



# Osteba

## SERVICIO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS

**Dirección de Planificación,  
Ordenación y Evaluación**

**Buenos Aires, Noviembre 2018**



# Los sistemas sanitarios...

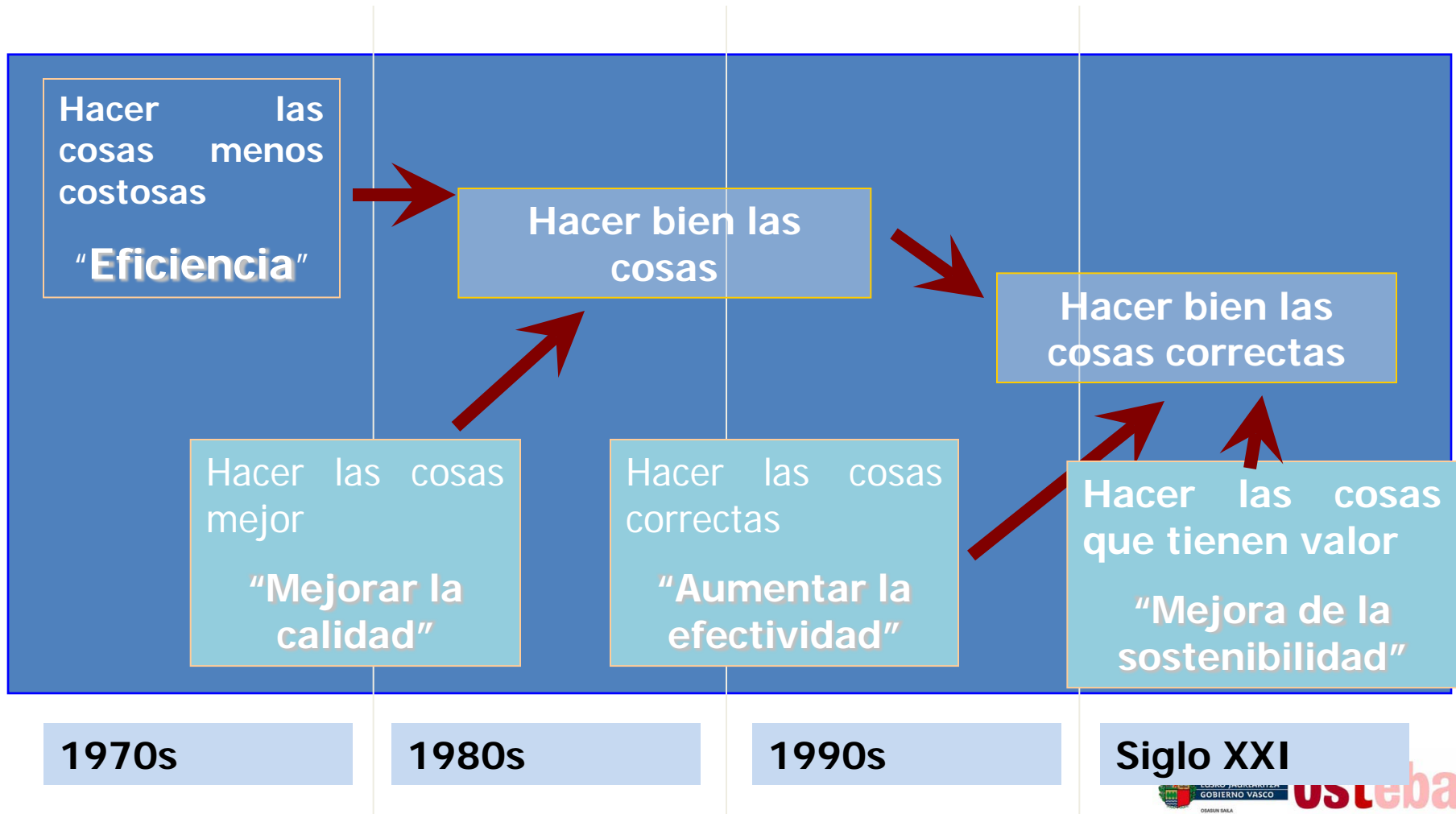
» *“You have to start with the truth. The truth is the only way that we can get anywhere. Because any decision-making that is based upon lies or ignorance can't lead to a good conclusion.”*

— **Julian Assange**

» *“The idea of technology is very simple, it's the idea of knowledge applied to a purpose. But in health care we draw on a lot of knowledge and we have many, many different purposes. And the question for us always in health care is, 'are we using that knowledge in a way that truly advances health?'”*

— **Harvey V Fineberg. IOM 2012**

# La evolución del paradigma de los cuidados en salud basados en la evidencia. (Modificado de Muir Gray JA)



1970s

1980s

1990s

Siglo XXI

# ¿Tecnología?



«tecnología es la aplicación sistemática de conocimiento científico ó de otro tipo de conocimiento organizado a tareas prácticas»

Galbraith, J. K. (1967).  
The new industrial state. Boston, MA: Houghton  
Mifflin.

# Tecnología sanitaria

“Cualquier intervención que pueda ser utilizada para promover la salud, a fin de prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad o para la rehabilitación o la atención a largo plazo. Esto incluye los productos farmacéuticos, productos sanitarios, procedimientos y sistemas organizativos utilizados en la atención de la salud.”



OTA, 1978

# ¿Qué es ETS?

- The systematic evaluation of the properties and effects of a health technology, addressing the **direct and intended effects** of this technology, as well as its **indirect and unintended consequences**, and aimed mainly at informing decision making regarding health technologies.

HTA glossary

- Technology assessment is a form of policy research that examines **short- and long-term social consequences** (for example, **societal, economic, ethical, legal**) of the application of technology. The goal of technology assessment is to **provide policy-makers** with information on **policy alternatives**

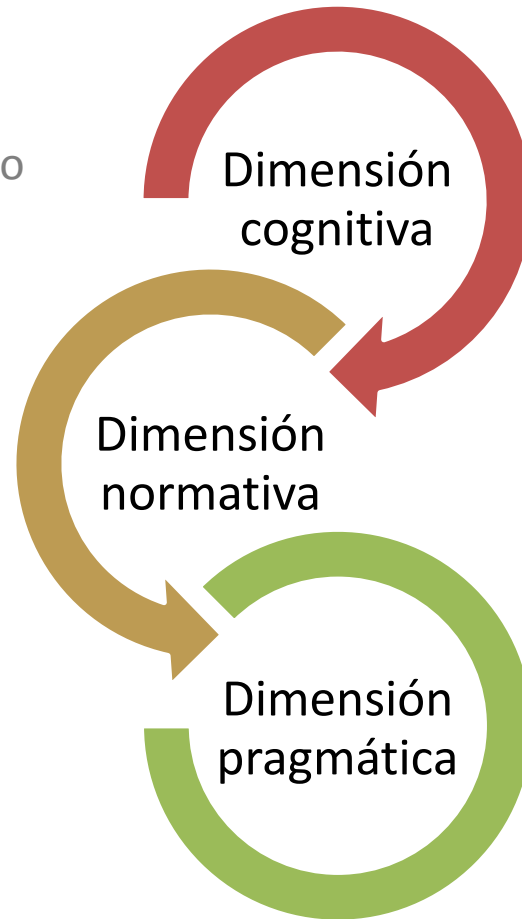
([Banta 1993](#)).

