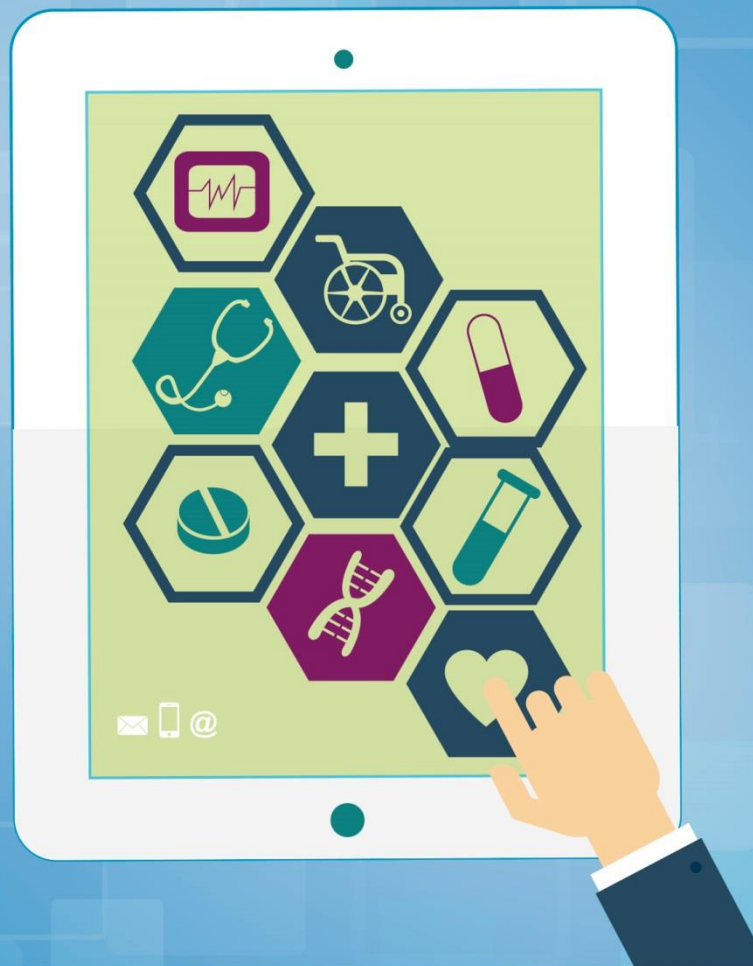


Los ciudadanos ante la e-Sanidad

Opiniones y expectativas de los ciudadanos sobre el uso y aplicación de las TIC en el ámbito sanitario

Abril 2016

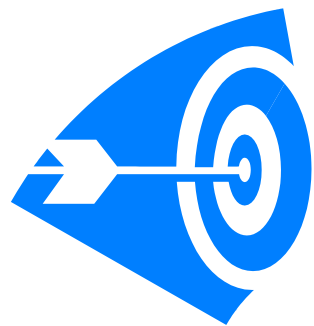


1. Propósito y objetivos del Estudio
2. Metodología del Estudio.
3. Perfil de los ciudadanos.
4. Internet como fuente de información sobre salud.
5. Uso de las TIC para el cuidado de la salud.
6. Tele-asistencia.
7. Análisis de la relación médico-paciente.
8. Participación ciudadana en la Red. Análisis Big Data.
9. El paciente empoderado
10. A modo de conclusión...

Estudio elaborado con el apoyo en la realización de la investigación, el trabajo de campo y el análisis de la empresa Oesía Networks (Oficina de Evaluación y Estudios, y Centro de Competencia en Big Data).



Servir como punto de referencia para profesionales, instituciones, asociaciones e industria, de cara a guiar la toma de decisiones y las iniciativas que ayuden a mejorar la implantación de las TIC en la sanidad española.



Objetivo general

Analizar las opiniones y expectativas de la ciudadanía sobre el uso y aplicación de las TIC en la sanidad, de manera que se hace un diagnóstico de los patrones de percepción y uso actuales de la población española respecto a las TIC en el ámbito sanitario.

Objetivos específicos

- Analizar las vías de información sobre temas relacionados con la salud.
- Analizar la participación de los ciudadanos en distintas redes sociales y espacios de conocimiento.
- Analizar el uso que hacen los ciudadanos de los servicios y dispositivos en movilidad: m-health.
- Analizar la presencia de las TIC en la gestión del paciente así como el uso por parte del mismo de servicios de esta índole.
- Analizar la relación médico-paciente.
- Profundizar el análisis en el grupo de enfermos crónicos y personas dependientes y su relación con las TIC.

Ámbitos del Estudio



ENCUESTA A CIUDADANOS/ PACIENTES



Encuesta

Recogida de información	Encuesta telefónica CATI.
Fechas	26 de Octubre de 2015 - 20 de Noviembre 2015.
Universo	38.951.499 ciudadanos de 16 y más años en Península, Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla.
Fuente	Padrón continuo INE a 1 de Enero de 2015.
Tamaño muestral	5.000 ciudadanos. Muestreo estratificado, por CC.AA y tamaño de hábitat.
Margen de error	± 1,4% para el total de la muestra, para un nivel de confianza del 95%.

Grupo de discusión

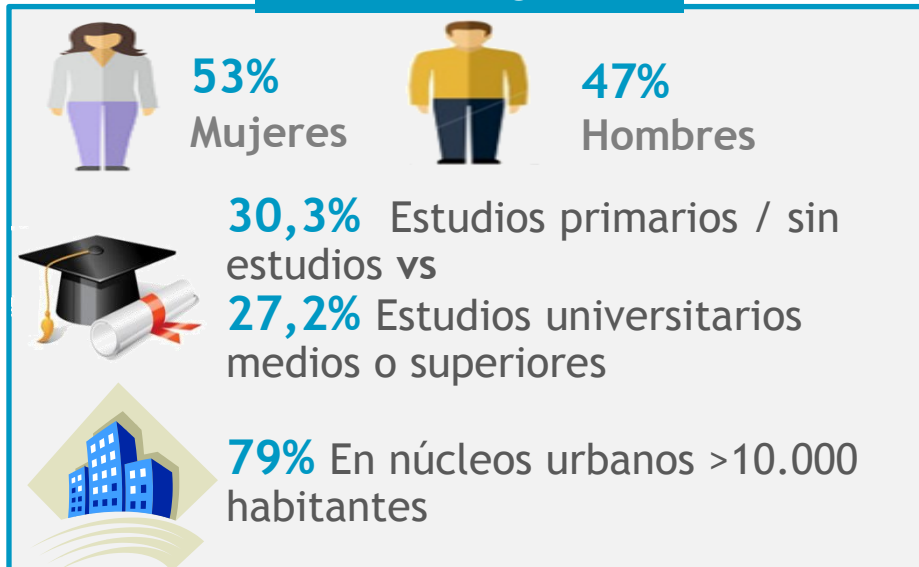
Recogida de información	2 Guiones semiestructurados según colectivos de interés. 4 grupos: <ul style="list-style-type: none">- 1 grupo inicial de pacientes en Madrid.- 1 grupo inicial de profesionales sanitarios en Madrid.- 1 grupo de cierre de pacientes en Barcelona.- 1 grupo de cierre de profesionales sanitarios en Barcelona.
Fechas	7 y 8 de Octubre (Madrid) / 3 de Diciembre (Barcelona).

Entrevista

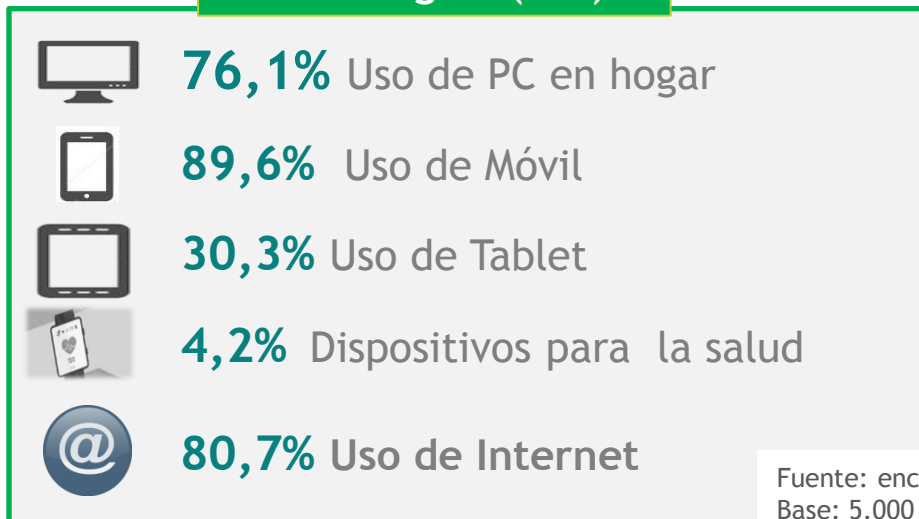
Recogida de información	2 Guiones semiestructurados según colectivos de interés.
Fechas	Noviembre y Diciembre de 2015.
Perfiles entrevistados	3 Asociaciones de pacientes crónicos (principales patologías). 1 Asociación de investigación en eSalud. 1 Profesional salud dedicado a la consultoría tecnológica en el ámbito sanitario.

A través de la encuesta se ha obtenido el perfil sociodemográfico y socio sanitario del ciudadano español y su relación con las nuevas tecnologías.

