

Les TIC, instrument vital per a la salut

ISACA & FòrumCIS

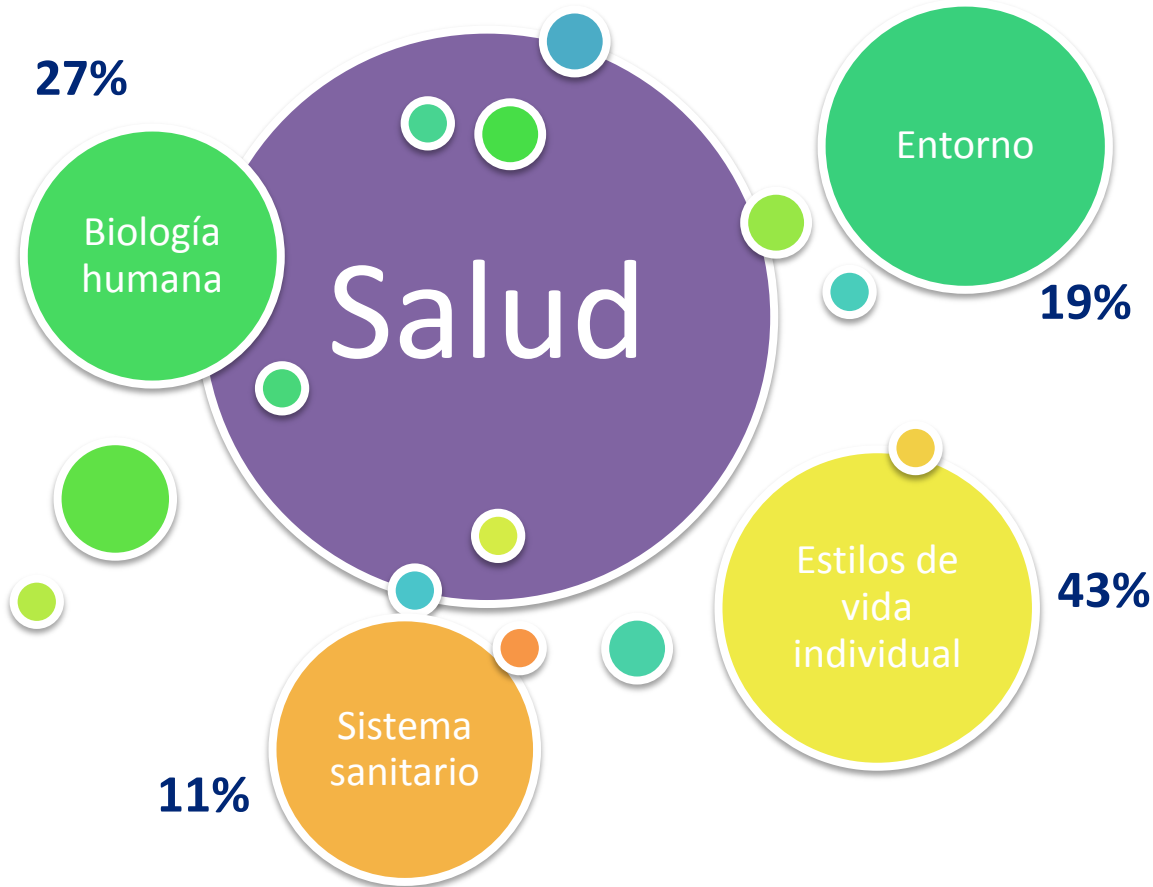
Barcelona, Juny 2015

Joan Guanyabens Calvet

PwC | Director Health IT

joan.guanyabens.calvet@es.pwc.com

Los factores determinantes para la salud y contribución potencial a la reducción de la mortalidad



La salud de una persona viene determinada por múltiples factores, cuyas relaciones no son lineales o mecánicas, sino que son complejas, dinámicas y cambiantes.

Así pues, mejorar la salud de nuestros ciudadanos, pasa por entender estas interacciones de múltiples factores que la incrementan, preservan o deterioran y realizar una política sanitaria actuando sobre ellas.

Tenim un dels millors Sistemes de Salut del mon

- Cobertura Universal: Solidaritat, Equitat
- Prestacions quasi il·limitades
- Immillorable relació cost /salut

Gràcies a:

- Excel·lents professionals (salaris)
- Xarxa d'atenció primària (no hi ha cap igual)
- Descentralització (solució mes a prop del problema)

Com la resta de Sistemes de Salut dels països desenvolupats o en vies de desenvolupament:

NO ES SOSTENIBLE:

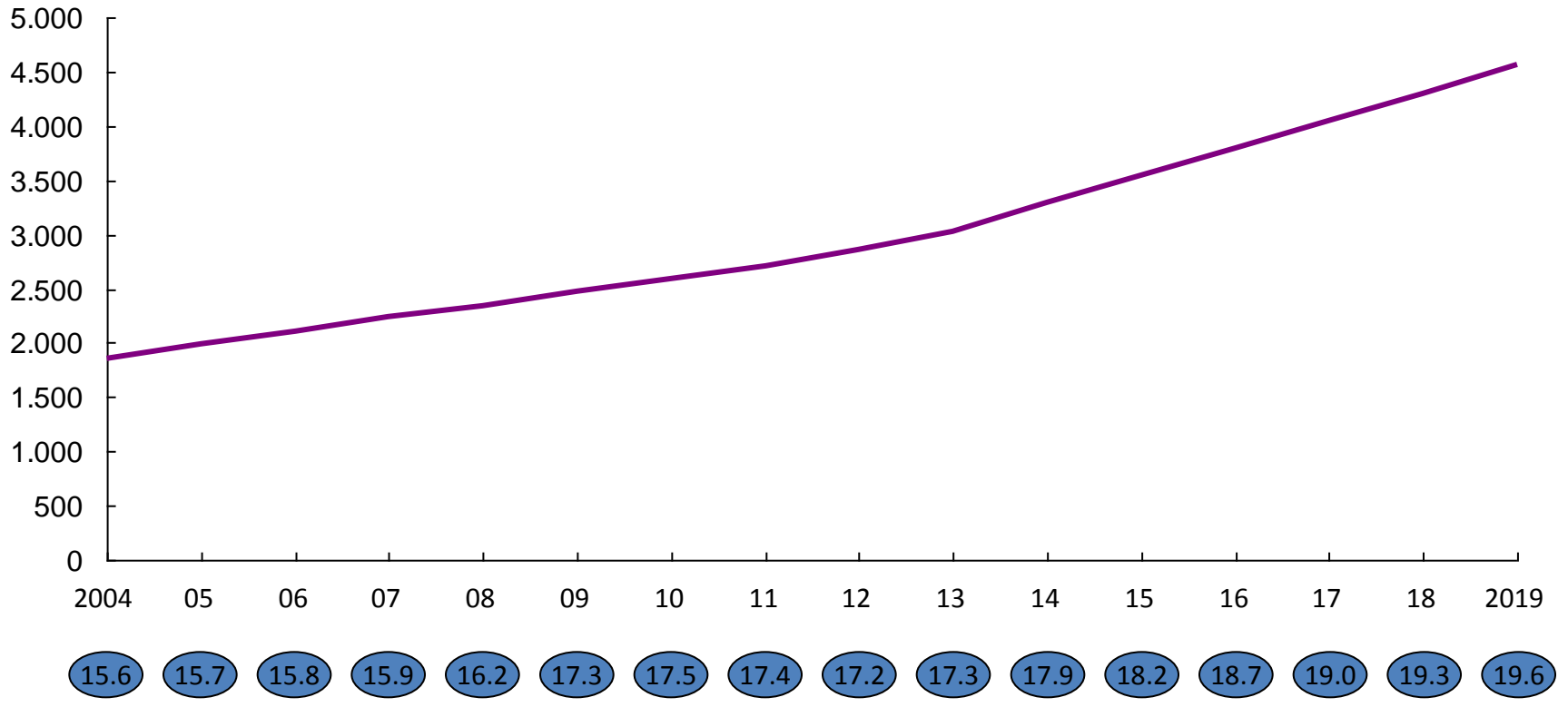
Regeneració (Transformació) o Degeneració

US national health expenditures expected to continue to grow significantly faster than GDP

