



ACADEMIA ESPAÑOLA
DE DERMATOLOGÍA
Y VENEREOLOGÍA
www.aedv.es



JORNADA: “LA IMAGEN EN DERMATOLOGIA”

3.- INFORMÁTICA APLICADA A LA DERMATOLOGÍA (Coordinadora: Dra. Taberner)

- 11. 45- 12:00 h.- Dermatólogos blogueros: ¿por dónde empezar? Dra. Taberner.
- 12: 00-12:15 h.-Página web del GEDEI.- Dr. Vaño.
- 12:15-12:30 h.- Codificación diagnóstica e n dermatología Dr. Fernández- Peñas.
- 12: 30- 12: 45h.- Discusión

4. TELEDERMATOLOGÍA (Coordinadores: Dres. Pasquali y Moreno).

- 12: 45- 13.00 h.- Apartado TD de la web del GEDEI. Dra. Pasquali.
- 13:00-13: 15 h.- TD práctica. Recomendaciones. Dr. Romero.
- 13: 15- 13: 30 h.- Postura de la AEDV en TD. Dr. Moreno
- 13: 30- 13: 45 h. Discusión
- 13: 45 -15:15 h.- COMIDA

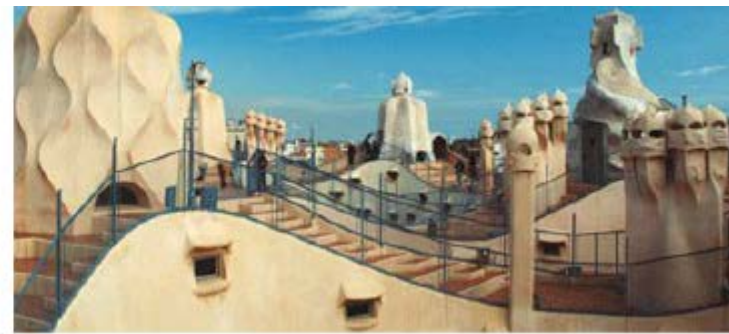


“TD práctica. Recomendaciones” (Claves para el éxito)

Guillermo Romero Aguilera MD
Servicio de Dermatología- HGUCR
Coordinador Proyecto DERCAM



18-20 September 2014
Barcelona, Spain



11:15 – 12:30	Session 4: New Trends in TD. Urban TD
11:15 - 11:30	Urban TD: Concept, advantages and disadvantages Guillermo Romero • Chairman
11:32 - 11:47	Account of the current situation of Teledermatology in Spain Juan Luis Santiago • Co Chairman
11:49 - 12:04	Implementation and performance indicators in (the densely populated) Netherlands Leonard Witkamp • Co Chairman
12:06 - 12:16	Communication: Review of 2972 store and forward teledermatology consultations at Hospital General de Ciudad Real Rafael Cruz-Conde, Juan-Luis Santiago, Maria-Prado Sanchez-Caminero, Mónica Garcia-Arpa, Guillermo Romero-Aguilera
12:18 - 12:30	Questions & Answers

TD es una actividad muy compleja, como muchas otras en salud.

Factores para el éxito en TD

~~Control listas espera
en el corto plazo.~~

Incrementar la calidad asistencial en pacientes
seleccionados.

OBJETIVOS

Accesibilidad

- Distancias y viajes (perspectiva social)
- Discapacidad
- Edad / Ancianos
- Rapidez en la asistencia (urgencias, triage and priorización)

Formación

- Beneficios en formación para MAP.
- Coordinación Primaria-Especializada (triage & selección)

DETERMINANTES

Limitaciones

- Calidad de fotos
- Complejidad clínica. Selección de pacientes (TD<20%FTF)
- Confianza diagnóstica (posibilidad de error)
- Talleres de foto y manejo de imagen médica

Tecnología

- Tecnología amable e integrada.
- Soporte técnico
- Coste de la tecnología

Organización

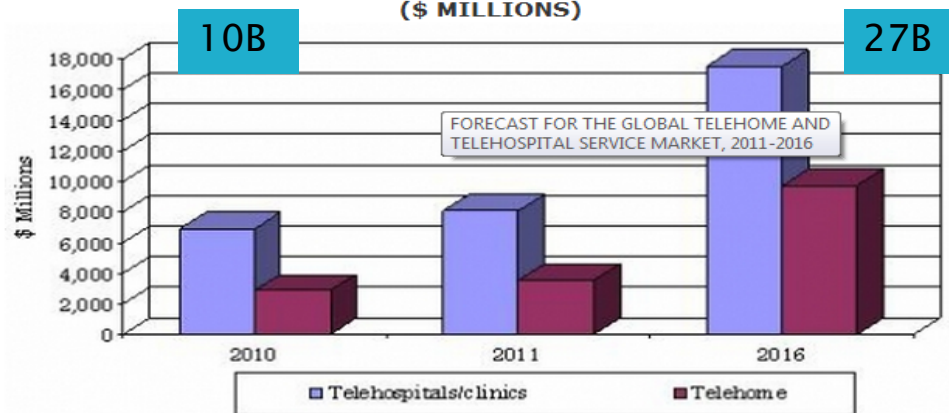
- Costes laborales (perspectiva social)
- Agenda y Tiempo específico para el desempeño en TD.
- Reembolso / Cartera de servicios
- Usuarios ven beneficio y acuerdo en el uso: Compromiso.

What are the short-term expectations? 2010→ 2016

TELEMEDICINE GLOBAL MARKET

- The global telemedicine market is expected to grow from \$9.8 billion in 2010 to \$11.6 billion in 2011, and to \$27.3 billion in 2016, a compound annual growth rate (CAGR) of 18.6% over the next five years.
- The telehospital/clinic market segment was worth \$8.1 billion in 2011. This is expected to grow to \$17.6 billion in 2016, demonstrating a CAGR of 16.8% between 2011 and 2016.
- The telehome segment is growing faster than the telehospital/clinic segment. This market segment was valued at \$3.5 billion in 2011, and this revenue is expected to grow at a CAGR of 22.5%, reaching \$9.7 billion in 2016.

SUMMARY FIGURE
FORECAST FOR THE GLOBAL TELEHOME AND TELEHOSPITAL SERVICE MARKET, 2011-2016
(\$ MILLIONS)



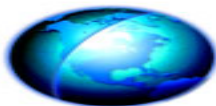
bcc | Research
Market Forecasting

Call
Sales

866 - 285 - 7215
1-781-489-7301

<http://www.bccresearch.com/report/telemedicine-technologies>

Market Research Reports and Technical Publications



BCC Research provides you with over 40 years of experience in Market Research Reports and in-depth Industry Analysis. Our reports meet the market research needs of small and large businesses, government and academia. You can download complete reports as well as specific chapters of your interest.

