

CICLO DE VIDA DE LAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS. DESDE LA INVERSIÓN HASTA LA DESINVERSIÓN

Red Española de Identificación de nuevas tecnologías – GENTecS

Leonor Varela Lema
avalia-t

Bilbao, 25 de Octubre 2017



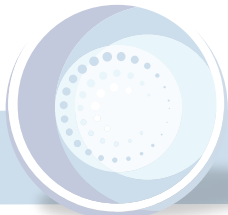
SISTEMAS DE DETECCIÓN DE TECNOLOGÍAS NUEVAS Y EMERGENTES

- **Tecnología Nueva:** tecnología en fase de adopción que ha estado disponible sólo para uso clínico durante un periodo limitado de tiempo y que generalmente se encuentra en etapa de lanzamiento, en fases tempranas de post-comercialización o fases tempranas de difusión.
- **Tecnología Emergente:** tecnología que todavía no ha sido adoptada por los sistemas sanitarios. En los dispositivos médicos, se encontrarían en fase de pre-comercialización.
- Tecnologías ya establecidas con nuevas indicaciones o uso

EuroScan "The International Information Network on New and Emerging Health Technologies"



TECNOLOGÍAS NO FARMACOLÓGICAS



RECORRIDO HISTÓRICO

- 1995- Primeros sistemas de alerta o detección temprana
- 1999- Red EuroScan “The International Information Network of New and Emerging Technologies”
 - 2000-Observatorio de Tecnologías Emergentes (AETSA, Andalucía)
 - 2001-SORTEK (Osteba, País Vasco)
 - 2003- SINTESIS-Nuevas Tecnologías (ISCIII-Carlos III; Madrid)
 - 2006- DETECTA-T (avalía-t; Galicia)
- 2006- Creación del grupo de Evaluación de Nuevas Tecnologías Sanitarias (**GENTecS**)
 - ✓ 2007- Orden SCO/3422/2007, de 21 de noviembre, por la que se desarrolla el procedimiento de actualización de la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud
 - ✓ 2013- Orden SSI/1833/2013, de 2 de octubre, crea y regula el Consejo de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud.
- 2016-Plan de Actuación en la Detección Temprana de Tecnologías Nuevas y Emergentes

Red estatal de identificación, priorización y evaluación temprana de tecnologías sanitarias nuevas y emergentes

Informe de evaluación de Tecnologías Sanitarias. Osteba Núm. 2006/01

Plan de Actuaciones en la Detección Temprana de Tecnologías Nuevas y Emergentes en la RedETS

Guía de procedimiento
Línea de desarrollo metodológico

INFORMES DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS
AETSA

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS Y BIOTECNOLÓGICAS

25 ANIVERSARIO DE OSTEBA

CICLO DE VIDA DE LAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS. DESDE LA INVERSIÓN HASTA LA DESINVERSIÓN

PROCEDIMIENTO EN EL ÁMBITO DEL SNS



RedETS

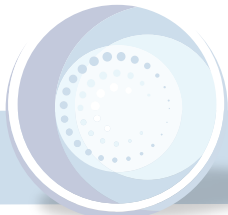
Subdirección General de
Cartera Básica de
Servicios del SNS y
Fondo de Cohesión

RedETS

Comisión de
Prestaciones

RedETS

TODOS LOS IMPLICADOS



25 ANIVERSARIO DE OSTEBA

CICLO DE VIDA DE LAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS. DESDE LA INVERSIÓN HASTA LA DESINVERSIÓN

PROCESO DE IDENTIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS NUEVAS Y EMERGENTES



☐ Intercambio de información procedente de las redes locales

Observatorio de tecnologías

SINTESIS

SORTEK

DETECTA-T

- Redes de expertos
- Solicitudes de gestores, clínicos y paciente

☐ Desarrollo de nuevas metodologías, colaboraciones y fuentes de información

Bases de datos electrónicas generales (PubMed)

Bases de datos de organizaciones internacionales de Tecnologías N/E (EUroScan)

Búsqueda manual en revistas científicas, actas de congresos

Prensa médica, literatura gris

Agencias reguladoras, registros de ensayos en marcha

Industria/fabricantes

Pacientes e usuarios

Redes sociales



Dirección General de Planificación, Investigación y Formación
CONSEJERÍA DE SANIDAD