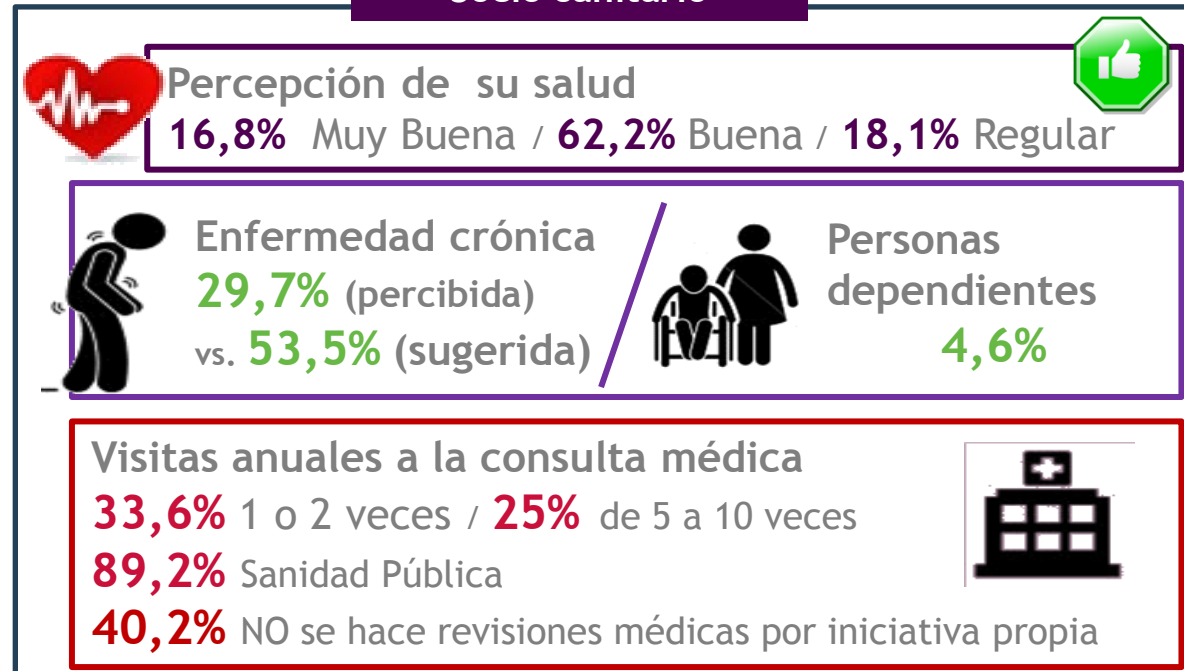
Sociodemográfico



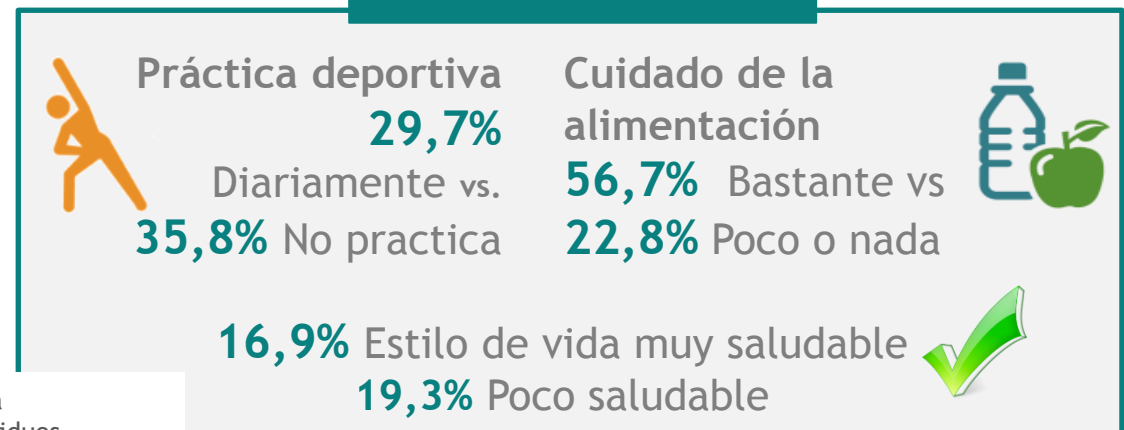
Tecnológico (uso)



Socio-sanitario



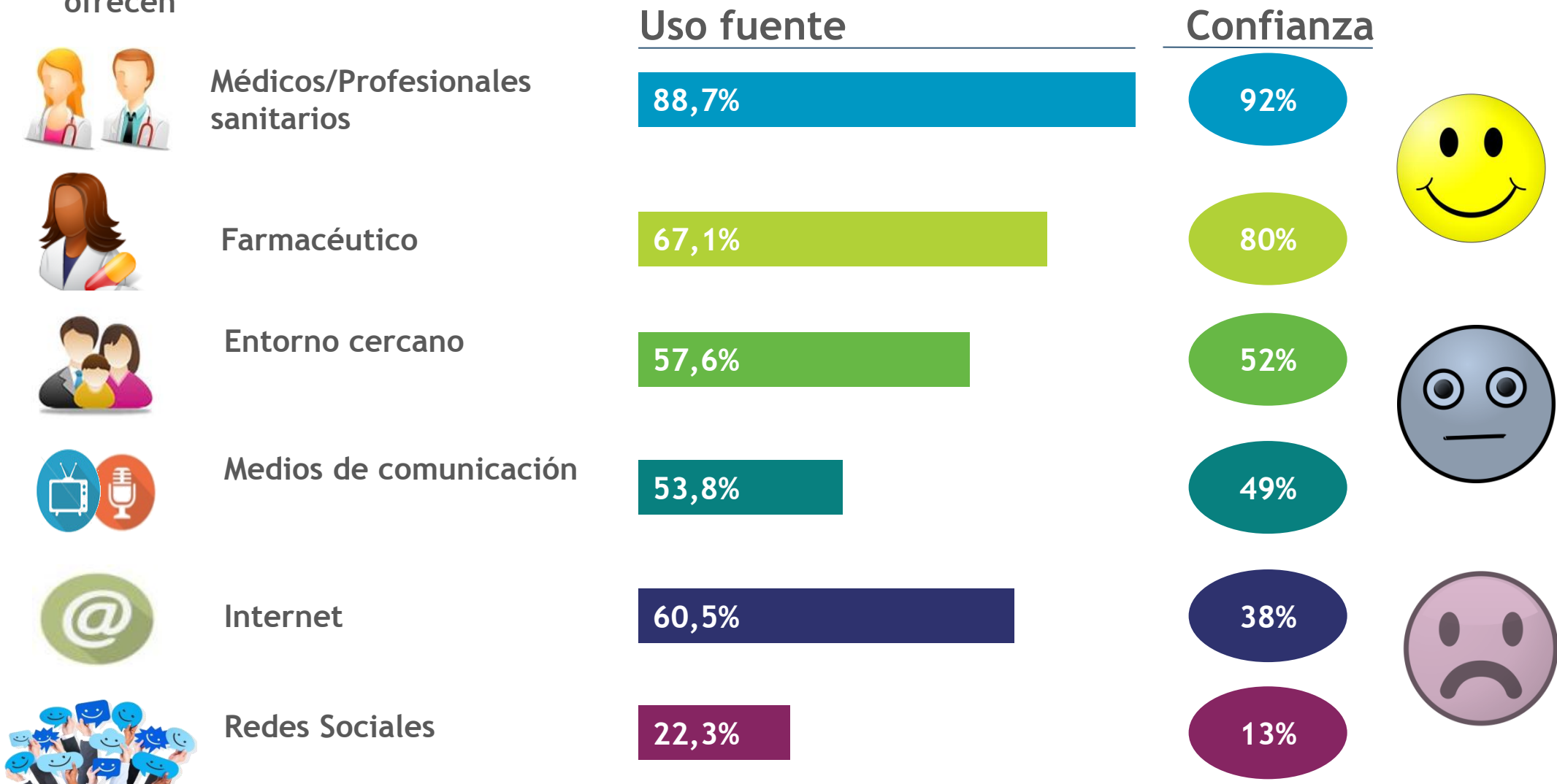
Hábitos saludables



Fuentes de información relacionadas con la salud.

Uso y confianza en la fuente.

A quién consulta la ciudadanía sobre temas de salud, y qué grado de confianza (Mucha + bastante) le ofrecen



El perfil de los internautas que buscan información sobre salud en la red responde a:

Utilizan Internet como fuente de información para temas de salud.

74,4%

internautas
- 60,5% -
población



63,4 % MUJERES

HOMBRES 57,2%



80,2%

JÓVENES 25/34 AÑOS

76,8% CON HIJOS A SU CARGO
VS

54,4% SIN HIJOS MENORES



Modo de acceso

85%

directamente de un **BUSCADOR**














Frecuencia de búsqueda

24% última semana /
25,6% último mes



Se señala que **las búsquedas son coyunturales**, asociadas a la **presencia de alguna situación sanitaria generalmente sobrevenida**

Los ciudadanos utilizan Internet para buscar información relacionada con temas de salud sobre:

	Usos	%
	Nutrición, alimentación y estilos de vida saludable.	54,2%
	Algún diagnóstico o enfermedad (mío o de mi familia).	52,1%
	Mis síntomas o los de algún familiar para saber qué me/le pasa.	50,9%
	Remedios a algún problema médico mío o de algún miembro de mi familia.	47,0%
	Centros, instituciones y servicios de salud.	46,5%
	Algún medicamento que me ha recetado el médico.	46,4%
	Prevención de enfermedades y cuidado de la salud.	42,4%
	Médicos específicos.	30,2%
	Medicinas alternativas.	27,1%
	Compartir/divulgar información sobre temas relacionados con la salud.	19,5%
	Estar en contacto con otras personas con problemas de salud similares.	12,3%

TIPO DE PÁGINA PARA INFORMARSE SOBRE SALUD

82,0% Buscadores
23,5% Wikis
20,8% Págs. Info salud

Buscar...

BUSCAR

¿COMPRENDE LA INFORMACIÓN QUE LEE EN INTERNET?

