa, que velarán polo cumprimento da normativa de protección de datos persoais de aplicación en cada caso. Estas obrigas subsistirán incluso despois de finalizar as relacións negociables entre as partes.

En caso de incumprimento do estipulado nesta cláusula, a parte responsable do incumprimento e os traballadores que formen parte do equipo de traballo, serán responsables das infraccións que se deriven do mesmo.

Documento asinado dixitalmente por:  
Rocío Mosquera Álvarez (15/10/2021 12:15)  
<https://sede.xunta.gal/cve?idcve=SAOC-K4G4-BOAH-OF40-TP15-TSC8-ZIBE-P163-4292-9168-45>



14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021



A publicación de traballos científicos derivados do presente Convenio será comunicada e se fará referencia a participación de ambas entidades no apartado de Material e métodos o en agradecementos.

## OITAVA.- PROPIEDAD INTELECTUAL

A propiedade intelectual derivada das accións precisas para a materialización do obxecto do presente convenio atribuirase en exclusiva a Galería, en aplicación do previsto no artigo 308.1 da Lei 9/2017, de 8 de novembro, de Contratos do Sector Público, pola que se traspoñen ao ordenamento xurídico español as Directivas do Parlamento Europeo e do Consello 2014/23/UE e 2014/24/UE, de 26 de febreiro de 2014.

Calquera uso de información obtida no cumprimento do presente convenio estará suxeita ao cumprimento da normativa vixente segundo a información e datos tratados e deberá contar coa autorización e conformidade da outra parte; así mesmo deberá dispor da previa autorización e conformidade do Servizo Galego de Saúde e da UVigo.

Serán obxecto de protección: os coñecementos técnicos, descubrimentos, invencións, datos e métodos.

A universidade poderá usar os resultados para a publicación da información contida nos documentos entregados coa autorización previa de Galería.

## NOVENA .- MODIFICACIÓN E RESOLUCIÓN

Este convenio é susceptible de modificación por acordo unánime das partes no seo da comisión de seguimento, que se formalizará mediante a correspondente adenda.

Son causas de resolución do presente convenio as seguintes:

1. O acordo unánime das partes.
2. O transcurso do prazo de vixencia do Convenio sen acordarse a súa prórroga.
3. O incumprimento das obrigas e compromisos asumidos por parte dalgún dos asinantes. Neste caso, calquera parte poderá formular á parte incumplidora un requirimento para que cumpra coas obrigas ou compromisos asumidos. Este requirimento será comunicado á Comisión de seguimento do Convenio.
4. A resolución xudicial.



14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021





5. A denuncia expresa do Convenio manifestada por calquera das partes con tres meses de antelación.
6. Por calquera outra causa distinta das anteriores prevista nunha lei que sexa de aplicación.

A Comisión de Seguimento continuará en funcións e será a encargada de resolver as cuestións que puideran plantexarse en relación coas actuacións en curso o derivadas do convenio específico e, así mesmo, para o caso de producirse a extinción, ata que se resolvan as cuestións pendentes.

#### **DÉCIMA.- NATUREZA XURÍDICA E XURISDICIÓN**

O presente convenio ten natureza administrativa, resultando de aplicación o previsto nas súas cláusulas, o establecido nos artigos 47 e seguintes da Lei 40/2015, do 1 de outubro, de réxime xurídico do sector público, e o previsto na Lei 14/2011, de 1 de xuño, da Ciencia, a Tecnoloxía e a Innovación, no que se refire á súa vixencia e duración. Este convenio queda fóra do ámbito de aplicación da Lei 9/2017, do 8 de novembro, de Contratos do Sector Público, polo que se traspoñen ao ordenamento xurídico español as Directivas do Parlamento Europeo do Consello de 26 de febreiro de 2014, segundo o establecido no seu artigo 6.1 da citada lei.