Comunidad de Madrid

**GRUPO PERMANENTE DE EVALUACIÓN
DEPENDIENTE DE LA COMISIÓN DE
PRESTACIONES**



25 ANIVERSARIO DE OSTEBA

CICLO DE VIDA DE LAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS. DESDE LA INVERSIÓN HASTA LA DESINVERSIÓN

BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA PUBMED

Diseño de estrategia de búsqueda, filtración y priorización

Validación

- #1. new[TI] OR newly[TI] OR initial[TI] OR early[TI] OR rst[TI] OR prototype[TI] OR preliminary[TI]
OR pilot[TI] OR validation[TI] OR experimental[TI] OR feasibility[TI] OR recent[TI] OR recent' [TI] OR recently[TI] OR innovate[TI] OR innovated[TI] OR "single-centre"[TI] OR innovates[TI] OR innovating[TI] OR innovation[TI] OR innovation' [TI] OR innovation's[TI] OR innovations[TI] OR innovative[TI] OR innovative' [TI] OR innovatory[TI] OR emergent[TI] OR emergent' [TI] OR emergente* [TI] OR emergents[TI] OR novel[TI] OR novel' [TI] OR novels[TI] OR novelties[TI] OR novelty[TI] OR advance[TI]
- #2. technology[TI] OR technologic[TI] OR technological[TI] OR technologically[TI] OR technologies[TI] OR technologies' [TI] OR technologist[TI] OR technologists[TI] OR technologists' [TI] OR technologists's[TI] OR technology' [TI] OR technology's[TI] OR technique[TI] OR technique's[TI] OR techniques[TI] OR techniques' [TI] OR device[TI] OR device' [TI] OR device's[TI] OR devices[TI] OR devices' [TI] OR system[TI] OR system' [TI] OR system's[TI] OR systems[TI] OR systems' [TI] OR systems's[TI] OR procedure[TI] OR procedure' [TI] OR procedure's[TI] OR procedures[TI] OR procedures' [TI] OR diagnostic[TI] OR diagnostic' [TI] OR diagnostic's[TI] OR diagnostical[TI] OR diagnostically[TI] OR diagnostics[TI] OR diagnostics' [TI] OR surger* [TI] OR intervent* [TI] OR transplant* [TI] OR method[TI] OR test[TI] OR material[TI] OR procedure[TI] OR application[TI] OR experience[TI] OR experiences[TI] OR image[TI] OR imaging[TI] OR approach[TI] OR tool* [TI] OR application[TI]
- #3. #1 AND #2 Limits: English, Publication Date from 2009/01/01 to 2009/12/31
- #4. #1 AND #2 Limits: Limits: Meta-Analysis, Practice Guideline, Review, Addresses, Autobiography, Bibliography, Biography, Clinical Conference, Consensus Development Conference, Consensus Development Conference, NIH, Dictionary, Directory, Guideline, Historical Article, Interactive Tutorial, Legal Cases, Legislation, Patient Education Handout, Portraits, Video-Audio Media
- #5. #3 NOT #4
- #6. drug[TI] OR drugs[TI] OR Pharmacolog* [TI] OR Pharmacotherap* [TI] OR Chemotherap* [TI] OR Pharmaceutic* [TI] OR VACCIN* [TI] OR Veterinar* OR "Psychology"[Mesh] OR "psychology "[Subheading] OR "Environment"[Mesh] OR "Plants"[Mesh] OR "Physics"[Mesh] OR "Environmental Pollution"[Mesh] OR "Food Industry"[Mesh]
- #7. #5 NOT #6

Pilotaje

Tecnologías sanitarias nuevas y emergentes 2013. Lista priorizada

New and emerging health technologies 2013. Prioritized list

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Tecnologías sanitarias nuevas y emergentes 2015. Lista priorizada