17,0% Siempre
34,8% A menudo
30,5% Alguna vez



Fuente: Encuesta. Base: 5.000 individuos

	Utilizan Internet para la salud
Andalucía	75,1%
Ceuta	71,6%
Galicia	65,4%
Comunidad de Madrid	64,2%
Comunidad Valenciana	61,6%
Cataluña	58,9%
País Vasco	57,9%
Aragón	57,1%
Castilla y León	54,3%
Cantabria	54,1%
Castilla-La Mancha	53,1%
Canarias	50,6%
Asturias	48,9%
Extremadura	46,8%
Murcia	46,1%
La Rioja	45,9%
Baleares	45,9%
Melilla	39,2%
Comunidad Foral de Navarra	37,0%



La confianza de los ciudadanos en Internet y en las Redes Sociales



49%

Confía en Internet para la salud

38% Población general
(Mucha + Bastante)

50,8% Internautas
(Mucha + Bastante)

	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo	Ns/Nc
En general, la información que aparece en Internet sobre enfermedades es muy fiable.	5,6%	29,3%	28,3%	15,0%	21,8%
Sólo me fío de las páginas web sobre medicina que recomienda un médico.	11,3%	29,0%	19,0%	15,3%	25,4%
No todas las páginas de Internet ofrecen buena información sobre algunas enfermedades.	22,7%	29,9%	12,0%	11,8%	23,6%
En ocasiones me fío más lo que dice Internet de lo que dice mi médico.	1,7%	5,7%	16,2%	59,2%	17,2%
Me generan más confianza las páginas web avaladas por organismos públicos o médicos especialistas.	18,6%	32,9%	12,2%	12,8%	23,5%

Utiliza las RRSS como fuente de información para la salud

22,3%

Confianza

14,7 % vs **2,6%**
Mucha vs **Nada**

Fuente: Encuesta . Base: 5.000 individuos





6,2%

Han comprado alguna vez productos relacionados con farmacia o la parafarmacia.

Real Decreto 870/2013 regula la venta online de medicamentos no sujetos a prescripción médica

Producto	Porcentaje
Cosmética	42,8%
Higiene	28,0%
Nutrición	27,1%
Terapias naturales	20,1%
Fármacos	14,5%
Productos adelgazantes	8,3%
Ortopedia	3,4%
Otros	18,8%

Base: 309 individuos

Motivo	Porcentaje
Es más barato	59,1%
Es más cómodo	39,9%
Es más fácil acceder al producto por Internet	15,8%
Sólo se vende en Internet	6,9%
No tengo tiempo de ir a la farmacia/tienda	6,1%
Sólo lo tienen en el extranjero	2,6%
Otros	7,0%

Base: 309 individuos

Dispositivos y aparatos para el cuidado de la salud

Los conocen...

84%



Los usan...

27,6%

28,6% % MUJERES
HOMBRES 25,1%



Pacientes crónicos
39,2%



Aplicaciones para el móvil



Lo usan...

4,3%



Pacientes crónicos

5,4%

Programas informáticos

Seguimiento actividad física, vida saludable y bienestar personal

Lo usan...

8,6%



Pacientes crónicos

9,7%

Prescriptores

63,3% Por voluntad propia

24,7% Por prescripción y consejo médico

4,2% Por consejo de familiares y amigos

¿Qué se hace con los datos recogidos?



COMPARTEN
LOS DATOS
CON EL MÉDICO
37,9%

- **80%** Lo hacen verbalmente/ anotado en papel
- **16%** Lo lleva al centro de salud para “descargar” los datos
- **4%** Envío directo del dispositivo/aplicación al médico



“Los dispositivos deben ser sencillos de utilizar y facilitar con ello la toma de datos por el paciente”

ILLUSTRATION BY SEQUE TECHNOLOGIES



“Me evita visitas innecesarias al centro de salud”

“He mejorado o prevenido problemas de salud”

51,9%
Muy/Bastante de acuerdo

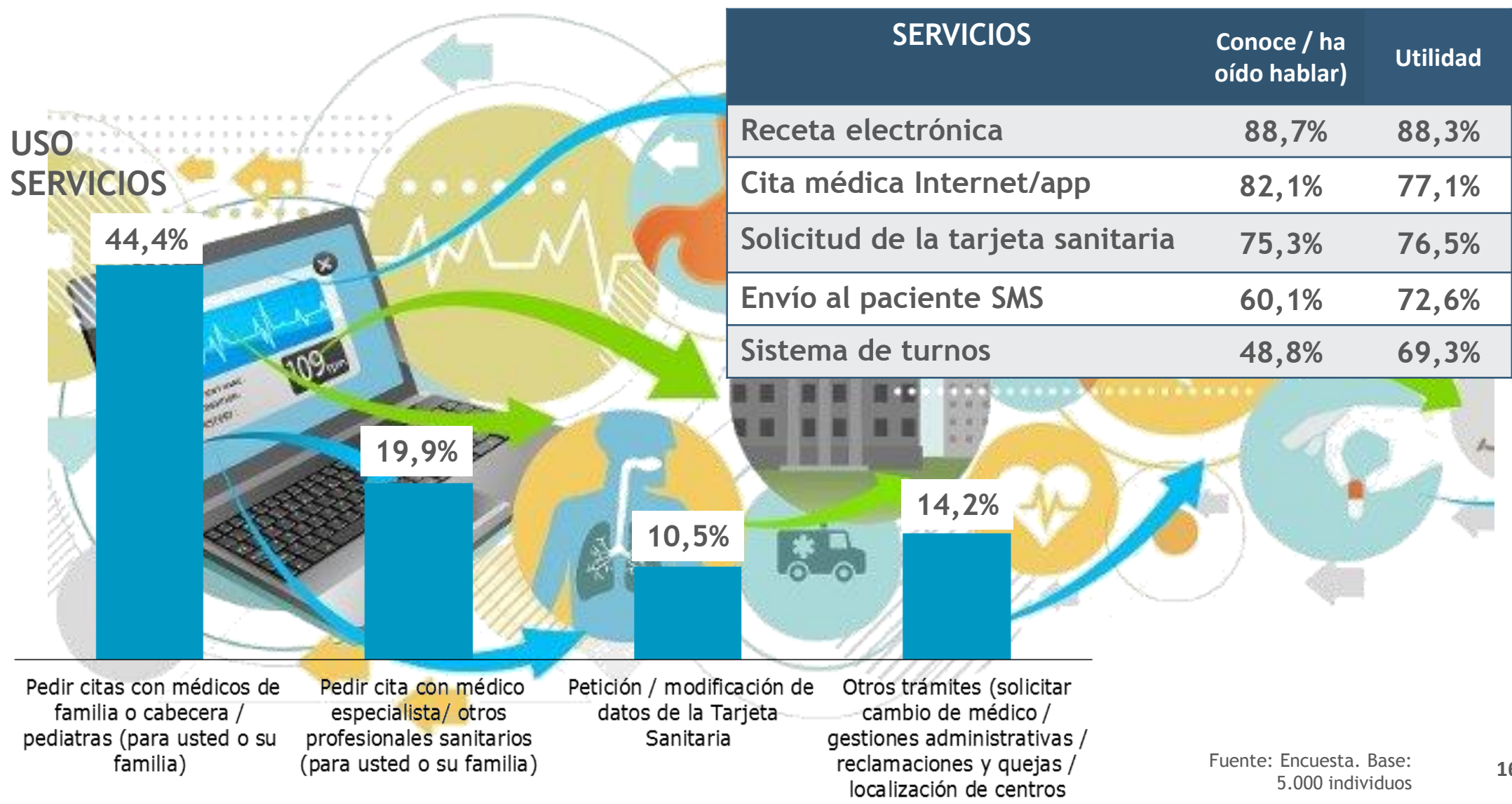
55,2%
Muy/Bastante de acuerdo



LIMITACIONES

- Ante múltiples aplicaciones ¿Cuál es la adecuada?
- ¿Cómo acreditar su validez médica?
- Condicionantes legales: protección datos, privacidad...

CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE LA UTILIDAD de los ciudadanos a los servicios y tecnologías para la gestión de los pacientes - GESTIÓN ADMINISTRATIVA / RECETA ELECTRÓNICA -



Fuente: Encuesta. Base: 5.000 individuos

CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE LA UTILIDAD de los ciudadanos a los servicios y tecnologías para la gestión de los pacientes - GESTIÓN ADMINISTRATIVA / RECETA ELECTRÓNICA -

CITA MÉDICA
60,5%

“Se obtiene cita con el médico más rápidamente si se pide por Internet en vez de pedirla directamente en el centro de salud o por teléfono”



RECETA ELECTRÓNICA

76,3% (Muy/ bastante de acuerdo)

“Desde que existe receta electrónica no es necesario ir tantas veces al médico”

75,4% (Muy/ bastante de acuerdo)

“Con el uso de la receta electrónica se cometen menos errores en la dispensación de medicamentos”



CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE LA UTILIDAD de los ciudadanos a los servicios y tecnologías para la gestión de los pacientes - HISTORIAL MÉDICO -



Fuente: Encuesta. Base: 5.000 individuos

	Conoce (o ha oído hablar)	Utilidad
Historia Clínica Electrónica	66,7%	74,2%
Imagen Digital	64,9%	73,2%
Historia Clínica Digital	46,5%	67,5%



SERVICIO TELEASISTENCIA

- Lo conocen **84,8%**
- Conocen personas de su entorno que lo utilizan **37,6%**
- Son usuarios de tele-asistencia **1,9%**



PERFIL USUARIOS Tele-asistencia



Mujeres
75%



Dependientes
42,6%



Crónicos
90,5%



>65 años
88,5%



“Dan tranquilidad porque mantienen localizados a los usuarios en todo momento”.

Muy/ Bastante de acuerdo

87,4%

“Facilitan la comunicación con profesionales sanitarios”.

85,8%

“Debería convertirse en un servicio gratuito para mayores y dependientes”

88,9%

Equipamiento utilizado en las consultas médicas



- ☐ **94,3% Ordenador**
 - **49,5%** Impresora
 - **2,4%** Smartphone
 - **2,0%** Tablet

80,5%

☐ De los ciudadanos considera que el uso del ordenador **no impide** que el médico les preste atención.

86%

☐ Siente **más seguridad y control** de su salud porque todo queda registrado con orden y claridad.

84%

☐ Indica que los **trámites en la consulta son más rápidos.**

Sin embargo, los ciudadanos están de acuerdo en que las tecnologías pueden restar calidez a la relación médico-paciente.