Incremento medible de uso en teledermatología.

Encuesta AEDV:

- En España 2009 21 centros →→→ 69 en 2014, predominio de SF-TD (>80%) y uso urbano (75% <25km)

EN USA:

- 2012: de 2003 a 2011 volumen de pacientes se ha doblado. Incremento SF-TD claro (2007);
- 2015: Veterans Health Administration (VHA) TD program rápido crecimiento, análisis 2002-14 y 33% de TCs en el último año y medio.
- Desde 2012 mayor uso urbano que rural.

EN HOLANDA:

- 2011 SFTD factible a gran escala

TD → Is it feasible on a large scale ?

The Netherlands

EPIDEMIOLOGY AND HEALTH SERVICES RESEARCH

BJD
British Journal of Dermatology

Teledermatology applied following patient selection by general practitioners in daily practice improves efficiency and quality of care at lower cost

2011

J.P. van der Heijden, N.F. de Keizer,* J.D. Bos, P.I. Spuls and L. Witkamp†

Departments of Dermatology and *Medical Informatics, Academic Medical Centre, University of Amsterdam, PO Box 22700, 1100 DE Amsterdam, the Netherlands

†KSYOS TeleMedical Centre, Amstelveen, the Netherlands

- 1820 GPs and 166 dermatologists performed 37,207 teleconsultations between March 2007 and September 2010.
- The total rate to prevent face to face consultation was 68%.
- The mean time to dermatologists response was 4.6 h (median 2.0).
- The GPs showed beneficial effect on training in 85% of TC.
- A cost reduction of 18% was estimated.

TDA provee de cuidado efectivo a coste menor.
Podria considerarse via habitual de derivación a esecializada.

Encuesta AEDV - GEDEI: 2009-2014

Ventajas vs desventajas de la TD

Nota media..... 7.5 versus 3.6

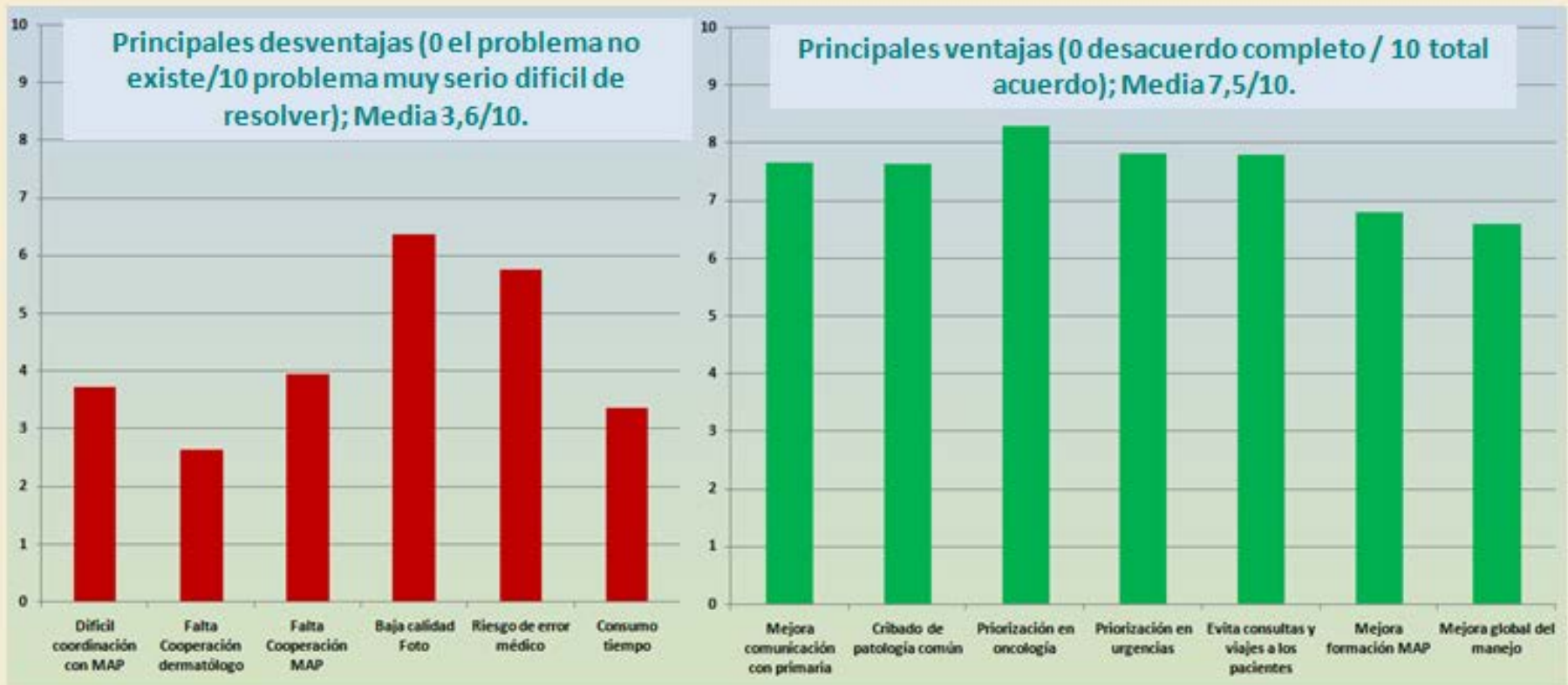


Fig 4.- Ventajas y desventajas de la TD para el dermatólogo en 2014 (score 0-10).

CUTIS, NOVEMBER 2011

Guest Editorial

The Teledermatology Train is Coming: Get on Board, Get Out of the Way, or Get Run Over

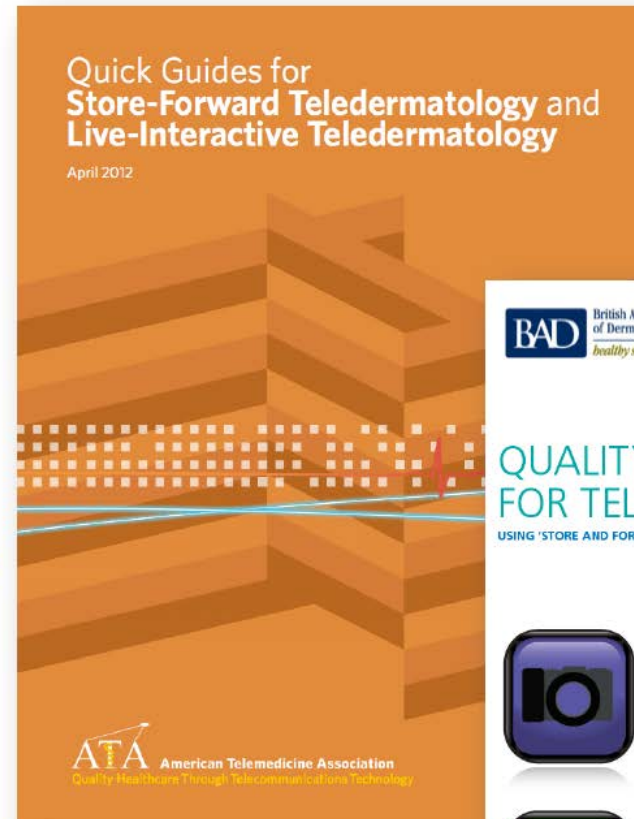
Anne E. Burdick, MD, MPH; Scott C. Simmons, MS