New and emerging health technologies 2015. Prioritized list

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

INFORMES, EST



INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN

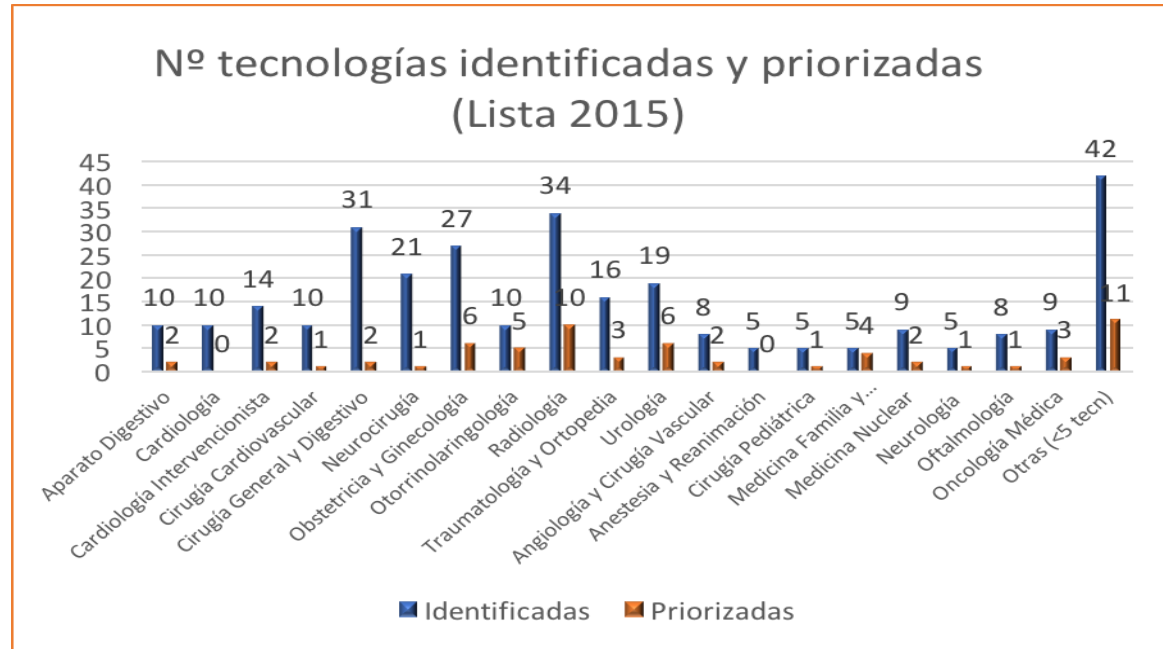
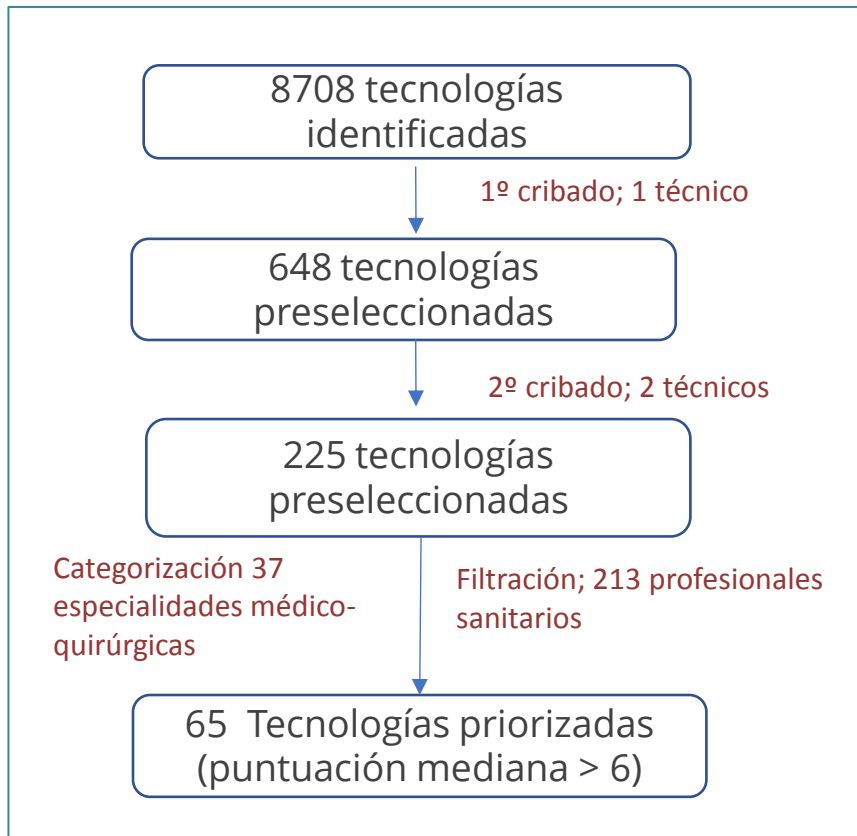


S=70%

25 ANIVERSARIO DE OSTEBA

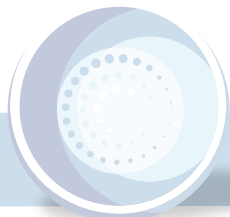
CICLO DE VIDA DE LAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS. DESDE LA INVERSIÓN HASTA LA DESINVERSIÓN

RESULTADOS DE LA LISTA PRIORIZADA 2015



SIMPLIFICACIÓN DEL PROCESO

- RESTRICCIÓN A ESPECIALIDADES INNOVADORAS/AREAS ESPECÍFICAS
- INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS PRESELECCIONADAS EN LISTADO DE TECNOLOGÍAS IDENTIFICADAS
- PRIORIZACIÓN CONJUNTA POR PARTE DE LA COMISIÓN DE PRESTACIONES



HERRAMIENTA PriTec

Herramienta de priorización

PriTec

Español | Inglés

avalia-t

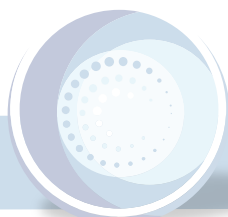
Axencia de Avaliación de
Tecnoloxías Sanitarias de Galicia



Acerca de PriTec

La herramienta de priorización PriTec ha sido desarrollada por la Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia (avalia-t). PriTec es una aplicación web de ejecución automática cuyo objetivo es facilitar el proceso de priorización de tecnologías susceptibles de observación post-introducción y el de priorización para la evaluación de tecnologías potencialmente obsoletas. Permite comparar hasta 50 tecnologías de forma simultánea y genera un informe de priorización que incluye los principales resultados en formato de tablas y gráficos. La metodología aplicada ha sido la desarrollada en dos proyectos elaborados en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo dependiente del Ministerio de Sanidad y Consumo.

 XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE
Dirección Xeral de
Saúde Pública e Planificación



25 ANIVERSARIO DE OSTEBA

CICLO DE VIDA DE LAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS. DESDE LA INVERSIÓN HASTA LA DESINVERSIÓN

Herramienta de priorización Observación

Español | Inglés



- Inicio
- Acerca de PriTec
- Guía de uso
- Cálculo Puntuaciones
- Introducir tecnología**
- Listado tecnologías

Introducir tecnología
Listado tecnologías
Cargar tecnologías

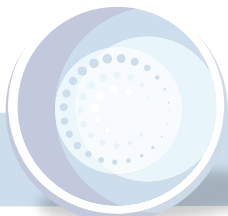
Tecnología / Indicación: Palabra clave:

Población/usuarios

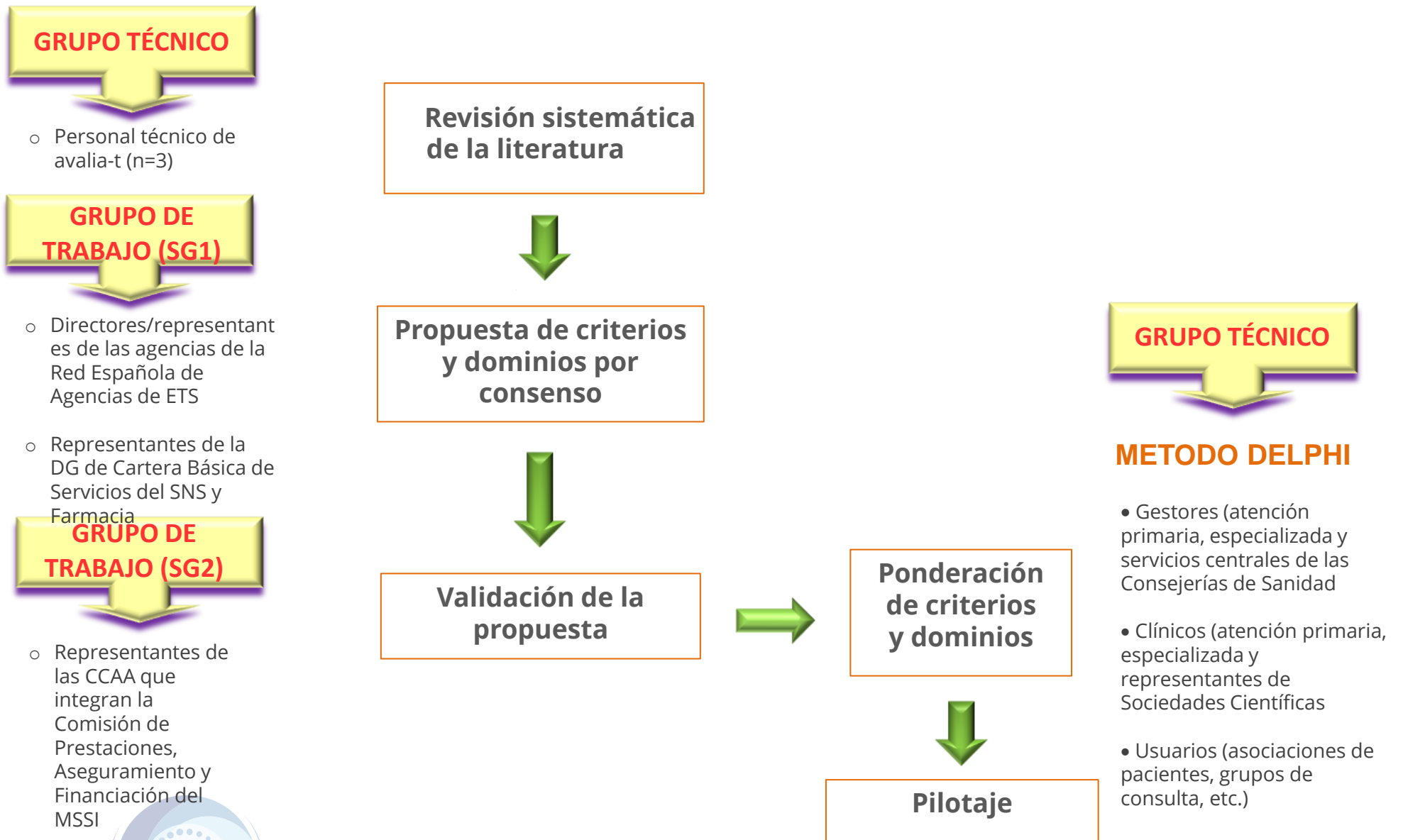
criterio	Explicación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Frecuencia de utilización	Cuando se conoce o se prevé que la tecnología se aplique a un elevado número de pacientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Carga de la enfermedad	La condición o indicación para la que se está utilizando la tecnología conlleva una elevada mortalidad, morbilidad, discapacidad o afecta de modo importante a la calidad de vida del paciente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Impacto sobre el usuario/población	La tecnología puede producir importantes mejoras en el estado de salud/bienestar de los sujetos o de la población a la que se aplica (Ej. cribados poblacionales).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Poblaciones vulnerables	La tecnología ha sido diseñada para ser utilizada fundamentalmente en un colectivo altamente sensible (Ej. embarazadas, enfermos crónicos).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Puntuación