# ¿Pero qué es ETS?

- Technology Assessment is a concept, which embraces different forms of **policy analysis** on the relation between **science** and **technology** on the one hand, and **policy**, **society** and the **individual** on the other hand. Technology Assessment typically includes policy analysis approaches such as foresight; economic analysis; systems analysis; strategic analysis etc. ...
  - ([European Parliamentary Technology Assessment 2013](#)).

# La ETS y sus dimensiones

1. Recuperar conocimiento relevante para la toma de decisiones
2. Establecer dialogo que soporte la toma de decisiones
3. Establecer un proceso que facilite o sustente las decisiones



# España un estado “federal”



# España tiene NICE y se llama REDETS

The screenshot shows the website for the Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud. The page features a search bar, navigation tabs, and a list of recent publications.

**Header:** Bienvenidos | Welcome | Buscar Título [input type="text"] [Botón: Buscar] Búsqueda avanzada >

**Logo and Title:** GOBIERNO DE ESPAÑA, MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL. Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud.

**Buttons:** Acceso a área restringida, Contactar

**Navigation:** Conócenos, Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Guías de Práctica Clínica, Documentos de Apoyo Metodológico

**Main Image:** A group of people standing on a staircase. Text overlay: Colaboración de las agencias de evaluación de tecnologías en Red.

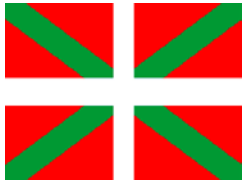
**Section: Nuevas publicaciones**

- 28/11/2018**  
Viabilidad y aplicabilidad del Programa TIDY (Therapeutic Identification of Depression in Young People) en el Sistema Nacional de Salud
- 28/11/2018**  
Células madre cardiopoyéticas para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca secundaria a isquemia miocárdica
- 28/11/2018**  
Efectividad, seguridad e indicaciones de la tecnología radiológica de supresión de hueso para la detección de cáncer de pulmón
- 28/11/2018**  
Protocolo para el diagnóstico precoz de la enfermedad celíaca
- 23/10/2017**  
Listado de Tecnologías Sanitarias Nuevas y Emergentes identificadas en la Red Española de Agencias de Evaluación

**Footer:** Jornadas de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías



# ¿Dónde estamos?



## Euskadi



## ¿De dónde venimos?

- 2.1 millones de personas, en 7.235 Km<sup>2</sup>
- 2 lenguas oficiales, Castellano y Vasco
- Alto nivel de autogobierno, Parlamento y Gobierno con capacidad legislativa y ejecutiva (Educación, Salud, Seguridad y Policía, ...)
- Autonomía Fiscal y financiera: ley fiscal, poderes de administración y recolección de impuestos.
- En España el Índice de Desarrollo Humano más alto (HDI, United Nations) teniendo en cuenta una serie de indicadores de bienestar.
- Una de las regiones españolas más prosperas
- En ID+i (>2% del PIB)
- Economía destinada a la exportación, *más del 30% PIB* –derivado de la industria

Source: "Euskadi in Figures," Lehendakaritza, E



# ¿De dónde venimos?

- Cobertura universal
- Financiado desde impuestos en un sistema Beveridge
- Gobernado por los principios de **universalidad, equidad, solidaridad, calidad y participación**
- Acceso libre a los residentes en el País Vasco
- Cada ciudadano tiene un profesional médico y de enfermería asignado que son la entrada al sistema
- Trabajadores sanitarios > 34.500 (>25.800 trabajadores de staff)

## ¿De dónde venimos

Esperanza de vida al nacer: 2ª en mujeres y **85.3 y.** 7ª en hombres **79 y.**

Tasa de nacimientos: 9.7 por 1,000 habitantes **21,000 nacimientos año**

Mortalidad infantil: 4 por 1000. **Más bajo que en UK, Germany, Denmark, etc.**

Mortalidad materna: 0

Causas de mortalidad similares a los países occidentales

Población envejecida: **20% ≥ 65 años (2020 estimaciones: 24-26%)**

En primer lugar en transplantes y donaciones

Tasa de donación 2011: 45.8 / PMH (por millón de habitantes)

Donaciones en los últimos 10 años: 40/PMH (máximo nivel establecido por la OMS)

# ¿De dónde venimos?

**Fundamentalmente público:** 93% en AP y 70% en hospitalaria

Sistema privado complementario y no sustitutivo

2/3 de las camas hospitalarias privadas pertenecen a Organizaciones sin ánimo de lucro

Medidas de prevención en SP: vacunación, cribados (*ej.* Cáncer de mama y colorectal, cervix), PADI, controles medioambientales

Atención primaria: 1 Médico de familia / 1,500 1 Pediatra / 800 niños

Unidades públicas de Psiquiatría extrahospitalaria: 60 Unidades

Camas hospitalarias: TOTAL 5,579 .

Profesionales médicos: 5,800 (37% en AP; 15% Residentes)

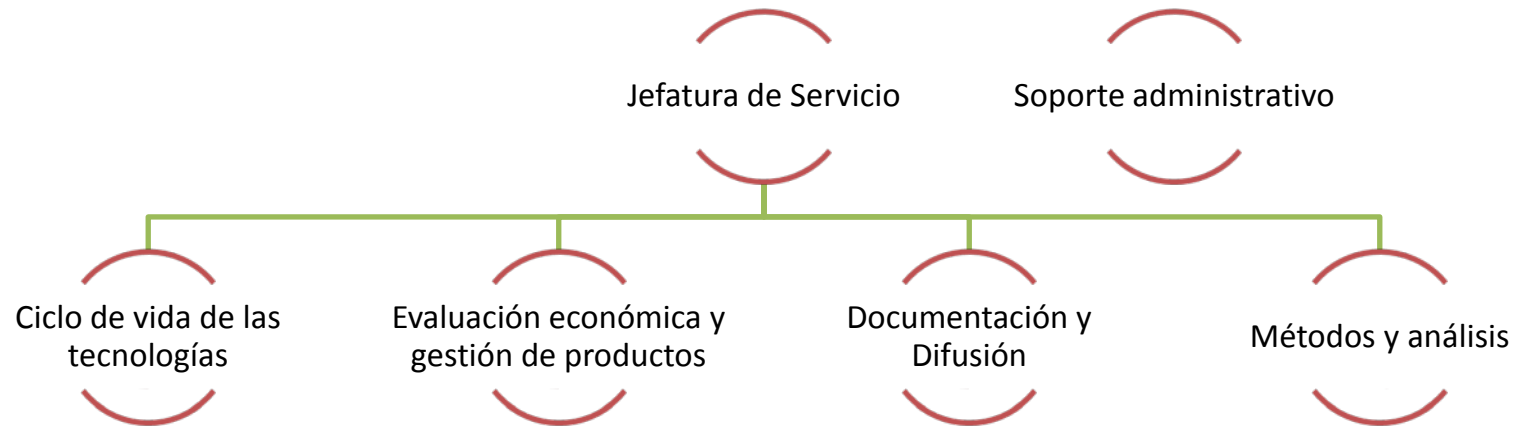
# Osteba, Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

