

Innovaciones en el sector médico en Polonia

Michał Chabasiewicz
ACCIÓ Varsovia

15/10/18 Barcelona

ACCIÓ



Generalitat de Catalunya
Gobierno de Cataluña

Conéctate a ACCIÓ
accio.gencat.cat

POLONIA – DATOS BÁSICOS



Población: **38,5 millones** (6. de UE)

Area: **312.700m2** (6. de UE)

Miembro de: **UE, OTAN, OCDE, OMC, Zona Schengen**

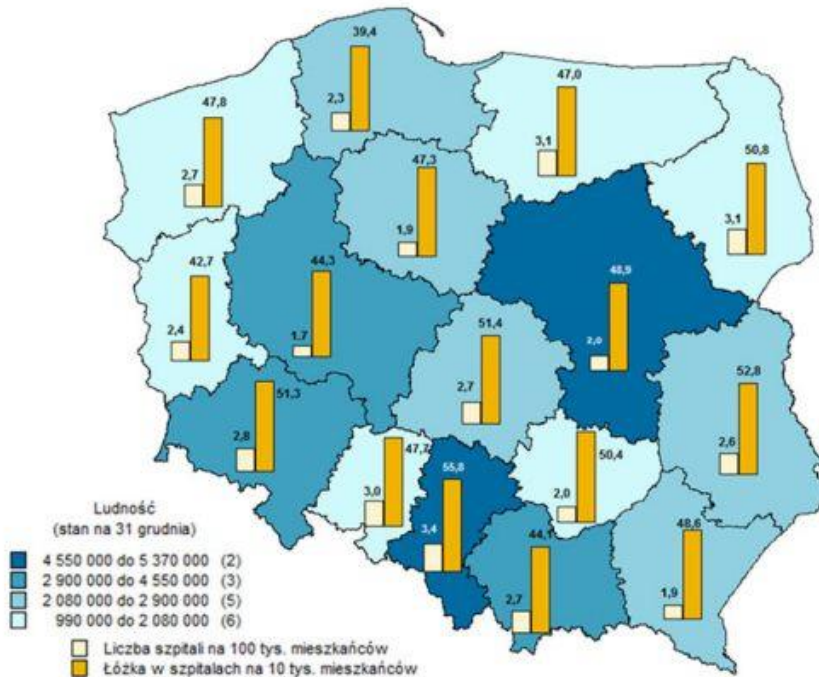
Moneda: zloty (**1 EUR= 4,3 PLN**)

Sistema político: **República Parlamentaria**

El mayor receptor de fondos europeos: **82,5 MM EUR** (2014-20)

Sin diferencia horaria

POLONIA – SISTEMA SANITARIO

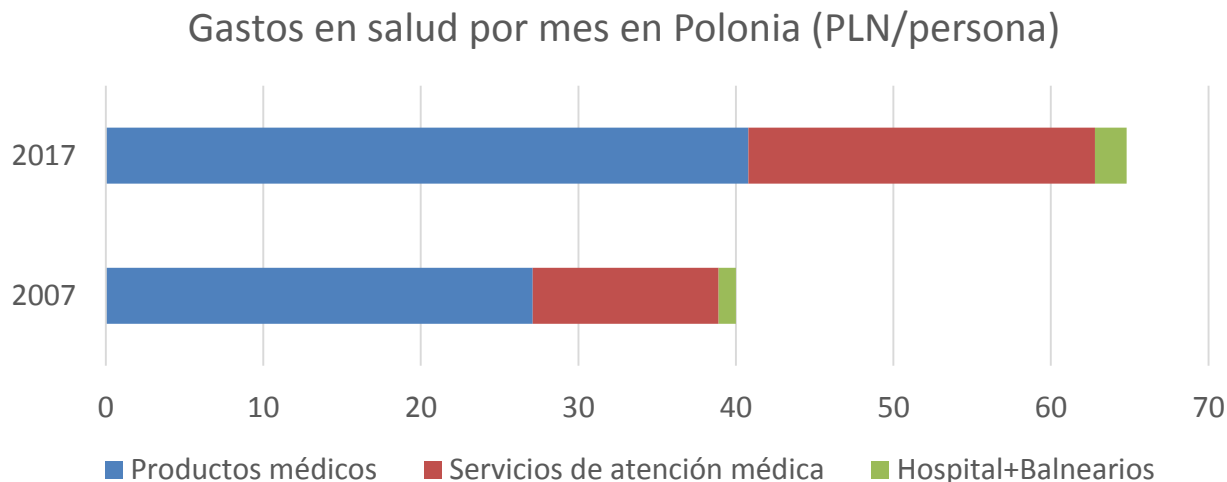


En Polonia operan:

- 957 hospitales generales (con 186.600 camas) y 194 hospitales que prestan servicio durante el día (1.200 puestos)
- 2,5 hospital por cada 100.000 habitantes
- Los hospitales generales atienden a unos 7,8 millones de enfermos al año y 3,2 mln en los centros de atención diaria

Fuente:GUS, Portal Samorządowy

INCREMENTAN GASTOS EN SALUD EN POLONIA



- En la última década han incrementado mucho los gastos en salud en Polonia. Hoy un polaco gasta una media de ≈ 770 PLN (183€) y en 2007 fueron ≈ 480 PLN (114€) al año.
- El motivo principal de incremento: largas listas de espera para servicios médicos en los centros públicos

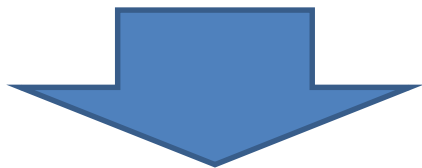
Fuente:GUS, Portal Samorzadowy

TELEMEDICINA EN POLONIA

- Legalmente aprobada desde 2015.
- Hoy en día en Polonia se refundan:
 - Teleconsultas geriátricas
 - Teleconsultas cardiológicas
 - Telerehabilitación cardiológica híbrida
 - Más por llegar...
- Ventajas: Solución para largas listas de espera (en 2030 duración de vida en PL: 80 años aprox) + Acceso fácil al médico (hoy en día 2,2 médicos para 1.000 habitantes)+ Comodidad para cliente + Ahorro (2-5%) + Postura abierta a aplicar soluciones de parte de entidades + interés de parte de usuarios
- Barreras:
 - Leyes poco claras
 - Falta de estrategia de financiación
 - Insuficiente informatización de varios hospitales
 - Falta de centralización del sistema
 - Necesidad de incrementar cualificación técnica del personal

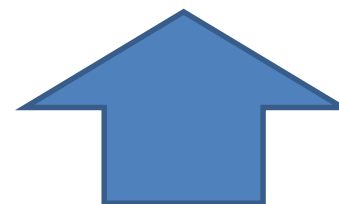
APLICACIONES MÓVILES

- 55% de polacos aceptan uso de robots y tecnologías avanzadas como sustitutos de médicos (*PWC Report*)
- En Polonia las personas de +15 años tienen más de 19 millones de teléfonos móviles



- Está cubierta la demanda por aplicaciones relacionadas con:

- fitness
- reducción de estrés
- un buen sueño



- Crece la demanda por aplicaciones relacionadas con:

- enfermedades cardiovasculares
- diabetes
- obesidad
- depresión
- hipertensión

SILVER ECONOMY

- Creciente esperanza de vida (en 2030 en PL: 80 años aprox)
- Seguirá creciendo el número de enfermedades crónicas
- Seguirá creciendo el número de hogares unipersonales
- Interés de parte de turistas extranjeros (Más de 400.000 turistas médicos extranjeros a Polonia al año (Alemania, Escandinavia, UK))



- Crecerá demanda por cuidado de larga duración (6%)
- Crece Turismo médico (12% al año) local y extranjero (motivos: precios, calidad de servicio, facilidad de viajes, buena infraestructura (200 balnearios),
- Segmentos dinámicos: balnearios/medicina estética/estomatología/ortopedia (protesis)
- Potencial: tratamiento de obesidad, cardiología, oncología, oculística.

WEARABLES

- 14% de habitantes encuestados ha usado wearables (smartwatch o pulseras sincronizadas con smartphones)
- 17,4% de internautas polacos está controlando uno de los parametros de salud de forma regular con el uso de tecnologías móviles o con *wearables* (sueño, actividad física, calorías)
- Un 4% las usa como mínimo una vez al día
- Un 28,3% declara interés en hacerlo en un próximo futuro



COLABORACIÓN CON ENTIDADES DE FINANCIACIÓN

National Centre for Research and Development (NCBR) - entidad estatal que implementa fondos para realizar programas de innovación, ciencia y tecnología.