US national health expenditures

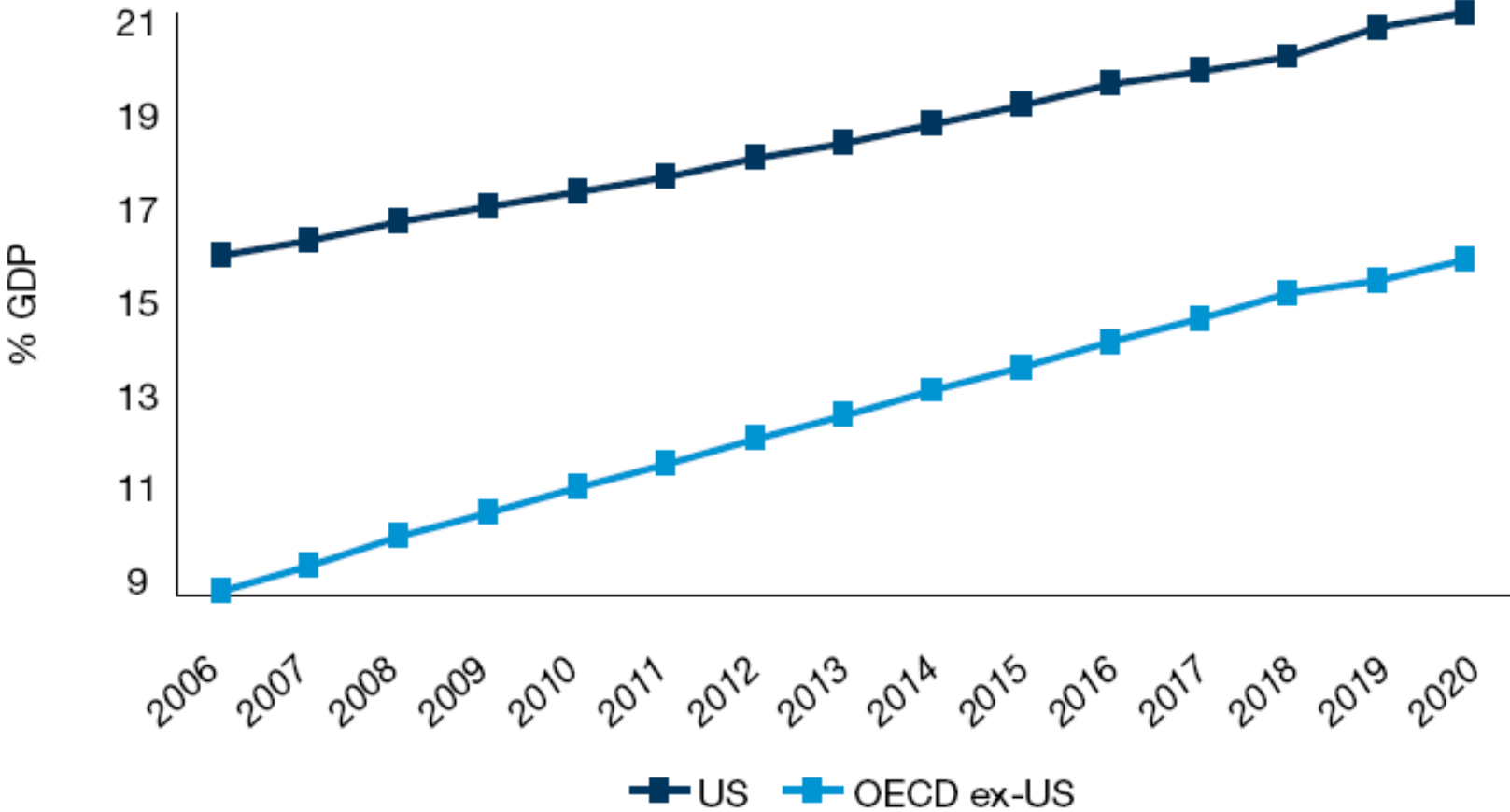
ESTIMATES

Billions



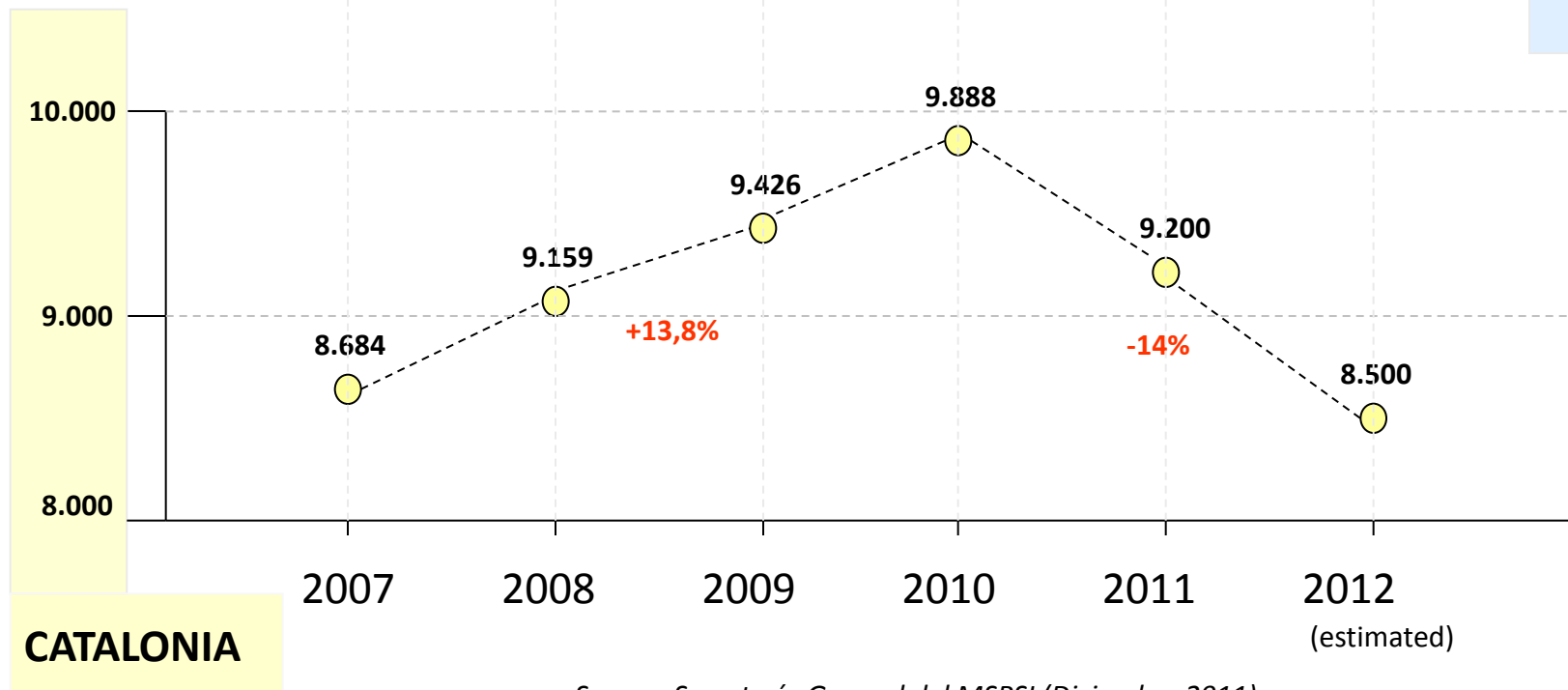
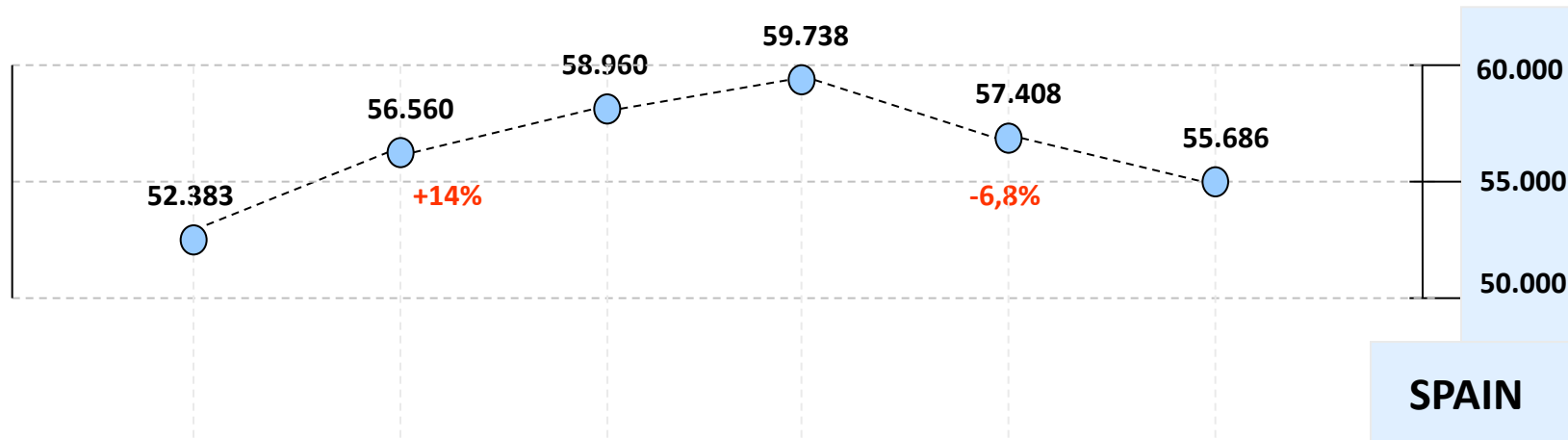
SOURCE: CMS "National Health Expenditures Projections 2009-2019", September 2010

Figure 6: Health expenditure as a percentage of GDP is increasing rapidly in the OECD countries



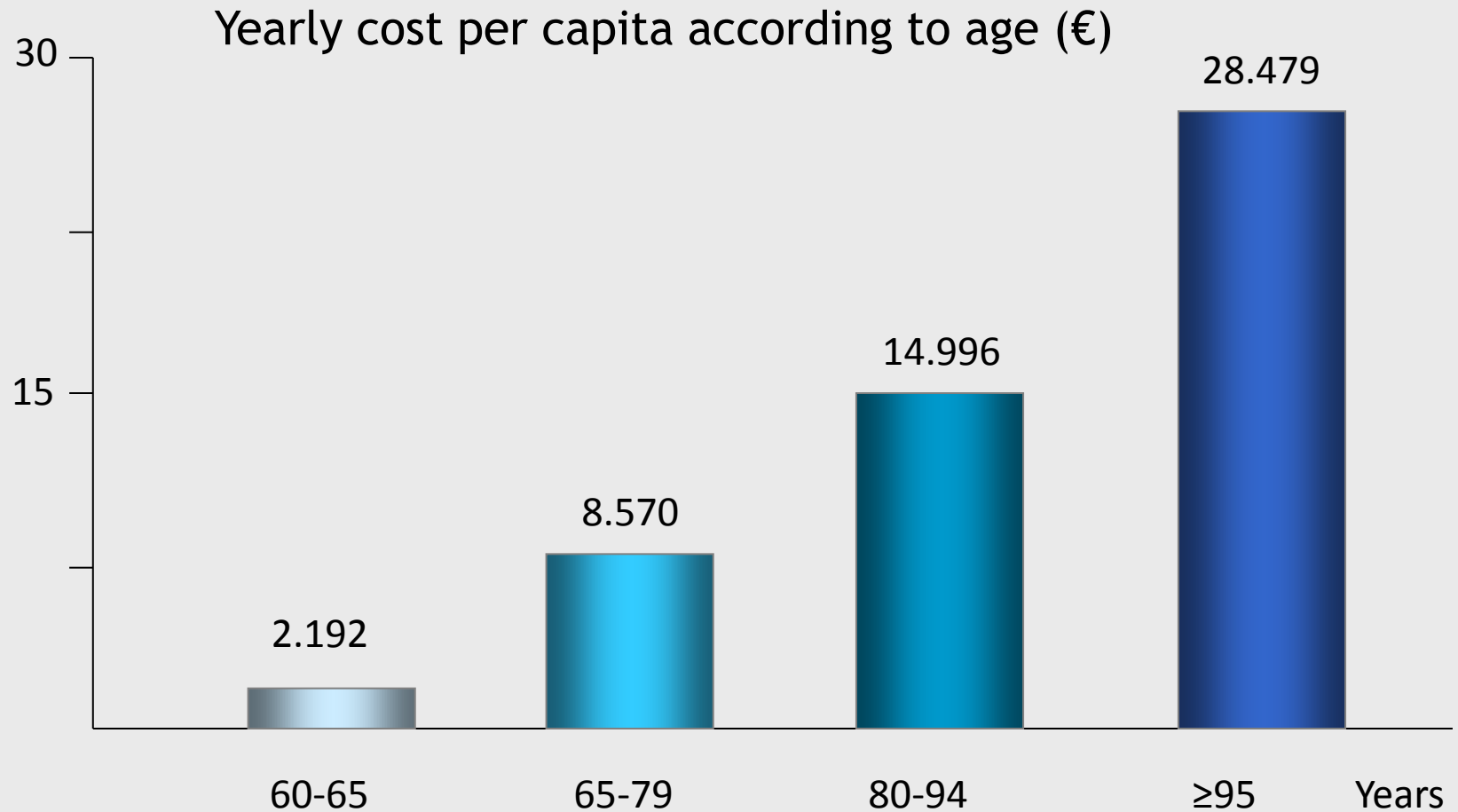
Source: PricewaterhouseCoopers Health Research Institute

Healthcare budget evolution in Public Sector (M €)