Forma práctica de hacer TD →
Guías y evidencia científica disponible

**Documentos de
posicionamiento**

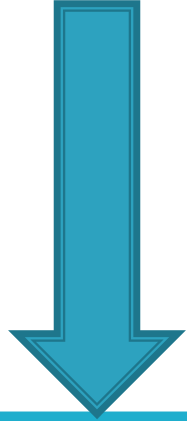
**Definición de
estándares de
calidad**

**Guías de
procedimientos de
teledermatología**





1. Tecnología
2. Organización
3. Riesgos
4. Modelos



“TD práctica. Recomendaciones” (Claves para el éxito)

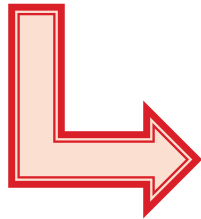
Guillermo Romero Aguilera MD
Servicio de Dermatología- HGUCR
Coordinador Proyecto DERCAM



1. Tecnología

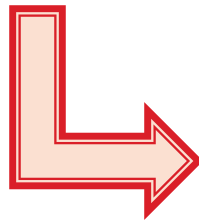
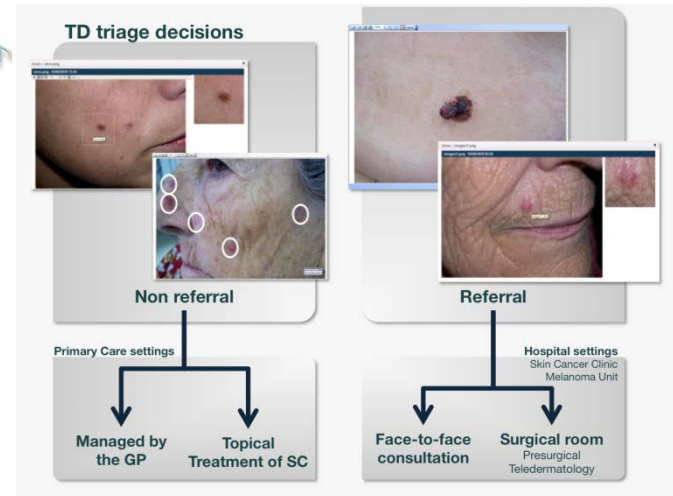
Tecnología

- *Fotografía clínica*
- Software
- Sistema de comunicaciones



Fotografía clínica:

Cámaras bridge MAP
Mobile-TD
Teledermatología.



TALLERES DE FOTO para MAP

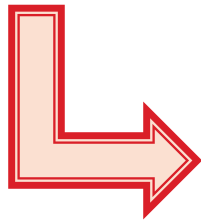
- Cómo: Automatico / macro y flash
- Cuáles / cuántas fotos.



1. Tecnología

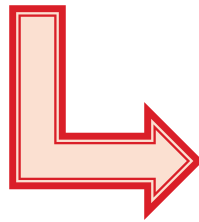
Tecnología

- Fotografía clínica
- *Software*
- Sistema de comunicaciones



Software TD:

- Comercial
- Propio
- Adaptado

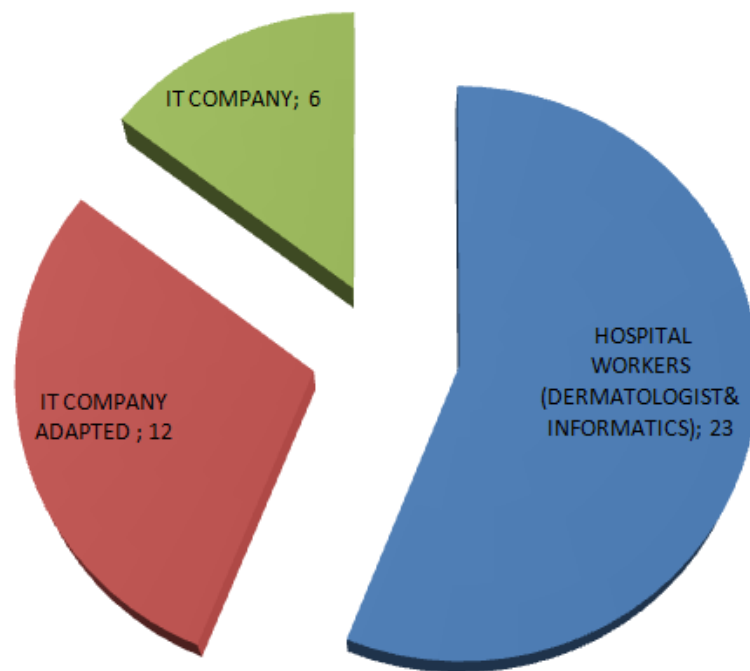


Software TD / requisitos:

- Integración HCE / HIS
- Integración PACS
- Codificación CIE obligada



Who design the TD system?



Public system:
Dermatologist & Informatics

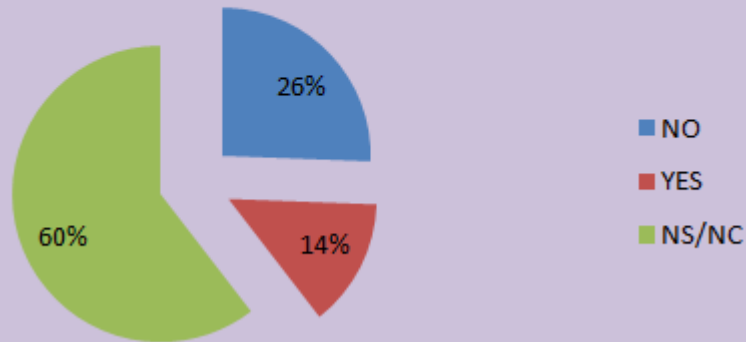
Mixed: Software specifically
adapted

Commercial Software

Companies / Health Departments

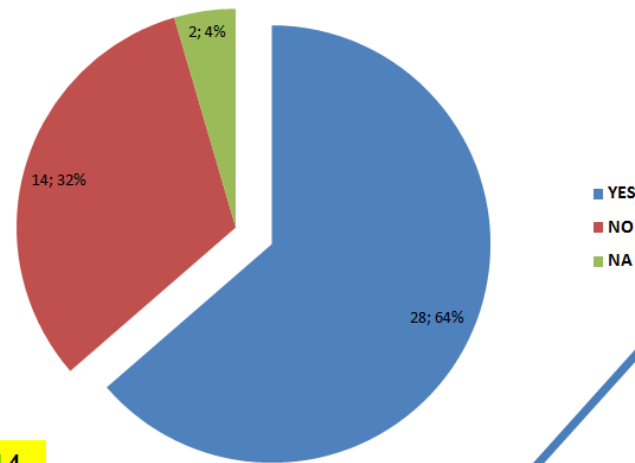
- IXEMAD	- SERGAS
- SULIME	- DERCAM
- BULL	- OSAKIDETZA
- TELEFÓNICA	
- CENTRICITY	
- MED VIZER	
- GENERAL ELECTRICS	

Is it available a diagnosis
codification?

