



UNIDADE DE DIAGNÓSTICO POR IMAXE

Galicia, Empresa Pública de Servizos Sanitarios



XUNTA DE GALICIA

Edita: Galaria, Empresa Pública de Servizos Sanitarios

Coordinación: Miguel Ángel Álvarez Rodríguez. Área de Comunicación

Lugar: Vigo

Ano: 2019

Maquetación: *Mabel Aquayo*, CB

UNIDADE DE DIAGNÓSTICO POR IMAXE

Galaria, Empresa Pública de Servizos Sanitarios



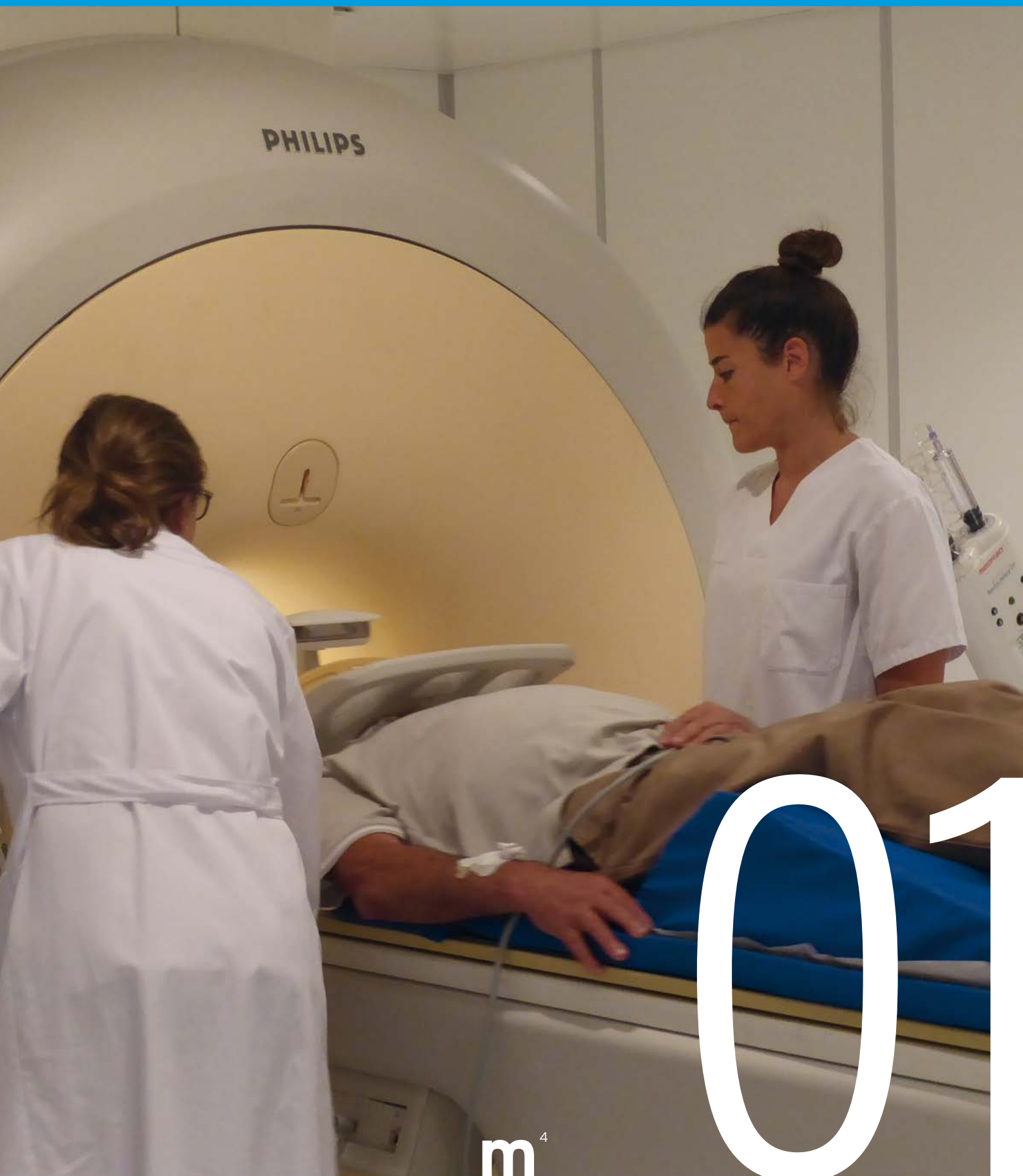
Vinte e tres anos de resonancia magnética

XUNTA DE GALICIA



ÍNDICE

ÁREA PRIMEIRA	05	Introdución
ÁREA SEGUNDA	07	Integración na EOXI de vigo
ÁREA TERCEIRA	09	Innovación e eficiencia
ÁREA CUARTA	11	A técnica
ÁREA QUINTA	13	Unha dirección de prestixio
ÁREA SEXTA	15	Dende a RM de 0,5 teslas ata o “buque insignia” das resonancias
	18	Seis equipos de alto campo
ÁREA SÉTIMA	21	Técnicas punteiras
ÁREA OITAVA	25	Alta tecnoloxía sobre rodas
ÁREA NOVENA	29	Ampla produción científica
ÁREA DÉCIMA	31	Premios internacionais
ÁREA DÉCIMO PRIMEIRA	35	Certificación de calidade e excelente opinión dos usuarios
ÁREA DÉCIMO SEGUNDA	39	A actividade asistencial en cifras
ÁREA DÉCIMO TERCEIRA	41	Cronoloxía e efemérides destacadas



01

Introdución

VINTE E TRES ANOS DE CALIDADE ASISTENCIAL

O mércores, día 4 de setembro de 1996, unha veciña de Vigo, de 64 anos, que presentaba unha doenza de xeonllo, foi a primeira persoa á que se realizou unha resonancia magnética na Unidade de Diagnóstico por Imaxe que poñía en marcha naquela altura o Servizo Galego de Saúde para lle dar resposta, con recursos propios, á demanda dese tipo de probas na área sanitaria de Vigo. Desde aquela primeira exploración, levada a cabo nas súas instalacións do Hospital Xeral-Cíes, transcorreron case 23 anos, nos que ese servizo, xestionado por Galaria, Empresa Pública de Servizos Sanitarios, desenvolveu unha destacada actividade asistencial, que alcanzaba a finais de 2018 a cifra global de 623 332 probas, na súa inmensa maioría resonancias magnéticas, e que en termos cualitativos e cuantitativos se mantivo ao longo de todo este tempo nos estándares máis esixentes desta especialidade diagnóstica.

A Unidade de Diagnóstico por Imaxe forma parte dun conxunto de actividades asistenciais que utilizan equipos de alta tecnoloxía, aos que a Administración sanitaria de Galicia decidiu dotar de autonomía de xestión, baixo a fórmula xurídica de empresa 100 % pública. Con esa medida tratábase de lograr o máximo aproveitamento dos recursos tecnolóxicos e profesionais en horarios amplos de mañá e tarde, garantir unha alta calidade dos procedementos clínicos, facilitar unha rápida adaptación ás variacións da demanda asistencial, axilizar a adquisición de equipamento, controlar custos, involucrar o persoal na xestión e todo iso sen renunciar aos principios básicos de universalidade, equidade, gratuidade e carácter público da asistencia sanitaria. A traxectoria desta unidade foi un exemplo de aplicación desas premisas, ás que engadiu a súa clara aposta pola investigación, recoñecida con importantes premios internacionais, a continua incorporación de técnicas innovadoras e a súa inequívoca vontade de cooperación co resto dos servizos dos hospitais públicos nos que están situadas as súas instalacións.

Integración na EOXI de Vigo



02

Integración na EOXI de Vigo

Desde o ano 2001 ese compromiso de colaboración tivo o seu reflexo legislativo primeiro nun decreto de configuración de áreas de servizo compartido, promulgado en febreiro de 2001, e despois no seu desenvolvemento a través dunha resolución de abril de 2002, pola que se creaba a área de Servizo Compartido de Diagnóstico por Imaxe, conxuntamente co Servizo de Radiodiagnóstico do Complexo Hospitalario Universitario de Vigo. Ambas as normas tiñan por obxecto “acadar unha maior e máis eficaz coordinación, para optimizar os resultados obtidos polos dous servizos” e a súa aplicación permitiu regular nos anos posteriores aspectos tales como a participación de médicos radiólogos do Servizo de Radiodiagnóstico do Hospital Xeral-Cíes na realización de estudos de RM a través de programas de colaboración.