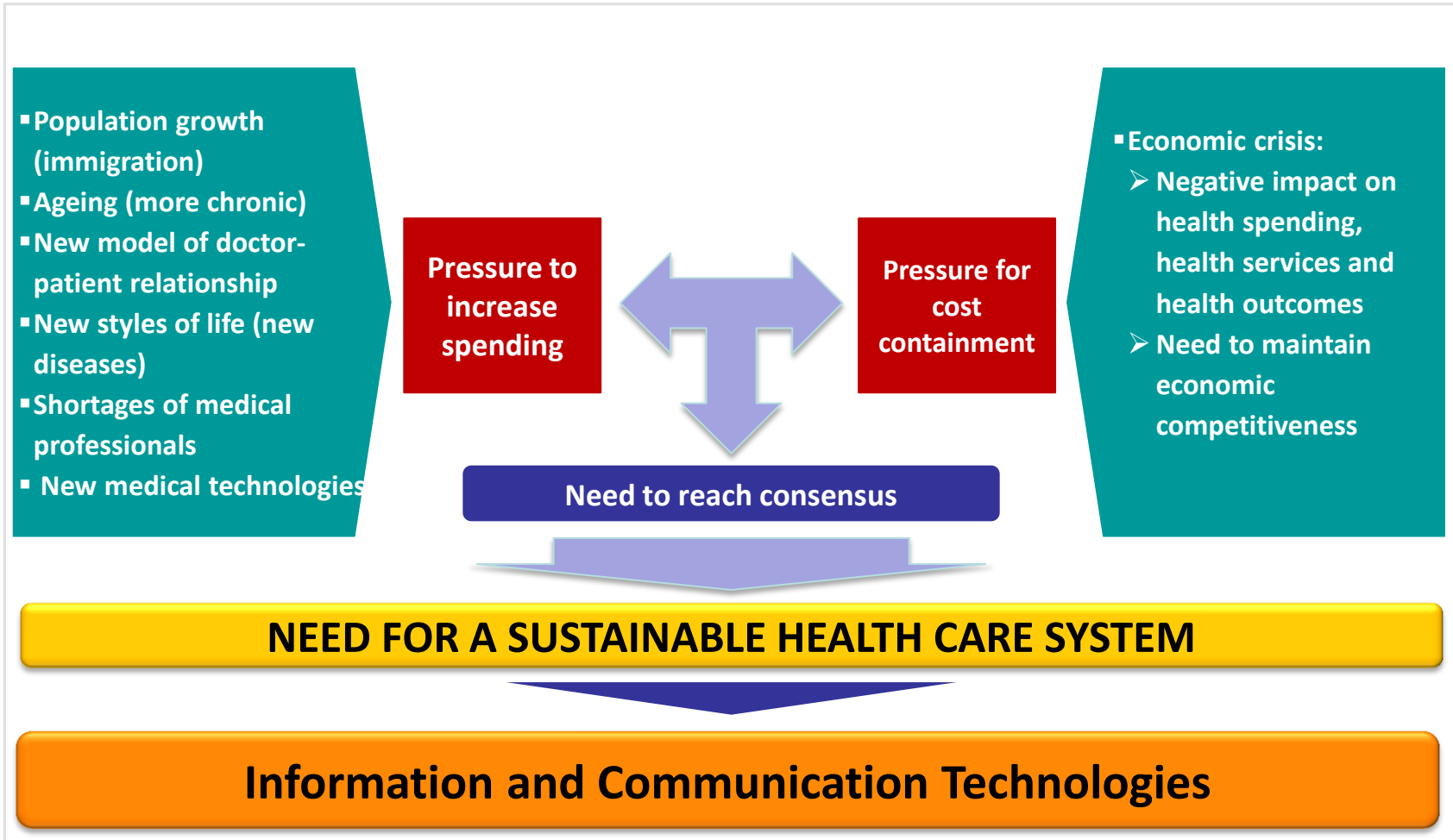


Source: Secretaría General del MSPSI (Diciembre 2011)

Ageing Population Costs in Healthcare



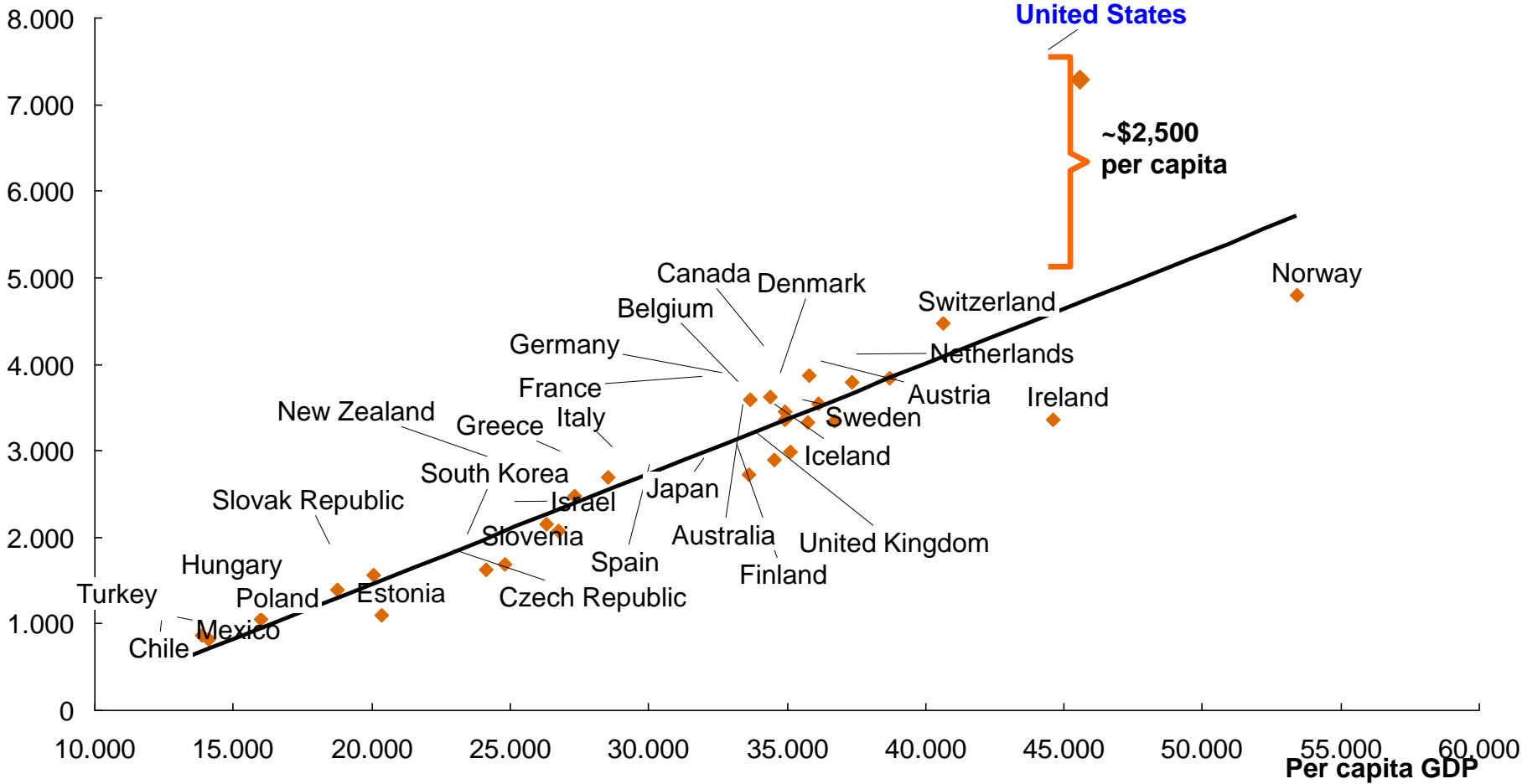
Introduction of ICT innovation in the health sector



A comparison with OECD countries suggests that the total economic potential for efficiency improvements is about \$750 billion

Per capita health expenditure and per capita GDP, OECD countries, 2007
 \$ purchasing power parity (PPP)

Per capita health expenditure



PwC

SOURCE: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Context

Informatització - Digitalització

Internet - Comunicació

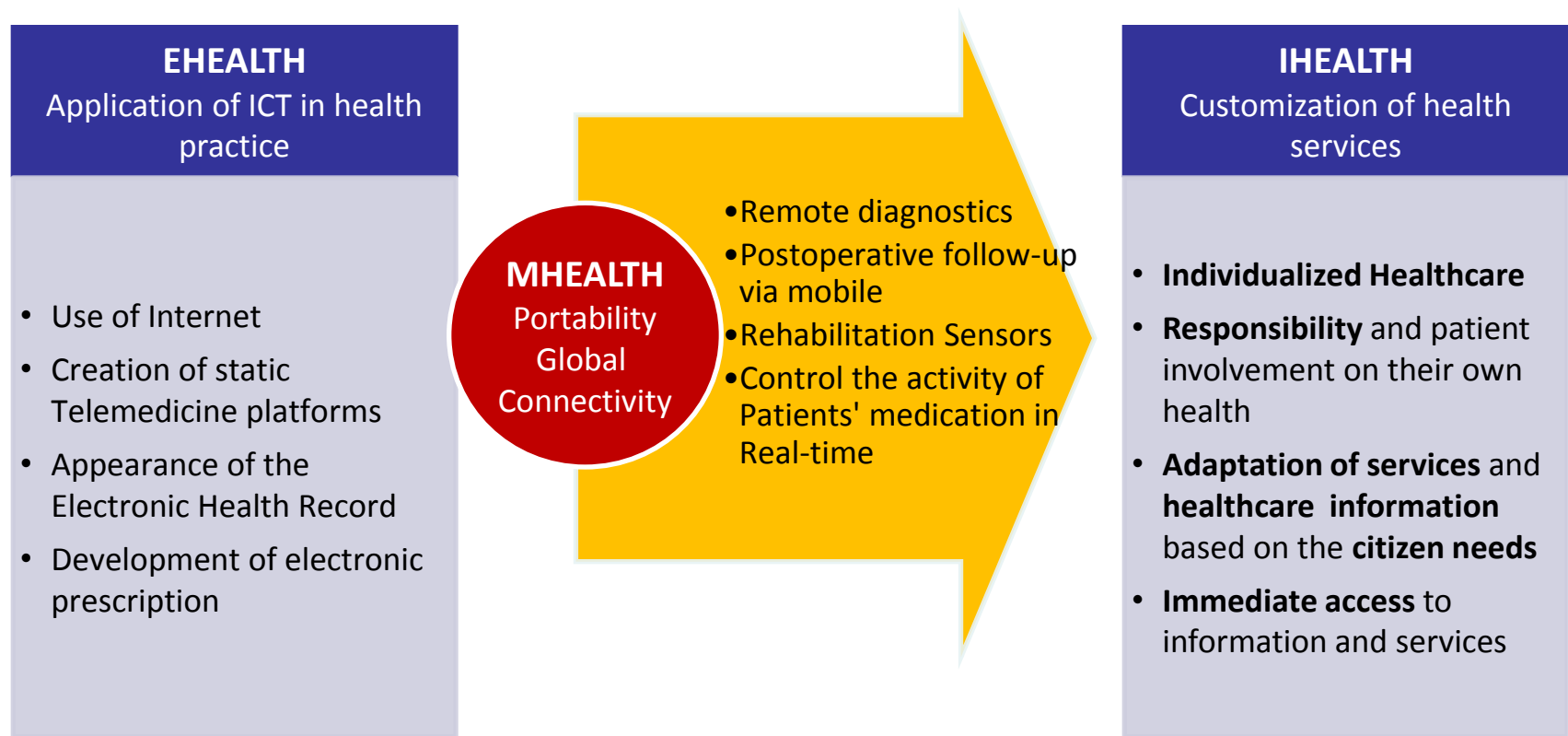
Mòvil - Personalització

- Eliminar paper
- Optimizar Processos – eHealth - Industrialització
- Transformar - mHealth (iHealth) - Personalització

Future challenges

Towards a personalized medicine

Evolution of health care services



INFORMACIÓ i COMUNICACIÓ

Salut:

- Principal actiu
- Us intensiu d'informació
- Basat en el coneixement



TIC

- Superar la saturació actual
- Evolucionant cap a models basats en les necessitats i orientats a pacients i professionals

TIC

Forces de major impacte:

canvis en la forma d'organitzar i proveir
els Serveis Sanitaris

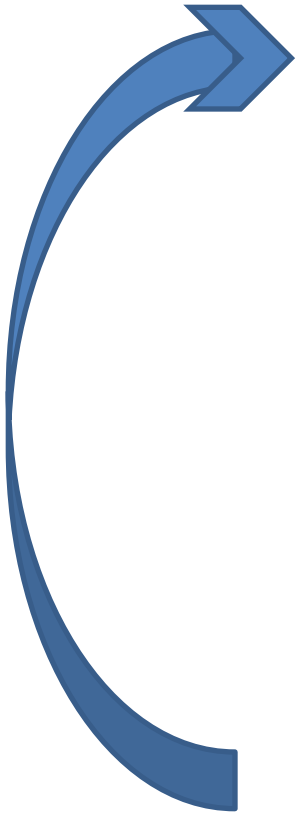
- més profunds
- de major abast
- amb retard

Sector sanitari

No beneficis

No inversió en TIC

No millora eficiència



LES TIC BEN APLICADES (BEN GOVERNADES) PODEN:

Fer més i millor amb menys:

“Industrialització” + qualitat – cost

“Personalització” + qualitat + satisfacció

“Massiu” + accessibilitat + equitat

“Responsabilització” – cost + satisfacció

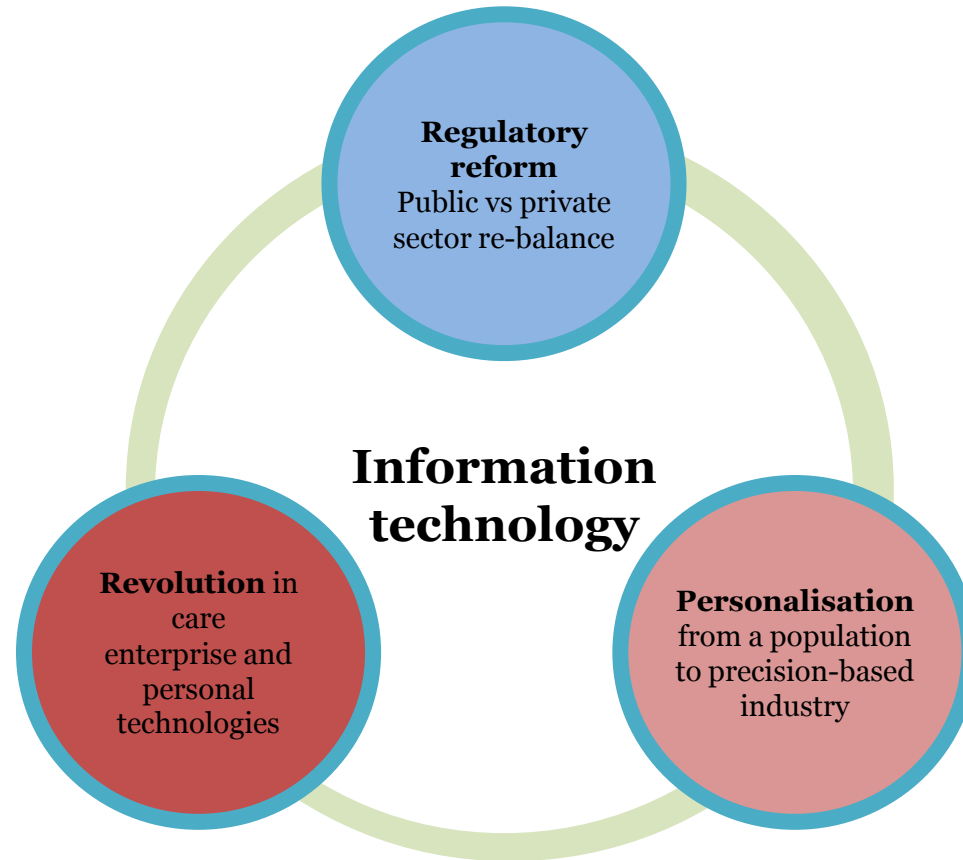
LES TECNOLOGÍES DE LA INFORMACIÓ transformen i permeten fer mes i millor amb menys :

- Altres sectors ja s'han transformat
- Instrument, no una finalitat al servei de las Polítiques
- Requereix Govern, Estratègia (no mes diners)

Perquè en Salut costa mes? (Retràs)

1. Resistències al canvi
2. Nul·la Inversió en TIC
3. Baixa standarització
4. Alta Fragmentació
5. Privacitat
6.

Three major changes driving healthcare, requiring complex IT foundation



Open Data

- Una dada o contingut es oberta si qualsevol es lliure de utilitzar, reutilitzar i redistribuir-la, subjecte com a molt al requeriment de compartir per igual.
- Beneficis:
 - Transparència de les polítiques governamentals
 - Participació dels ciutadans en les polítiques gov.
 - Creixement econòmic i innovació.
 - Disponibilitat per analitzar temes socials

RESPONSABILITIES OF PROCESS UNITS

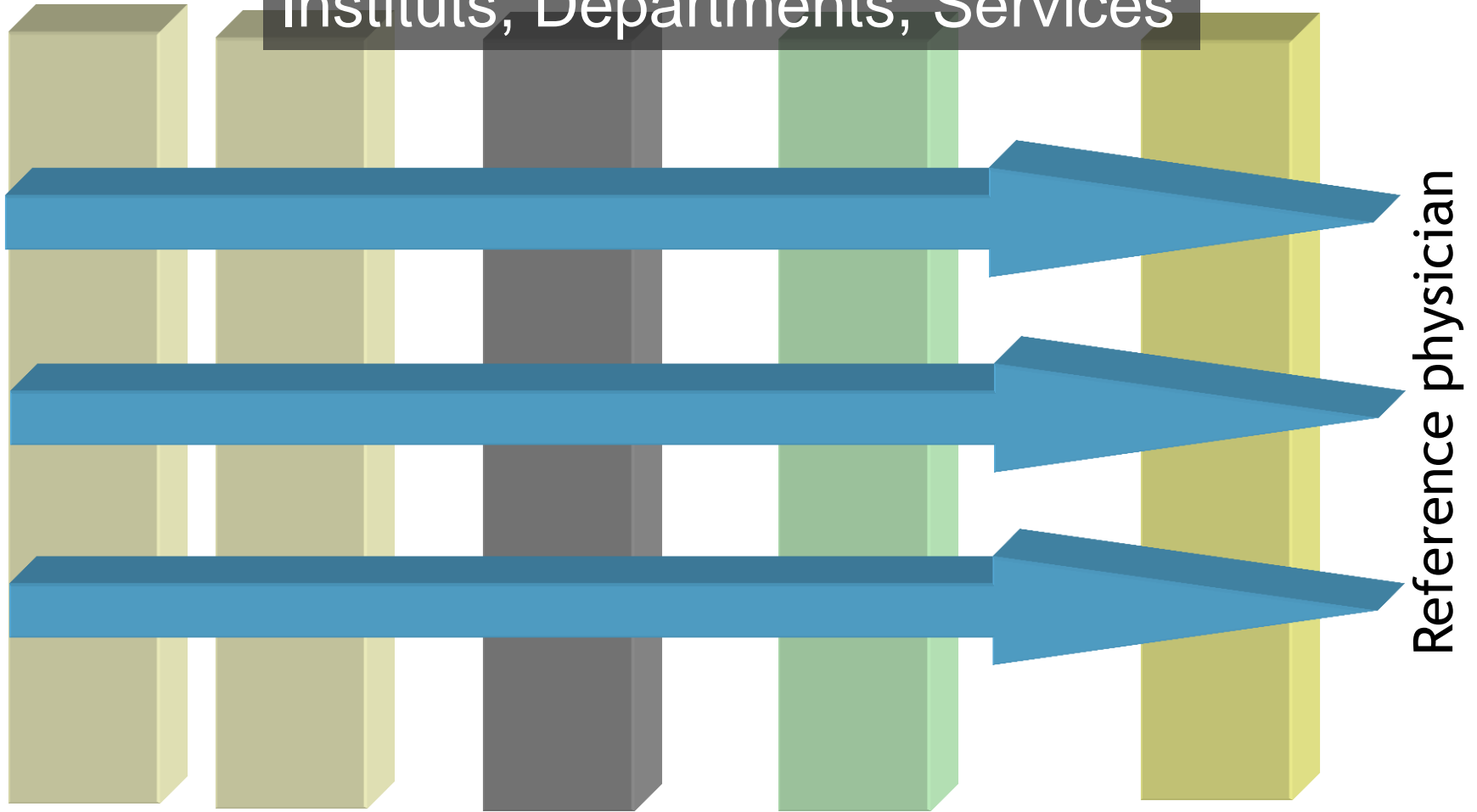
- Updated clinical guidelines and pathways
- To assure high quality clinical database management
- Identify clinical outputs to be measured based on the best practices
- Transversal follow-up of the patient's disease through different episodes and different healthcare levels
- Research and innovation on diseases included
- Education for health professionals and patients