Puntuación ponderada

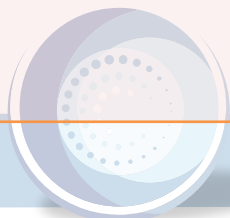


ADAPTACIÓN DE LA HERRAMIENTA PriTec PARA CARTERA



Lista de criterios y dominios de priorización

DOMINIOS	CRITERIOS	PESO PONDERADO
Enfermedad o condición clínica	<ol style="list-style-type: none">1. Gravedad de la/s patologías o condición clínica2. Frecuencia de la/s patologías o condición clínica3. Necesidades no satisfechas4. Situación de vulnerabilidad	33
Resultados comparados	<ol style="list-style-type: none">1. Seguridad/tolerabilidad2. Efectividad3. Riesgo para el personal sanitario o el medio ambiente	25.5
Impacto económico	<ol style="list-style-type: none">1. Costes sanitarios derivados del consumo de recursos materiales2. Costes sanitarios adicionales derivados de la atención sanitaria3. Costes no sanitarios	20.5
Repercusiones de la implantación	<ol style="list-style-type: none">1. Impacto organizativo/estructural2. Impacto presupuestario3. Implicaciones éticas, sociales, culturales o legales	10.5
Aspectos relativos a la difusión	<ol style="list-style-type: none">1. Beneficios para la atención sanitaria/eficiencia2. Mejora de la práctica profesional3. Interés/ demanda social, política o profesional4. Grado de adopción	10.5



Procedimiento operativo

LISTADO DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS NUEVAS Y EMERGENTES

IDENTIFICADAS EN LA RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y PRESTACIONES DEL SNS

Agencia que identifica	ID	Título	Nombre de la tecnología	Especialidad
		neuroendocrinos metastásicos no quirúrgicos resistentes/recidiva a análogos de la somatostatina		Endocrinología y Nutrición
Avalia-t	2017_PS_TE_20	PET-TC 68Ga-DOTATATE/TOC/NOC en el diagnóstico, seguimiento y valoración de la respuesta al tratamiento en tumores neuroendocrinos	PET-TC 68Ga-DOTATATE/TOC/NOC	Medicina Nuclear, Oncología, Endocrinología y Nutrición
Avalia-t	2017_PS_TE_21	Diagnóstico y tratamiento de tumores de próstata mediante Ga68 (diagnóstico) y 177 Lutecio PSMA (tratamiento).	TERAGNOSIS (del diagnóstico al tratamiento)	Medicina Nuclear, Oncología, Nefrología
Avalia-t	2017_PS_TE_22	Electrocirugía iKnife para el diagnóstico y tratamiento de tumores sólidos	Electrocirugía iKnife	Oncología
Avalia-t	2017_PS_TE_23	Navegación basada en ipod touch en la cirugía de cadera y rodilla	Navegación basada en ipod touch	Cirugía Ortopédica y Traumatología
Avalia-t	2017_PS_TE_24	Amplatzer para el cierre de fístulas pleurales	Amplatzer SM	Neumología, Cirugía Torácica
Avalia-t	2017_PS_TE_25	Track Weighted Imaging (TWI) para la obtención de información sobre conectividad cerebral	Track Weighted Imaging (TWI)	Neurología
Avalia-t	2017_PS_TE_26	Dispositivo para la biopsia y tratamiento de tumores benignos de mama	Mammotome-Assisted Liposuction	Ginecología, Oncología
Avalia-t	2017_PS_TE_27	Dispositivo robótico para navegación guiada en neurocirugía estereotáctica	Dispositivo robótico iSys1	Neurocirugía
Osteba	2017_PS_TE_28	Electroporación para el tratamiento de tumores hepáticos primarios o metastásicos (tumores únicos) y cáncer de páncreas localmente avanzado	IRE (Nanoknife®) (AngioDynamics Inc, New York, USA)	Digestivo, Oncología
Osteba	2017_PS_TE_29	Reemplazos óseos del área craneomaxilofacial a medida en titanio sintentizado	Osteophenix®	Cirugía maxilofacial
Osteba	2017_PS_TE_30	Braquiterapia electrónica	Axxent Electronic Brachytherapy System by Xofig, Inc. (Fremont, CA)	Oncología radioterápica
Osteba	2017_PS_TE_31	Braquiterapia electrónica	Intrabeam Photon Radiosurgery Device by Carl Zeiss Surgical (Oberkochen, Germany)	Oncología radioterápica
Osteba	2017_PS_TE_32	Braquiterapia electrónica para cáncer de piel	Esteys®	Oncología radioterápica y Dermatología
Osteba	2017_PS_TE_33	Detección de bacterias de malaria y tuberculosis mediante microscopía acoplada a dispositivos móviles	MATLAB®	Enfermedades infecciosas
Osteba	2017_PS_TE_34	Laser holmium para la litotricia de piedras vesiculares	Ho:YAG	Digestivo



BREVE DESCRIPCIÓN DE LA TECI
El carcinoma de próstata resistente a la castración de la enfermedad tras el tratamiento inicial de un paciente con CAPRIC se debe a la inyección de un paciente en el diagnóstico. Los radiogénicos del Antígeno Prostático (radioisótopos emisores de positrones) se está cáncer de próstata. Evitan diferentes radiogénicos, se emplean con fines terapéuticos y la castración. Es la que denomina "Terango diagnóstico y terapéuticos, cambiando en el diagnóstico más allá a sus resultados que con un hematológico aceptable.