- **Osteba**, creada en 1992
  - **SorTek**, red de identificación de tecnologías nuevas y emergentes 2000
  - **ZaharTek**, red de identificación de tecnologías obsoletas 2007
- Fundadores INAHTA, EuroScan, GIN, AUnETS, EUnetHTA
- Miembros de INAHTA, HEN, HTAi y EUNetHTA
- En 2004: se estableció el rol que jugaba el servicio a través de la orden de introducción de tecnologías sanitarias
- Promotores del HTAi ISG on disinvestment 2010
- Promotores del HTAi ISG on EAAS
- Miembros de la red de agencias de ETS del SNS.

# Estructura del Departamento de Salud



# Estructura



# Organización del grupo: coordinación



OSASUN SAILA  
DEPARTAMENTO DE SALUD

Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio Sanitarioko Zuzendaritza /  
Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitarias,



**bio**  
eusko fundazioa  
Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias



**o+ehun**  
biobanco vasco para la investigación  
Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias

**o+iker**  
instituto vasco de investigaciones sanitarias  
Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias

**o+berri**  
instituto vasco de innovación sanitaria  
Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias

**biodonostia**  
instituto de investigación



**Osakidetza**



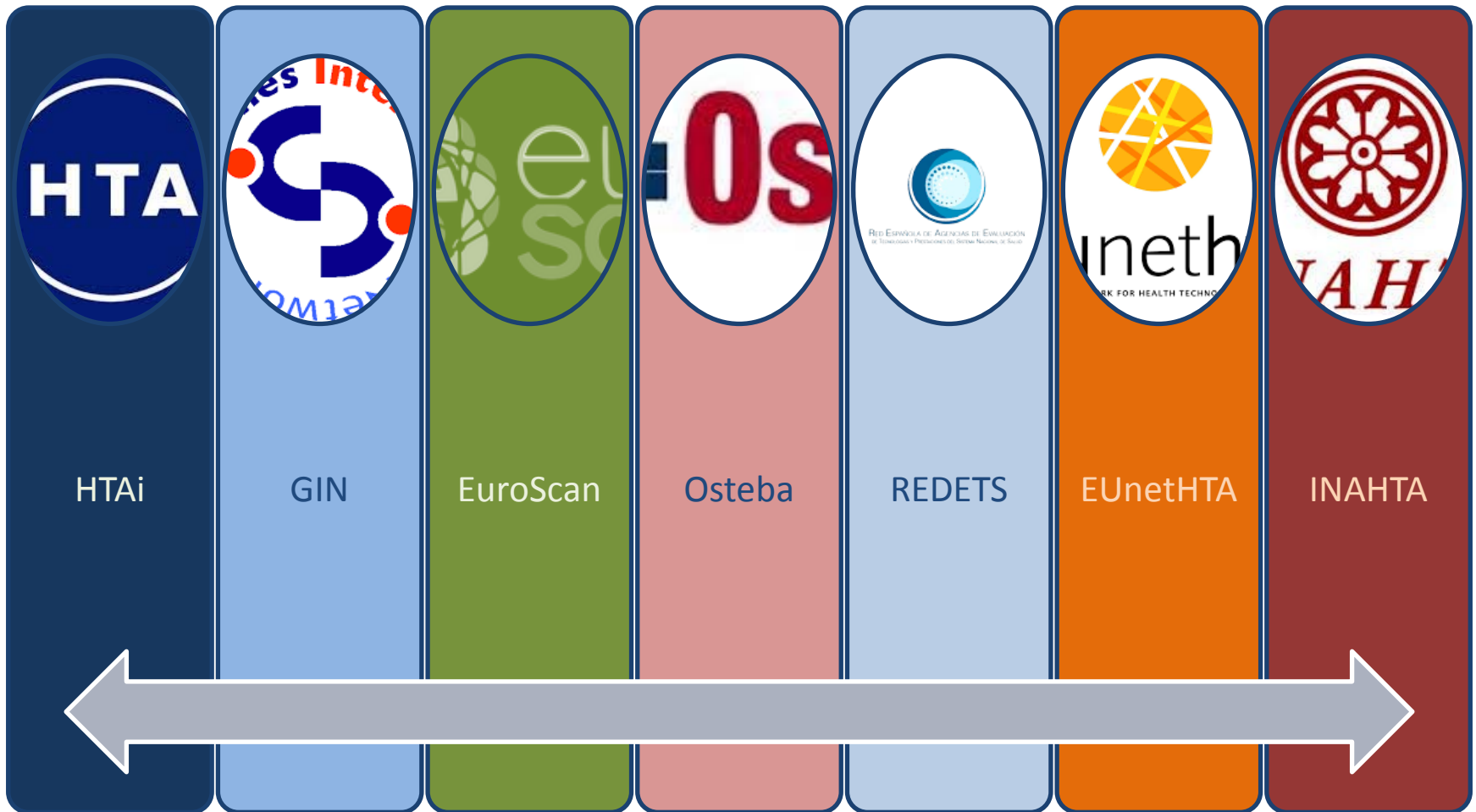
**KRONIK GUNE**



**Osteba**

# ¿Y a nivel nacional e internacional?

## Sin tí no soy nada...

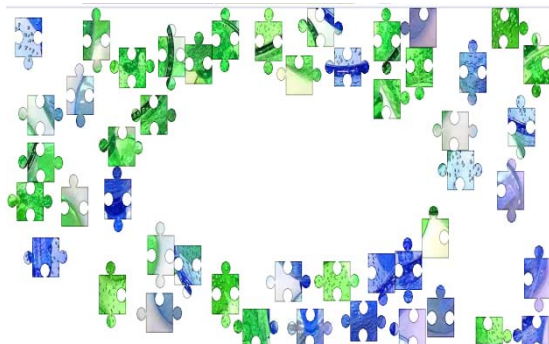


# ¿Cómo trabajamos?

Buscamos pruebas o datos científicos que analicen los resultados en salud, organizativos y económicos de cada tecnología