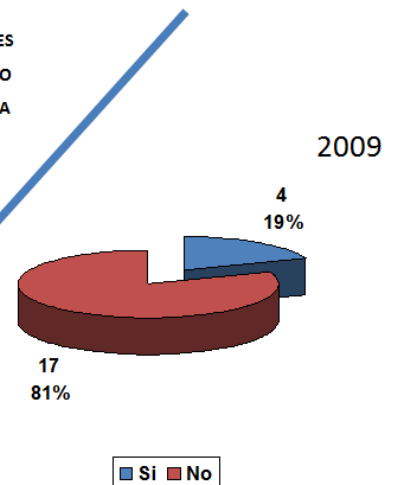


TD system is linked with
electronic clinical history?

GeDEI
Grupo de e-Dermatología e Imagen



N = 44



1. Tecnología

Coste tecnología:

Factor limitante en los inicios (1995-2005) no ahora

Actualmente PCs, cámaras, ADSL,... cada vez más potentes y baratos, además ya disponibles para otras tareas en consultas.



COSTE REAL



Coste personal /organización/objetivos:

Tiempo de Dermatólogo/MAP/técnicos

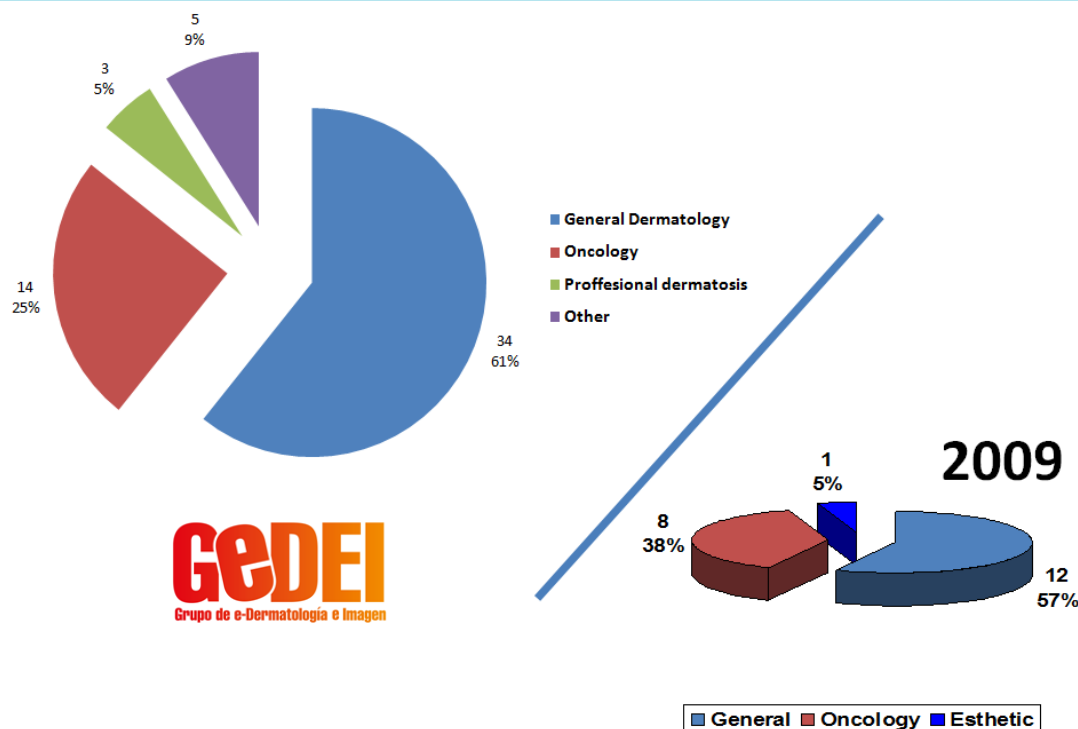
Viene dado por la organización.

- Si adecuada ahorras y das calidad.
- Si inadecuada incremento de costes.

ORGANIZACIÓN → → → OBJETIVOS

1. NO BUSCAR CONTROL LISTAS DE ESPERA A CORTO PLAZO
2. NO SUSTITUYE A CONSULTA CONVENCIONAL

- **Dermatología general**: Incrementar calidad asistencial en pacientes seleccionados → derivación 10-20% pacientes que se benefician.
- **Oncología cutánea**: permite hacer abordaje de cribado → derivación via TD de 100% pacientes, respuesta TD rápida y no extensa cribado.



SELECCIÓN DE PACIENTES

1. NO DERIVAR PACIENTES COMPLEJOS (precisan manejo FTF)
2. 10-20% DE DERIVACIONES DESDE PRIMARIA

Mejoras en accesibilidad en el espacio (evitar viajes/traslados)

- Grandes distancias / medio rural
- Edad avanzada / discapacidad
- Situaciones especiales : residencias de ancianos, cárceles, guerra, ONG,...

Mejoras en accesibilidad en el tiempo (acelerar asistencia)

- Manejo inicial de patología severa → priorización /pruebas en origen.
- Urgencias → orienta manejo inicial por MAP / descongestiona SºURG
- Priorización en cáncer:
 - muy fiable en dx de lesiones únicas, apoyado o no en teledermoscopia.
 - No útil / contraindicado para seguimiento habitual múltiples lesiones pigmentadas en pacientes con riesgo de MM.
 - Si útil para valoración urgente de cambios en lesiones concretas.