“Te ven sentado frente al ordenador y piensan que estás haciendo todo menos tu trabajo”

“Con algunos médicos da la impresión de que les estás explicando y no te están escuchando”



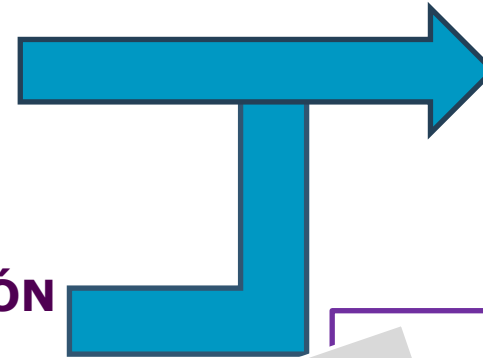
Análisis de la relación médico-paciente (II)

Consulta de información en Internet

31,5%
BUSCA
INFORMACIÓN
en Internet
ANTES



39,9%
BUSCA INFORMACIÓN
en Internet
ANTES Y DESPUÉS



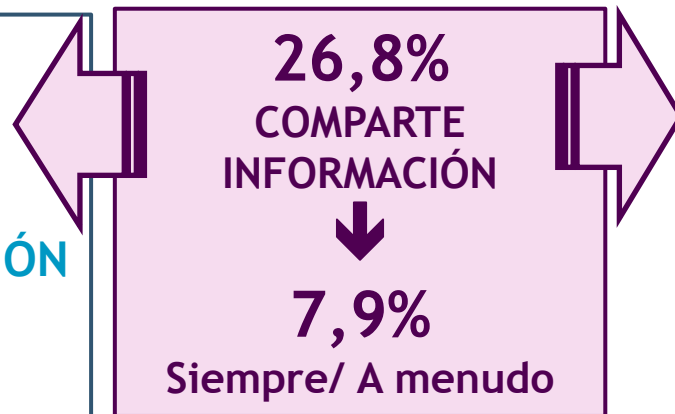
45,8%
BUSCA
INFORMACIÓN
en Internet
DESPUÉS



Los internautas consideran que informarse en Internet sobre su salud:

NO AFECTA A LA RELACIÓN que mantienen con sus médicos (58,7%).

Incluso son más los ciudadanos que creen que **MEJORA LA RELACIÓN (20,2%)**, que los que consideran que **EMPEORA (5,7%)**.



¿Qué hace el médico?

36,1%
Se muestra neutral

19,1%
Muestra interés y atención

13,7%
Molesto o crítico



Ya sé lo que tengo porque lo busqué en Google, sólo vengo a verlo para tener una segunda opinión

CANALES DE COMUNICACIÓN



El apoyo en los nuevos canales de comunicación como vías complementarias es considerado un factor de peso de cara a definir la relación médico-paciente del futuro.

5% Se comunica con su médico a través de los nuevos canales de comunicación.

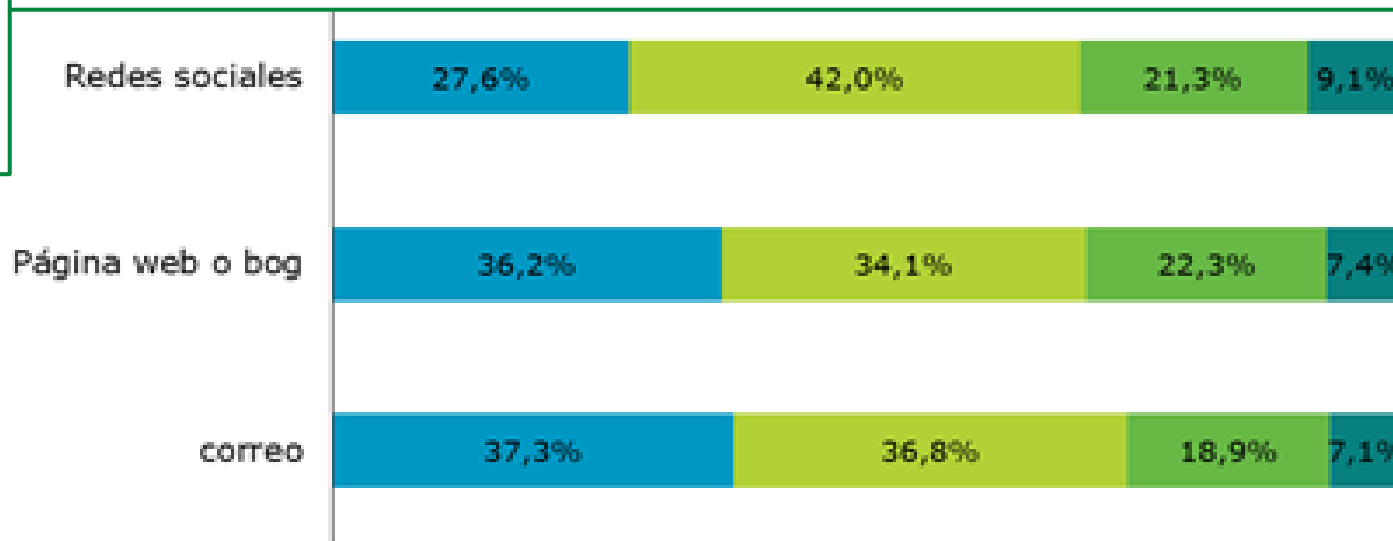
Sin embargo ...

CANALES DE COMUNICACIÓN	Utilizan
Correo electrónico	5,5%
Blog o página web	4,0%
Redes sociales	3,2%



Al **37,3%** les gustaría poder comunicarse por correo electrónico

El **27,6%** de los pacientes querrían comunicarse por RRSS



Me gustaría/Me gusta

No me gustaría/No me gusta

Indiferente

Ns/nc

RECOMENDACIONES TIC DESTINADAS A LOS PACIENTES

Los médicos son un factor decisivo, pues actúan a modo de filtro entre el paciente y las TIC.

Recomiendan:

6,4% páginas webs.

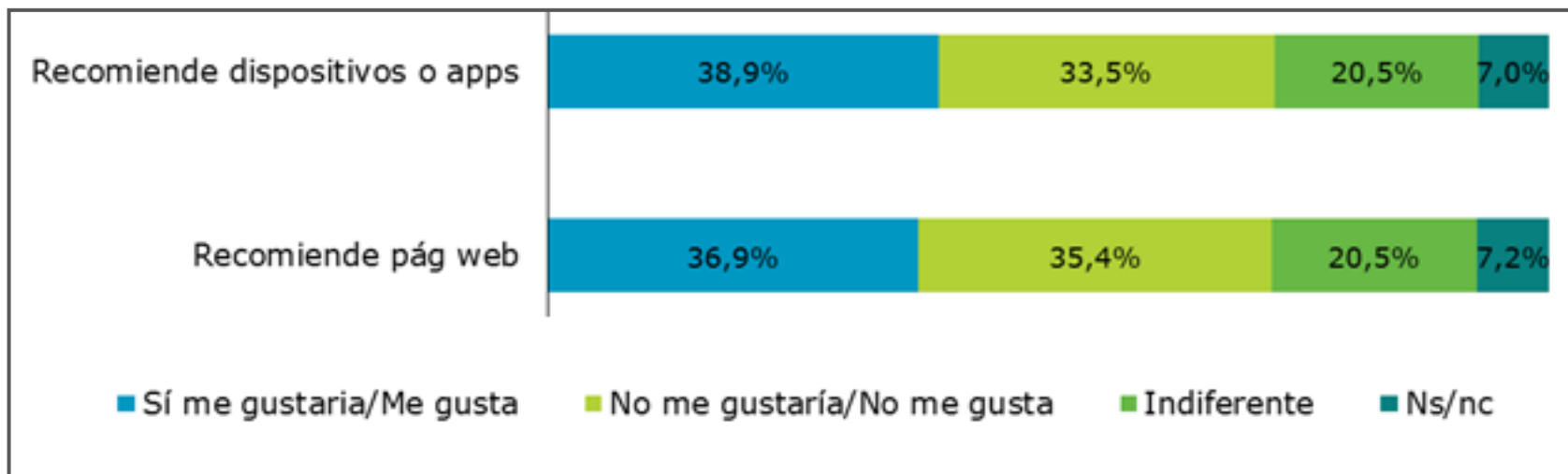
7,5% Dispositivos electrónicos o apps.



Fuente: Encuesta. Base: 5.000 encuestados.

No resulta sencillo poder recomendar tecnología a los pacientes debido a:

- La falta de conocimiento en profundidad acerca de la oferta disponible
- La desconfianza de las fuentes de información online existentes actualmente.



Al **38,9%** de los ciudadanos les gustaría que el médico **les recomendase dispositivos o apps.**

Se está produciendo un cambio de status de la figura del paciente respecto al cuidado de su salud y la relación que mantiene con su médico.

EL PACIENTE EMPODERADO...

- Conoce en profundidad cuál es su estado de salud o enfermedad.
- Posee control sobre su estado de salud o enfermedad.
- Participa en la toma de decisiones sobre su salud de manera coordinada con los profesionales sanitarios.
- Es responsable respecto del cuidado de su salud.
- Se forma e informa sobre salud.