RESUMEN
La teragnosis es el empleo de radiogénicos diagnóstico y terapéuticos. En el cáncer de próstata resistente a la castración, la combinación (Siumon PSMA PET-CT) o "Tumores" presenta buenos resultados de efectividad, representando una alternativa para la radioterapia en el cáncer de próstata metastásico. No obstante, estos resultados deben confirmarse a través de ECA de buena metodología que determinen el tiempo de uso, dosis, toxicidad, biomarcadores y posible combinación con otros fármacos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA
El Mammotome de Devicor Medical Products, Inc. (Cincinnati, OH, EUA), es un dispositivo de biopsia direccional de mama asistida por vacío. En este caso, el Mammotome-Assisted Liposuction consistiría en la realización de la liposucción asistida por Mammotome.

El Mammotome es un dispositivo que consiste en una cánula o aguja con una apertura en un lado, en el opuesto presenta múltiples agujeros que permiten aplicar vacío. La aguja puede girar 360º en necesidad de ser retirada, y puede ser asistido por métodos de imágenes en estereotáctica, ultrasonido y resonancia magnética permitiendo guiar la sonda en la mama para recoger muestras de tejido a través de una pequeña incisión. La muestra es succionada hacia el interior de la aguja, la cuchilla corta el tejido y se captura la muestra (1). El Mammotome es eficaz para la extirpación de lesiones mamarias benignas, incluyendo el fibroadenoma y los papilomas intraductales sistema son para la ayuda en la detección del cáncer de mama (http://www.mammotome.com/mammotome_et_ex.pdf).

En 1995 el Mammotome recibió la aprobación Food and Drug Administration (FDA) para el uso en pacientes. El producto también recibió la marca CE europea.

RESUMEN
El sistema de biopsia asistido por vacío Mammotome está diseñado para la ayuda en el diagnóstico de cáncer de mama sin la necesidad de cirugía abierta. Podría ayudar en el tratamiento con la extirpación del tumor mediante una liposucción, sin embargo, la evidencia todavía no está disponible.

POBLACIÓN DIANA
Pacientes con tumores benignos de mama.

TIPO DE TECNOLOGÍA Y USO
Liposucción asistida por Mammotome para la biopsia y tratamiento de tumores benignos de mama.

LUGAR O ÁMBITO DONDE SE APLICA
El Mammotome puede realizarse de forma ambulatoria en un consultorio médico bajo anestesia local y es mínimamente invasivo. El procedimiento entera tarda generalmente menos de una hora, y la paciente puede volver a su actividad diaria normal inmediatamente.

EVIDENCIA CLÍNICA DISPONIBLE
Se realizó una búsqueda en septiembre de 2017 en bases de datos como Pubmed, EuroScan, CADTH o Clinicaltrials donde se localizaron solamente 5 referencias, de ellas, solo una sobre el Mammotome-Assisted Liposuction (2). Sin embargo, este artículo tampoco fue incluido por tratarse de distinta indicación, liposucción de mamas ectópicas y no para el tratamiento de tumores benignos de mama.

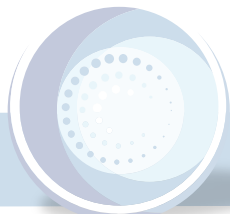
Ficha de Tecnologías Sanitarias Emergentes Página 1

CAMPOS DE LAS FICHAS BREVES

- Breve descripción de la tecnología
- Población diana
- Tipo de tecnología y uso
- Lugar o ámbito donde se aplica
- Evidencia clínica disponible
- Carga de la enfermedad y aportación de la nueva tecnología
- Cambios que se prevén en la práctica organizacional y/o implicaciones económicas
- Consecuencias éticas y legales
- Velocidad prevista de difusión