## Revisión sistemática



**a partir de información confusa  
y fragmentada**

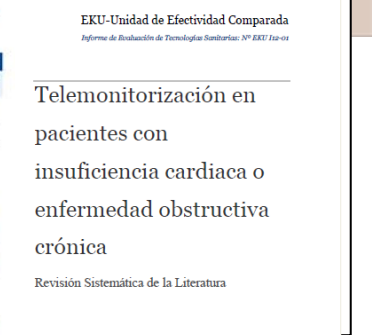
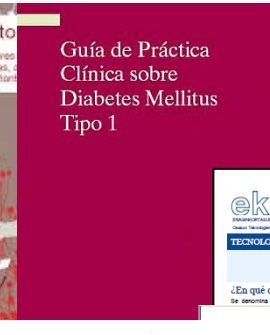


**estimamos un efecto en nuestra  
población**

**+/- evaluación económica, análisis ético, encuestas,....**

# ¿Qué tipo de productos elaboramos?

- Guías de práctica clínica
- Informes y fichas para desinversión (tecnologías de bajo valor)
- Informes y fichas para inversión (tecnologías nuevas)
- “Osteba responde”
- Proyectos comisionados
- Boletín bimestral “Osteba berriak”
- Herramientas metodológicas
- Artículos científicos



# Osteba, Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

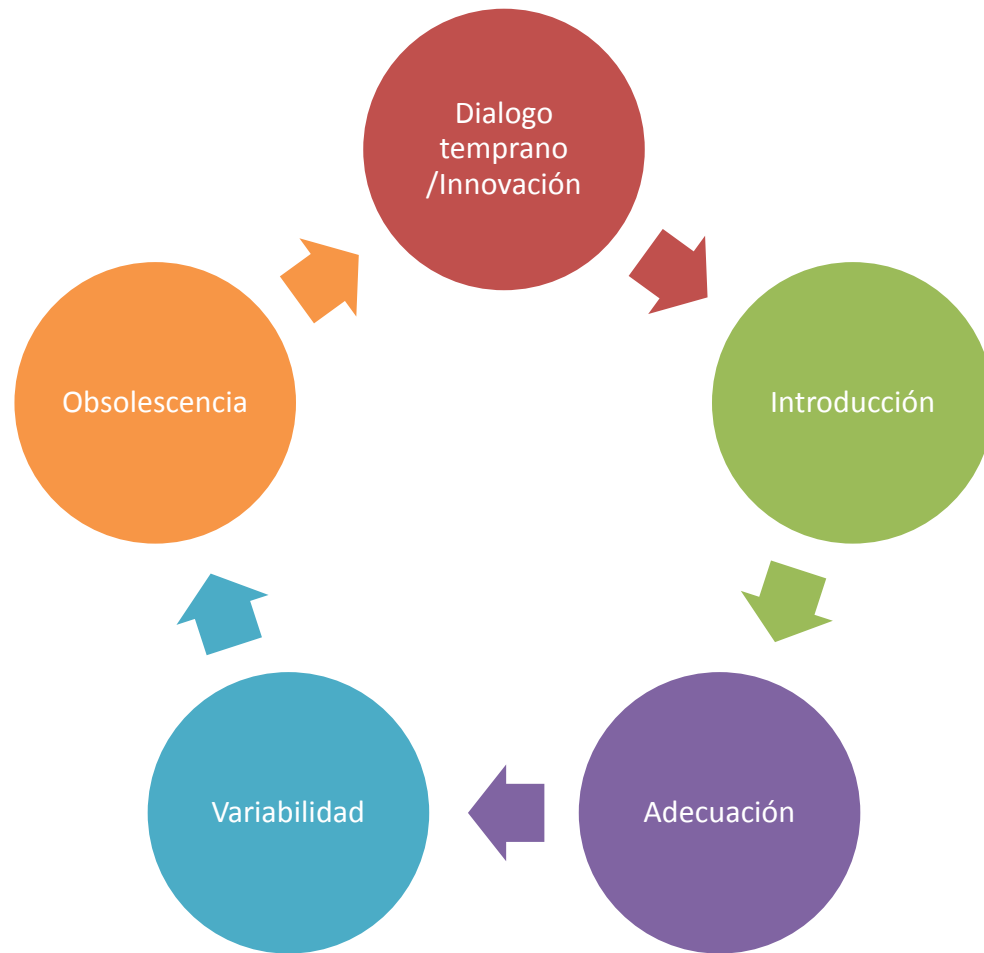
Promover el **uso apropiado** de Tecnologías Sanitarias en términos de seguridad, efectividad, accesibilidad y equidad, proporcionando información necesaria para la toma de decisiones en el ciclo de vida.



# El ciclo de vida tecnológico y el valor



# Areas de actuación

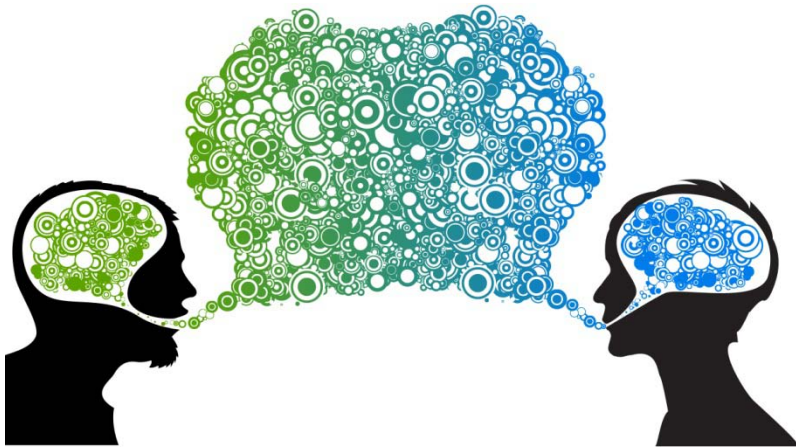


# 1. Diálogo temprano / Alerta

- Establecer enlaces entre necesidades del sistema e innovaciones / innovadores tecnológicos
- Anticipar el impacto de la difusión de innovaciones en el sistema
- Diseñar con innovadores estudios de demostración tecnológica para mejorar la implantación



# 1.1. Productos diálogo temprano



- Análisis tempranos de necesidades del sistema
- Listados de empresas y competencias de las mismas
- Formularios de ayuda a desarrollo de productos
- Protocolos de demostración incluyendo resultados de interés

# 1.2. Rol de Osteba diálogo temprano

- Facilitador del diálogo temprano
- Identificador de necesidades de resultados
- Diseño de estudios




## 2. Introducción


- Evaluar tempranamente y determinar valor sobre estándares de práctica
- Analizar las brechas o fallas de evidencia
  - Proponer diseños para cubrirlas en los casos de interés



# 2.1. Productos introducción

- Listados de tecnologías nuevas y emergentes
- Fichas tecnologías nuevas y emergentes
- Evaluaciones tempranas nuevas tecnologías
- Análisis por áreas de patologías

 Ficha de Evaluación de  
Tecnologías Sanitarias  
Nuevas y Emergentes

 **Osteba**  
Evaluación de Tecnologías Sanitarias  
Emergentes

Número 56 | Marzo 2017

## TOMOGRAFÍA DE COHERENCIA ÓPTICA NITID™

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La OCT es una técnica de formación de imágenes capaz de proporcionar información de resolución de alta resolución sobre materiales caracterizados por la propagación de luz difusa.