As dúbidas que se presenten na súa interpretación e execución serán resoltas pola Comisión de seguimento. As partes quedan suxeitas á xurisdición contencioso-administrativa para a resolución de calquera conflito que puidera xurdir na aplicación do mesmo

#### **UNDÉCIMA.- REXISTRO DE CONVENIOS, TRANSPARENCIA E BO GOBERNO**

Este convenio será obxecto de inscrición no Rexistro de Convenios da Xunta de Galicia, nos termos previstos no Decreto 126/2006, do 20 de xuño, polo que se regula o Rexistro de Convenios da Xunta de Galicia.

De conformidade coa Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno de Galicia, coa Lei 19/2013, de 9 de decembro, de transparencia, acceso á información pública e bo goberno, e co previsto no Decreto 132/2006, de 27 de xullo, polo que se regulan os rexistros públicos creados nos Arts 44 e 45 da Lei 7/2005, de 29 de decembro, de orzamentos xerais da Comunidade Autónoma de Galicia para o ano 2006, a sinatura do presente acordo suporá o consentimento expreso á Administración Autonómica para incluír e facer públicos os datos e calquera outras especificacións referidos ao presente acordo nos Rexistros de Convenios da Xunta de Galicia, polo que a Consellería de Sanidade dará publicidade deste acordo de conformidade co que establecen as disposicións aplicables na materia.

O que en proba de conformidade as partes asinan por triplicado exemplar no lugar e data indicados ut supra.



14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021





SERVIZO  
GALEGO  
de SAÚDE

Galaria, Empresa  
Pública de Servizos  
Sanitarios

Universidade de Vigo

Por Galaria, EPSS, S.A.

Pola Universidade de Vigo.

Rocío Mosquera Álvarez

Manuel Joaquín Reigosa Roger

**ANEXO:**

**MEMORIA TÉCNICA DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN NO PROXECTO  
“Estudo para a implantación da técnica de protonterapia en Galicia”**

**NO MARCO DUN CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE A UNIVERSIDADE DE  
VIGO e GALARIA EMPRESA PÚBLICA DE SERVIZOS SANITARIOS**

**A. OBXECTIVOS DO PROXECTO**



14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021





SERVIZO  
GALEGO  
de SAÚDE

Galería, Empresa  
Pública de Servizos  
Sanitarios

Universidade de Vigo

O proxecto de colaboración ten como obxectivo xeral investigar e analizar a información existente sobre solucións técnicas e operativas que permitan abordar a implantación dun centro de protonterapia (PT) en Galicia.

Téñense establecido os seguintes obxectivos técnicos:

1. Obter información actualizada sobre o estado da tecnoloxía, e tendencias de futuro, en equipamentos comerciais empregados en PT que permita elixir a mellor solución posible para equipar un centro de PT en Galicia e tendencias de futuro.
2. Obter a información suficiente que permita abordar a definición dun proxecto básico para implementar un centro de PT en Galicia.
3. Participar e colaborar no proceso de compra de equipamentos nos que se implique de maneira activa a UVigo dada a súa experiencia previa.
4. Participación na definición do proxecto de execución do centro.

Para a súa consecución establécense 4 fitos, que se corresponden coa organización das actividades que se describen de seguido.

## B. ACTIVIDADES A REALIZAR NO PROXECTO

**Fito H0:** Informe de aproximación ao proxecto de centro de protonterapia en Galicia; descrición xeral dos tipos de tecnoloxía, tipos de centro e posibles escenarios para a posta en marcha dun centro PT en Galicia.

**Obxectivos:** O obxectivo deste fito é proporcionar unha panorámica xeral sobre a posta en marcha dun centro de PT en Galicia e os seus custes orientativos, de xeito que permita unha primeira toma de decisións para centrar o proxecto e, idealmente, pechar o abano de posibilidades para abordar un estudo de detalle.

**Descrición:** Farase unha revisión da principal documentación sobre PT accesible publicamente cunha selección e análise da información técnica recollida sobre todo en webs dos provedores de tecnoloxía e servizos, aínda que tamén en publicacións científicas, ponencias en congresos e consultas a especialistas.