Increasing the efficiency of hospital organization

Instituts, Departments, Services

Process Units



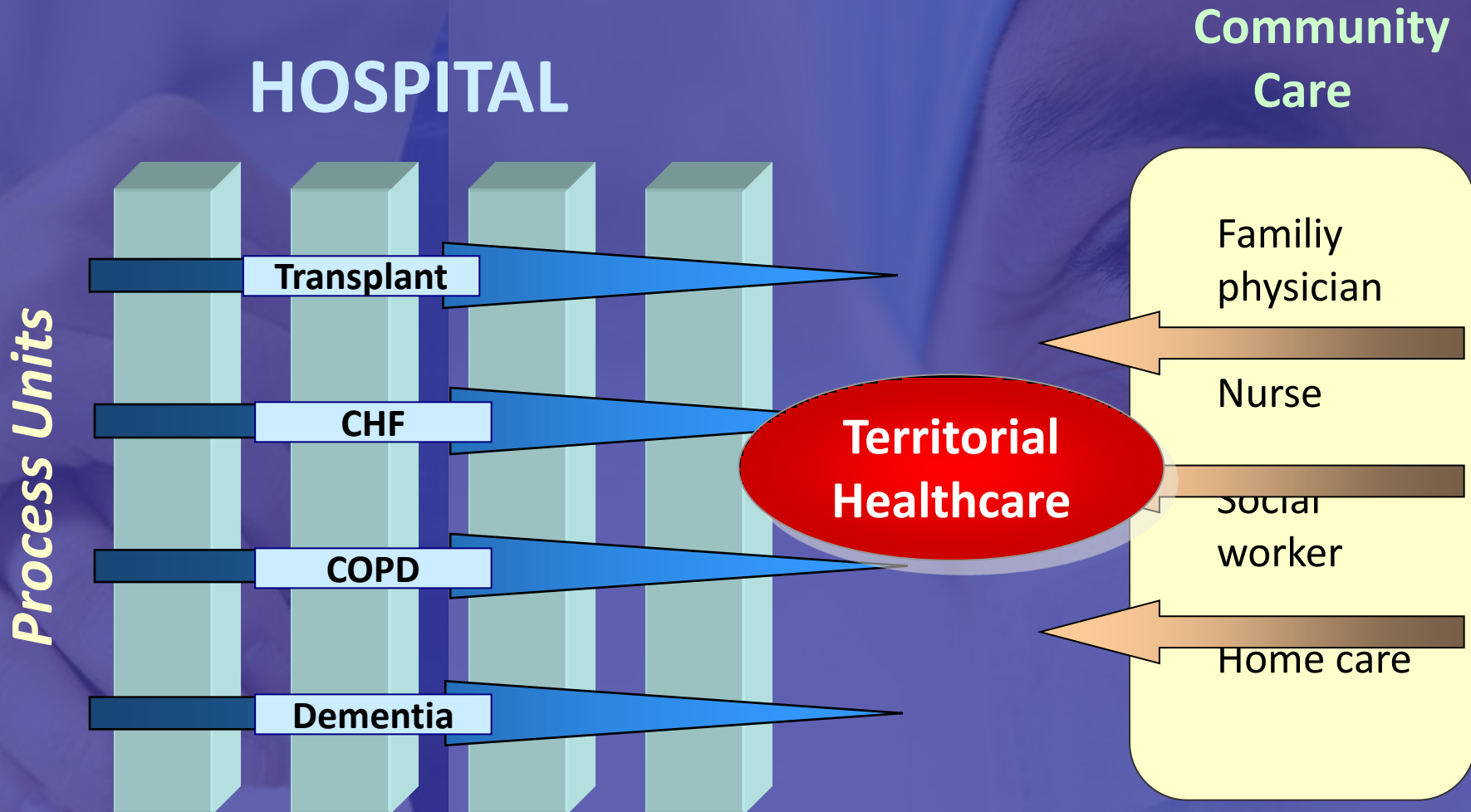
Wards

ICU

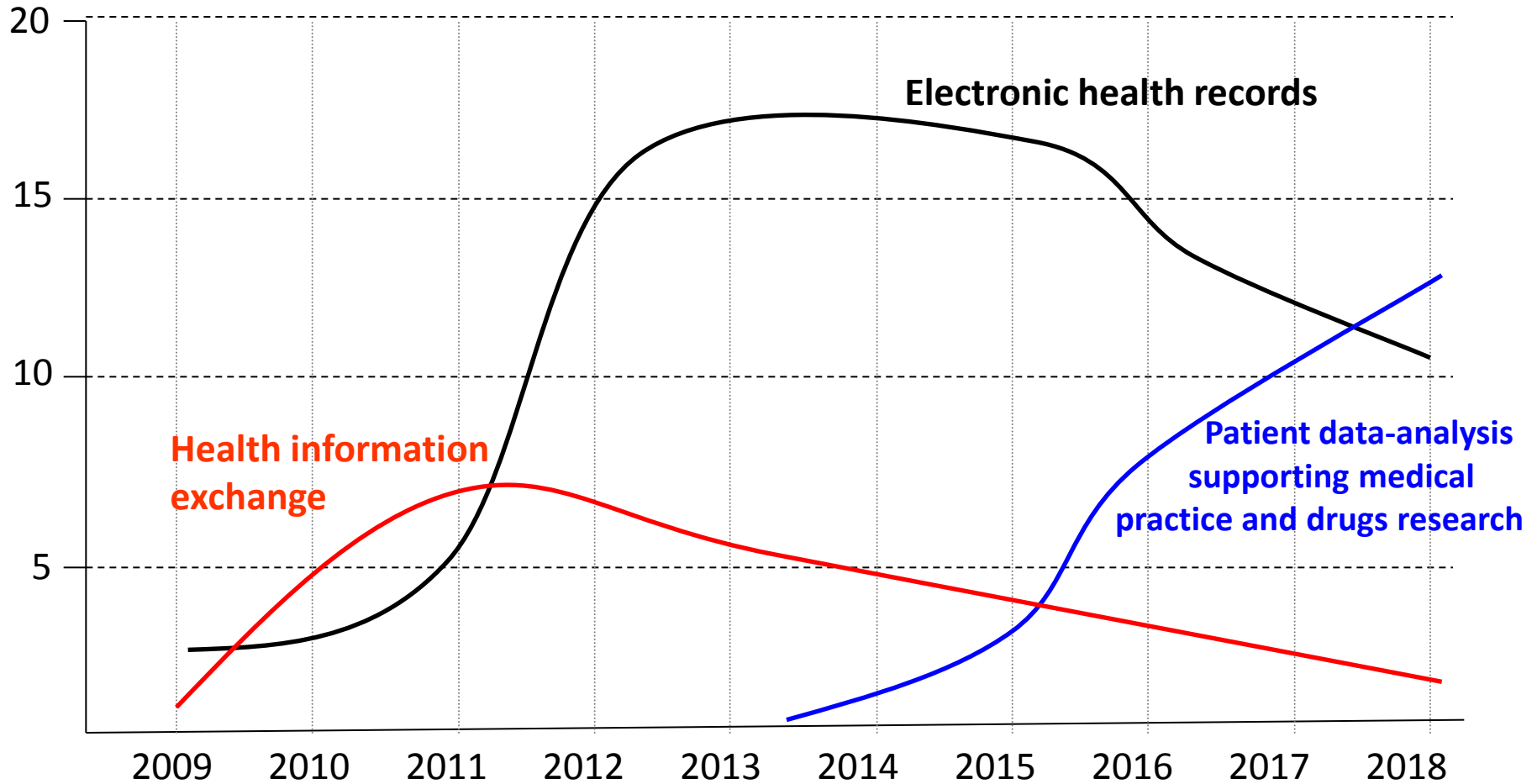
Day Care

Diagnostic
Units

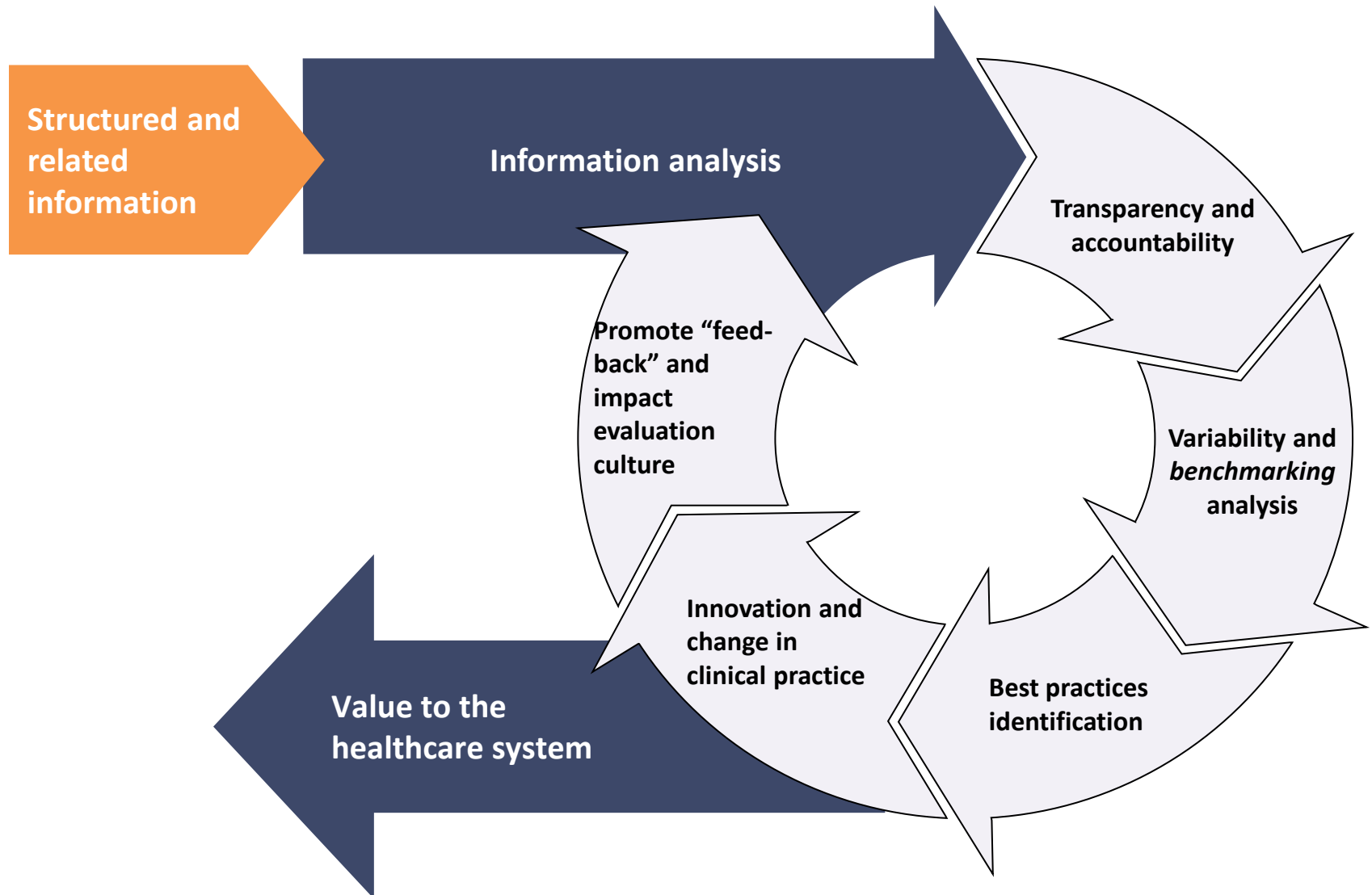
Hospital vs Territorial Healthcare



Investment forecast in health information technology



Adding value to the health system through the analysis of information, the innovation and the evaluation



VECTORS TRANSFORMADORS

1- ATENCIÓ INTEGRADA SOCIAL I SANITARIA

GESTOR PROCESSOS, NO PRESENCIAL, "P"RM....

2- EMPODERAMENT

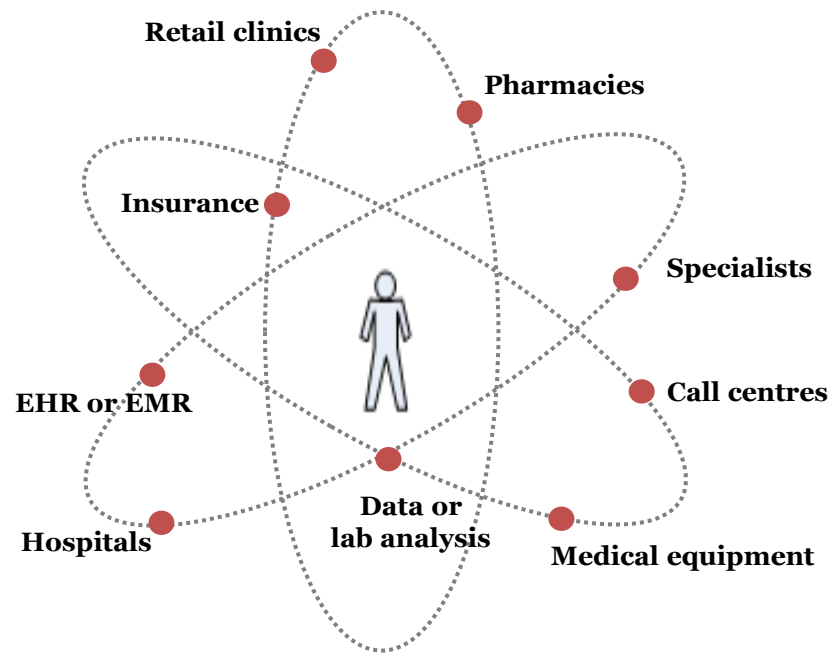
PHR

3- EVIDENCIA

OPEN BIG DATA

A technological revolution is underway

Patients are becoming the **centre** of the **healthcare universe**.



The healthcare market is shifting **from remedial to preventative care**, and is increasingly being defined by **flows of people, funding and innovation**.