- STRATEGMED – adoptado en 2012 – soluciones para combatir enfermedades de civilización.
- Seguimiento de programas

- ***Foundation for Polish Science***
- Establecida en 1991
- ONG que es la entidad más importante no-estatal de financiación de proyectos científicos
- Programa de creación de modernos International Research Agendas (8,5 M EUR) – programa dirigido a científicos/equipos de investigación para crear centros de investigación en Polonia
- Ofertas de colaboración para científicos en los proyectos en Polonia

COLABORACIÓN CON EL SECTOR EMPRESARIAL

- Identificación de empresas que buscan partners p.e.:
 - Empresas extranjeras en Polonia: p.e.: **BAYER** – cooperación con startups en los sectores prioritarios para la multinacional (cardiovasculares, cáncer, diabétes)
- Empresas polacas: p.e: **SELVITA** - empresa biotecnológica polaca.
- +500 empleados. Sede y laboratorios en Cracovia. Oficina en Poznan. Sucursales en Boston, SanFrancisco y Cambridge. Cotizan en la Bolsa de Varsovia. Colaboran p.e. con: H3 Biomedicine, Merck, Epidarex Capital, Nodthera, Menarini Group.
- Colaboración en *drug discovery* – tratamientos oncológicos.
- Identificación de partículas utilizadas en las terapias de leucemia, linfoma o cáncer de intestino grueso.
- Empresa dependiente: Ardigen – crea soluciones de bioinformática para terapias de cáncer. (Detección de biomarkers)



KAJETANY – CENTER OF HEARING & SPEECH

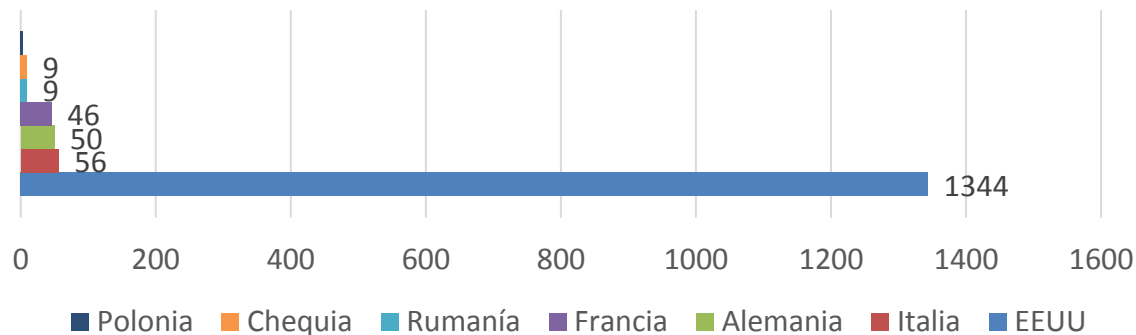
- Uno de los centros de tratamiento de vista y oído más moderno de Europa
- Telefitting –implantes cocleares
- Facilita acceso al médico especialista y posibilita la rehabilitación a la distancia
- Posibilidad de acercarse al centro más próximo de Kajetany equipado en sistema de videoconferencia para realizar telerehabilitación
- Actualmente varios miles de pacientes utilizan telefitting en consultas *face-to-face* con sus médicos
- El centro está abierto a colaboración con partners especializados en soluciones para telefitting y tratamientos de enfermedades de vista y oídos. Interesados en nuevas soluciones de teleaudiología.



EJEMPLOS DE INNOVACIÓN MÉDICA EN POLONIA (1)

➤ ROBOTS MÉDICOS

Robots médicos en diferentes países



- Robots médicos: Da Vinci y Robin Heart
- Centro de desarrollo de robótica en la medicina polaca: Fundación del Desarrollo de Cirugía de Zabrze (prof. Zbigniew Nawrat)
- Abiertos a colaborar en intercambio de experiencias y tecnologías relacionadas con robots médicos.
- Varias operaciones realizadas p.e: resección del intestino grueso, histerectomía.
- Aplicación en formación de médicos

EJEMPLOS DE INNOVACIÓN MÉDICA EN POLONIA (2)

➤ **SMARTPHARMA:**

1. Microencapsulación: dosificación de medicamentos tiene efectos secundarios potenciales. Las sustancias activas no llegan solo a órganos o zonas enfermas. Microencapsulación permite liberar sustancias activas en un momento adecuado (p.e. dosificación de hierro- niños y adultos, probiotico).
2. StickOff- preparado que permite quitar fácilmente vendajes y esparadrapos

➤ **MYSPIROO** - Espirómetro portable + smartphone monitoring. Permite a asmáticos comprobar la fase de enfermedad en cualquier lugar.