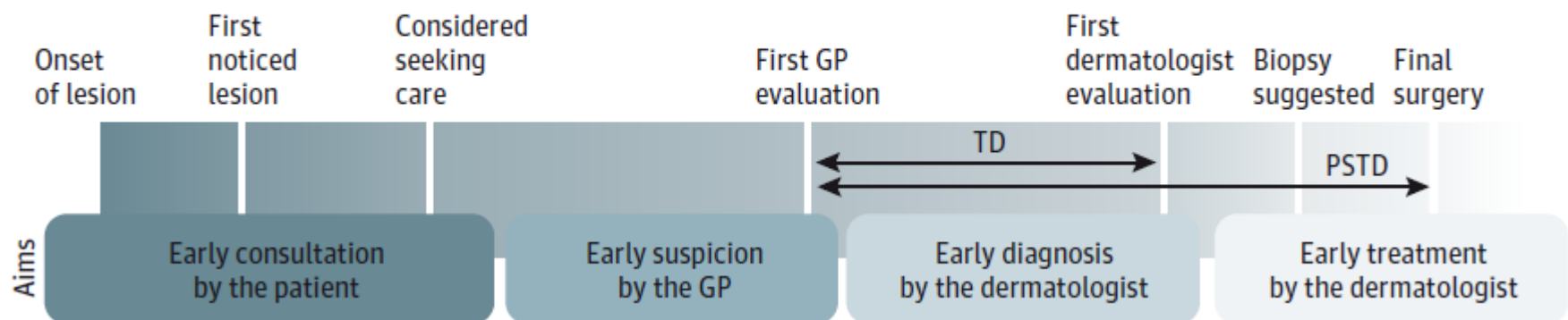
SELECCIÓN DE PACIENTES

Mejoras en formación MAP

- Casos considerados de interés por el MAP
- Comunicación con Primaria: coordinación. Papel de Gatekeeper
 - Filtro de patología banal // Queratosis seborreica
 - Detección precoz de patología potencialmente severa
 - → talón de Aquiles → listas de espera → TD permite saltarlas