**Contidos:**

1. Descrición xeral dos principais tipos de equipos comerciais empregados en PT:
  - Tipos de acelerador de protóns empregados en PT
  - Tipos de sistemas de imaxe empregados en PT
  - Sistemas de planificación do tratamento empregados en PT



14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021





2. Descrición xeral das principais tipoloxías de centros de PT.

3. Descrición xeral dos posibles escenarios para a posta en marcha dun centro en Galicia (poboación, área de influencia) e intervalo de custo de posta en marcha.

4. Árbore de partida de toma de decisións estratéxicas inicial do proxecto, para definición e enfoque do estudo de detalle.

Entregable E0: Informe de aproximación á posta en marcha dun centro de protonterapia en Galicia.

Participantes: Esta fase inicial do estudo levarase a cabo exclusivamente por parte do equipo investigador da UVigo, compartindo a información recollida co equipo de Galería ao finalizar o fito.

Duración: Mes 1.

**Fito H1:** Análise de necesidades e avaliación de posibles solucións para un centro de Protonterapia en Galicia.

Obxectivos: O obxectivo deste fito é proporcionar información suficiente (necesidades, solucións, criterios de valoración) que permita adoptar e xustificar unha decisión sobre o tipo de solución proposta para un centro de PT en Galicia.

Descrición: Farase unha revisión da información publicamente dispoñible sobre indicacións autorizadas en España e outros países para PT e estatística de casos tratados con PT nos últimos anos en centros de referencia. Farase unha extrapolación á poboación de Galicia e área de influencia xeográfica, que permita facer unha estimación de necesidades e carga de traballo prevista. Así mesmo, farase unha revisión sobre indicacións non autorizadas, pero con evidencia científica sólida que faga pensar que serán autorizadas proximamente polos reguladores e/ou autoridades competentes e o seu impacto sobre a previsión de crecemento futuro do centro.

Visitaranse instalacións de referencia con diferentes equipos comerciais e concepcións de funcionamento, estimando en principio a valoración de ata 4 centros modelo. Farase unha exposición de diferentes escenarios de solucións posibles, unha definición de criterios e prioridades, e finalmente unha valoración que permita tomar unha decisión xustificada sobre a solución a adoptar.

Contidos:

1. Indicacións autorizadas e estimación de demanda actual, e proxección de futuro, para un centro de PT en Galicia segundo a poboación dependente do Servizo Galego de Saúde e a da súa área de influencia estendida (servizos de saúde fronteirizos).





2. Análise de instalacións de centros de PT de referencia e da aplicabilidade do seu modelo de funcionamento ao proxecto de centro de PT en Galicia.

3. Exposición e clasificación de posibles escenarios e solucións.

4. Definición de criterios de toma de decisión.

5. Avaliación de escenarios en base aos criterios definidos e recomendación xustificada da solución para un centro PT en Galicia.

Entregable E1: Informe descritivo e comparativa dos diferentes escenarios e solucións posibles para un centro de PT en Galicia.

Participantes: Este fito levarase a cabo fundamentalmente por parte do equipo investigador da UVigo, coa colaboración do equipo de Galaria na definición de criterios de valoración de escenarios posibles.

Duración: Mes 2 ao mes 4.

**Fito H2:** Descrición do estado actual da tecnoloxía e tendencias de futuro; comparativa dos principais equipos comerciais de protonterapia que permita dispor dos criterios de toma de decisión para a elección da mellor solución posible para equipar un centro de protonterapia en Galicia.

Obxectivos: O obxectivo deste fito é proporcionar información técnica actualizada sobre as solucións de equipamento de PT existentes no mercado e principais tendencias de desenvolvemento futuro.

Descrición: Farase unha revisión da principal documentación sobre PT accesible publicamente cunha selección e análise da información técnica recollida sobre todo en publicacións científicas, ponencias en congresos e consultas a especialistas. Realizarase unha análise de documentación proporcionada por empresas provedoras de equipamento, e por centros de referencia que xa dispoñan da tecnoloxía instalada.