- Listado de tecnologías N/E elaborado de modo bianual



Actividad de la Red Emergentes durante 2016-2017

63 tecnologías identificadas en el 2º semestre 2016

34 tecnologías identificadas en el 1º semestre 2017

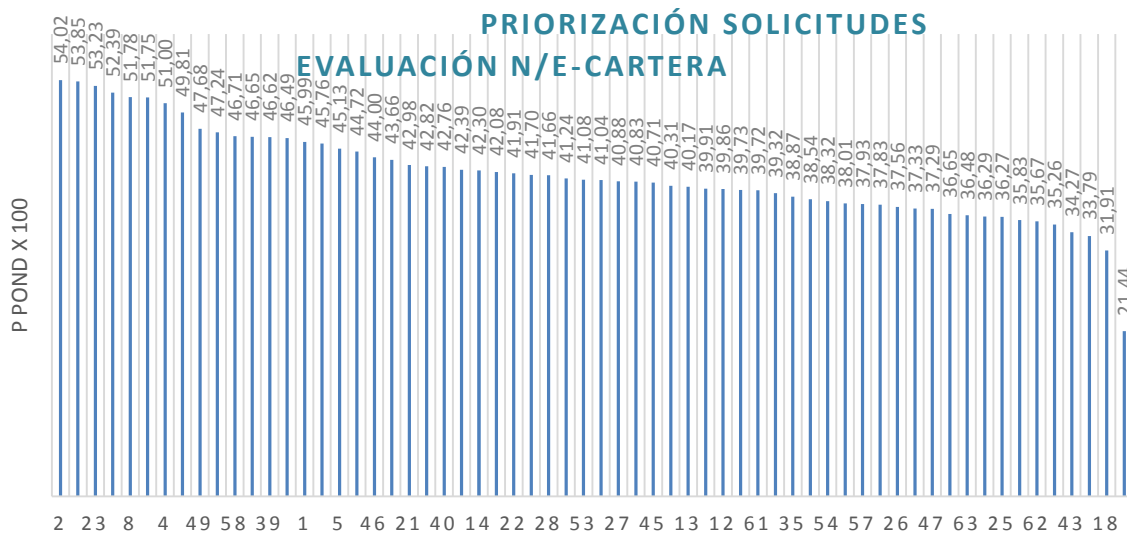


Prefichas de información



Prefichas de información

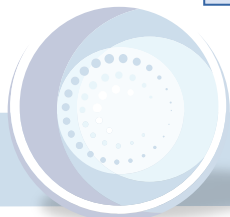
PENDIENTE DE PRIORIZACIÓN



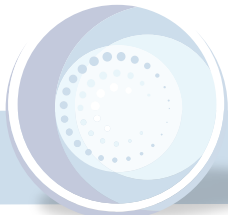
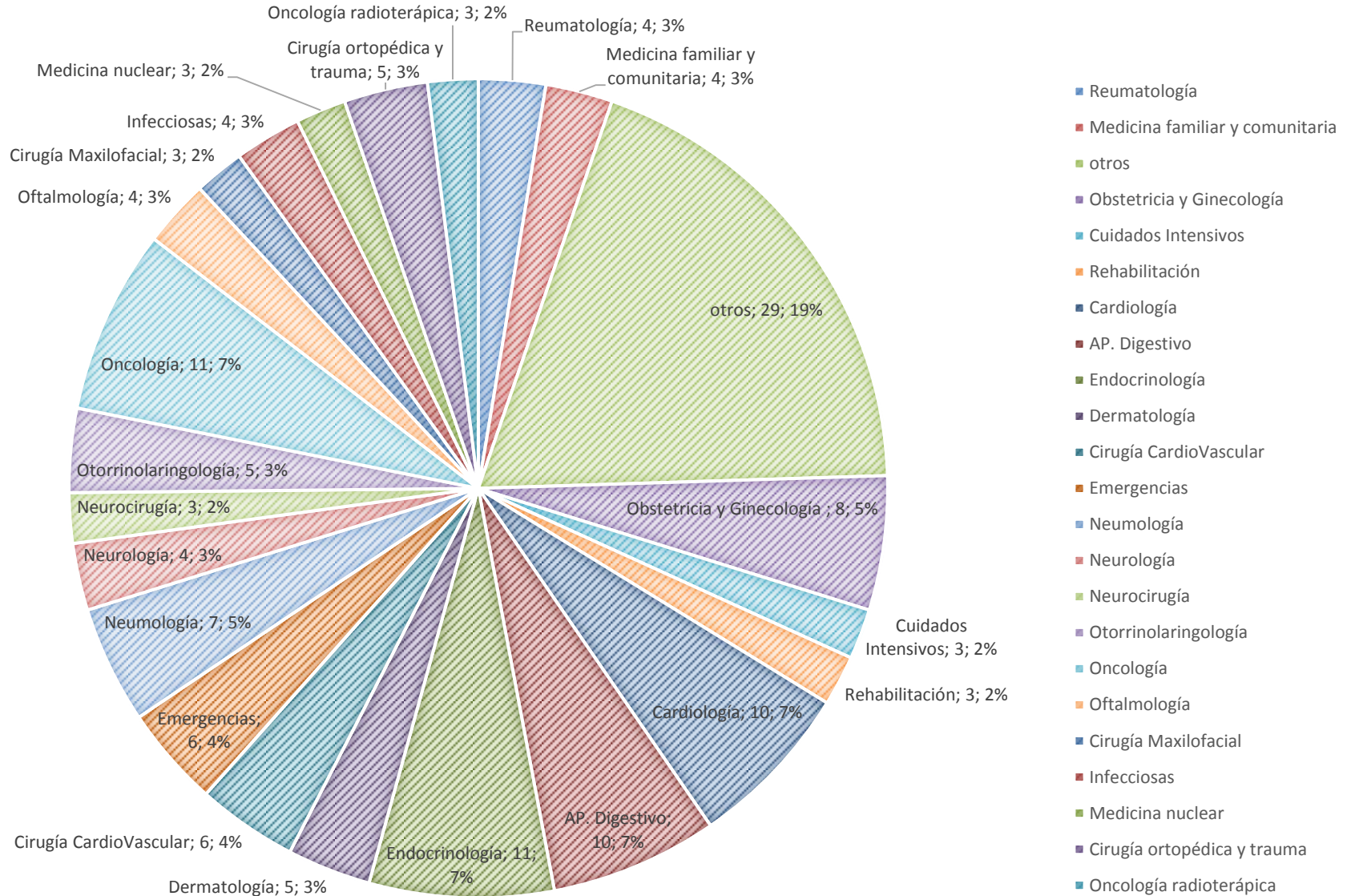
Selección de 16 para la realización de fichas técnicas y/o informes de evaluación