Figure. Sequence of Events in the Early Diagnosis and Treatment of Skin Cancer



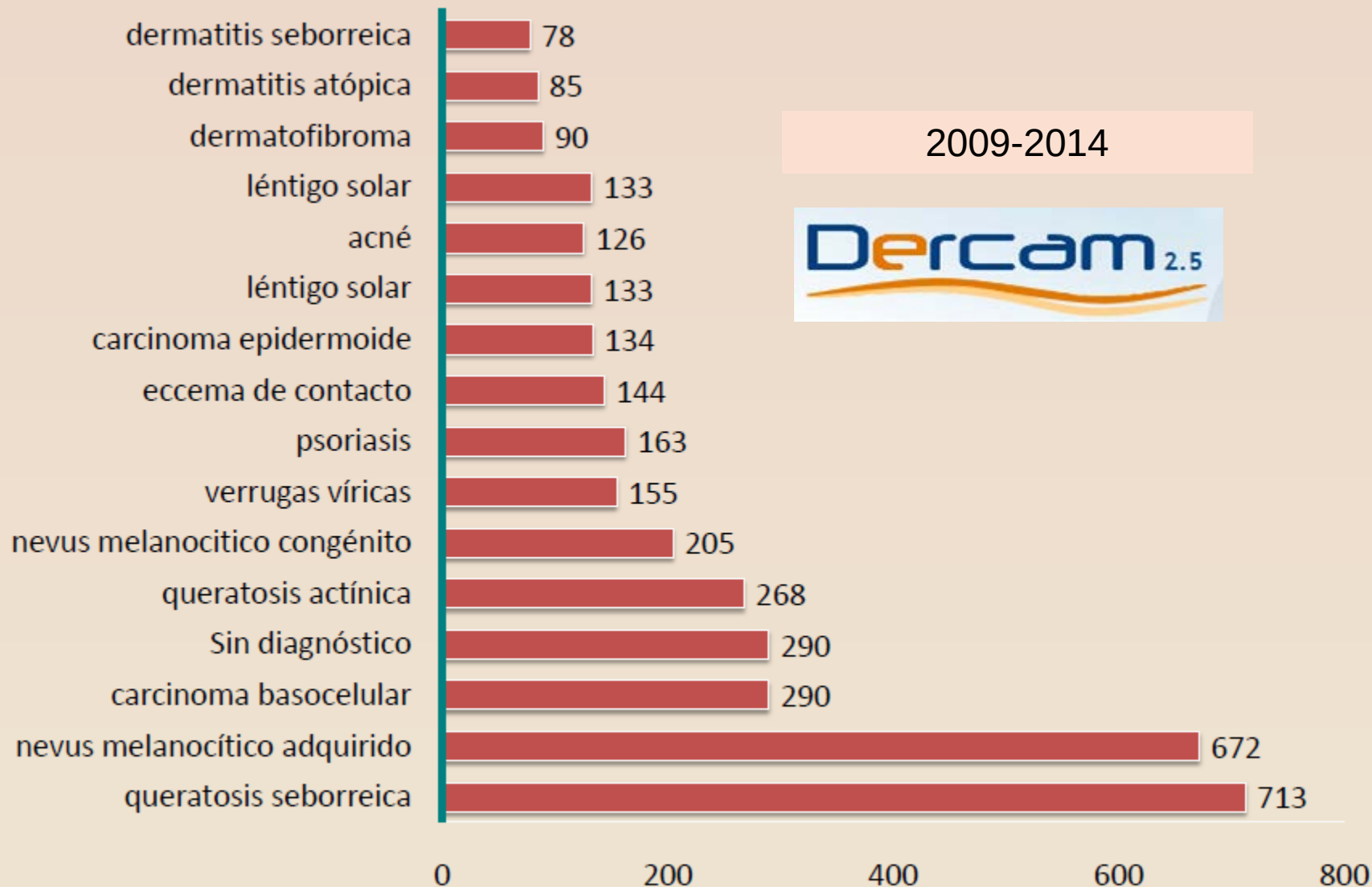


FIG 3.- Diagnósticos más frecuentes en 7806 Teleconsultas

SELECCIÓN DE PACIENTES

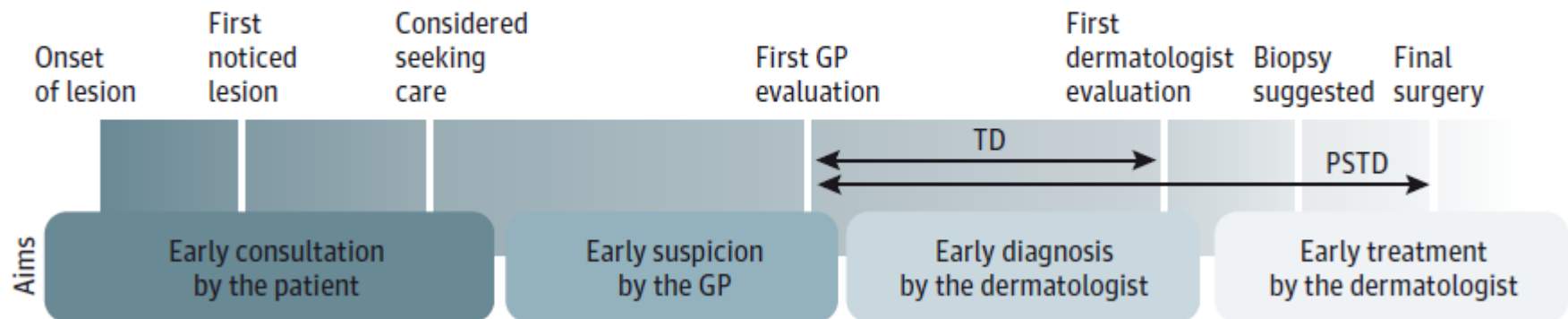
Mejoras en formación MAP

- Casos considerados de interés por el MAP
- Comunicación con Primaria: coordinación. Papel de Gatekeeper
 - Filtro de patología banal // Queratosis seborreica
 - Detección precoz de patología potencialmente severa
 - → talón de Aquiles → listas de espera → TD permite saltarlas



TD sirve para coordinar pero también reuniones presenciales C.SALUD

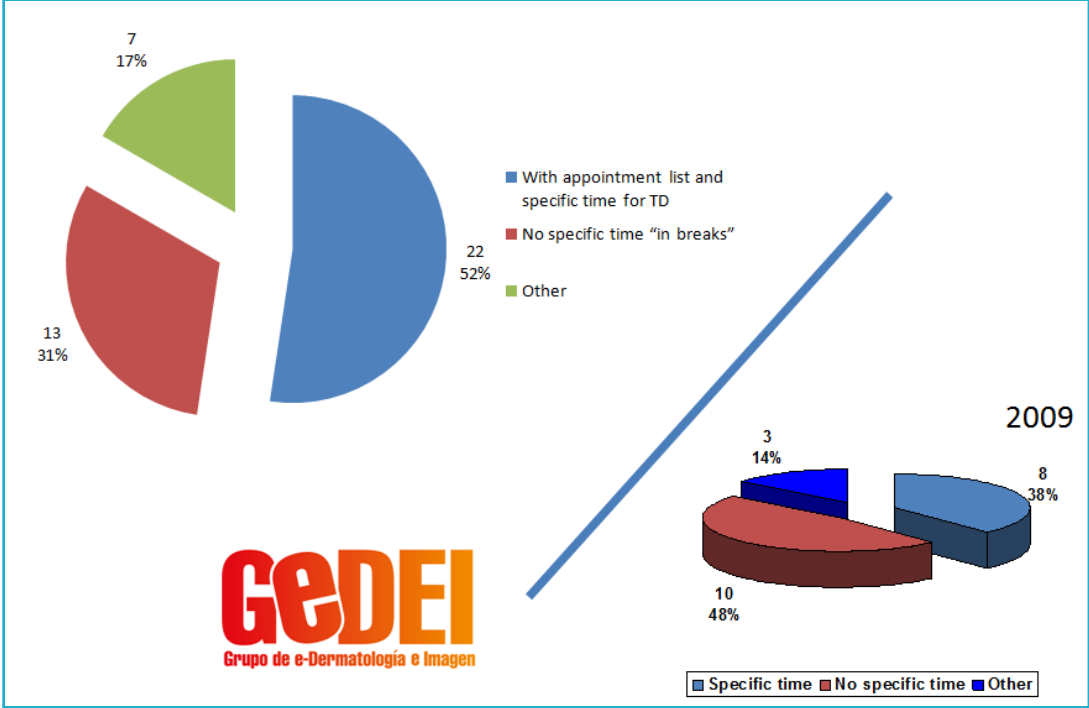
Figure. Sequence of Events in the Early Diagnosis and Treatment of Skin Cancer



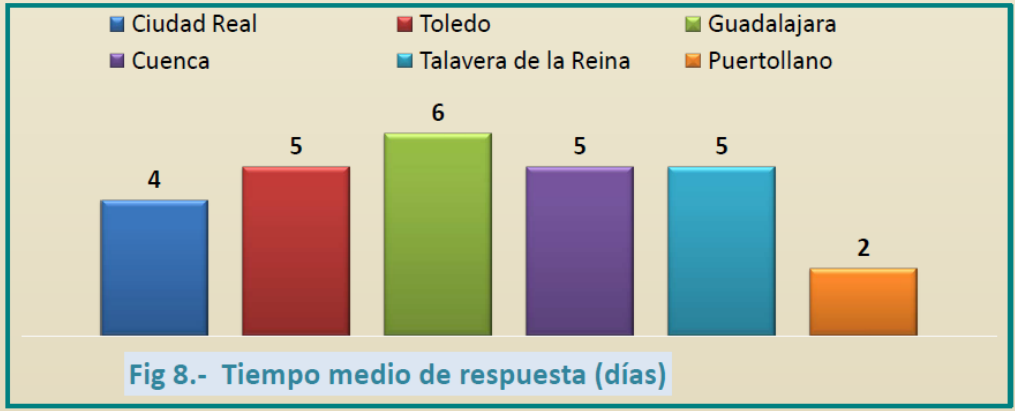
2. Organización

Organización

Cartera de servicios
Tiempo específico agenda TD
Agenda TD específica



Rapidez en la atención <7días
Media USA 7 días
SESCAM 4-5 días→ objetivo 2-3 días
HOLANDA 4 horas



CONTROL DE RIESGOS

“Concern → misdiagnosis” → NO MANEJO ONLINE EXCLUSIVO SI:

1. Proceso potencialmente grave (dermatologo con experiencia hace TD → 2-3 /servicio → mejor >10 años experiencia.)
2. Medir → FOTOS de mala calidad
3. Medir → Seguridad en diagnóstico (alta o muy alta) → en SESCAM >65%, SUPONE ALTA VALIDEZ DIAGNÓSTICO Y DE MANEJO