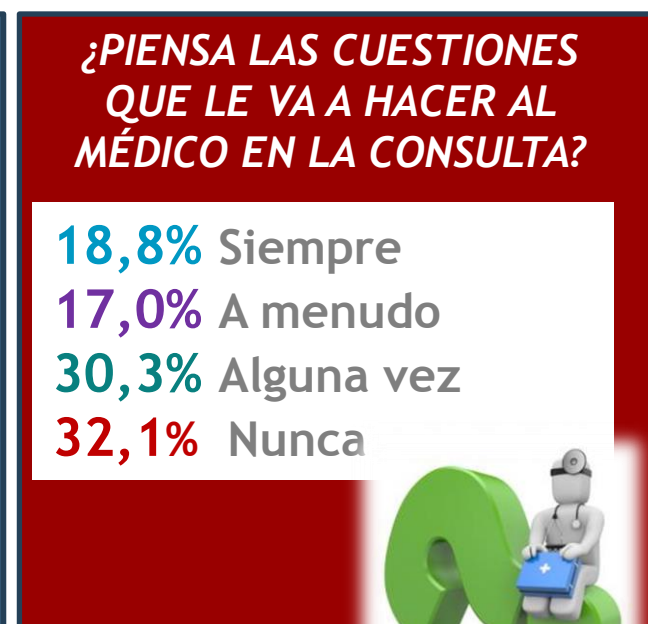
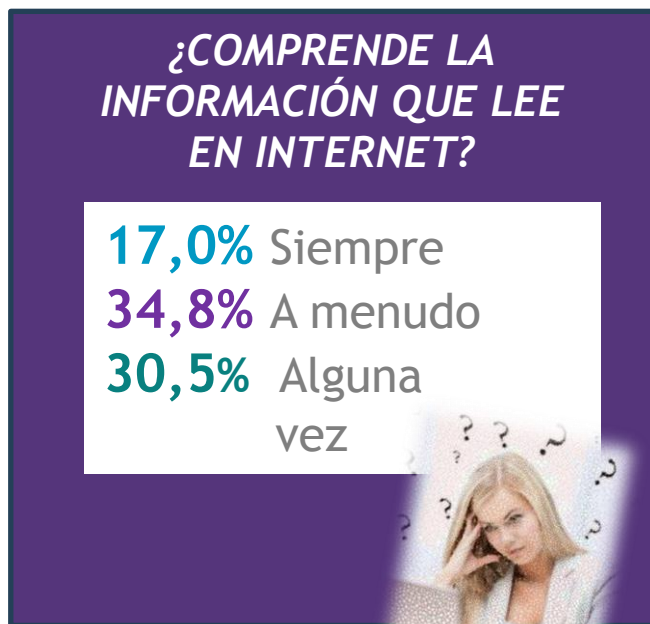


Conversations should be between experts



“También implica asumir las consecuencias y las decisiones compartidas. Y exige mucho tiempo. Empoderar no es soltar, sino dar las herramientas para trabajar entre los dos, para tomar decisiones juntos”

Hemos construido el grado de empoderamiento del paciente a partir de tres indicadores:



RESULTADO ESTIMADO: el **21,5 %** de los ciudadanos serían **PACIENTES EMPODERADOS**



“El paciente empoderado es el paciente formado e informado, el que conoce en profundidad su patología y de manera coordinada puede totalmente tomar decisiones con criterio respecto a su patología, es muy importante la coordinación con el profesional”

Los **OBJETIVOS Y RETOS** que se abren en la actualidad en la relación entre los pacientes y sus médicos se podrían resumir en cuatro:

- Ahorrar y optimizar el tiempo por ambas partes.
- Primar la mejora de la calidad de vida del paciente**, curarse continúa siendo el principal objetivo pero gana peso el prestar especial atención a las condiciones en las que transcurre su vida.
- Orientar la medicina hacia la prevención y no tanto al tratamiento.**
- Concienciar e informar al paciente acerca de su propia salud.**





PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA RED EN EL ÁMBITO DE LA SALUD

Participación ciudadana en la Red. Análisis Big Data

Estudio piloto sobre el uso por parte de los pacientes y ciudadanía en general de las redes sociales (Twitter y Facebook), blogs y microblogs para temas relacionados con la salud.

Este estudio se centra en la recolección y el análisis de la interacción de los usuarios respecto una taxonomía de hashtags y términos específicos dentro del ámbito sanitario. Esta taxonomía detalla un conjunto de términos previamente seleccionados y estudiados los cuales se tomaran como referencia a la hora de realizar la extracción de la información.

Ficha metodológica FACEBOOK

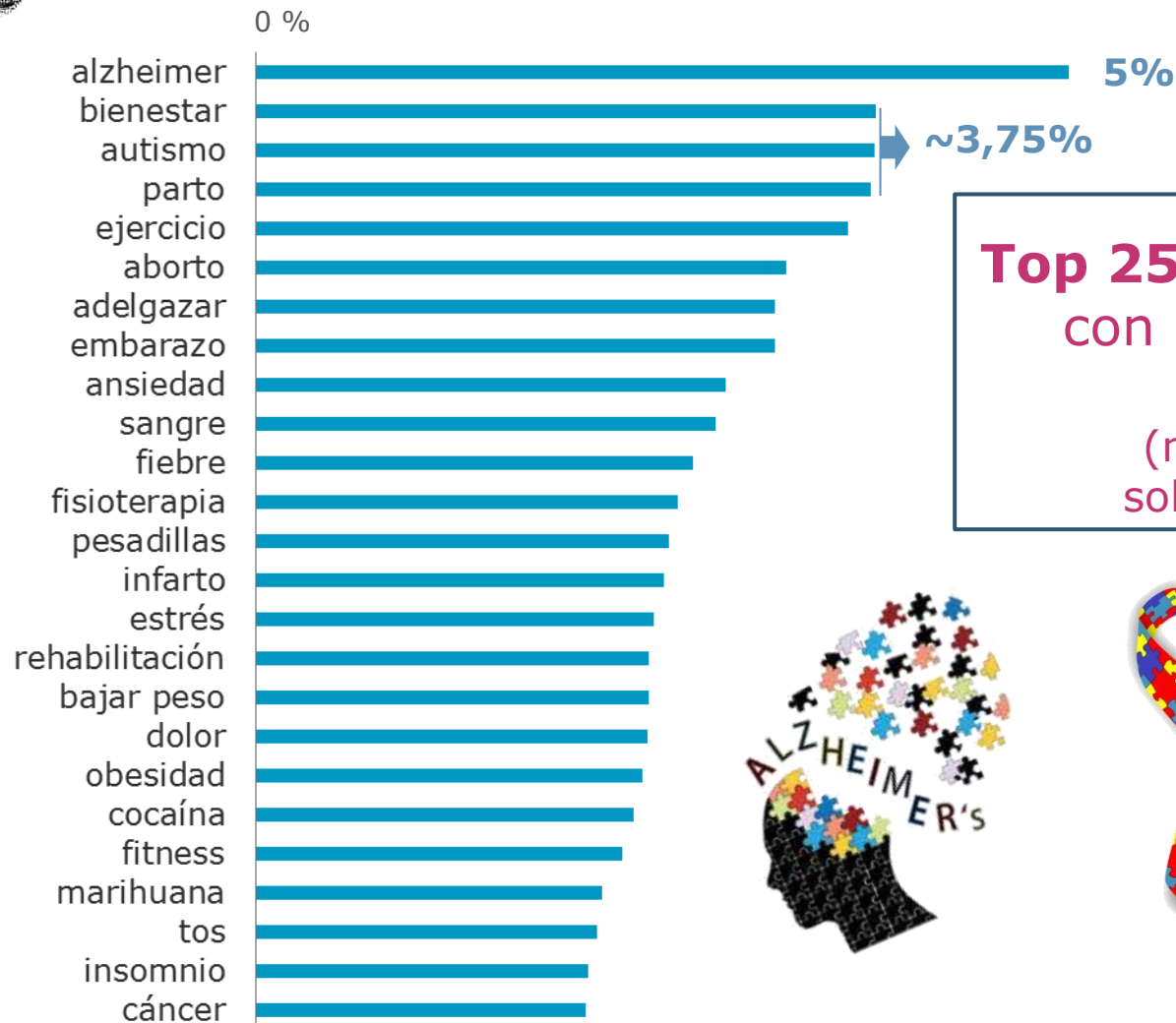
Universo	Red Social Facebook.
Ámbito geográfico	España.
Trabajo de campo	Septiembre 2015 - Diciembre 2015.
Muestra	Tras filtrado de comentarios con posibilidad de extracción de ámbito geográfico, idioma y limpieza por ámbito de estudio. En la actualidad, la muestra sobre la que se realiza el análisis es de 473.191 publicaciones.
Técnica	Extracción API Facebook, limpieza y procesado de la información.
Taxonomía	664 términos.

Ficha metodológica TWITTER

Universo	Red Social Twitter.
Ámbito geográfico	España.
Trabajo de campo	Septiembre 2015 - Diciembre 2015.
Muestra	Tras filtrado de comentarios con posibilidad de extracción por ámbito geográfico y limpieza por ámbito de estudio. En la actualidad, la muestra sobre la que realizar el análisis es de 863.710 tweets.
Técnica	Extracción API Twitter, limpieza y procesado de la información.
Taxonomía	95 hashtags y 664 términos.



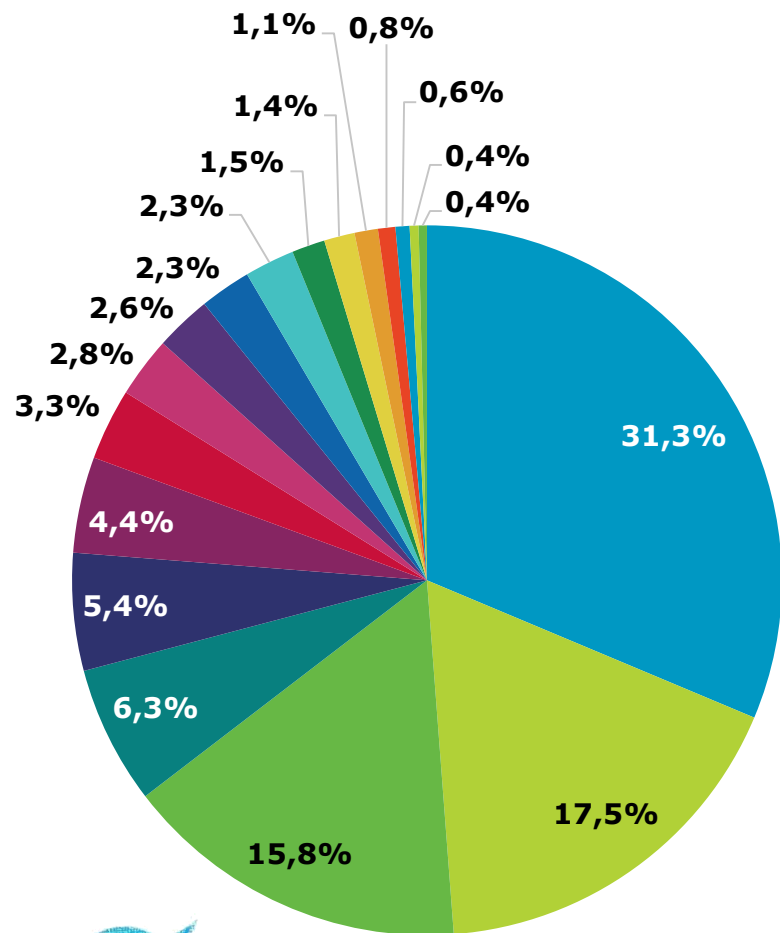
Después de analizar 664 términos generales y 95 hashtags de twitter, los que han tenido más alusiones han sido **Alzheimer, bienestar, y autismo.**



**Top 25 Términos/Hashtags
con más alusiones en
Twitter**
(nº alusiones en %
sobre total términos)



CC.AA. con más comentarios en relación a la salud



- madrid
- valencia
- catalunya
- andalucia
- castilla leon
- castilla la mancha
- galicia
- aragon
- murcia
- pais vasco
- navarra
- extremadura
- asturias

Top 10 Términos/Hashtags en Twitter MADRID

- alzheimer
- celulitis
- autismo
- parto
- bienestar
- ejercicio
- embarazo
- aborto
- fisioterapia
- adelgazar

Top 10 Términos/Hashtags en Twitter VALENCIA

- alzheimer
- bienestar
- parto
- autismo
- ejercicio
- fitness
- cocaína
- ansiedad
- sangre
- rehabilitaci...