#### RESUMEN

El patrón oro del diagnóstico de lesiones cutáneas es la biopsia que es un método invasivo. Otras técnicas de imagen se desarrollan para evitarlo. NITID integra la tecnología OCT que permite el análisis de la superficie de la piel a una profundidad de hasta 2 milímetros, por lo que se puede identificar diferentes estructuras cutáneas y sus límites, un elemento fundamental en la detección de nódulos y bordes de tumores, inflamación, vascularización y otras características estructurales de la lesión.

#### POBLACIÓN DIANA

Pacientes con lesiones cutáneas como nódulos, tumores, inflamación y otras lesiones vasculares.

#### TIPO DE TECNOLOGÍA Y USO

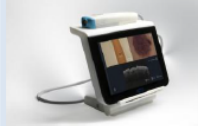
NITID™ es una solución de imagen de diagnóstico innovadora y avanzada para el ámbito de la dermatología. Combina tres modalidades de imagen en una (cámara clínica, dermatoscopia digital y sistema de tomografía de coherencia óptica) en un dispositivo portátil. Este dispositivo de imagen permite una gestión de datos en tiempo real que puede vincularse con una plataforma en la nube, permitiendo el acceso a los datos del paciente seleccionado y facilitando a los usuarios compartir casos con la comunidad científica de todo el mundo de forma segura.

#### LUGAR O ÁMBITO DONDE SE APLICA

Atención especializada y comunitaria

#### EVIDENCIA CLÍNICA DISPONIBLE



No se han encontrado estudios que analicen la sensibilidad y especificidad del NITID en comparación con el patrón oro en la detección de diferentes patologías. Uno de los posibles problemas pueden ser la profundidad de la visión de las lesiones cuando éstas sean mayores de 2 mm de profundidad. No se refieren problemas de seguridad del uso de la tecnología OCT, basada en infrarrojos. NITID ha obtenido el marcado CE recientemente y la empresa cuenta con los certificados ISO 9001:2008 & 13485:2012.



Fuente: NITID™Dermalumics

Ficha de Tecnologías Sanitarias Emergentes: Tomografía de coherencia óptica      Página 1

# 2.1.b. Productos introducción

Agencia <sup>1</sup>	Título <sup>2</sup>	Nombre de la tecnología <sup>3</sup>	Grado de desarrollo de la tecnología <sup>4</sup>	Tema <sup>5</sup>
AETS	42. Pectopexia laparoscópica para tratar el prolapso genital	Pectopexia laparoscópica	Cercano a la implantación	Ginecología
AETS	43. Lentes de contacto para frenar la progresión de la miopía	Lentes AMIOPIK	Fase II-investigación	Oftalmología
AETS	44. Balón gástrico sin cirugía para el tratamiento de la obesidad	Balón gástrico Elipse™	Fase II-investigación	Endocrinología / Digestivo
AETS	45. Tratamiento con ismylocei-T para pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada de origen isquémico	Ismylocei-T	Experimental-pilotaje	Cardiología
Osteba	46. Lesiones cutáneas detección sin biopsia	OCTAV DAMAE medical	Fase II-investigación	Dermatología
Osteba	47. Oftalmoscopio capaz de grabar imágenes de alta definición y video de la retina	D-EYE	Fase II-investigación	Oftalmología, MFyC
Osteba	48. Monitorización de fármacos biológicos en enfermedades reumatológicas y digestivas	kit Promonitor	Fase III	Reumatología / Digestivo
Osteba	49. Diagnóstico de la enfermedad de hígado graso no alcohólico	Test OWLiver	Fase II-investigación	Digestivo, Endocrinología, Medicina interna
Osteba	50. Determinación del ciclo menstrual y la ventana de fertilidad	Ovularing	Cercanos a la implantación	Ginecología, Matrona, Endocrinología
Osteba	51. Dispositivo de inmovilización cervical	X-Collar	Cercanos a la implantación	Emergencias, Enfermería,
Osteba	52. Estratificación y monitorización de pacientes con fallo cardíaco	Elecys® NT-proBNP	Cercanos a la implantación	Cardiología, MFyC, Emergencias
Osteba	53. Plataforma (app) para el seguimiento de pautas dietéticas en pacientes	Nire i-health	Cercanos a la implantación	Endocrinología, MFyC, Enfermería

UNIVERSITY OF  
BIRMINGHAM

Horizon Scanning Research  
& Intelligence Centre

New and emerging  
technologies for hearing loss

March 2017



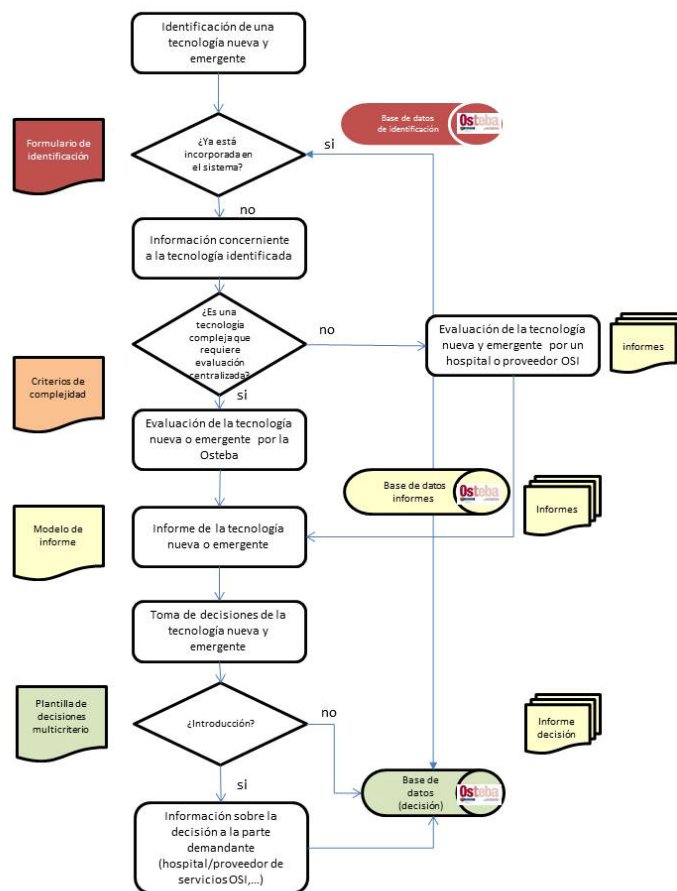
**NHS**  
National Institute for  
Health Research



**Osteba**

## 2.2. Rol de Osteba introducción

- Anticipar el impacto con información para la toma de decisiones
- Identificar necesidades de evaluación
- Facilitar información temprana a los profesionales sanitarios
- Centralización de información de soporte para la decisión