Integrant Salut amb Social

Canvi d'època

- De prestar serveis a facilitar a qui pot i vol decidir
- De estratègia de serveis a centrat en les persones
- De fragmentació a integració
- De negociats i departaments a problemes
- Discontinuitat a continuïtat
- Descoordinació a coordinació
- De derivar casos a treballar en xarxa
- Recursos mal distribuïts
- Canvi estructures familiars i tecnològiques

Asimetria

SALUT:

No límits

Cartera de serveis i prestacions ben definida

No copagaments

Automatisme (es dona per fet)

Preeminència

Curar

Recursos

Prioritats

Expertesa

Tecnologia

SOCIAL:

Límits

Cartera de serveis i prestacions indefinida

Copagaments

Cuidar

No recursos

No prioritari

No expertesa

No tecnologia

Sistema sanitari

De l'Hospital al Domicili

Atenció aguts: especialistes, intensivus

Atenció Comunitària: infermeria, Assisted living,

Atenció domiciliària: saludable, crònics, independent living, Farmàcia especialitzada, infermeria domicili, metge

Sistema sanitari

ACTUAL:

Basat en estructures físiques, oferta, Manual, Desconnectat, Retràs, Episòdic, Insostenible

FUTUR:

Accés a atenció sanitària en qualsevol moment i en qualsevol lloc:

Pagament per activitat:

Ingrés

Ingrés

Ingrés

Despesa

Altes

Urgència

Visita

Prevenció

Pagament per Valor:

Despesa

Despesa

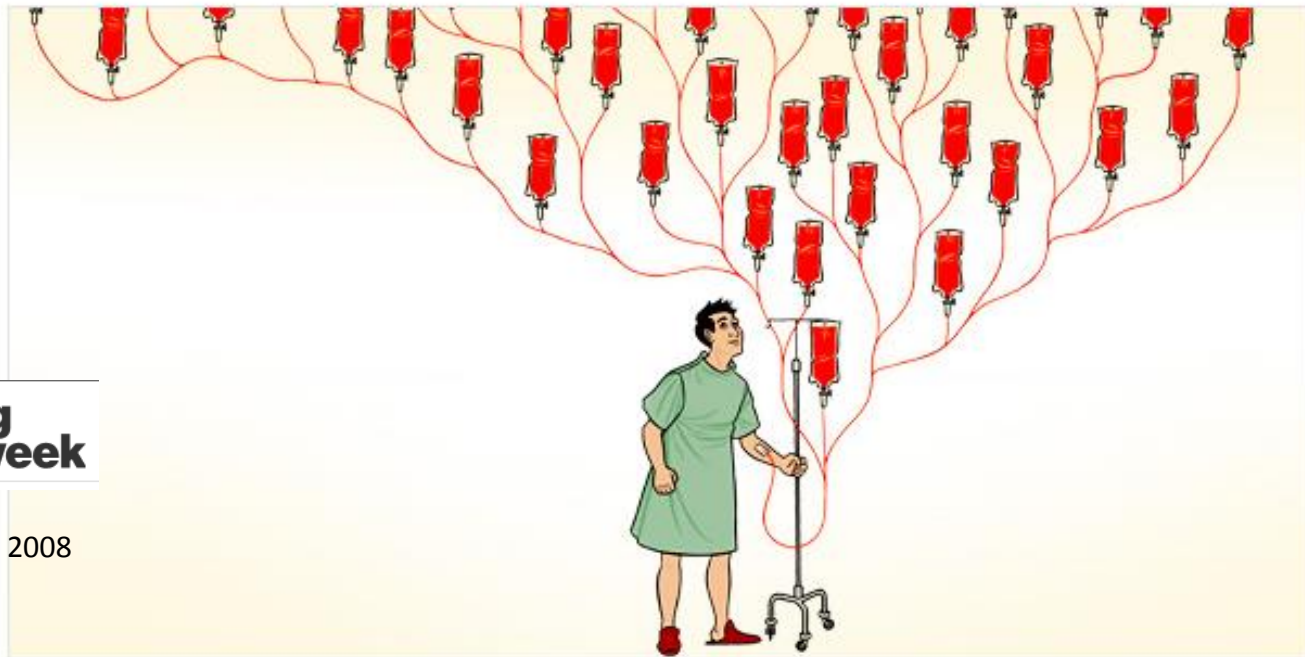
Despesa

Ingrés

Patient Empowerment

Health 2.0: Patients as Partners

Social networks like PatientsLikeMe let people take charge of their own care—changing the nature of drug research and the practice of medicine



**Bloomberg
Businessweek**

4 décembre 2008

Illustration by Nick Dewar

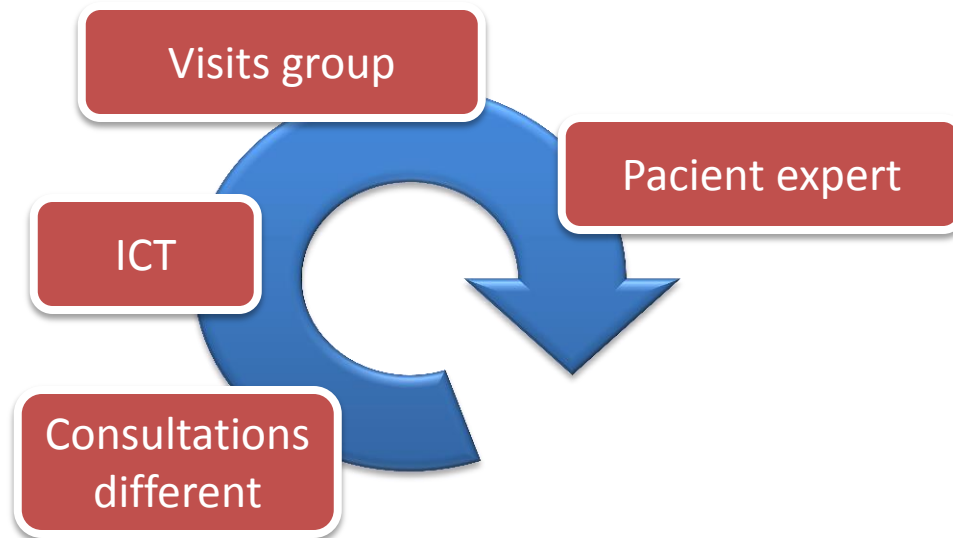
Health & ICT



Visits



Contacts



E-participació

El primer producte de consum actual es la informació

Canvi regles de joc i relacions: de la escassetat a l'abundància

No ens fa sentir mes sols, connectar persones, ens aporta emocions:

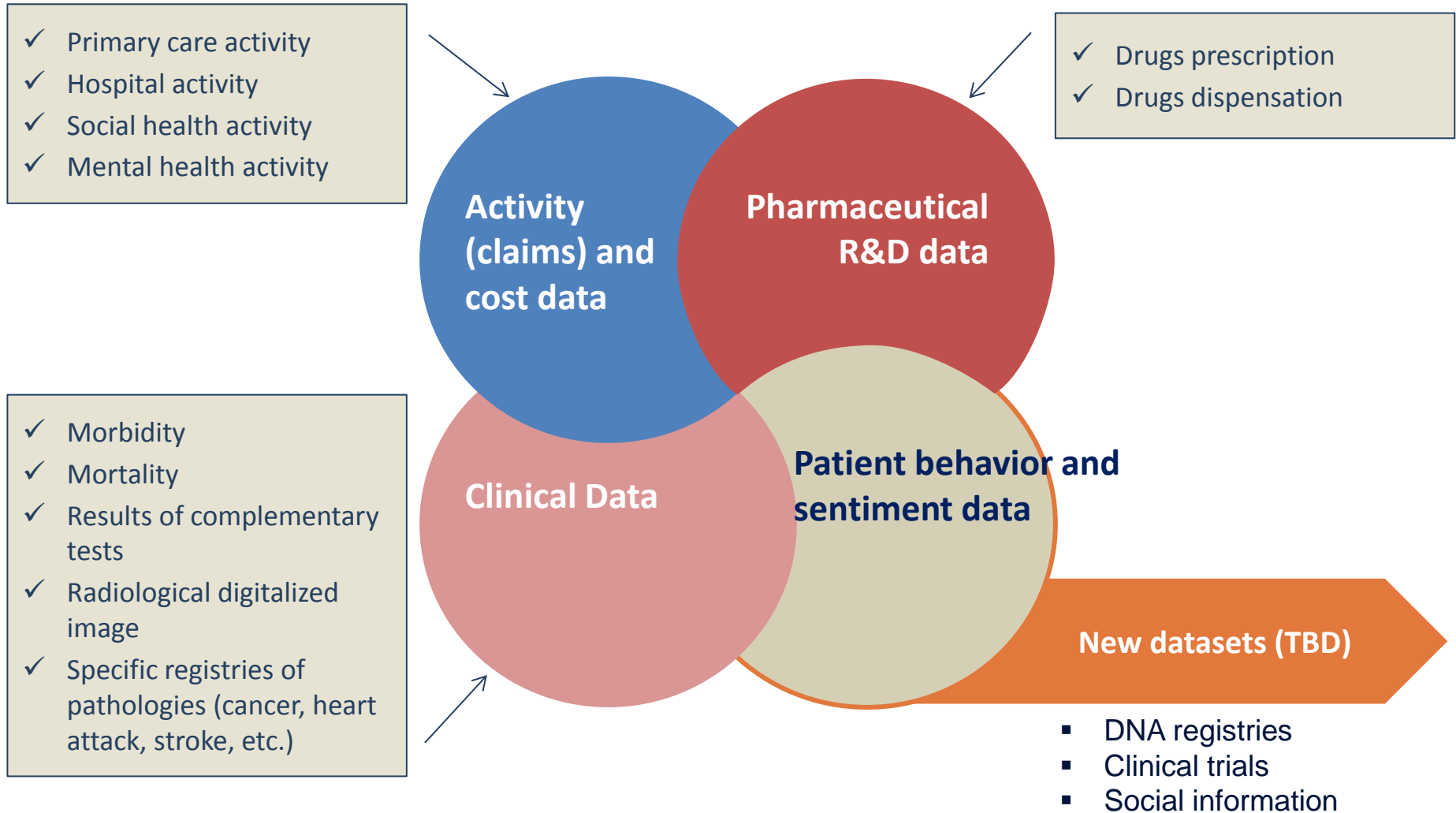
Plaer de compartir, de pertànyer a una comunitat, de compartir interessos

Participació per i en:

- 1- Avaluació – rendició de comptes (transparència dades obertes)
- 2- Diagnòstic: quin es el problema? No fet per altres, de baix a dalt
- 3- Deliberació: opcions, punts a favor i en contra
- 4- Formació d'opinió: negociació
- 5-Sufragi: votar, expressar preferències

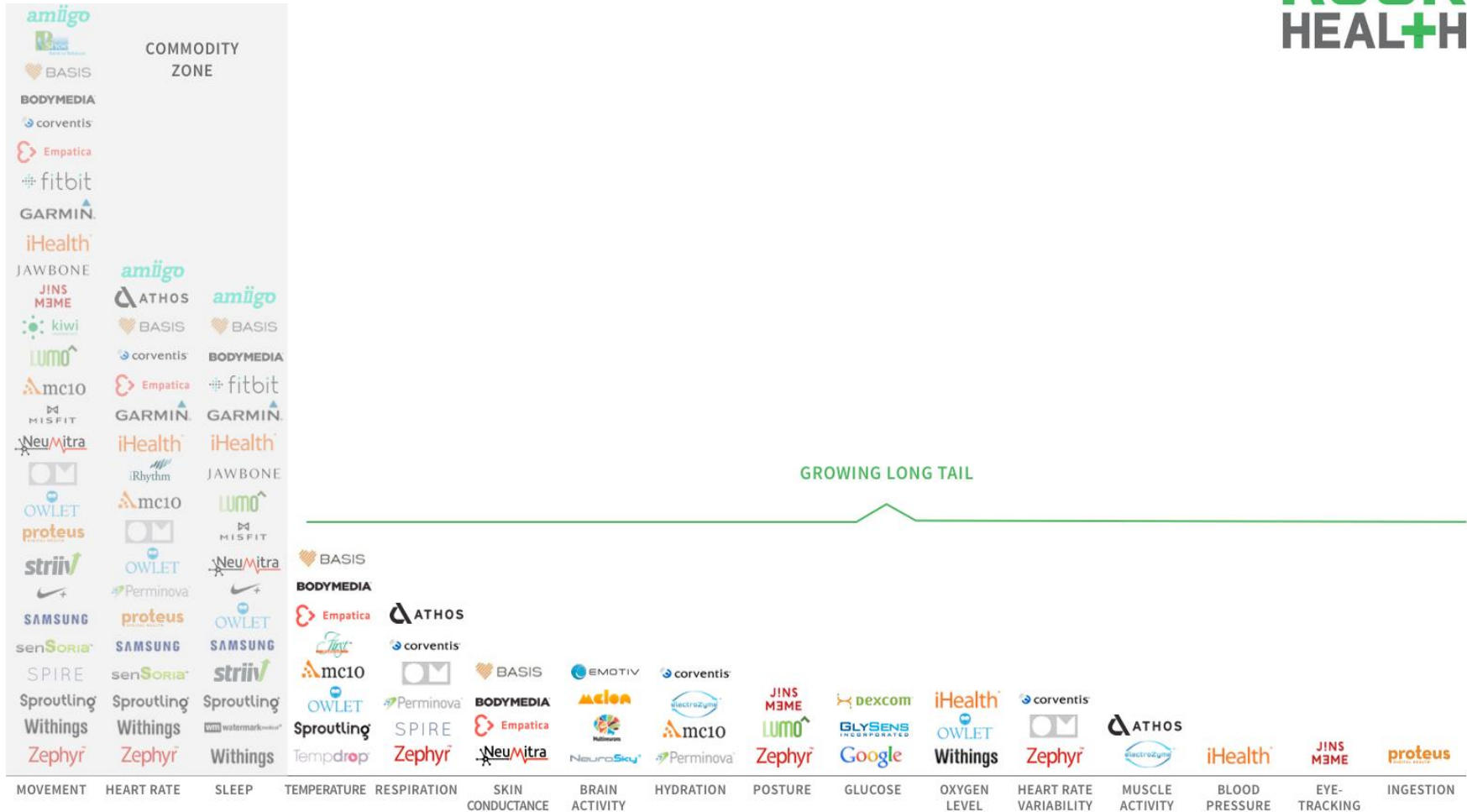
Four distinct big data pools exist in the health care domain