En 2016, en consonancia coa liña de unificación e coordinación de servizos que se emprendeu na área de Vigo con motivo da apertura do Hospital Álvaro Cunqueiro, a Administración sanitaria de Galicia decidiu poñer en marcha un proceso de integración funcional dos equipos fixos de resonancia magnética, dependentes ata entón da Unidade de Diagnóstico por Imaxe de Galaria, colocándoos baixo a dependencia do Servizo de Radiodiagnóstico da Xerencia de Xestión Integrada de Vigo. Tal e como se lle explicou ao persoal dos dous servizos, nun acto conxunto que tivo lugar o día 30 de abril de 2016, tratábase de lograr o maior aproveitamento dos medios de ambos os equipos para configurar un gran servizo de referencia na área sur de Galicia e ofrecer unha atención radiolóxica integrada.

Finalmente, o 12 de febreiro de 2019, o xerente do Servizo Galego de Saúde deu a coñecer publicamente a decisión da integración orgánica dos equipos de RM fixos xestionados pola Unidade de Diagnóstico por Imaxe na EOXI de Vigo e que estará finalizado o día 1 de xullo de 2019.

A Unidade de Diagnóstico por Imaxe, do mesmo xeito que Galaria no seu conxunto, demostrou ser desde os seus inicios un equipo leal e disciplinado, ao Servizo do Sergas; que sempre situou as necesidades dos pacientes por diante de calquera interese persoal ou profesional e, nesa liña, acatou con todo respecto a decisión do Sergas e desde o primeiro momento mostrou toda a súa disposición para que o proceso de integración se produza da maneira máis ordenada e efectiva posible.

A Unidade de Diagnóstico por Imaxe asumirá agora novas propostas, coa mesma ilusión e interese co que se afrontou hai 23 anos o reto de poñer en marcha e ofrecer unha asistencia de calidade en resonancia magnética á área sanitaria de Vigo e Pontevedra.

Innovación e eficiencia



03

Innovación e eficiencia

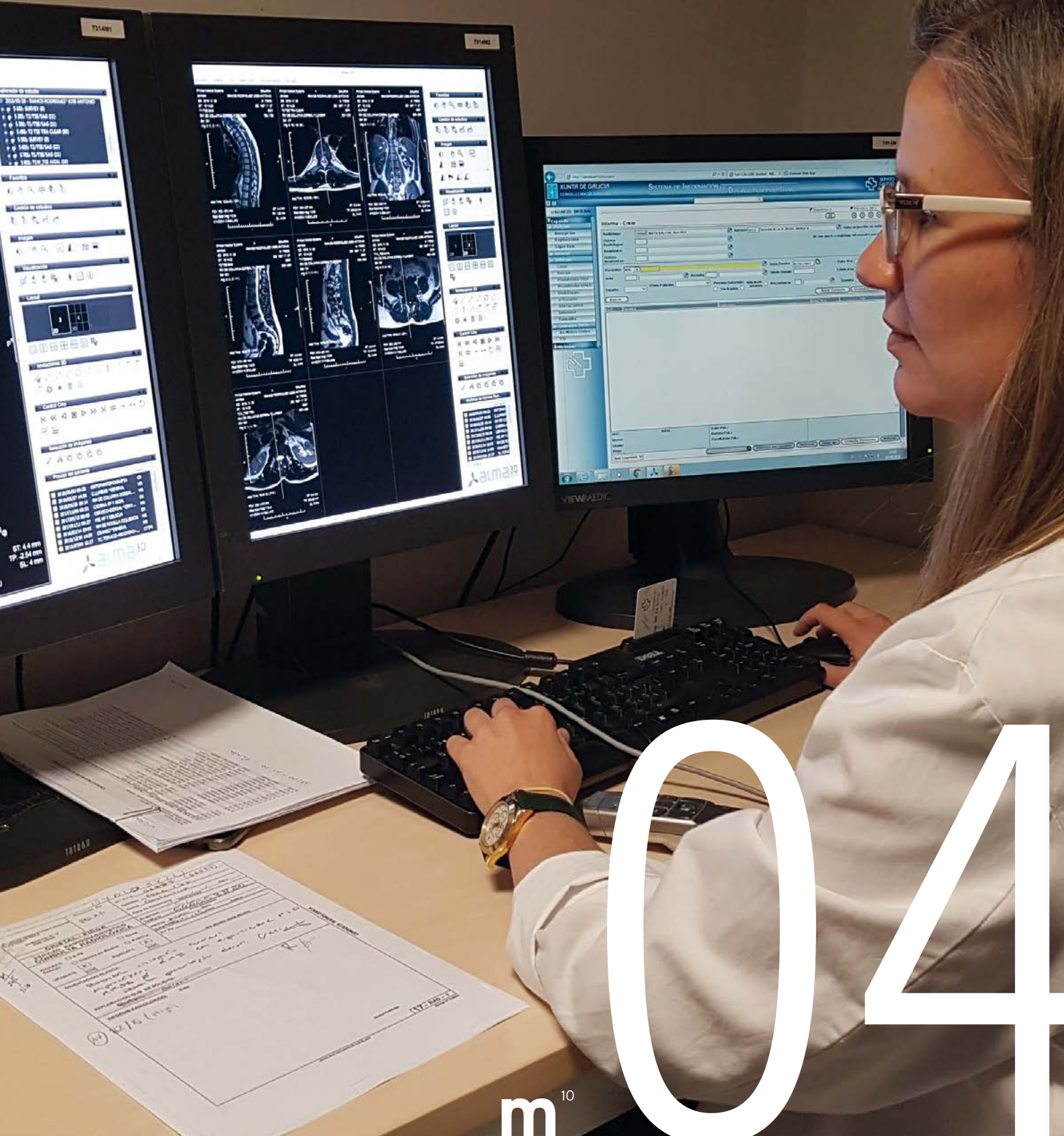
O anuncio desta decisión por parte das autoridades sanitarias brinda unha excelente oportunidade para facer balance da traxectoria da Unidade de Diagnóstico por Imaxe. Nas memorias anuais de Galaria están perfectamente recollidos de maneira continuada os excelentes resultados de xestión desta unidade, entre os que destaca a lista de espera máis baixa dos hospitais do seu nivel, ou o feito de asumir, por encargo do Sergas, toda a demanda de resonancias magnéticas da súa área, sen derivar pacientes a centros concertados e adaptándose a calquera situación excepcional dunha maneira áxil e con absoluta dispoñibilidade.

A este respecto, o Consello de Contas, nun dos seus informes recentes, resaltaba a “eficiencia, alto rendemento dos equipos e menos lista de espera” desta unidade, ademais de subliñar a súa capacidade para optimizar o rendemento dos custosos equipos de resonancia, constatando, nese sentido, “que o rendemento por equipo en Galaria é, con diferenza, o máis alto de toda Galicia”.

Tamén neste momento convén lembrar a aposta deste servizo pola innovación, ao facer un especial esforzo pola aprendizaxe, implantación e desenvolvemento de probas complexas e estudos funcionais con resonancia magnética, que se combinan con imaxes morfolóxicas, proporcionando extraordinarios resultados en moi diversos campos, especialmente no ámbito oncolóxico.

O alto nivel de cualificación dos radiólogos de Galaria, ao permitir o modelo de xestión a súa especialización, propiciou que a Unidade de Diagnóstico por Imaxe sexa actualmente referencia para biopsia de mama guiada por RM para as provincias de Pontevedra e Ourense, referencia para estudos de RM con anestesia para toda a provincia de Pontevedra, referencia en RM fetal para a EOXI de Pontevedra e referencia para toda Galicia en resonancia magnética espectroscópica. Outra liña innovadora da Unidade de Diagnóstico por Imaxe, á que dedicaremos un apartado específico, é a súa división de unidades de resonancia magnética móbiles; tres equipos que dan servizo aos sete hospitais comarcais de Galicia, con aparellos tanto ou máis avanzados que as resonancias fixas, cos que se evitan miles de desprazamentos de pacientes cada ano, ao achegar a máis avanzada tecnoloxía á poboación máis afastada dos grandes núcleos. Galaria seguirá xestionando estas unidades móbiles, coas que o ano pasado se realizaron máis de 16 000 resonancias magnéticas.