# 3. Adecuación

- Mejorar la práctica clínica
  - Seguridad
  - Efectividad
  - Eficiencia
  - Adaptación al sistema
  - Calidad
  - Satisfacción



# 3.1. Productos adecuación

- Determinación de estándares de práctica
- Guías de práctica clínica
- Análisis de adecuación
  - Clínico
  - Económico
  - Organizativo



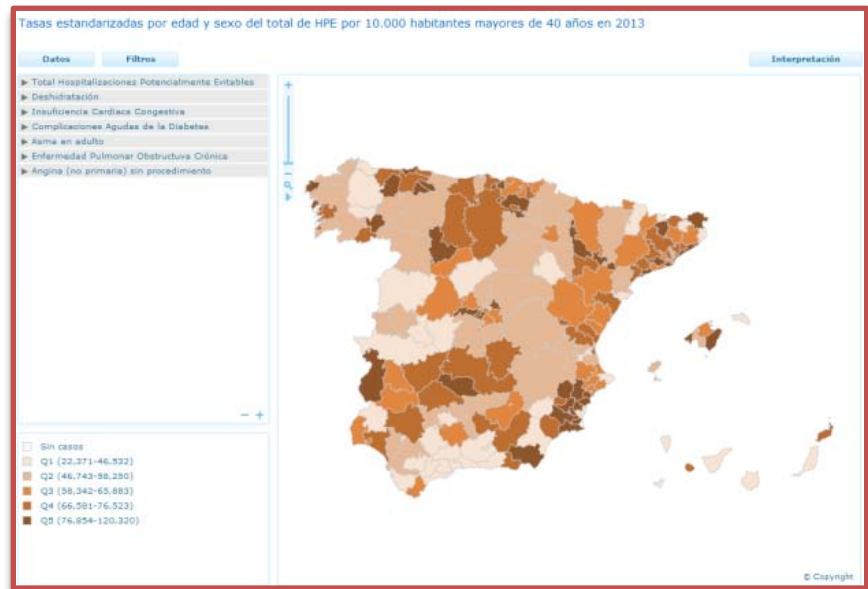
## 3.2. Rol de Osteba adecuación

- Apoyo a la elaboración de protocolos y guías de práctica clínica
  - Búsqueda y síntesis de la información
  - Elaboración de recomendaciones
- Soporte en el análisis de adecuación
- Apoyo a la elaboración de indicadores de contrato-programa
- Colaboración en el diseño de estudios



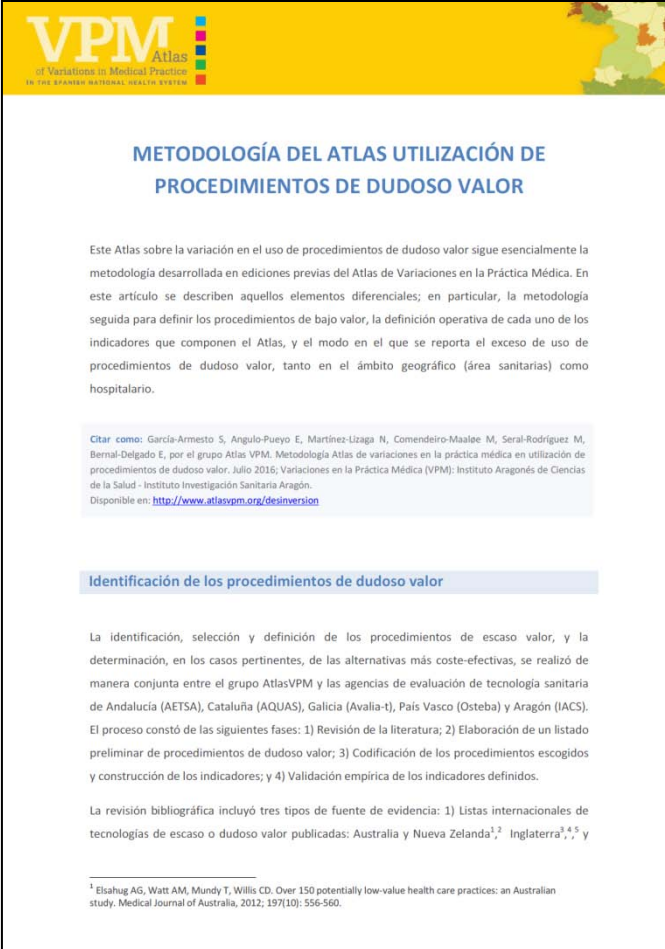
# 4. Variabilidad

- Analizar las prácticas asistenciales
- Mejorar la variabilidad injustificada en la práctica clínica
- Proponer actuaciones en los centros de servicios de alta o baja tasa injustificada de uso



# 4.1. Productos variabilidad

- Evaluación comparada del valor de procedimientos
- Atlas de variabilidad por procedimientos
- Auditorías
- Intervenciones en centros de baja o alta tasa de uso injustificada



**VPM**  
Atlas  
of Variations in Medical Practice  
IN THE SPANISH NATIONAL HEALTH SYSTEM

## METODOLOGÍA DEL ATLAS UTILIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE DUDOSO VALOR

Este Atlas sobre la variación en el uso de procedimientos de dudoso valor sigue esencialmente la metodología desarrollada en ediciones previas del Atlas de Variaciones en la Práctica Médica. En este artículo se describen aquellos elementos diferenciales; en particular, la metodología seguida para definir los procedimientos de bajo valor, la definición operativa de cada uno de los indicadores que componen el Atlas, y el modo en el que se reporta el exceso de uso de procedimientos de dudoso valor, tanto en el ámbito geográfico (área sanitarias) como hospitalario.

**Citar como:** García-Armesto S, Angulo-Pueyo E, Martínez-Lizaga N, Comendeiro-Maalee M, Seral-Rodríguez M, Bernal-Delgado E, por el grupo Atlas VPM. Metodología Atlas de variaciones en la práctica médica en utilización de procedimientos de dudoso valor. Julio 2016; Variaciones en la Práctica Médica (VPM): Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud - Instituto Investigación Sanitaria Aragón.  
Disponible en: <http://www.atlasvpm.org/desinversion>

### Identificación de los procedimientos de dudoso valor

La identificación, selección y definición de los procedimientos de escaso valor, y la determinación, en los casos pertinentes, de las alternativas más coste-efectivas, se realizó de manera conjunta entre el grupo AtlasVPM y las agencias de evaluación de tecnología sanitaria de Andalucía (AETSA), Cataluña (AQUAS), Galicia (Avalia-t), País Vasco (Osteba) y Aragón (IACS). El proceso constó de las siguientes fases: 1) Revisión de la literatura; 2) Elaboración de un listado preliminar de procedimientos de dudoso valor; 3) Codificación de los procedimientos escogidos y construcción de los indicadores; y 4) Validación empírica de los indicadores definidos.