Fig 5.- Confianza diagnóstica

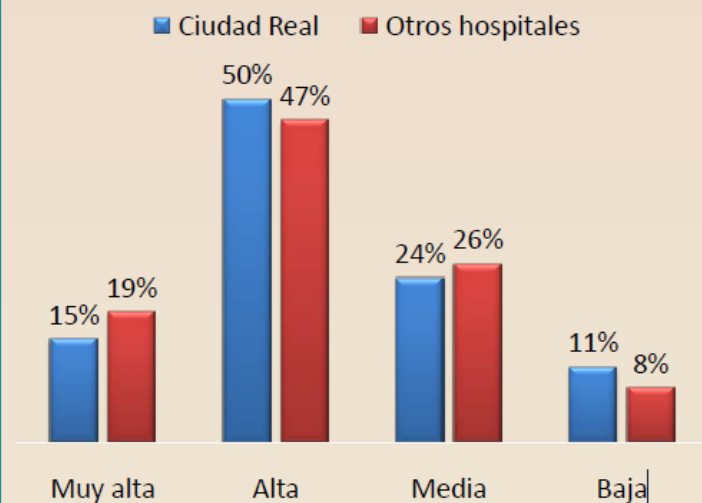
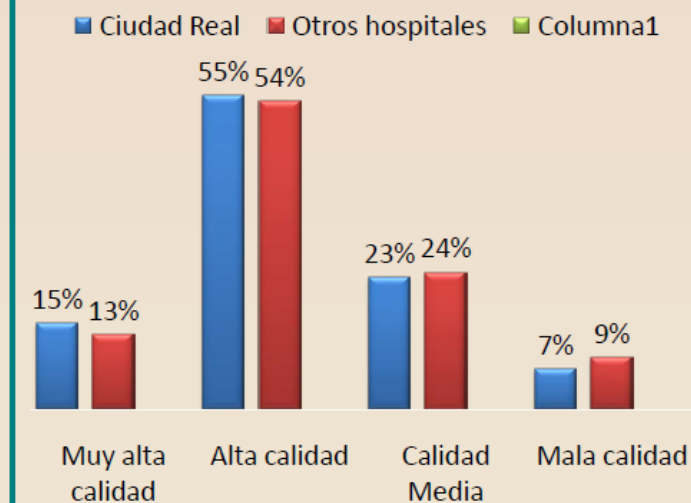


Fig 6.- Calidad de las fotos



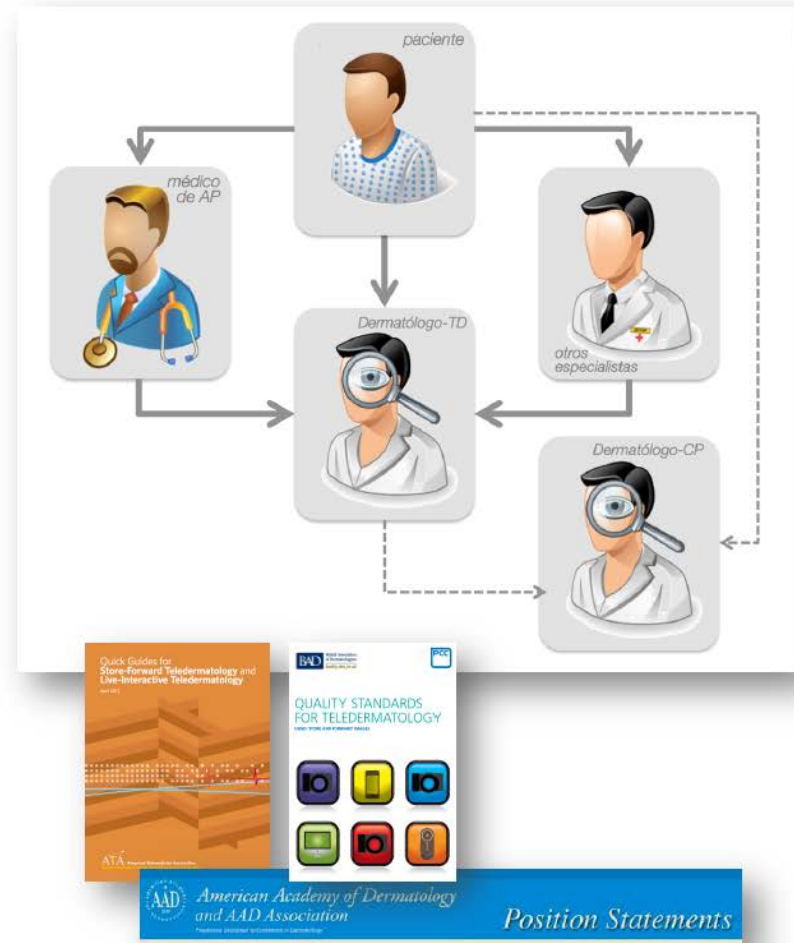
3. Riesgos y temas legales.