A técnica



04

A técnica

A resonancia magnética (RM, MR, ou IRM) é unha técnica de imaxe que permite visualizar a anatomía dos órganos internos do corpo humano, pero tamén estudar diversos procesos fisiolóxicos (vascularización dos tecidos, permeabilidade vascular, espazo extracelular, función cardíaca, fluxos vasculares...) ou mesmo cuantificar os metabolitos presentes nun determinado tecido (espectroscopia con RM).

Esta técnica, que non utiliza radiacións ionizantes (raios X) potencialmente prexudiciais para a saúde, baséase na interacción de ondas de radio (radiofrecuencia) co corpo humano dentro dun campo magnético intenso, producíndose sinais de radio que poden transformarse coa axuda de computadores en imaxes. Trátase, pois, dunha técnica inocua.

No ano 1996 a resonancia magnética figuraba entre as técnicas de maior proxección de futuro dentro da alta tecnoloxía sanitaria e empezaba a xerar unha crecente demanda asistencial. Con todo, ata aquel momento, a súa implantación nos hospitais do Servizo Galego de Saúde era relativamente escasa. De feito soamente había tres: unha delas no daquela denominado Complexo Hospitalario Juan Canalejo da Coruña, e outras dúas no Complexo Hospitalario Universitario de Santiago.

Nese contexto, a implantación da Unidade de Diagnóstico por Imaxe en Vigo ía representar unha importante achega tecnolóxica á área sanitaria sur de Galicia, polo seu impacto na calidade diagnóstica da asistencia e porque se poñía ao dispor dos médicos especialistas unha tecnoloxía diagnóstica avanzada pola que levaban esperando desde había varios anos. A unidade instalouse nun espazo cedido polo Sergas no Hospital Xeral de Vigo, con entrada directa desde a rúa e conexións internas co resto do hospital, que ata entón ocupara o arquivo de historias clínicas dese centro. Nesas dependencias entrou en funcionamento o 4 de setembro de 1996 a Unidade de Diagnóstico por Imaxe, converténdose no primeiro servizo de resonancia magnética de titularidade pública que se establecía no sur de Galicia.

Unha dirección de prestixio



05

05

Unha dirección de prestixio

Naquel momento os responsables da Administración sanitaria consideraron oportuno poñer á fronte da Unidade de Diagnóstico por Imaxe un profesional relevante dentro da especialidade de Radiodiagnóstico. E, con ese criterio, seleccionouse o doutor José Francisco Brasa Fernández, neurorradiólogo de recoñecido prestixio, ata entón xefe adxunto de Neurrorradioloxía da Clínica Puerta de Hierro de Madrid e neurorradiólogo na Unidade de Neurrorradioloxía Vascular Diagnóstica e Intervencionista da Clínica Ruber Internacional. O doutor Brasa puxo en marcha a unidade coa colaboración de dous radiólogos, a doutora Mercedes Arias González e o doutor Alfonso Iglesias Castañón.

Posteriormente, en 2006, con motivo da xubilación do doutor Brasa, asumiu o cargo de directora técnica a doutora Mercedes Arias González, unha brillante radióloga que, como indicamos, xa formaba parte do equipo de facultativos da Unidade de Diagnóstico por imaxe desde os seus inicios. En 2015 converteuse en xefa de servizo da unidade e actualmente continúa con ese cargo á fronte desta.

A doutora Arias obtivo a licenciatura en Medicina pola Universidade de Navarra cunha cualificación global de sobresaliente e fixo a especialidade de Radiodiagnóstico (MIR) na Clínica Universitaria de Navarra entre os anos 1992 e 1995. Entre outros aspectos relevantes da súa formación académica figura o seu doutoramento en Medicina, na Universidade de Navarra, no ano 2000, coa máxima cualificación, sobresaliente *cum laude*. Tamén destaca nese apartado a obtención do mestrado en Dirección e Xestión de Servizos Sanitarios e a súa acreditación como directora de instalacións de raios X con fins diagnósticos polo Consello de Seguridade Nuclear desde o ano 1996.

Xunto coa súa recoñecida bagaxe profesional como radióloga, Mercedes Arias posúe unha ampla experiencia docente, primeiro como profesora axudante da Facultade de Medicina da Universidade de Navarra e máis recentemente como profesora da Universidade Europea Miguel de Cervantes, ao que hai que engadir ser responsable do curso de doutoramento "Resonancia magnética, utilidade clínica, presente e futuro" do programa de doutoramento en Ciencias da Saúde da Universidade de Vigo, desde 2003 a 2009 (que foi todo o tempo que estivo en vigor ese programa).

A doutora Arias presentou máis de 100 comunicacións e numerosos relatorios en congresos nacionais e internacionais; é autora de máis de 50 publicacións en revistas nacionais e estranxeiras e recibiu oito premios en congresos nacionais da especialidade de Radiodiagnóstico e tres no Congreso da Sociedade Norteamericana de Radioloxía (RSNA).

Dende a RM de 0,5 teslas ata o "buque insignia" das resonancias



06

Dende a RM de 0,5 teslas ata o “buque insignia” das resonancias

Na súa primeira etapa, a Unidade de Diagnóstico por Imaxe dispuxo dun equipo de resonancia magnética, Philips Gyroscan, de 0,5 teslas de forza magnética, dotado da última tecnoloxía existente por aquel entón nesa especialidade, incluído todo o abano de secuencias rápidas e ultrarrápidas, así como software para angiografía.

No equipamento da unidade incluíuse adicionalmente un TC espiral, capaz de xerar imaxes tridimensionais, que ao seu carácter de novidade tecnolóxica en Galicia uníu o feito de levar incorporado un simulador virtual que dotaba o equipo no seu conxunto dunha grande espectacularidade, ademais de ser unha combinación practicamente inédita en España. A partir do ano seguinte, ese TC daría tamén servizo á nova Unidade de Oncoloxía Radioterápica para a planificación e dosimetría dos tratamentos. Con ese equipo atendeuse, ata o ano 2010 a demanda dese tipo de probas por parte dos centros de atención primaria.





En maio de 1997, incorporouse unha segunda resonancia, aberta, un equipo Artoscan de 0,2 teslas de forza magnética, específico para o estudo de articulacións, dunha grande aceptación entre os usuarios porque non producía claustrofobia. Este equipo concluíu a súa actividade ao finalizar a súa vida útil en maio de 2010.

Máis adiante, en xuño de 1999 instalouse na Unidade de Diagnóstico por Imaxe unha resonancia de General Electric, modelo Signa Orizon, de 1,5 teslas de forza magnética; un equipo de alto campo que supuxo a posibilidade de aumentar a calidade dos estudos anatómicos e o comezo da realización de estudos de difusión a nivel cerebral e estudos dinámicos tras administración de contraste de gadolinio. Pode dicirse que ese equipo significou o comezo da perfusión con RM e a espectroscopia con RM; e dos estudos de RM cardíaca e de RM de mama.

Unha década despois, en 2009, levouse a cabo unha completa e total actualización desa resonancia, de tal modo que a máquina quedou ao nivel que se esixe en concurso para calquera equipo de resonancia magnética que se comprara novo. Excepto o imán e a mesa, na máquina cambiáronse todos os compoñentes: radiofrecuencias, gradientes, sistema e técnicas de adquisición, consola de control, bobinas, paquetes de aplicacións. Melloráronse e ampliáronse tamén todos os paquetes de software da estación de traballo que se comprara había dous anos.



A actualización da RM de 1,5 teslas permitiu realizar a partir dese momento estudos de difusión con RM a calquera nivel do organismo e mellorar considerablemente a calidade do resto de técnicas, sobre todo aquelas máis demandantes pola súa baixa relación sinal/ruído, como a espectroscopia con RM e a RM funcional.

A principios de 2007 entrou en funcionamento no Hospital do Meixoeiro unha resonancia magnética de 1,5 teslas, Philips Achieva, que veu reforzar de maneira notable a capacidade de resposta da Unidade de Diagnóstico por Imaxe fronte ao crecemento da demanda de exploracións complexas. O equipo foi instalado nunhas dependencias moi próximas á entrada principal do hospital, con acceso propio desde o exterior e desde o vestíbulo.

Esta segunda resonancia fixa de 1,5 teslas converteuse nun novo recurso tecnolóxico para seguir avanzando na liña da espectroscopia cerebral con resonancia magnética, ademais de ampliar este tipo de exploracións ás patoloxías de próstata, para o que se dispoñía de aparellos complementarios.