Top 10 Términos/Hashtags en Twitter BARCELONA

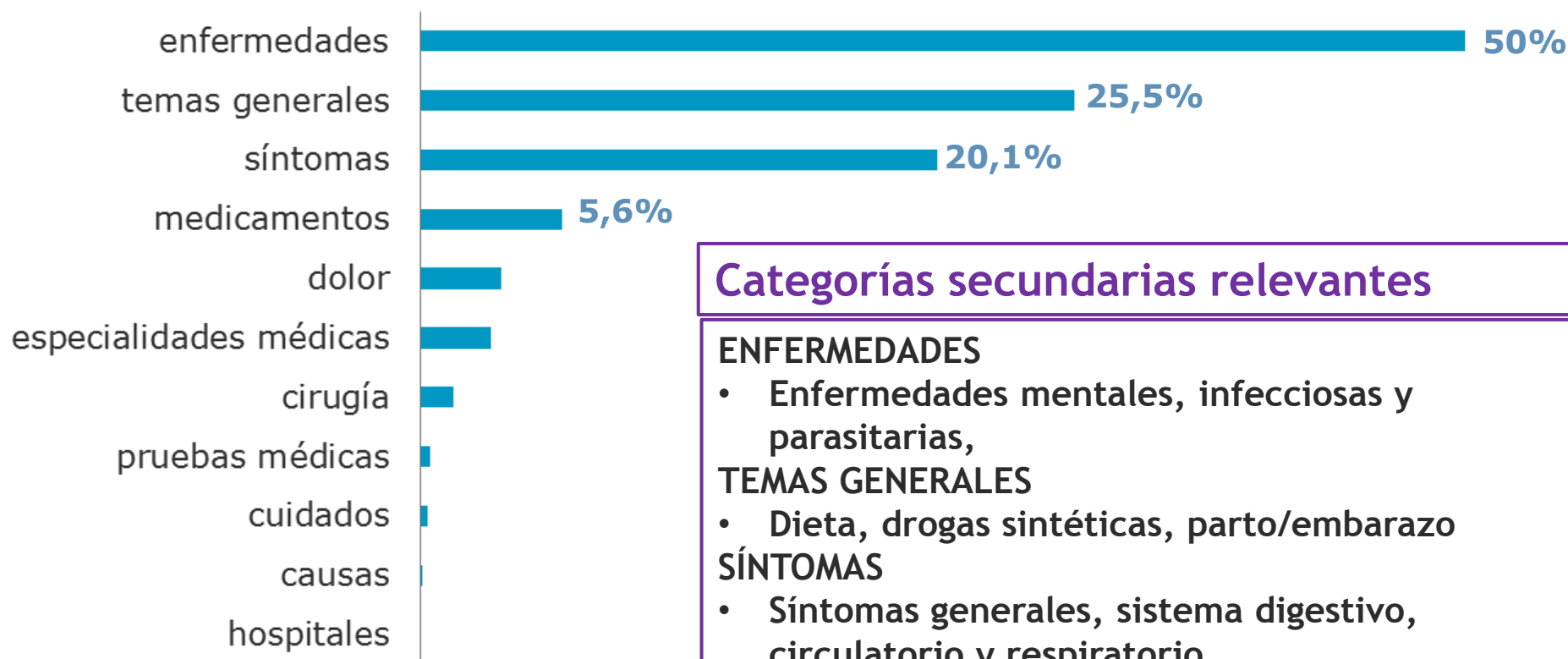
- parto
- alzheimer
- fitness
- autismo
- embarazo
- ejercicio
- fisioterapia
- bienestar
- ansiedad
- pesadillas

Madrid, Valencia y Barcelona son las CC.AA. con más participación Twitter en relación a la salud.

Las tres categorías principales con más alusiones en Twitter en relación a la salud son enfermedades, temas generales (*) y síntomas.



Top Categorías principales de búsqueda en Twitter
(nº alusiones en % sobre total categorías)



Categorías secundarias relevantes

ENFERMEDADES

- Enfermedades mentales, infecciosas y parasitarias,

TEMAS GENERALES

- Dieta, drogas sintéticas, parto/embarazo

SÍNTOMAS

- Síntomas generales, sistema digestivo, circulatorio y respiratorio

CIRUGÍA

- Cirugía plástica.

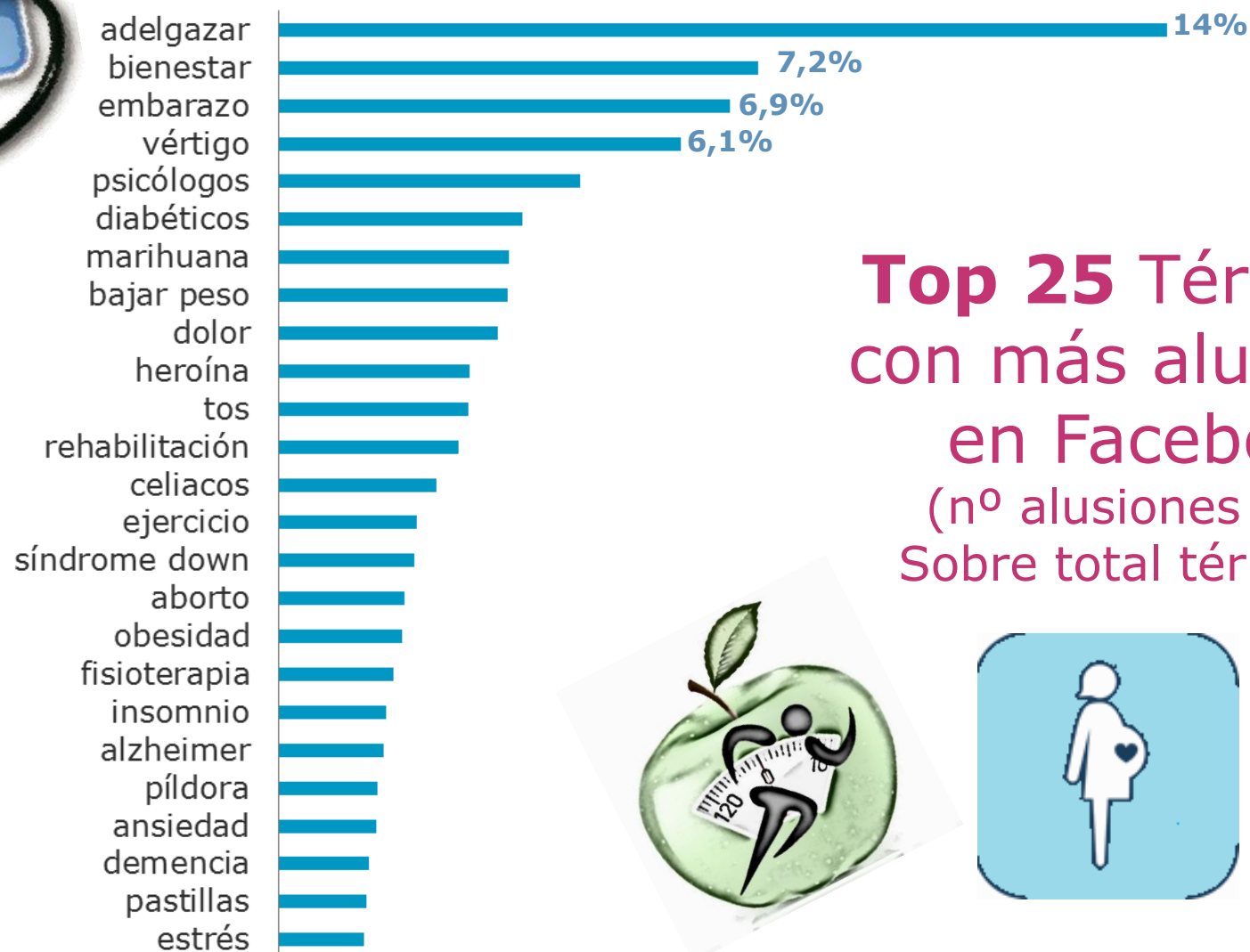
(*) Clasificación propia

NUBE DE TÉRMINOS ASOCIADOS A TOP 10 HASHTAGS





Los términos con más alusiones en Facebook relacionados con salud son **adelgazar, bienestar y embarazo**.