➤ **Medicalgorythmics. POCKETEKG** – aparato portable EKG que permite al médico y paciente detectar irregularidades en el ritmo cardíaco

➤ **TORQWAY** – Un vehículo parecido a Segway que puede ser usado también por personas mayores. Fuente eléctrica y manual. Posibilita ejercicios durante el uso y reducción de calorías.

EJEMPLOS DE INNOVACIÓN MÉDICA EN POLONIA (3)

- **VACUNA CONTRA LA DIABETES TIPO 1** Universidad Médica de Gdansk. La vacuna permite retrasar los avances de diabetes.
- **CHILDREN'S MEMORIAL HEALTH INSTITUTE Sonda – prótesis de esófago** aplicable en lesiones de esófago que dificultan o imposibilitan tragar alimentos.
- **HUESOS ARTIFICIALES DE COMPUESTO** (Hidroxiapatita). En roturas de huesos se suelen usar implantes de titanio. Son muy resistentes pero no suficientemente elásticos. La Universidad Médica de Lublin patentó internacionalmente un implante de hidroxiapatita que permite una elasticidad adecuada y se integra bien en el hueso. Se está preparando su comercialización.

CONCLUSIONES

Retos:

- Envejecimiento de la sociedad → Crecimiento de costes de servicios médicos
- Demanda por soluciones innovadoras y un nuevo modelo de servicios médicos
- Listas de espera largas
- Más peso de enfermedades no transmisibles (efecto de urbanización rápida, vida sedentaria, obesidad)

Soluciones:

- Telemedicina dará más énfasis en la prevención de enfermedades y en el cuidado personalizado
- Digitalización y sistema centralizado de datos agilizará el proceso de registros
- Más cuidado fuera de hospitales (centros médicos más económicos, casa)
- Impresión 3D – personalización de prótesis
- Inteligencia artificial – más uso en prevención y tratamiento
- Realidad virtual – tratamiento de fobias, enfermedades psíquicas, educación, cirugía, tratamiento de dolor
- Biosensores y trackers – monitoring

ACCIÓ – POLONIA

SERVICIOS

- Realizamos el seguimiento de contactos
- Ayudamos en trámites formales
- Asesoramos en el desarrollo de la actividad en Polonia
- Preparamos estudio de mercado
- Buscamos contactos comerciales
- Preparamos agendas de visitas
- Acompañamos a entrevistas



**Servicio de Información
Empresarial**

934 767 206
info.accio@gencat.cat

Alt Penedès, Garraf i Maresme

Tel. 934 767 251
altpenedesgarrafmaresme.accio@gencat.cat

Catalunya Central

Tel. 936 930 209
manresa.accio@gencat.cat

Lleida

Tel. 973 243 355
lleida.accio@gencat.cat

Terres de l'Ebre

Tel. 977 449 333
terresebre.accio@gencat.cat

Alt Pirineu i Aran

Tel. 973 355 552
altpirineuaran.accio@gencat.cat

Girona

Tel. 872 975 991
girona.accio@gencat.cat

Tarragona

Tel. 977 251 717
tarragona.accio@gencat.cat



Accra / Amsterdam / Berlín / Bogotá / Bombai / Boston / Bruselas / Buenos Aires / Casablanca / Copenhague / Dubai / Hong Kong / Estambul / Johannesburgo / Lima / Londres / Mexico DF / Miami / Milán / Montreal / Moscú / Nairobi / Nueva York / Panamá / París / Pequín / Santiago de Chile / São Paulo / Seúl / Silicon Valley / Singapur / Sydney / Stuttgart / Teheran / Tel Aviv / Tokyo / Varsovia / Washington DC / Zagreb-Belgrado

ACCIÓ



Generalitat de Catalunya
Gobierno de Cataluña

Conéctate a ACCIÓ
accio.gencat.cat

MOLTES GRACIÈS PER LA SEVA ATENCIÓ

Michał Chabasiewicz

Director Oficina de Varsovia

Tel. (+48) 22 843 72 08

Tel. móv.: +48 506 704 178

E-mail: mchabasiewicz@catalonia.com

ACCIÓ



Generalitat de Catalunya
Gobierno de Cataluña

Conéctate a ACCIÓ
accio.gencat.cat