Data pools with little overlap in ownership and low integration (major opportunities)



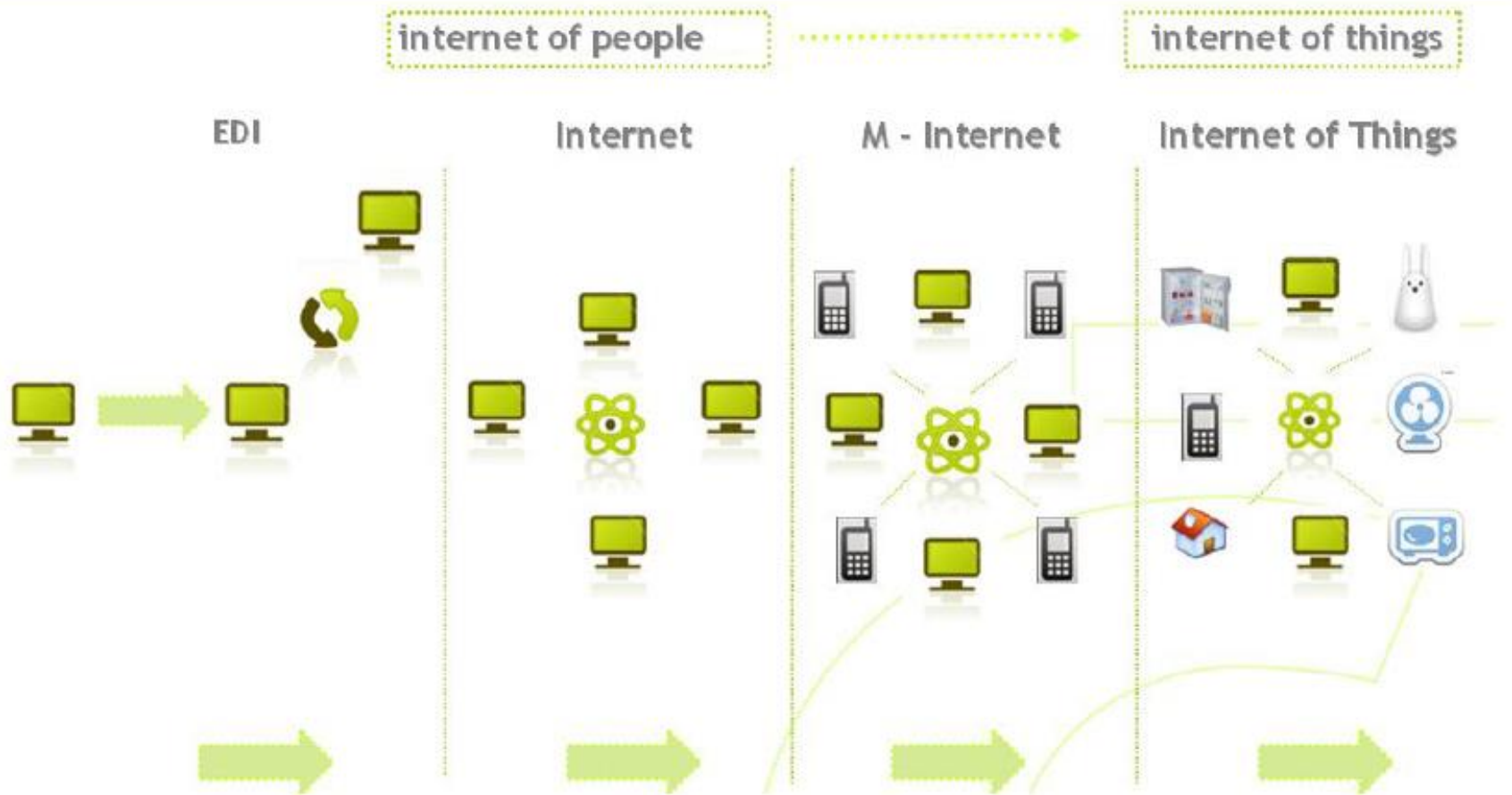
Internet of People

BIOSENSING WEARABLES LANDSCAPE



Source: Rock Health review of 75+ companies (companies are selected, not comprehensive)

The evolution from Internet of People to Internet of Things



Alliberant dades mèdiques sense cables

Medical devices  Mòbil  Núvol

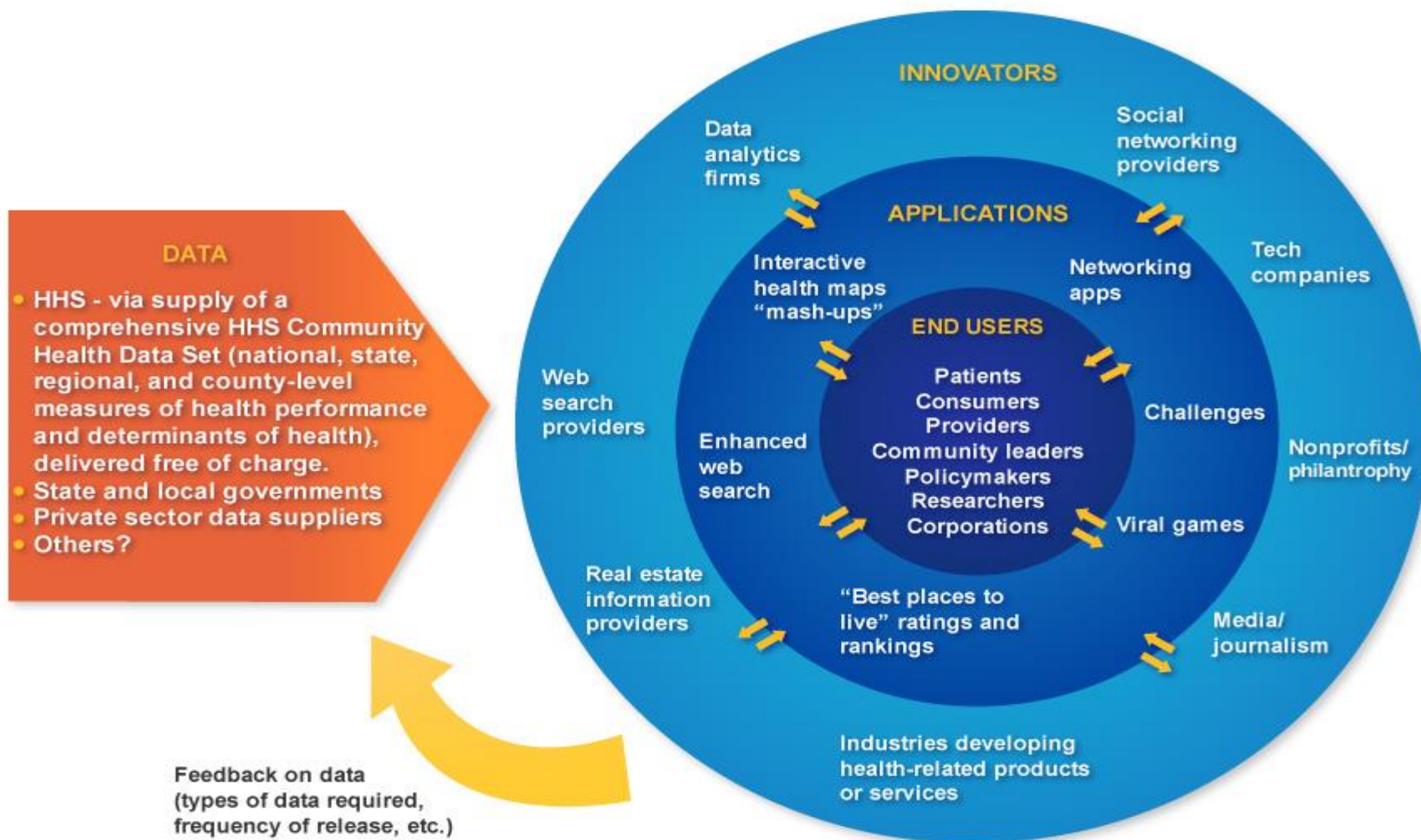
Assistència:

Big data No: dada apropiada en el moment apropiat

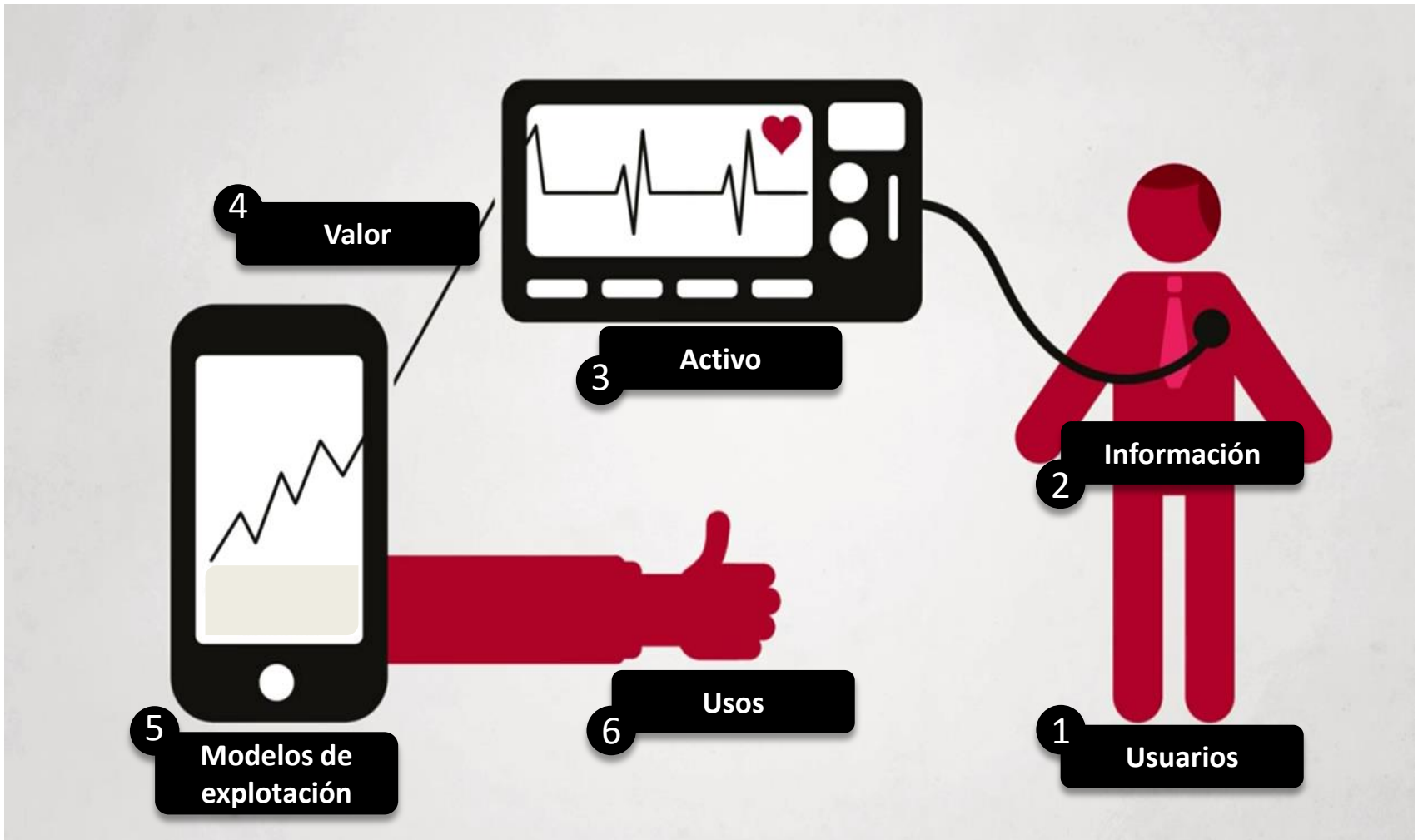
Recerca:

Big data Si

HHS.gov/OPEN - Health Data Initiative



Big Data. La industria de los datos



eHealth Task Force Report

REDISIGNING HEALTH IN EUROPE 2020



eHealth in 2020 5 levers of change

#1. My data, my decisions

#2. Liberate the data

#3. Connect up everything

#4. Revolutionize health

#5. Include everyone

Recommendations for action

I. A new legal basis for health data in Europe

II. Create a 'beacon group' of Member States and regions committed to open data and eHealth

III. Support health literacy

IV. Use the power of data

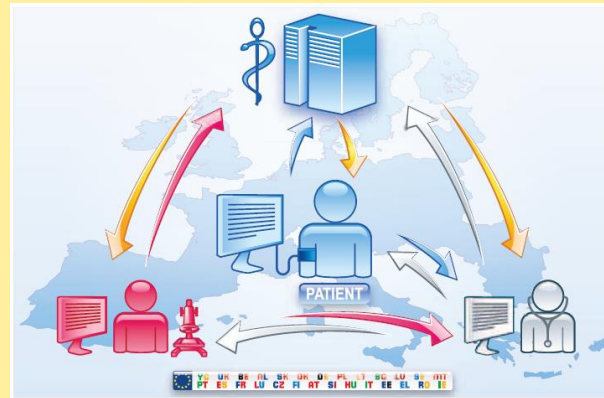
V. Re-orient EU funding and policies

1

My data, my decisions

The **citizen** is the **owner of the information** about their health status.

The citizen's access to this information will enable **better decision making**.



2

Liberate the data

The institutions must **publish** their data.

The information comes from the **Medical Record** of the patient and from the its **Health Center**.



3

4

5

Connect up everything

Citizen will be able to **interact with professionals** and other **citizens**. Also, the citizen will have **access to health services** and **health procedures**, among others.



Include everyone

It will include the **health status information of all citizens**, and **all of them will have access** to its functionalities.



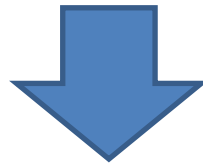
El que cal fer:

1-ADEQUAR LES LLEIS

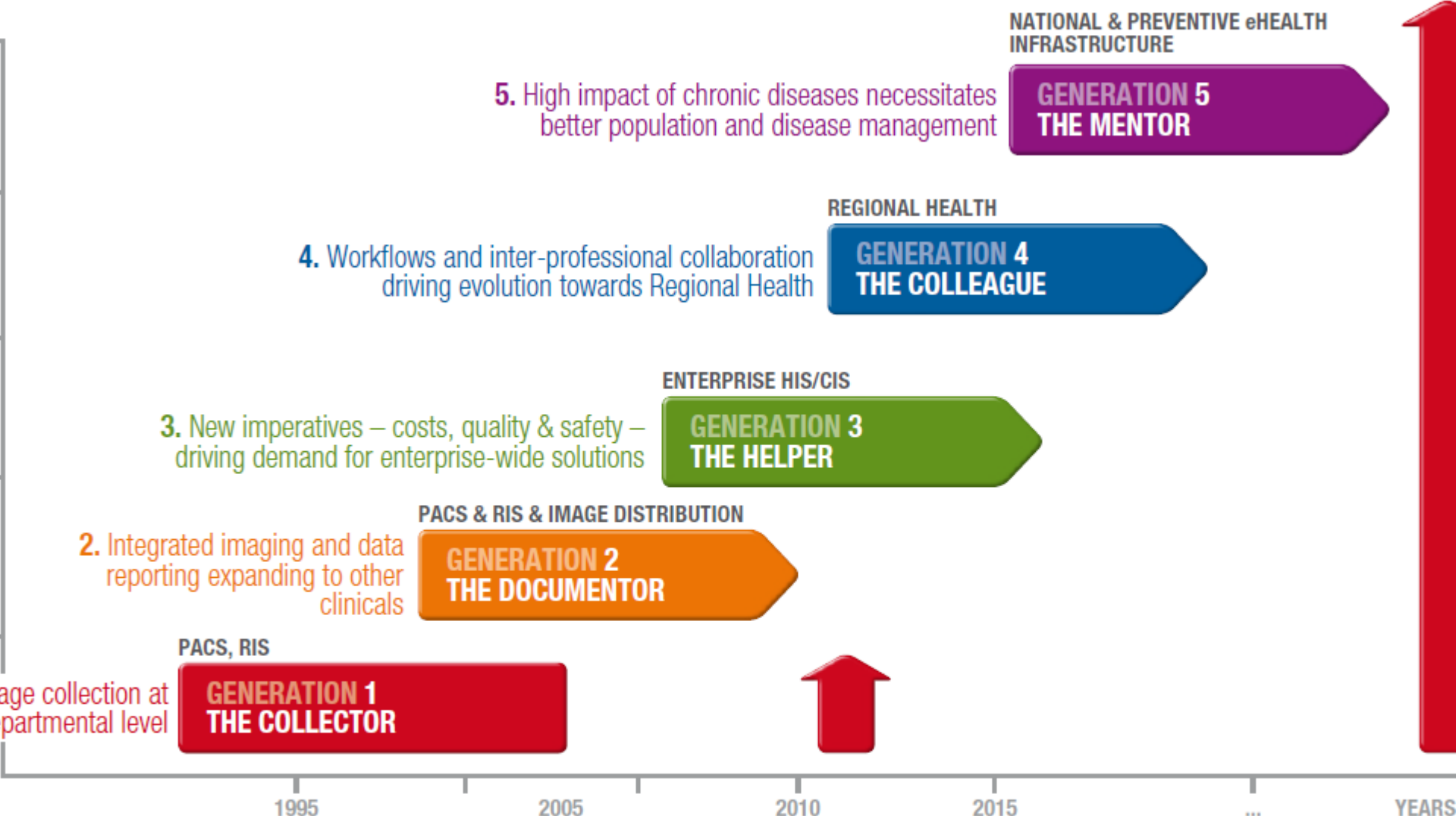
2-ADEQUAR ELS SISTEMES DE COMPRA I PAGAMENT

3-APOSTAR PER LA SEGURETAT I PRIVACITAT

4-GESTIONANT EL CANVI

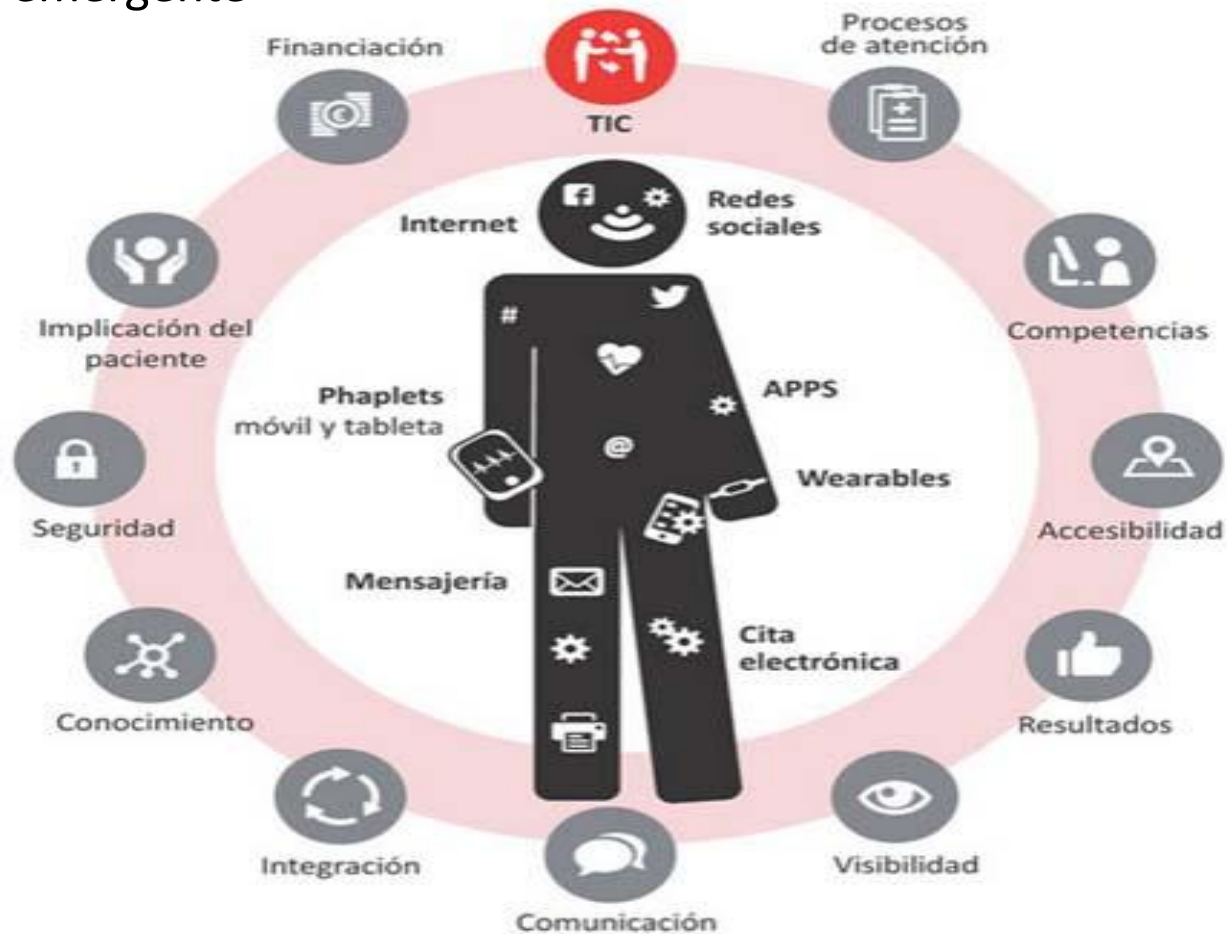


DIGITAL & POPULATION HEALTH



FROM DATA & IMAGE COLLECTION... THROUGH DATA MANAGEMENT... TOWARDS SHARED WORKFLOWS

Paciente emergente



ESTÁ INFORMADO de su patología y de las alternativas terapéuticas a su alcance.

INTERACTÚA con el resto de agentes del sistema sanitario a través de Internet.

EXIGE respuestas inmediatas a través de cualquier canal digital y en cualquier lugar.

CONOCE sus derechos y demanda respuestas adaptadas a sus necesidades.

Barreras