Reparto entre 8 agencias de la RedTES



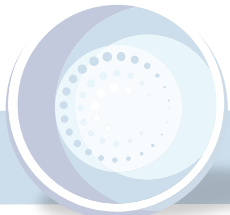
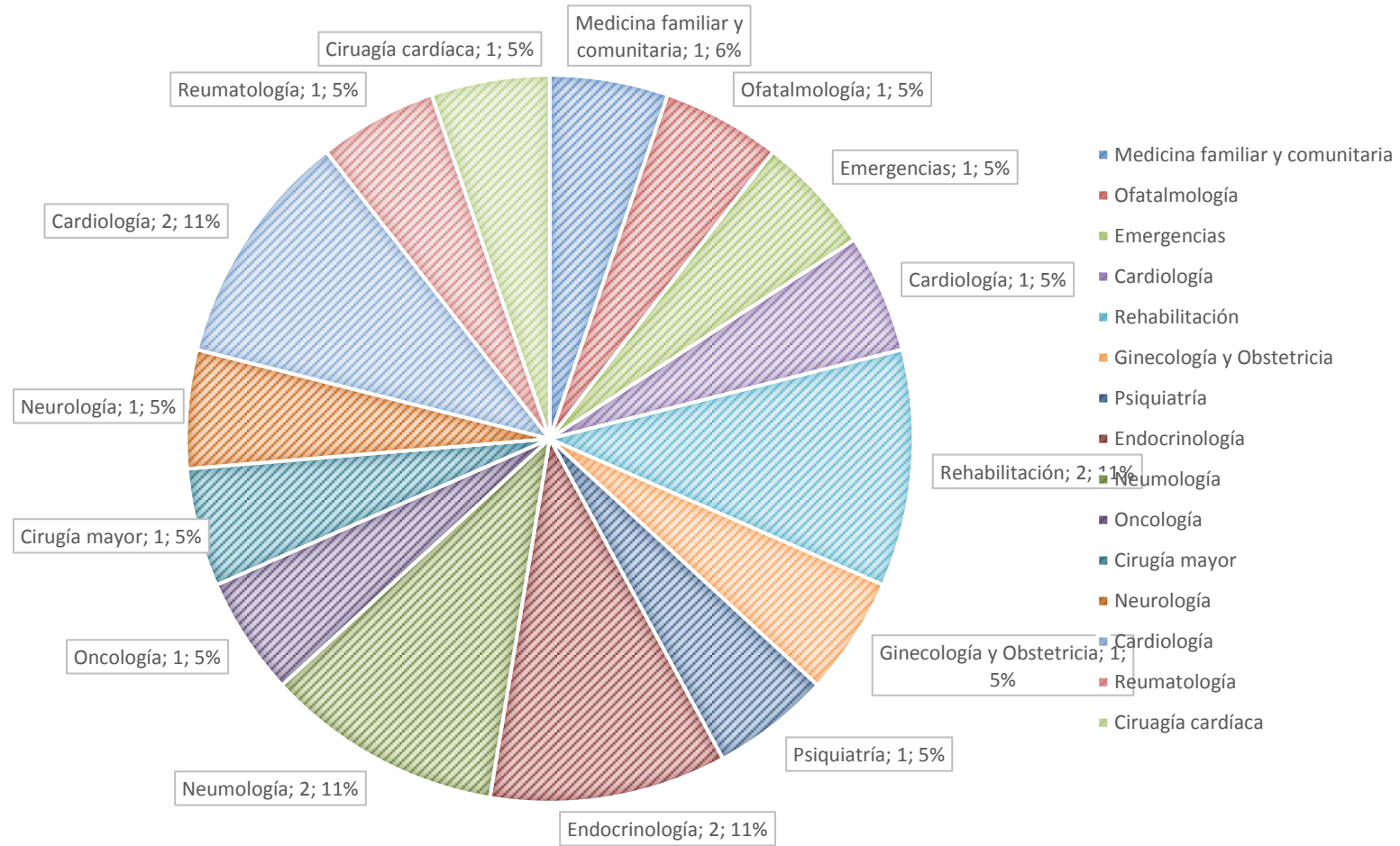
CLASIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS IDENTIFICADAS POR ESPECIALIDADES MÉDICAS



25 ANIVERSARIO DE OSTEBA

CICLO DE VIDA DE LAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS. DESDE LA INVERSIÓN HASTA LA DESINVERSIÓN

TECNOLOGÍAS PRIORIZADAS



25 ANIVERSARIO DE OSTEBA

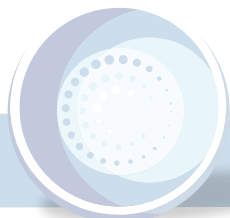
CICLO DE VIDA DE LAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS. DESDE LA INVERSIÓN HASTA LA DESINVERSIÓN

SIGUIENTES PASOS.....

- Optimizar el procedimiento de identificación para lograr la máxima eficacia y eficiencia
- Impulsar las actividades de difusión
- Adaptar el sistema para la detección de tecnologías obsoletas/dudoso valor



.....SEGUIR MEJORANDO





GRUPO DE COORDINACIÓN:

- ✓ Subdirección General de Cartera Básica de Servicios del SNS y Fondo de Cohesión
- ✓ Grupo de Emergentes de la RedETS

CONTACTO:

Leonor Varela Lema: avalia-t1@sergas.es