Contidos:

1. Descrición da técnica dos distintos equipamentos comerciais de PT e sistemas asociados (equipos de imaxe, sistema de planificación).

2. Análise comparativa das principais solucións de mercado; pros e contras xerais e vencelladas ás distintas tipoloxías de centro de PT.

3. Especificacións básicas e prestacións avanzadas en PT.

Entregable E2: Informe descritivo e comparativo de equipamentos comerciais empregados en protonterapia.





SERVIZO  
GALEGO  
de SAÚDE

Galería, Empresa  
Pública de Servizos  
Sanitarios

Universidade de Vigo

**Entregable E3:** Especificacións técnicas para procedemento de compra que sirva como base de traballo para a súa definición definitiva por parte dun panel de expertos, dialogo técnico, etc...

**Participantes:** Esta fase inicial do estudo levarase a cabo exclusivamente por parte do equipo investigador da UVigo, compartindo a información recabada co equipo de Galería ao finalizar o fito.

**Duración:** Mes 5 ao mes 7

**Fito H3:** Solución proposta e estudo previo para a implantación dun centro de protonterapia en Galicia

**Obxectivos:** O obxectivo deste fito é proporcionar unha imaxe global do proxecto (ante-proxecto), con aspectos fundamentais das súas características xerais, e con propostas de solucións concretas técnicas e organizativas, que permitan abordar a definición dun proxecto básico, con base ao escenario de solución elixido no fito anterior.

**Descrición:**

Farase unha revisión e análise da información publicamente dispoñible (PTCOG, centros de PT de referencia, consultas a expertos, etc.), sobre necesidades de organización, de financiamento, de equipamentos auxiliares, etc., así como das posibles solucións concretas, técnicas e organizativas adoptadas.

De seguido menciónanse unha serie de temas a abordar nesta fase do estudo.

**Contidos:**

1. Definición de características xerais do proxecto. Requisitos: obra civil, dimensionamento e escalabilidade, blindaxes, activación por neutróns, seguridade, estabilidade, instalación eléctrica, ventilación/climatización, subministracións, etc.

**Recursos:** persoal (equipo clínico, equipo técnico), coordinación con outros servizos relacionados, integración de xestión de datos e imaxes, seguridade e PR, equipamentos e instrumentación auxiliar, etc.

2. Estudos previos de funcionamento e xestión técnica: información sobre estimación de gastos de funcionamento, mantemento, actualización, colaboracións con outros centros de PT, actividades complementarias (proxectos I+D+i), etc.

3. Estratexia de implementación do centro de PT. Planificación e calendario de proxecto de posta en marcha (construción de obra civil, instalación del acelerador, instalación doutros equipamentos, instalación radioactiva e autorización do CSN, definición de protocolos de funcionamento, plan de formación do persoal, trámites legais, etc.



14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021



SERVIZO  
GALEGO  
de SAÚDE

Galaria, Empresa  
Pública de Servizos  
Sanitarios

Universidade de Vigo

Entregable E4: Anteprojecto para a implementación dun centro de PT en Galicia.

Participantes: Este fito levarase a cabo polo equipo investigador da UVigo e coa colaboración do equipo de Galaria para a localización de expertos que poidan asesorar (ou de ser o caso para o asesoramento polo seu propio persoal) sobre os prazos administrativos incluídos dentro da planificación do proxecto.

Duración: Mes 8 ao mes 10

### C. POSIBLE EXTENSIÓN A OUTRAS ACTIVIDADES DE COLABORACIÓN RELACIONADAS

Aínda que as actividades do proxecto son as indicadas, é interesante considerar as sinerxias que a colaboración UVigo-GALARIA abre a opcións futuras que poden ser de interese mutuo. Outras posibles actividades de colaboración nesta liña (non incluídas neste acordo) poderían ser:

1. Coordinación da formación de persoal en centros de PT de referencia.
2. Participación na selección do equipo de persoal técnico especializado.
3. Colaboración en actividades de I+D en tecnoloxías innovadoras en PT.



14 DE OUTUBRO DO 2021  
506/2021