Coa posta en funcionamento do Hospital Álvaro Cunqueiro, o 15 de outubro de 2015 trasladouse desde o antigo Hospital Xeral ás novas dependencias a resonancia magnética General Electric de 1,5 teslas e simultaneamente incorporouse a este servizo unha resonancia magnética de 3 teslas de forza magnética e tecnoloxía dixital, que está considerado como un dos equipos de RM máis avanzados do mundo.

SEIS EQUIPOS DE ALTO CAMPO

Ese imponente equipo de 3 teslas, auténtico “buque insignia” das resonancias magnéticas, chegou ao Hospital Álvaro Cunqueiro procedente de Holanda e desde a súa entrada en funcionamento trouxo consigo unha mellora na calidade e rapidez de todas as exploracións de RM e pódense medir parámetros funcionais de perfusión ou difusión con maior exactitude e realizar estudos de RM funcional con maior consistencia. Ademais, o diámetro do imán desta RM é de 70 centímetros, fronte aos 60 centímetros da RM de 1,5 teslas, o que unido ao software que permite a visualización de imaxes e son durante a realización da exploración, evita a sedación/anestesia en moitos pacientes pediátricos e adultos claustrofóbicos. Na compra dese equipo de alto campo, dos que nese momento só existían tres unidades en España, o Sergas investiu máis de dous millóns de euros.

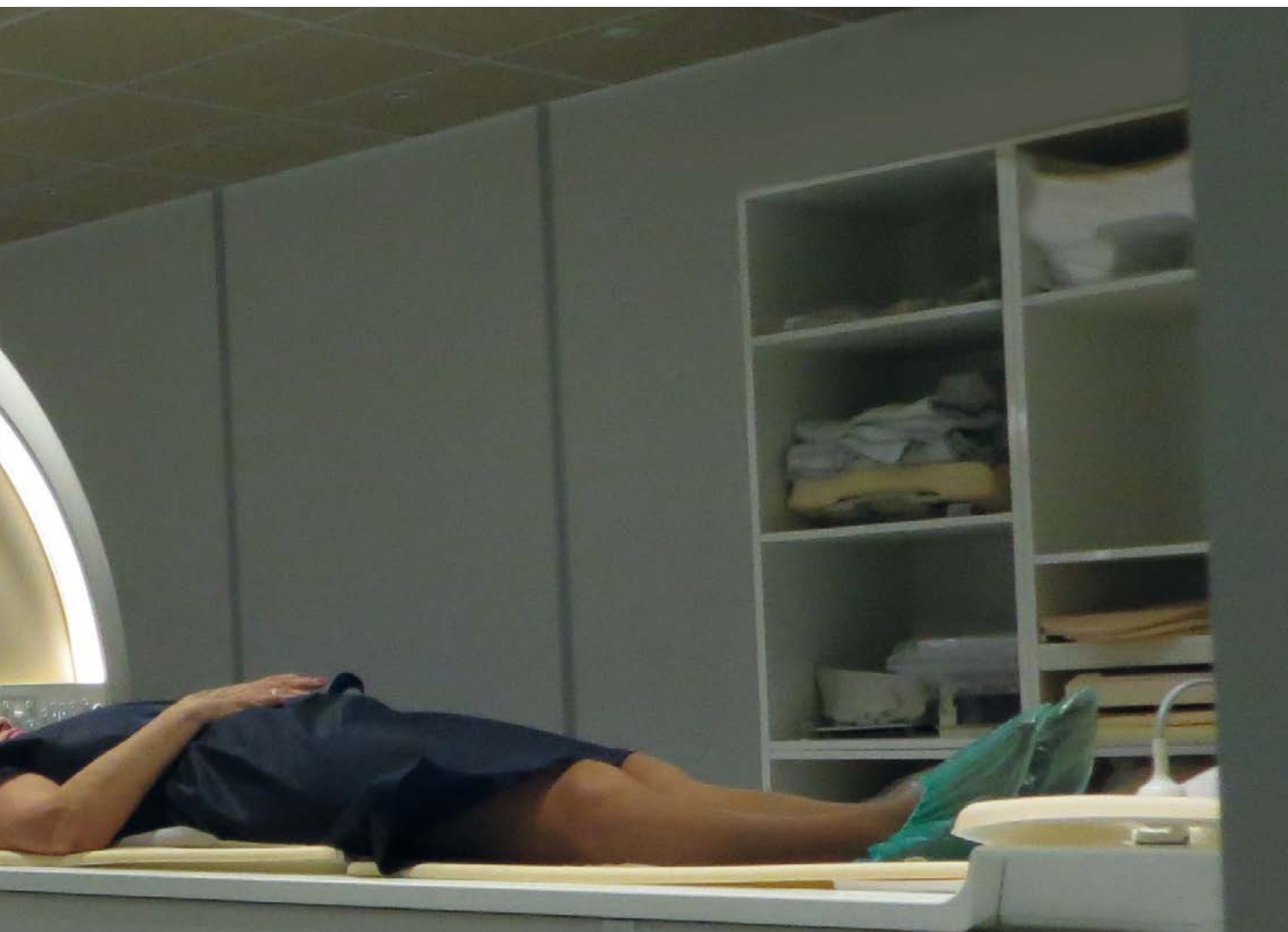
Entre as características técnicas desa potente resonancia cabe destacar, como un dos maiores avances, que o seu sinal é dixital e que está situada na propia antena receptora xunto ao paciente. Ademais, toda a información se transmite por fibra óptica ata o computador principal, o que impide a degradación do sinal.



Os equipos de RM de 3 teslas ofrecen unha maior resolución e con eles obtéñense imaxes de máis calidade en calquera órgano, nun tempo menor e coa máxima confianza diagnóstica, conseguindo así un diagnóstico aínda máis preciso e eficiente. Isto significa unha achega inestimable para a detección precoz de múltiples patoloxías, especialmente en pacientes oncolóxicos e neurolóxicos.

Outra das vantaxes do equipo 3 T é a maior resolución nas técnicas de RM funcional avanzadas, que permiten o estudo das características metabólicas ou celulares dos tecidos in vivo, co que se conseguen diagnósticos moi precoces dalgunhas patoloxías. Ademais, a resonancia magnética de tres teslas incorporada a esta unidade presenta un deseño único en prestacións e confort para os pacientes.

No seu conxunto, a Unidade de Diagnóstico por Imaxe conta cunha dotación tecnolóxica moderna, con todos os seus equipos de alto campo, integrada actualmente por unha resonancia magnética de 3 teslas, instalada no Hospital Álvaro Cunqueiro, dúas resonancias magnéticas fixas, ambas de 1.5 teslas, situadas no Hospital Álvaro Cunqueiro e o Hospital do Meixoeiro, e tres resonancias de 1.5 teslas que se desprazan en unidades móbiles e que prestan servizo, fundamentalmente, aos sete hospitais comarcais de Galicia.