La revisión bibliográfica incluyó tres tipos de fuente de evidencia: 1) Listas internacionales de tecnologías de escaso o dudoso valor publicadas: Australia y Nueva Zelanda<sup>1,2</sup>, Inglaterra<sup>3,4,5</sup>, y

<sup>1</sup> Elshahag AG, Watt AM, Mundy T, Willis CD. Over 150 potentially low-value health care practices: an Australian study. Medical Journal of Australia, 2012; 197(10): 556-560.

# 4.1.b Productos variabilidad

**VPM** Atlas  
de Variaciones en la Práctica Médica  
EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

**UTILIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE ESCASO VALOR**

**PROCEDIMIENTO EN EVALUACIÓN:**  
**Amigdalectomía con/sin adenoidectomía**

**1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Extirpación quirúrgica de una o varias amígdalas faríngeas acompañada o no por extirpación quirúrgica de las adenoides (término MeSH).

La amigdalectomía es un procedimiento quirúrgico que extrae la amígdala en bloque incluida la cápsula. Las técnicas más comunes utilizan la electrodissección con diatermia monopolar o bipolar, la disección en frío, por electrocauterio, la radiofrecuencia o el láser, y métodos hemostáticos como el ácido tánico, trombina tópica, bismuto, u oximetazolina (1).

**Definición del indicador:** Altas de niños menores de 20 años con un procedimiento de acompañada o no por adenoidectomía (códigos CIE-9: 28.2, 28.3). Se excluyen los casos con diagnósticos de apnea del sueño obstructiva y perturbaciones del sueño (códigos CIE-9: 327.23 y 780.5)

**2. DEFINICIÓN DE LA INDICACIÓN/ES NO ADECUADA/S PARA EL PROCEDIMIENTO**

Se definen como amigdalitis de repetición o amigdalitis recurrentes las siguientes situaciones clínicas: 1) Siete o más episodios de amigdalitis aguda en el último año. 2) Cinco episodios al año en los últimos 2 años. 3) Tres episodios al año en los últimos 3 años. 4) Síntomas persistentes durante al menos 1 año. Además cada episodio debe cumplir, al menos, uno de los siguientes criterios: 1) Exudado purulento sobre las amígdalas. 2) Fiebre superior a 38°C. 3) Linfadenopatías cervicales anteriores. 4) Cultivo faríngeo positivo para estreptococos beta-hemolíticos del grupo A (2).

**3. TIPO DE PROCEDIMIENTO**

Croydon list lo considera un procedimiento relativamente inefectivo (3).

**4. INICIATIVAS/LISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE APOYAN LA INADECUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Croydon list (3)

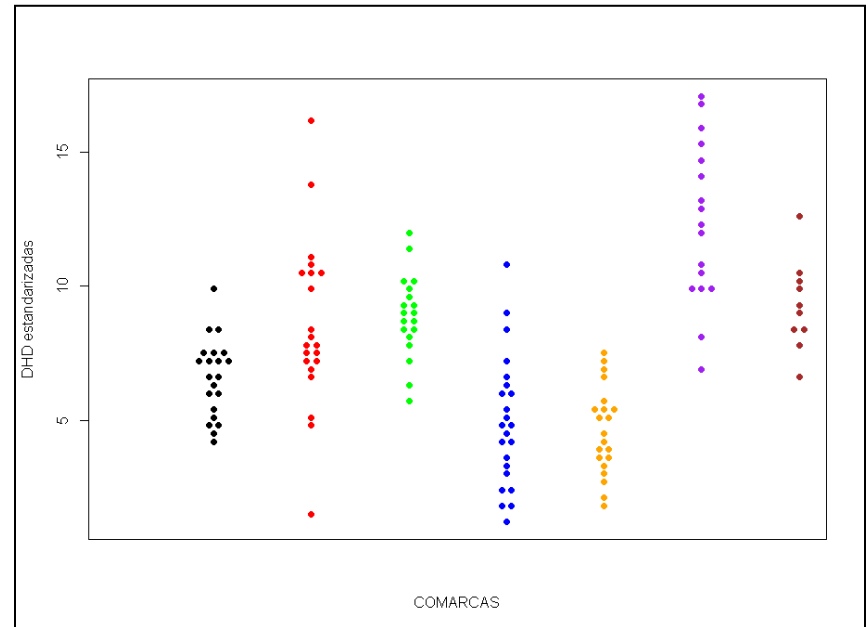
**6. EVIDENCIA QUE APOYA LA NO RECOMENDACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMA TOTAL O EN INDICACIONES CONCRETAS**

**6.1. RAZONES DE EFICACIA/EFFECTIVIDAD**

Una revisión Cochrane publicada en 2014 muestra que el beneficio de la amigdalectomía en el tratamiento de la amigdalitis aguda de repetición o recurrente es muy modesto. Los niños operados tuvieron 0,6 episodios de dolor de garganta menos (IC95% de -1 a -0,1) que el grupo control durante el primer año después de la amigdalectomía. En el subgrupo con dolor de garganta moderado/grave la reducción no fue significativa (0,1 episodios menos, IC95% de -0,6 a 0,4); mientras que en el subgrupo con afectación leve la cirugía se asoció con un aumento en el número de episodios (0,8 episodios más, IC95% de 0,7 a 0,9). Según los autores de la revisión, la calidad de la evidencia es entre moderada y baja (4).

Una GPC sobre el manejo del dolor de garganta y las indicaciones de amigdalectomía elaborada por el Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), y publicada en 2010, señala que no hay estudios que

Fecha de elaboración: 20/02/2015



## 4.2. Rol de Osteba variabilidad

- Apoyo a la elaboración de fichas de valor
  - Búsqueda y síntesis de la información
- Soporte en el análisis de variabilidad
- Apoyo a la elaboración de indicadores de contrato-programa
- Colaboración en el diseño de estudios de auditoría y evidencia



Discuss the implications for your practice.



# 5. Obsolescencia / Desinversión

- Identificar tecnologías de bajo o nulo valor
- Evaluar dichas tecnologías y su implantación en nuestro medio
- Proponer actuaciones para reducir o eliminar su utilización



# 5.1. Productos obsolescencia

- Listados de procedimientos de bajo valor
- Fichas de tecnologías de bajo valor
- Auditorías
- Intervenciones en centros de alto uso



# 5.1.b Productos obsolescencia



ERAGINKORTASUNA KONPARATZEKO UNITATEA / UNIDAD DE EFECTIVIDAD COMPARADA  
Osasun Teknologien Ebaluazioa / Evaluación de Tecnologías Sanitarias



OSASUN SAILA  
DEPARTAMENTO DE SALUD

**TECNOLOGÍA SANITARIA A EXAMEN** Núm. 2/Año 2013

## Sistemas de humidificación de burbuja en la oxigenoterapia de bajo flujo

### ¿En qué consiste?

Se denomina "oxigenoterapia" a la administración de aire con una concentración de oxígeno mayor que la del aire ambiental con el fin de prevenir y tratar los síntomas y las complicaciones de la hipoxia, cualquiera que sea su causa.