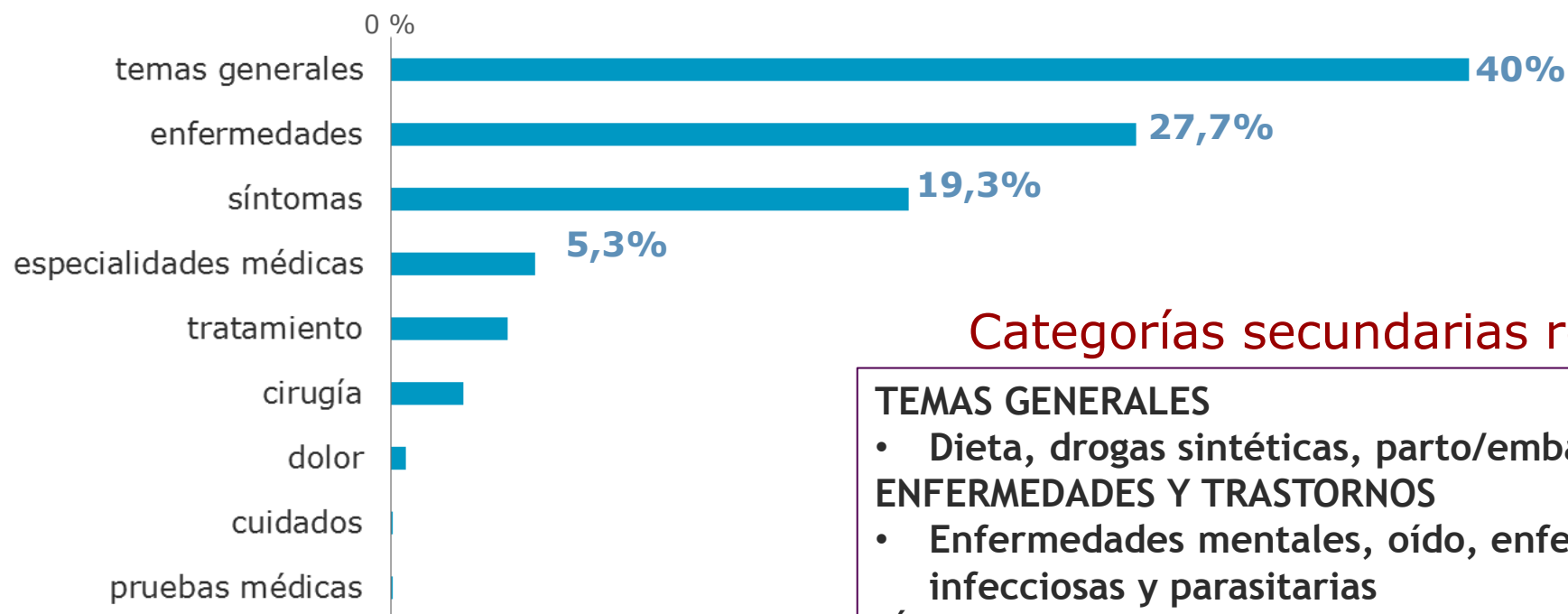
**Top 25 Términos
con más alusiones
en Facebook**
(nº alusiones en %
Sobre total términos)



Las tres categorías principales con más alusiones en **Facebook** en relación a la salud son **temas generales, enfermedades y síntomas**.



Top Categorías principales de búsqueda en Facebook (nº alusiones en % sobre total categorías)



Categorías secundarias relevantes

TEMAS GENERALES

- Dieta, drogas sintéticas, parto/embarazo

ENFERMEDADES Y TRASTORNOS

- Enfermedades mentales, oído, enfermedades infecciosas y parasitarias

SÍNTOMAS

- Sistema circulatorio/ respiratorio, Sistema digestivo y abdomen, habla y voz.

CIRUGÍA

- Cirugía plástica

NUBE DE TÉRMINOS ASOCIADOS A
TOP 10 “ME GUSTAN” FACEBOOK

elimina cuerpo
natural receta abdominal
batido casero
adelgazar remedio
grasa agua reto
perder **kilos** dieta
rutina

angustia alegría
persona **hijos**
feliz vivir gente
psicólogos dolor
sufrimiento indiferencia
cuestionarios
locura pareja infiel
soledad

muerte dolor
corazón **especialistas**
agujas desesperación apoyos
cruel batalla **heroína**
cabeza fuerza guerra
ayuda **drogas**
angustia

familia cuerpo
hijos **bebé** vida
padres desarrollo
semana madre
meses **embarazo**
contracciones parto útero
niños mamá

buena resultados
vida consultas
peso grasa
dieta **perder**
ayúdame elimina forma
bajar peso saludable natural
cuerpo calorías

oportunidad cuerpo productos
detox **vida** mejora
actividades saludable
bienestar
salud **yoga** energía
consejos alimentación
meditaciones información

insulina
salud inyección **personas** alimentos mundial
piel **diabeticos** azúcar
tipo **diabetes** glucosa cambios frutas
vida dieta

sensaciones corazón dignidad
siento **vértigo** ojos
personas desafían
oscuros muriendo
ignoren olviden
miedo expectativas

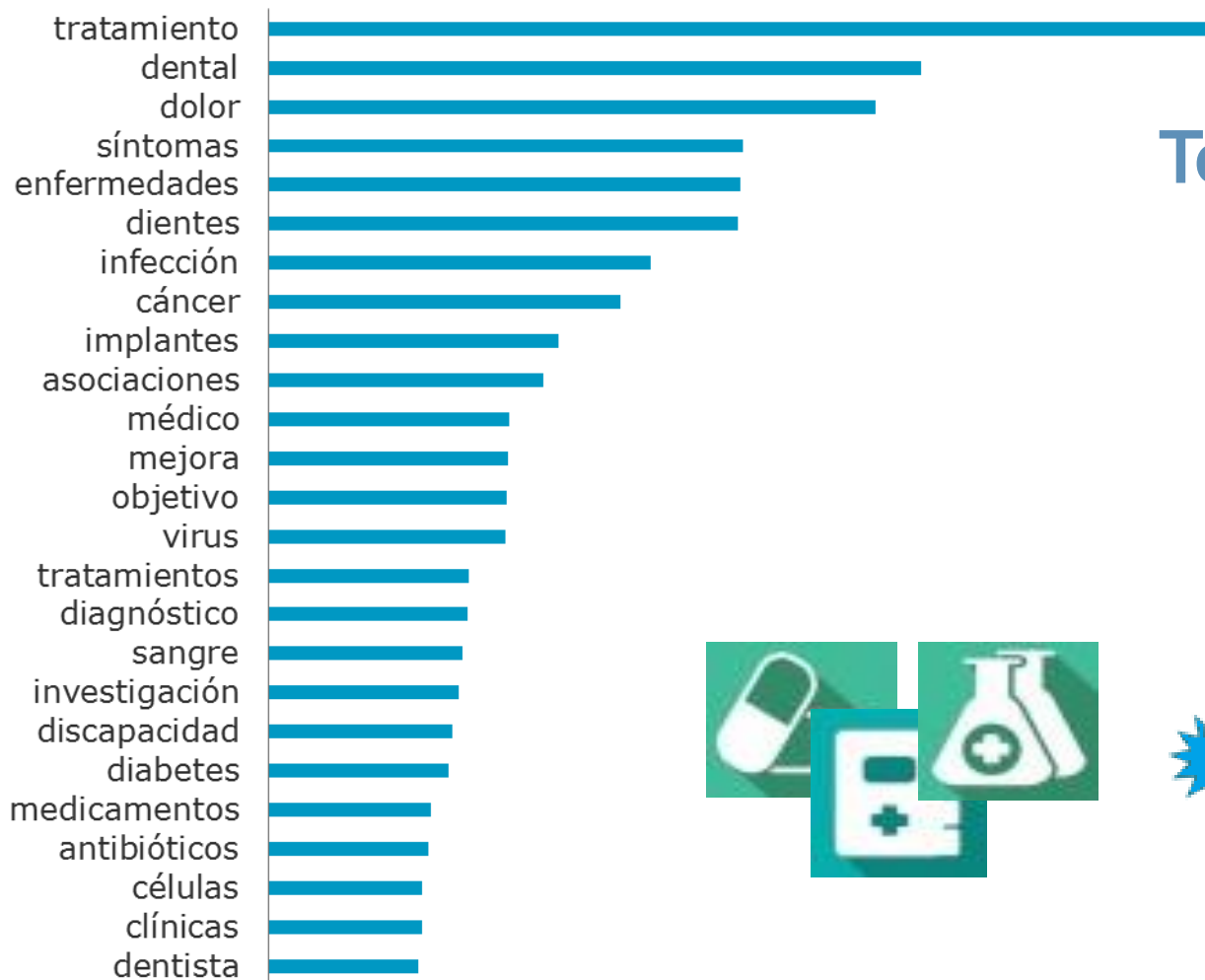
abrazo ánimo conmigo
aceptar **esperanza** fuerte
lágrimas huesos **dolor** vivir duele
llanto sacrificio sangre
corazón siento

cogollos pipa ojos
cultivo **plantas** movimiento
semillas **marihuana** consumo
México Colombia **cannabis** legaliza
drogas medicinal





Los términos con más alusiones en **Blogs y Microblogs** relacionados con salud son **tratamiento, dental y dolor**.^{14%}