Técnicas punteiras



07

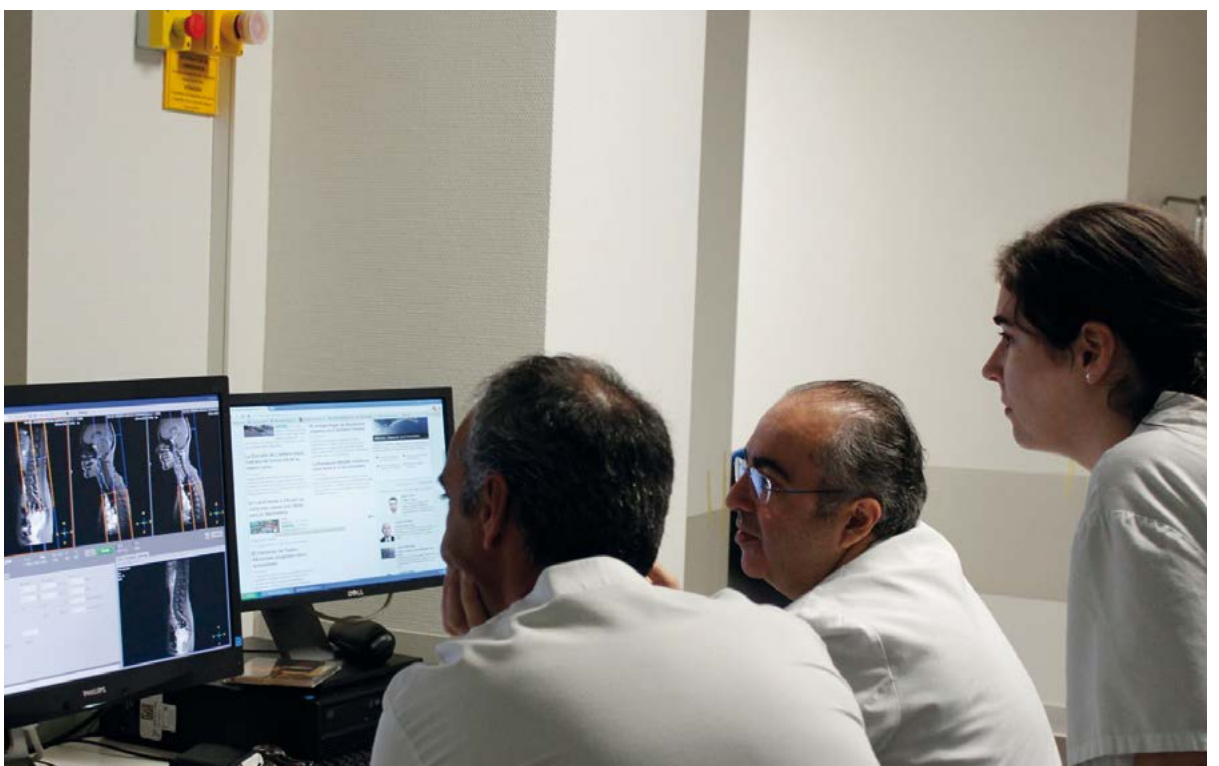
07

Técnicas punteiras

A Unidade de Diagnóstico por Imaxe distinguiuse desde os seus inicios pola incorporación de técnicas punteiras en RM, de entre as cales as de tipo funcional e a aplicación na práctica clínica diaria de biomarcadores facilmente obxectivables e obtidos de maneira non invasiva representan un avance incuestionable para o mellor diagnóstico e tratamento dos pacientes.

Nesa liña, este servizo realiza estudos de espectroscopia con resonancia magnética, de referencia para toda Galicia, así como resonancia magnética con perfusión, e estudos cardíacos funcionais, á vez que xeneralizou o emprego da técnica de difusión con RM nas distintas áreas anatómicas. Concretamente, incorporou á súa carteira de servizos en 2007 os estudos funcionais cardíacos con RM e os de resonancia magnética funcional cerebral.

Ademais de seguir avanzando e ampliando o número de estudos con espectroscopia, a Unidade incorporou en 2008 equipos que permiten realizar estudos de corpo completo e estudos angiográficos das extremidades inferiores. Tamén comezou a aplicar a RM dinámica tras a administración de contraste para valoración de patoloxía pélvica.



Desde o ano 2000 utiliza a RM para o estudo da mama, unha exploración que está indicada fundamentalmente na estadiación do cancro de mama para delimitar de forma máis precisa a tumoración e detectar focos tumorais adicionais na mesma mama ou na mama contralateral conseguindo unha mellora no manexo terapéutico destas pacientes. A RM de mama tamén contribúe á mellor valoración das pacientes con próteses mamarias, pacientes con mamas densas e alto risco de cancro de mama ou á resolución de dúbidas diagnósticas con mamografía e ecografía, entre outras. E tamén, desde esa data, dispón da imaxe de difusión con RM, que incorporou ao protocolo habitual da RM de mama, con obxecto de incrementar a especificidade da técnica na valoración das lesións mamarias.

A finais de 2011 tamén incorporou á súa carteira de servizos a biopsia de mama guiada por RM, por medio da cal se obtén tecido suficiente para realizar un diagnóstico histolóxico en lesións mamarias sospeitosas que só se identifican nas imaxes de resonancia magnética. Esta técnica é referencia para as provincias de Pontevedra e Ourense, é moi importante para evitar a ansiedade das pacientes, ao establecer o diagnóstico de lesións sospeitosas de malignidade que só se identifican en resonancia magnética e modificar, se procede, a actitude cirúrxica.

Entre as innovacións deste servizo destaca tamén a utilización dende o ano 2013 dun colchón de baleiro para neonatos, que permite a inmovilización dos nenos cando se lles realiza unha resonancia magnética, evitando así ter que empregar anestesia ou sedación. Esta técnica elimina as posibles complicacións derivadas da anestesia e preserva ao máximo a inocuidade da resonancia.





Dende hai máis dunha década, a Unidade de Diagnóstico por Imaxe introduce no seu protocolo rutineiro a adquisición das imaxes de difusión e perfusión. A análise combinada de parámetros morfolóxicos e a incorporación da análise dos biomarcadores funcionais, de perfusión e difusión, fai que se multiplique o potencial diagnóstico da RM e supón un avance máis na precisión da resonancia convencional.

O feito de que a técnica de resonancia magnética estea en mans expertas fai que cada ano vaia en aumento o número de solicitudes, así como a complexidade dos estudos. Proba diso é que no último ano 2018 se incrementou a realización de estudos anxiográficos, funcionais e multiparamétricos que permiten obter biomarcadores de imaxe, moi determinantes no posterior manexo terapéutico dos pacientes por parte dos médicos peticionarios das resonancias.

A resonancia magnética multiparamétrica é aquela que utiliza de maneira combinada imaxes morfolóxicas e imaxes funcionais de difusión e perfusión. A adquisición de imaxes morfolóxicas (anatómicas) de alta resolución facilita a localización moi exacta das lesións, mentres que coas imaxes de perfusión se valora a anxióxese das lesións (aparición de novos vasos) e coas imaxes de difusión analízase a densidade celular.

A técnica de difusión con RM é inocua, non utiliza contraste e usa para xerar a imaxe o movemento fisiolóxico das moléculas de auga do corpo humano no espazo intersticial, que pode estar restrinxido en determinadas patoloxías.

Alta tecnología sobre rodas



08

Alta tecnoloxía sobre rodas



Outra liña innovadora da Unidade de Diagnóstico por Imaxe é a súa división de unidades móbiles en colaboración cos radiólogos dos hospitais comarcais; tres equipos que dan servizo aos sete hospitais comarcais de Galicia, con aparellos tanto ou máis avanzados que as resonancias fixas, cos que se evitan miles de desprazamentos de pacientes cada ano. Isto significa máis de 20 millóns de quilómetros aforrados desde a súa posta en marcha en 2006, ao chegar a máis avanzada tecnoloxía á poboación máis afastada dos grandes núcleos. Galaria seguirá xestionando estas unidades móbiles, coas que no ano 2018 se realizaron case 16.000 resonancias magnéticas.

Desde o 11 de setembro de 2006, data na que se levou a cabo a primeira resonancia magnética nunha unidade móbil, ata finais de 2018 realizáronse 160.788 probas a un total de 132.362 pacientes que residen no ámbito xeográfico dos sete hospitais comarcais de Galicia. Estes usuarios forman parte do amplo sector da poboación galega que, desde a posta en marcha deste servizo, ten á súa disposición, sen desprazarse do seu hospital de referencia, a última tecnoloxía en resonancia magnética.

A entrada en funcionamento desta modalidade asistencial, que en 2008 incorporaba a segunda unidade móbil e en 2018, a terceira, permitiu darlle resposta coa máxima calidade diagnóstica a unha demanda dispersa pero importante

no seu conxunto, que requiría dunha fórmula asistencial áxil, flexible, satisfactoria para o usuario e capaz de obter o máximo rendemento asistencial dun recurso tecnolóxico de última xeración.

Con este sistema, a alta tecnoloxía diagnóstica viaxa ata onde está o usuario, feito impensable desde un sistema de xestión clásico, seguindo unhas rutas planificadas en colaboración e de maneira coordinada cos hospitais comarcais aos que este equipo dá servizo, de modo que todos eles dispoñan da resonancia cunha periodicidade similar. Ademais, a flexibilidade desta fórmula permite adecuar o tempo de permanencia en cada hospital e a orde na que acudirá a cada centro, en función das variacións da demanda.

Por outra banda, dispoñer de tres equipos móbiles de resonancia magnética garántelle ao sistema público a posibilidade de utilizalos para cubrir a demanda de calquera hospital do sistema no que de maneira puntual se prodúcese unha incidencia que obrigase a interromper momentaneamente a actividade da resonancia instalada nese centro. Tal foi o que ocorreu durante o traslado ao Hospital Álvaro Cunqueiro, permitindo que o hospital dispuxese sen ningún tipo de atraso e con absoluta normalidade das resonancias magnéticas necesarias.