Cuando el aire inspirado procede en parte del aire ambiental, la terapia se denomina "oxigenoterapia de bajo flujo".

Es frecuente que a este tipo de tratamientos se añadan sistemas de humidificación que aporten mayor humedad al aire inspirado con el fin de disminuir la sequedad y la irritación de las mucosas nasales. Sin embargo, no existe unanimidad en cuanto a los beneficios que aportan estos sistemas de humidificación, lo que lleva a una importante variabilidad en su uso.

### Objetivos

- Determinar los beneficios para la salud que proporciona el uso de sistemas de humidificación de burbuja en oxigenoterapia de bajo flujo.
- Analizar los costes que conlleva esta práctica.

### Metodología

Se ha realizado una revisión sistemática de la evidencia científica y se han calculado los costes diarios que se derivan de la utilización de estas técnicas.

### Resultados

Los estudios que abordan la efectividad de los sistemas de humidificación en oxigenoterapia de bajo flujo son escasos, antiguos y de baja calidad. Los resultados de los mismos son contradictorios en relación a la sequedad nasal, y no demuestran mejoras en cuanto a la aparición de sequedad de garganta, sangrado nasal, dolor de cabeza, molestias en el pecho, presencia de esputo o rinitis cuando se usan humidificadores durante la oxigenoterapia de bajo flujo.

La utilización de un sistema de humidificación mediante gafas nasales con un flujo de 5 l/min cuesta 0,58€/día si se cambia con cada paciente, y 0,48€/día si se utiliza de forma continuada. Esto implica que para hospitales similares al Hospital de Txagorritxu (perteneciente al Hospital Universitario de Araba) con una media diaria de

444 camas en funcionamiento y de 111 pacientes ingresados con terapia de oxígeno, su utilización supone un coste de 19.542€ y 23.523€ al año respectivamente.

### Conclusiones

En base a la evidencia disponible se concluye que no existen pruebas suficientes que apoyen la utilización de los sistemas de humidificación de forma rutinaria durante la oxigenoterapia de bajo flujo.



Este informe de evaluación se encuentra en fase de edición.  
Para recibir una copia, dirigirse a:  
osteba-san@ej-gv.es

### Recomendaciones

- ✓ No se recomienda utilizar de forma generalizada humidificadores de burbuja en oxigenoterapia de bajo flujo. Su uso debería limitarse a pacientes que presenten molestias por sequedad de las mucosas y/o sangrado nasal.
- ✓ Es preciso realizar estudios de buena calidad metodológica que analicen la efectividad de los humidificadores aplicados a la oxigenoterapia de bajo flujo en las condiciones de práctica clínica actuales.



ERAGINKORTASUNA KONPARATZEKO UNITATEA / UNIDAD DE EFECTIVIDAD COMPARADA  
Osasun Teknologien Ebaluazioa / Evaluación de Tecnologías Sanitarias



OSASUN SAILA  
DEPARTAMENTO DE SALUD

**TECNOLOGÍA SANITARIA A EXAMEN** Núm. 3/Año 2013

## NO ~~X~~SADO: un ejemplo de prescripción inadecuada

## 5.2. Rol de Osteba obsolescencia

- Elaboración de listados
- Elaboración de fichas de bajo valor
- Apoyo metodológico a la desinversión. Guía GuNFT
- Centralización de fichas y decisiones



# Otras acciones

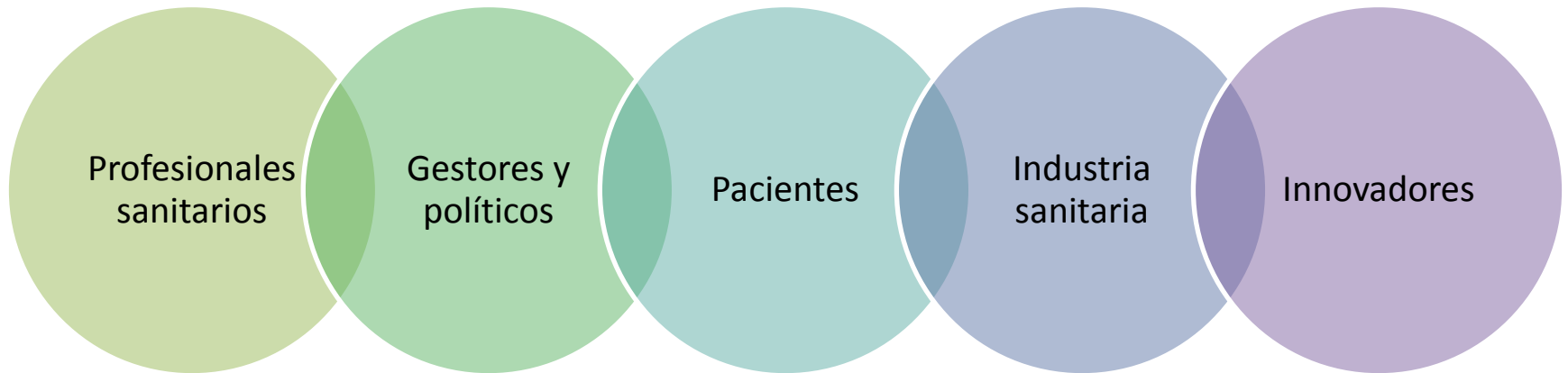
Formación de profesionales sanitarios en áreas relacionadas con la ETS

Formación de especialistas en Medicina preventiva y Salud pública

Colaboración en la elaboración de planes y programas (cribados poblacionales, cuidados paliativos, cáncer, genética, transexualidad,...)



# Relaciones con otros grupos de interés



# Algunos hitos recientes

- Dos proyectos europeos para crear plataformas de apoyo a la innovación en tecnología sanitaria
- Un proyecto de intercambio de profesionales para formación en Medicina personalizada
- Un proyecto de capacitación en ETS a nivel europeo
- Elaboración de GPCs en colaboración con Sociedades Científicas (Trauma Torácico, parto normal, lactancia materna,...)

# Una reflexión final

- “However beautiful the strategy, you should occasionally look at the results.”
- — **Winston Churchill**



# Contacto

**Dr. Iñaki Gutiérrez-Ibarluzea**

[Osteba7-san@euskadi.eus](mailto:Osteba7-san@euskadi.eus)

## **OSTEBA - Evaluación de Tecnologías Sanitarias / Osasun Teknologien Ebaluazioa**

Dirección de Planificación, Ordenación y  
Evaluación Sanitarias /

Plangintza, Antolamendu eta Ebaluazio  
Sanitarioko Zuzendaritza

Osasun Saila - Departamento de Salud

Donostia – San Sebastián, 1 (Edificio Lakua 2)

01010 Vitoria - Gasteiz

Tel. 945019250

<http://www.osakidetza.euskadi.eus/osteba>

<https://www.facebook.com/pages/Osteba/365563420144977>