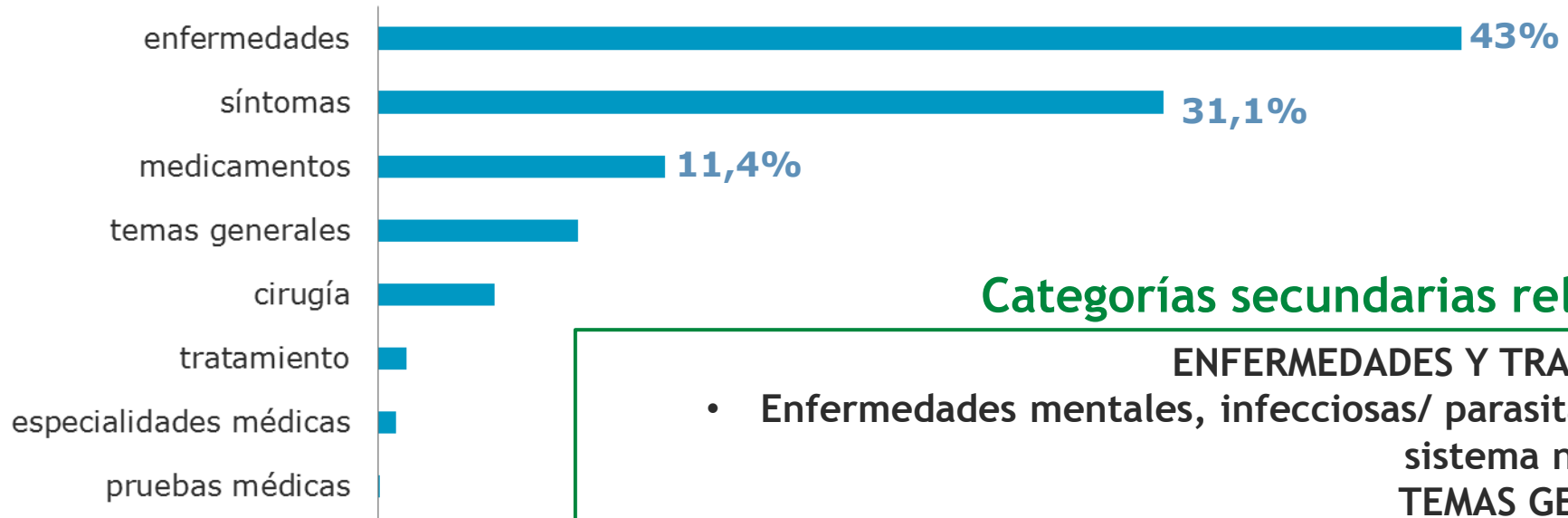
Top 25 Términos con más alusiones en Blogs y Microblogs
(nº alusiones en % sobre total términos)



Las tres categorías principales con más alusiones en Blogs y microblogs en relación a la salud son enfermedades, síntomas y medicamentos.



Top Categorías principales de búsqueda en Blogs y Microblogs (nº alusiones en % sobre total categorías)

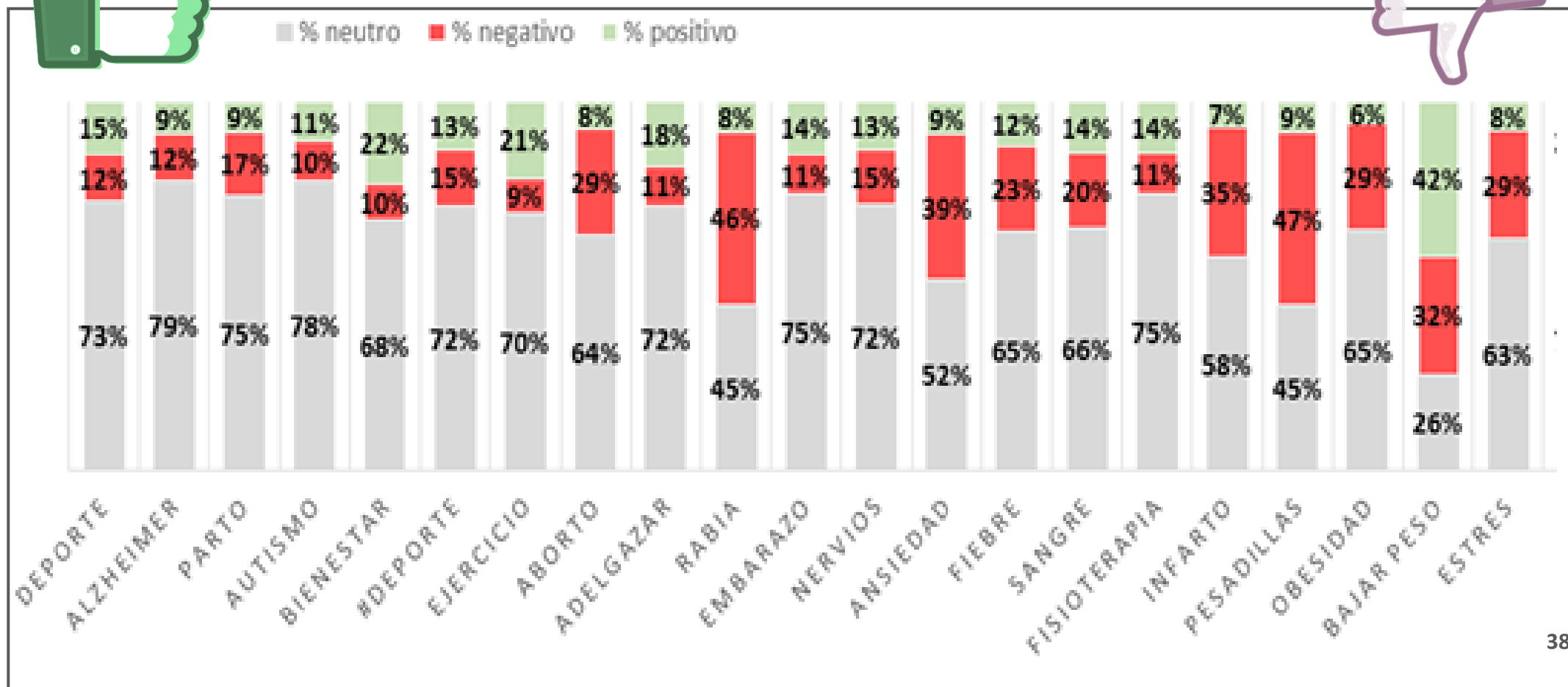
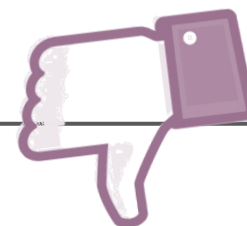


Categorías secundarias relevantes

- ENFERMEDADES Y TRASTORNOS**
 - Enfermedades mentales, infecciosas/ parasitarias, del sistema nervioso...
- TEMAS GENERALES**
 - Drogas sintéticas, parto y dieta
- SÍNTOMAS**
 - Generales, ciirculatorio, respiratorio, digestivo/ abdomen,...
- CIRUGÍA**
 - Cirugía plástica

El Análisis de Sentimiento consiste en el uso de técnicas de *Natural Language Processing* para obtener, de un texto libre la interpretación de “intención”.

La intención se mide en un valor numérico, el cual indica el “sentimiento” del texto, si es un sentimiento positivo o ensalzamiento o si es un sentimiento negativo o de rechazo

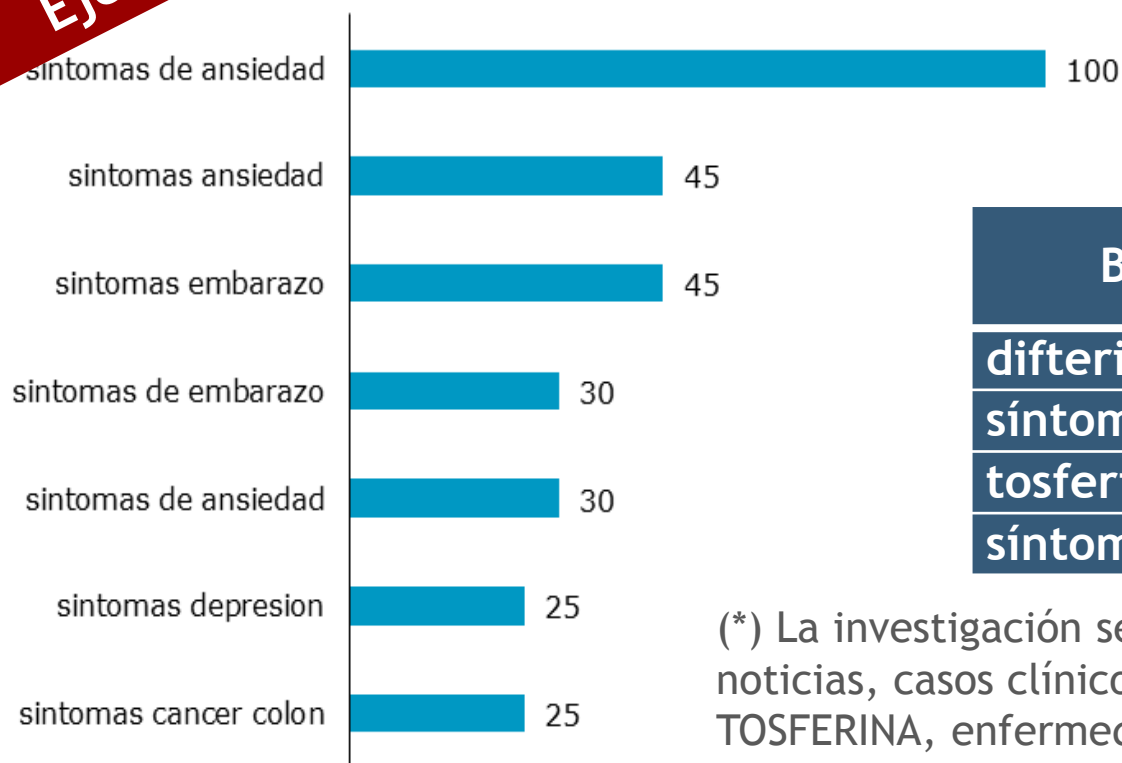




Se analizan los datos resultantes del estudio sobre redes sociales, blogs y microblogs, utilizando la herramienta Google Trends.

Principalmente, esta herramienta permite ver y analizar diferentes parámetros de búsqueda que se convierten en análisis por ej de Interés a lo largo del tiempo o geográfico, búsquedas relacionadas su evolución (aumento), etc.

Ejemplo



Análisis categoría SINTOMAS

☐ Síntomas base: ansiedad, embarazo y depresión

Búsquedas relacionadas en aumento

difteria síntomas (*)	+1.000%
síntomas tos ferina (*)	+300%
tosferina síntomas (*)	+300%
síntomas de insolación	+40%

(*) La investigación se hizo durante el 4T2015, en el que aparecieron noticias, casos clínicos, relacionados especialmente con la DIFTERIA y TOSFERINA, enfermedades en teoría erradicadas en nuestro país.

Muchas Gracias

Red.es

www.red.es
prensa@red.es

ONTSI

www.ontsi.red.es
observatorio@red.es

Ministerio de Industria, Energía y Turismo

www.minetur.gob.es