Desde o punto de vista tecnolóxico, estas unidades móbiles levan instalados equipos de resonancia magnética de alto campo, dos máis avanzados que existen actualmente en Galicia, con capacidade para realizar todas as exploracións posibles, desde as máis sinxelas ata as de maior complexidade, coa máxima calidade diagnóstica.

O 9 de xuño, sábado, de 2018 chegou a Galicia, procedente da factoría holandesa de Lamboo Mobile Medical, a terceira unidade móbil de resonancia. O primeiro día hábil estaba a funcionar, atendendo a pacientes do Hospital Comarcal do Salnés.

O novo equipo, do mesmo xeito que os dous anteriores, está dotado dunha resonancia de alto campo (1.5 teslas de forza magnética), neste caso fabricada por General Electric, que inclúe os últimos avances nesta especialidade diagnóstica, co mesmo nivel de calidade nas exploracións que a que ofrecen os equipos fixos de última xeración instalados nos hospitais.



A experiencia adquirida coas dúas unidades móbiles anteriores fixo que a nova resonancia incorpore melloras en aspectos de confort para o usuario, grazas a unha distribución máis axustada dos espazos interiores, que permitiu instalar dúas cabinas vestiario para que os pacientes poidan cambiarse con comodidade.

Coa nova unidade séguense aproveitando as vantaxes que ofrece a tecnoloxía actual, ao adquirir imaxes de RM sen desprazar os pacientes (telerradioloxía), imaxes que son analizadas a distancia por radiólogos expertos con acceso á historia clínica dos pacientes. Este sistema mellora os tempos e a calidade dos informes, evita a repetición de probas, ao estar accesibles para consulta polos clínicos no seu propio centro de traballo, e posibilita a colaboración e formación en rede dos radiólogos implicados.

A posta en marcha destas unidades ten un importante carácter de reequilibrio territorial, ao facilitar o acceso á alta tecnoloxía de toda a cidadanía. Este sistema evita que miles de persoas teñan que realizar longos desprazamentos aos hospitais de referencia, finalizando cos inconvenientes e o moi alto custo social e económico que estes traslados orixinaban.

Desde o punto de vista tecnolóxico, conseguiuase que a poboación das áreas periféricas dispoña no seu ámbito xeográfico de cando menos a mesma tecnoloxía sanitaria que teñen á súa disposición os habitantes das grandes cidades de Galicia, nun tempo razoable e coa garantía de que os estudos diagnósticos teñen, como mínimo, a mesma calidade que os que se realizan nos hospitais de referencia.

En definitiva, a resonancia magnética móbil demostrou ser un modelo innovador dentro do Sergas, que permite optimizar o uso dos recursos sanitarios públicos da forma máis racional, avanzar na prestación de servizos aos cidadáns, reducir as listas de espera, responder o crecemento da demanda de resonancia magnética e achegar a tecnoloxía aos hospitais da rede pública.



Ampla producción científica



09

Ampla produción científica

Desde os seus inicios, a Unidade de Diagnóstico por Imaxe caracterizouse por unha densa produción científica, froito dun considerable esforzo adicional por parte dos seus profesionais, que se materializa cada ano en máis dunha decena de comunicacións presentadas en congresos nacionais e internacionais, parte das cales se proxectan simultaneamente como artigos científicos nas principais publicacións da especialidade.

O labor investigador desta Unidade foi obxecto de máis dunha vintena de premios, gran parte dos cales foron concedidos pola Sociedade Española de Radioloxía Médica (SERAM) e tres deles outorgados no foro da radioloxía máis importante do mundo, que organiza cada ano en Chicago a Sociedade Norteamericana de Radioloxía (RSNA).

A esta ampla contribución científica hai que engadir un non menos intenso labor docente, en moi diversos foros, centrada en explicar a médicos, técnicos, persoal de enfermería e outros profesións sanitarios as características, requirimentos técnicos, utilidades, indicacións e expectativas da resonancia magnética, así como o modo de interpretar e manexar as imaxes que se obteñen por medio desta técnica.

Entre os destinatarios desas accións formativas figuran os alumnos matriculados no curso de doutoramento en Ciencias da Saúde da Universidade de Vigo, os diversos profesionais da sanidade inscritos en actividades da Escola Galega de Administración Sanitaria (FEGAS), radiólogos de diferentes hospitais do Sergas interesados no coñecemento da RM ou os técnicos superiores en diagnóstico remitidos polo Instituto Ricardo Mella de Vigo, por citar algúns exemplos significativos.

Así mesmo, os radiólogos da Unidade de Diagnósticos asumen cada ano a rotación e formación en resonancia magnética dos médicos internos residentes (MIR) dos Servizos de Radiodiagnóstico, Neuroloxía, Endocrinoloxía, Radioterapia e Rehabilitación do Complexo Hospitalario Universitario de Vigo, así como de outros centros sanitarios.

Neste apartado tamén hai que incluír a intervención dos médicos da Unidade en ensaios clínicos destinados a comprobar a efectividade diagnóstica da resonancia magnética en diferentes patoloxías.

Finalmente, é de destacar a participación dos radiólogos da Unidade de Diagnóstico por Imaxe nos comités científicos de diferentes patoloxías creados no Complexo Hospitalario, tales como o comité de mama, de neurooncoloxía, de cancro colorrectal, de neurocirurxía, de oncoloxía xinecolóxica ou o comité de patoloxía Hepato-bilio-pancreática.

Premios internacionales



10

Premios internacionais



Durante estes últimos 23 anos, os profesionais da Unidade de Diagnóstico por Imaxe recibiron numerosos premios polos seus traballos de investigación, pero de entre eles cabe destacar os que lles outorgou en tres ocasións a Sociedade Norteamericana de Radioloxía (RSNA nas súas siglas inglesas), o foro de radioloxía máis importante do mundo, que reúne en Chicago, cada ano, ao redor de 60.000 radiólogos.

Na reunión de Chicago de 2010, a RSNA premiou con certificado de mérito un traballo realizado polos radiólogos da Unidade de Diagnóstico por Imaxe de Galaria, Mercedes Arias e Alfonso Iglesias, conxuntamente con especialistas doutros tres servizos do Complexo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI), concretamente María Jesús Díaz (Radioloxía CHUVI), Gonzalo de Castro (Cirurxía CHUVI) e Rocío Fernández (Anatomía Patolóxica CHUVI). Naquel mesmo encontro foron seleccionados para a súa publicación en Radiographics, revista da RSNA, outros dous pósteres elaborados por facultativos da Unidade de Diagnóstico por Imaxe. Os tres traballos que obtiveron o recoñecemento da Sociedade Norteamericana de Radioloxía foron presentados nunha categoría na que participaban outros 2.000 pósteres.



O traballo premiado con certificado de mérito titulábase “Diffusion-weighted MR Imaging after Breast Conservative Therapy”. Nese póster mostrábase a utilidade da imaxe de difusión con resonancia na valoración de pacientes previamente intervistas de cancro de mama nas que se realizou cirurxía conservadora. A análise cualitativa e sobre todo cuantitativa das imaxes de difusión con RM permite detectar de forma fiable a posible reaparición do tumor.

A finais de 2011, a Sociedade Norteamericana de Radioloxía, na súa 97 reunión anual, premiou por segundo ano consecutivo un traballo elaborado por radiólogos da Unidade de Diagnóstico por Imaxe en colaboración con outros membros do Comité de Mama do CHUVI. A comunicación premiada titulábase “Diffusion-weighted MR imaging of unusual benign and malignant breast lesions” (Imaxe de difusión con RM en lesións de mama benignas e malignas pouco frecuentes) e os seus autores son: como investigador principal, o radiólogo Alfonso Iglesias, da Unidade de Diagnóstico por Imaxe, a directora da mesma Unidade, Mercedes Arias, o tamén radiólogo do mesmo servizo, Jorge Mañas, a radióloga do Servizo de Radiodiagnóstico do CHUVI, María Jesús Díaz Veiga, a oncóloga do Hospital do Meixoeiro, María José Villanueva e a especialista en Anatomía Patolóxica, Rocío Fernández Martín.

Esta comunicación científica recolle os achados de diversas lesións de presentación pouco frecuente na mama en imaxes de resonancia magnética obtidas mediante potenciación en difusión, o que permite unha mellor aproximación ao diagnóstico exacto da lesión.

Como xa se explicaba noutro apartado, a técnica de difusión con resonancia magnética é inocua, non utiliza contraste e emprega para xerar a imaxe o movemento fisiolóxico das moléculas de auga do corpo humano no espazo intersticial, que pode estar restrinxido en determinadas condicións patolóxicas.

Posteriormente, a finais de novembro de 2017, a Sociedade Norteamericana de Radioloxía premiou de novo un estudo realizado por radiólogos da Unidade de Diagnóstico por Imaxe de Galaria, con Alfonso Iglesias Castañón como investigador principal, sobre o uso da resonancia magnética para diagnosticar lesións benignas e malignas que teñen a súa orixe na rexión anorrectal e perirrectal, máis aló do cancro de recto.

Este estudo premiado titúlase: “Not Only Rectal Cancer is Present in Anorectal and Perirectal Rexión: Look Beyond”, e xunto con Alfonso Iglesias participaron na xefa de Servizo da Unidade, Mercedes Arias González, e os radiólogos Mónica Fernández, Marta Ferreiros, Beatriz Nieto e Jorge Mañas.

Este traballo recolle a experiencia adquirida polos radiólogos da Unidade de Diagnóstico por Imaxe no uso, desde hai máis de doce anos, da resonancia magnética multiparamétrica (RMM) para diagnosticar de maneira precisa unha serie de lesións benignas e malignas que teñen a súa orixe na rexión anorrectal e perirrectal.

A resonancia magnética multiparamétrica (RMM) é aquela que utiliza de maneira combinada imaxes morfolóxicas e imaxes funcionais (de difusión e perfusión).

A adquisición de imaxes morfolóxicas (anatómicas) de alta resolución facilita a localización moi exacta das lesións, mentres que coas imaxes de perfusión se valora a anxioxénese das lesións (aparición de novos vasos) e coas imaxes de difusión se analiza a densidade celular.

O estudo demostra os beneficios que se logran ao estudar estas lesións da rexión rectal e perirrectal con resonancia magnética multiparamétrica, para planificar a mellor vía de abordaxe cirúrxica ou ben axudar a determinar onde realizar con maior rendibilidade diagnóstica a mostra da biopsia.



Certificación de calidad e excelente opinión dos usuarios



11

1

Certificación de calidade e excelente opinión dos usuarios

Desde o ano 2002, a Unidade de Diagnóstico por Imaxe dispón do certificado de calidade ISO 9001:2008, unha acreditación que renovou cada ano de maneira ininterrompida nas correspondentes auditorías de seguimento e revisión realizadas pola Asociación Española de Normalización e Certificación (AENOR), o que representa un recoñecemento continuado á adecuada xestión e bo funcionamento deste servizo.

A obtención do certificado ISO é o resultado dun amplo proceso de estandarización e protocolización de todo o traballo que desenvolve esta unidade, no que participan activamente tanto os seus propios profesionais como as áreas de Galaria que prestan apoio de maneira xeral ás diferentes actividades da empresa.

Por outra banda, aproximadamente cada dous anos, desde o inicio da súa actividade asistencial, a Unidade de Diagnóstico por Imaxe vén solicitando a opinión dos pacientes, para coñecer o seu grao de satisfacción coa atención recibida, a través da enquisa que Galaria realiza aos usuarios de todas as súas unidades clínicas. Este estudo, que forma parte



do sistema de xestión da calidade desta sociedade pública, encárgaselle a unha empresa especializada en sondaxes de opinión no ámbito sanitario e en todas as súas edicións presentou resultados moi satisfactorios.

En toda a súa traxectoria, este servizo obtivo a mellor consideración dos seus usuarios en aspectos como a amabilidade do seu persoal, a confianza nos seus profesionais ou a dedicación respecto e sensación de seguridade, que en todos os casos superou valoracións de máis de 8 puntos sobre un máximo de 10.

Nunha enquisa complementaria máis recente, levada a cabo no mes de abril de 2019 nas tres unidades móbiles que dependen da Unidade de Diagnóstico por Imaxe, con preguntas sobre accesibilidade, acollida, orientación, trato, tempos de espera, apoio do persoal, información e comodidade das instalacións, os pacientes situaron a súa satisfacción coa atención recibida nunha media de 9 puntos sobre un máximo de 10, mantendo por tanto a alta valoración que este servizo veu recibindo ao longo da súa existencia.



Pero non son só os pacientes os que manifestan unha visión positiva da Unidade de Diagnóstico por Imaxe. Os especialistas médicos que piden resonancias valoran de maneira moi satisfactoria a resposta dada por este servizo, de acordo coa última enquisa realizada a este grupo de facultativos.

Nunha escala do 1 ao 4, os médicos enquisados deron unha valoración global de 3,5 puntos á Unidade de Diagnóstico por Imaxe, media que nalgúns aspectos da enquisa chega aos 3,9 puntos, ao preguntarlles polo trato recibido; a 3,8 puntos cando se lles pide que valoren aos profesionais deste servizo, ou a 4 puntos (puntuación máxima) cando se lles preguntaba pola profesionalidade e coñecementos dos médicos da unidade.

Os médicos peticionarios outorgan unha valoración media de 9,5 puntos nunha escala do 1 ao 10. A comunicación con estes profesionais recibe unha valoración de 9,5 puntos; outórganlle 9,75 puntos á predisposición para intercambiar coñecementos e danlle 9,25 puntos á posibilidade de establecer actuacións ou toma de decisións conxuntas.

O resto dos profesionais da Unidade (persoal non facultativo) recibe unha valoración media de 9,5 puntos sobre un máximo de 10.



A actividade asistencial en cifras



12

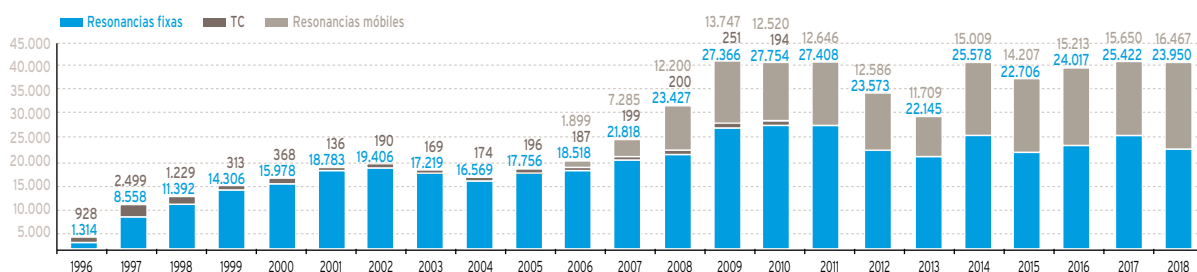
A actividade asistencial en cifras

Pode dicirse que a Unidade de Diagnóstico por Imaxe desenvolve unha actividade intensiva, en horarios amplos de mañá e tarde, feito inédito nos sistemas de xestión clásicos, e ocasionalmente en quendas especiais de fin de semana e festivos, para dar resposta á totalidade da demanda con recursos públicos, sen derivar pacientes a centros privados.

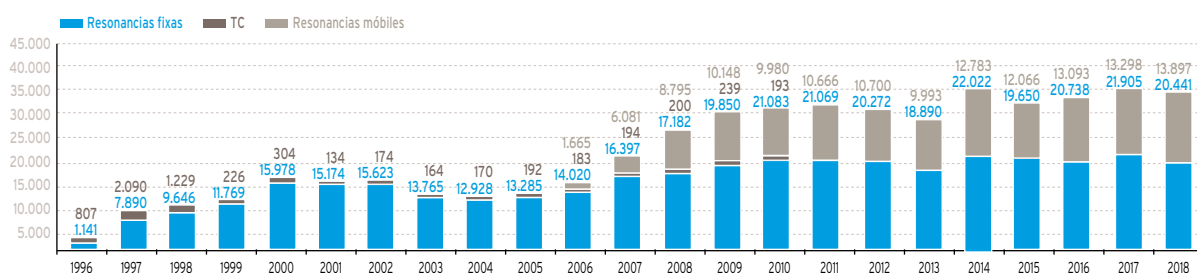
Desde o día 4 de setembro de 1996, data na que comezou a súa andaina, ata o 31 de decembro de 2018, esta unidade realizou máis de 620.000 exploracións a máis de medio millón de pacientes, na súa inmensa maioría resonancias magnéticas.

A seguinte gráfica recolle a evolución da actividade total realizada pola Unidade de Diagnóstico por Imaxe desde a súa entrada en funcionamento en setembro de 1996. O crecemento que se aprecia a partir do ano 2006 está relacionado, como se pode observar, coa posta en marcha das unidades móbiles de resonancia magnética. As cifras corresponden ao número de técnicas totais levadas a cabo.

Exploracións realizadas dende o inicio da actividade



Representación gráfica da evolución da actividade en número de pacientes



Cronologia e efemérides destacadas



13

Cronoloxia e efemérides destacadas

1996. O 4 de setembro de 1996 inicia a súa actividade no Hospital Xeral-Cíes de Vigo, baixo a dirección do neurorradiólogo José Brasa Fernández, cunha resonancia magnética de 0.5 teas, Philips Girosca.

1997. En maio de 1997 incorpórase nas instalacións do Hospital Xeral-Cíes unha segunda resonancia aberta, Artosca, de 0.2 teslas.

1999. En xuño de 1999 instálase a terceira resonancia magnética, unha General Electric, modelo Signa Orizon, de 1.5 teslas.

2000. A unidade comeza a utilizar a RM para o estudo da mama.

2001. En febreiro de 2001 promúlgase o Decreto de configuración de áreas de servizo compartido.

2002. En febreiro de 2002 a Unidade obtén a certificación ISO 9001:2000, outorgada pola Asociación Española de Normalización (AENOR), acreditación que mantivo de maneira ininterrompida ata a actualidade.

2002. En abril de 2002 dítase unha Resolución pola que se crea a área de Servizo Compartido de Diagnóstico por Imaxe.

2003. Lixeira diminución da actividade coa posta en funcionamento dunha resonancia magnética no Complexo Hospitalario de Pontevedra

2003. Posta en marcha do programa de actividade extraordinaria en colaboración con facultativos radiólogos do Hospital Xeral-Cíes e do Hospital Nicolás Pena.

2004. Segundo programa de actividade extraordinaria en colaboración con facultativos radiólogos do Hospital Xeral-Cíes e do Hospital Nicolás Pena.

2004. A Unidade asume as resonancias magnéticas da área de Pontevedra que requiren anestesia ou sedación.

2004. Facultativos da Unidade obteñen dous premios no Congreso Nacional da Sociedade Española de Radioloxía Médica (SERAM). As dúas comunicacións destacan a precisión que proporciona a RM para diferenciar con claridade enfermidades que presentan unha mesma sintomatoloxía, aínda que a súa gravidade é moi distinta.

2005. Recórrese a quendas especiais de fin de semana durante a maior parte do ano.

2005. Comeza o uso da espectroscopia con resonancia magnética en patoloxía cerebral e de próstata, unha técnica de excelentes posibilidades diagnósticas, internándose nos aspectos bioquímicos da anatomía e a patoloxía.

2005. En abril de 2005 asume o cargo de xefa clínica da Unidade a radióloga Mercedes Arias González.

2006. En maio de 2006 Mercedes Arias González é nomeada directora técnico da Unidade.

2006. En setembro de 2006 entra en funcionamento a primeira unidade móbil de resonancia magnética.

2006. Participación de facultativos da Unidade no curso de doutoramento en Ciencias da Saúde da Universidade de Vigo. Formación de radiólogos dos hospitais comarcais atendidos pola unidade móbil.

2006. Apertura de quendas de traballo extraordinario en fins de semana e festivos.

2007. En xaneiro de 2007 entra en funcionamento no Hospital do Meixoeiro unha resonancia Philips Achieva, de 1.5 teslas.

2007. Desaparece o soporte en placa dos estudos de RM que se realizan nos equipos do Hospital Xeral-Cíes e Hospital do Meixoeiro.

2007. Posta en marcha dos estudos funcionais cardíacos con RM e os de resonancia magnética funcional cerebral.



2008. Ademais de seguir avanzando e ampliando o número de estudos con espectroscopia, incorpora equipos que permiten realizar estudos de corpo completo e estudos anxiográficos das extremidades inferiores. Tamén comezou a aplicar a RM dinámica tras a administración de contraste para valoración de patoloxía pélvica.

2008. En setembro de 2008 a Sociedade Europea de RM en Medicina e Bioloxía (ESMRMB) conta con facultativos desta Unidade para impartir un curso avanzado sobre RM de mama e pelve en Bruxelas.

2008. En abril de 2008 inicia a súa actividade a segunda unidade móbil de resonancia magnética.

2009. Desde finais do ano 2009, dispón da imaxe de difusión con RM, que incorporou ao protocolo habitual da RM de mama, co obxecto de incrementar a especificidade da técnica na valoración das lesións mamarias.

2009. Despois dunha década de funcionamento lévase a cabo unha completa actualización da resonancia Sign Orion de GE, quedando ao nivel dun equipo comprado novo.

2010. A Sociedade Norteamericana de Radioloxía (RSNA nas súas siglas inglesas) en reunión de novembro de 2010, celebrada en Chicago, premiou con certificado de mérito un traballo realizado polos radiólogos da Unidade de Diagnóstico por Imaxe de Galaria Mercedes Arias e Alfonso Iglesias, conxuntamente con María Jesús Díaz (Radioloxía CHUVI), Gonzalo de Castro (Cirurxía CHUVI) e Rocío Fernández (Anatomía Patolóxica CHUVI).

2010. Unha das unidades móbiles de resonancia magnética instálase no Complexo Hospitalario de Pontevedra para colaborar na axilización da lista de espera para RM dese centro.

2010. A Unidade deixa de utilizar o equipo de tomografía computarizada (TAC), dado que non alcanzaba a calidade de imaxe necesaria.

2011. No ano 2011 revísanse á baixa (5%) as tarifas de todos os procedementos que realiza a Unidade co fin de conseguir os prezos máis axustados e competitivos posibles.

2011. En novembro de 2011, a Sociedade Norteamericana de Radioloxía, na súa 97 reunión anual, premiou por segundo ano consecutivo un traballo elaborado por radiólogos da Unidade de Diagnóstico por Imaxe en colaboración con outros membros do Comité de Mama do CHUVI, titulado: Imaxe de difusión con RM en lesións de mama benignas e malignas pouco frecuentes. Os autores son Alfonso Iglesias, da Unidade de Diagnóstico por Imaxe, a directora da mesma Unidade, Mercedes Arias, o tamén radiólogo do mesmo servizo Jorge Mañas, a radióloga do Servizo de Radiodiagnóstico do CHUVI María Jesús Díaz Veiga, a oncóloga do Hospital do Meixoeiro María José Villanueva e a especialista en Anatomía Patolóxica, Rocío Fernández Martín.

2011. En decembro de 2011 a Unidade incorpora á súa carteira de servizos a biopsia de mama guiada por imaxe.

2012. Radiólogos da unidade participaron no Congreso Europeo de Radioloxía Cardíaca, con tres traballos, dous dos cales foron premiados *cum laude* e outro con certificado de mérito.

2013. A finais de 2013 a unidade introduciu un importante avance, utilizando un colchón sen carga para a inmovilización de neonatos que requiren un estudo de RM, evitando así a anestesia ou sedación do paciente e, por tanto, os seus riscos, e destacando a tranquilidade que proporciona aos pais o acompañar o neno durante a exploración.

2015. En outubro de 2015, coincidindo co traslado das instalacións da Unidade do Hospital Xeral-Cés ao novo Hospital Álvaro Cunqueiro, incorpórase a este último centro unha resonancia magnética de 3 teslas, Philips Achieva.



2016. Ponse en marcha o proceso de integración funcional dos equipos fixos de resonancia magnética baixo a dependencia do Servizo de Radiodiagnóstico.



2017. A finais de novembro de 2017, a Sociedade Norteamericana de Radioloxía premiou de novo un estudo realizado por radiólogos da Unidade de Diagnóstico por Imaxe de Galaria, con Alfonso Iglesias Castañón como investigador principal, sobre o uso da resonancia magnética para diagnosticar lesións benignas e malignas que teñen a súa orixe na rexión anorrectal e perirrectal, máis aló do cancro de recto. Xunto con Alfonso Iglesias participaron nel a xefa de Servizo da Unidade, Mercedes Arias González, e os radiólogos Mónica Fernández, Marta Ferreiros, Beatriz Nieto e Jorge Mañas.

2018. O 9 de xuño de 2018, chega a Galicia a terceira unidade móbil de resonancia magnética.



2019. O 12 de febreiro de 2019 o xerente do Servizo Galego de Saúde anunciou a integración definitiva da Unidade de Diagnóstico por Imaxe na EOXI de Vigo, con data de 1 de xullo. Galaria continuará coa xestión das resonancias móbiles.

galicia

 Xacobeo 2021