Temas legales →

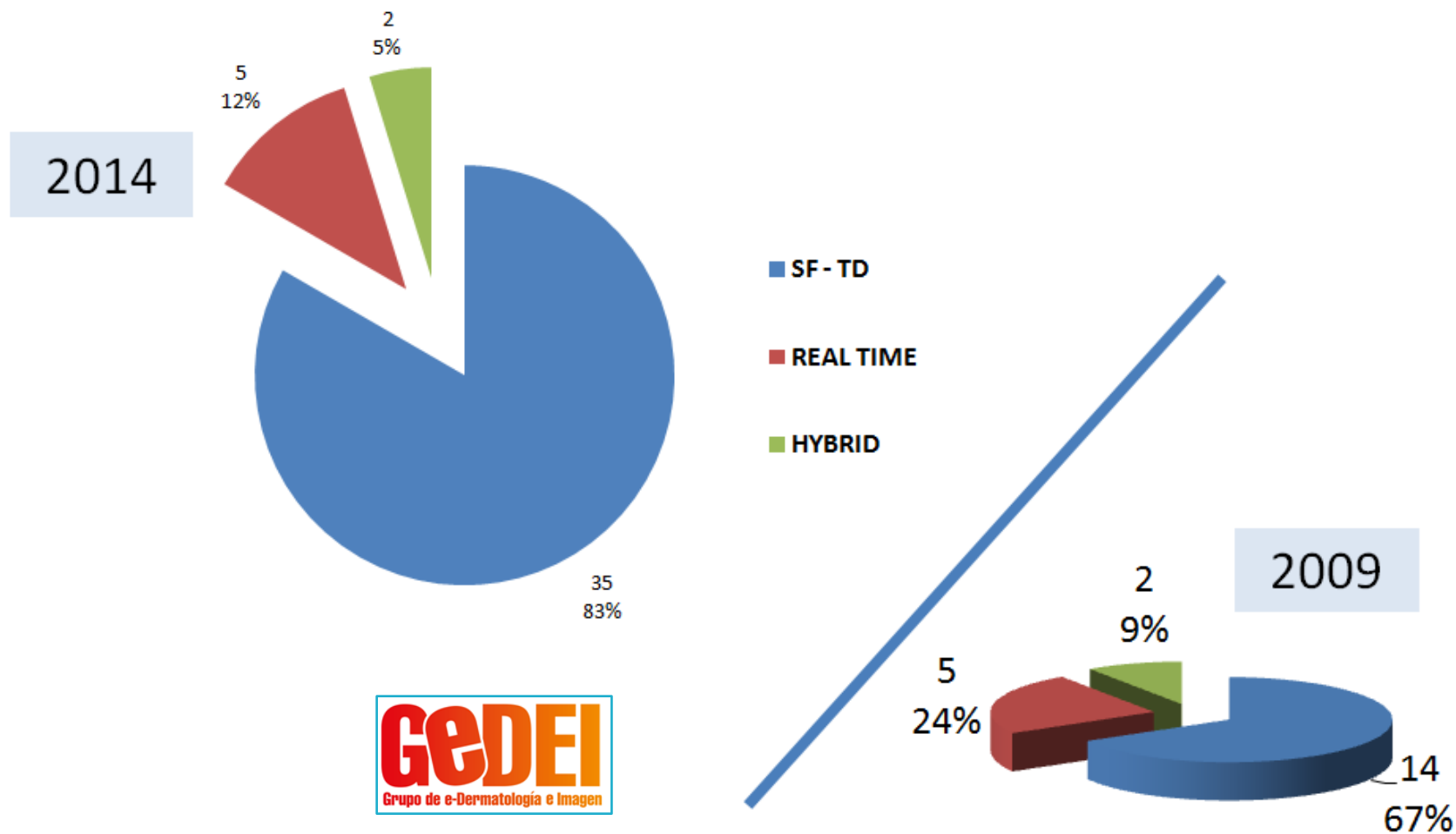


El uso de la TD debe garantizar el derecho a la autonomía del paciente mediante la adecuada selección de pacientes, la existencia de un procedimiento de información y la obtención de consentimiento informado

10

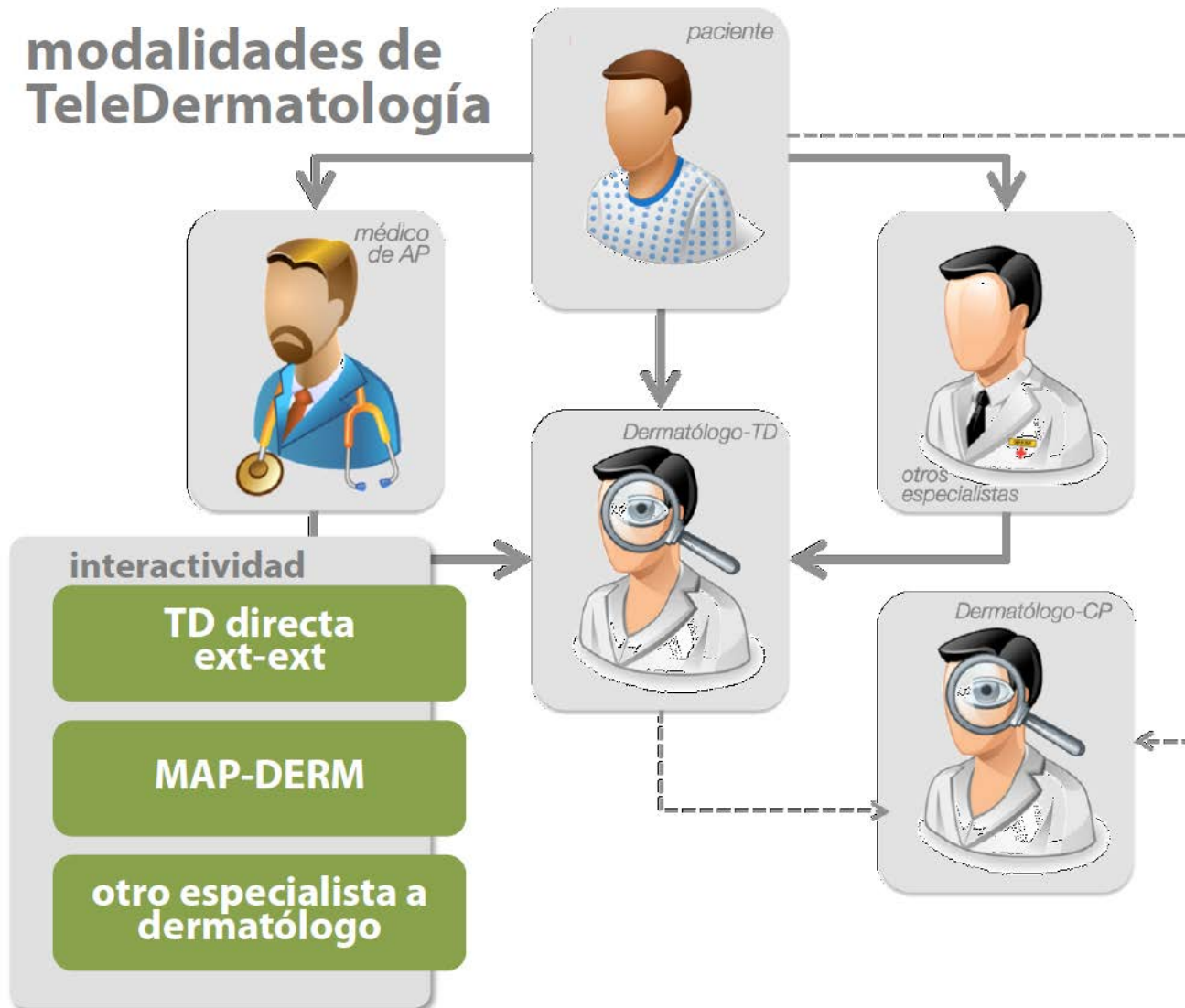


MODELOS TDA / TDTR / HÍBRIDOS



4. Modelos

Modelos primaria, secundaria y terciaria
Modelos público/privado /concertado



TD URBANA VS RURAL

En rural es clave disponer de TD para mejorar acceso y priorizar.

→ Bajo numero de derivaciones, pero obligado por incremento accesibilidad

→ **Siempre asistencia rural** → No recomendado solo rural

En urbana

Alto número de derivaciones → Aumentas eficiencia del sistema

→ **Justificada pues** → Permite manejo de urgencias, priorizacion patología severa, aumentar acceso de discapacitados y ancianos, cribado de patología banal y formacion del MAP



Accesibility



Accesibility



Accesibility



GP Training



Coordination with primary care

Prevent unnecessary referrals

Improve screening capacity

Protocolos (ver)



Paramédico



Dermatólogo



Prioritization cancer and emergency

TD es una actividad muy compleja, como muchas otras en salud.

Factores para el éxito en TD

~~Control listas espera
en el corto plazo.~~

Incrementar la calidad asistencial en pacientes
seleccionados.

OBJETIVOS

Accesibilidad

- Distancias y viajes (perspectiva social)
- Discapacidad
- Edad / Ancianos
- Rapidez en la asistencia (urgencias, triage and priorización)

Formación

- Beneficios en formación para MAP.
- Coordinación Primaria-Especializada (triage & selección)

DETERMINANTES

Limitaciones

- Calidad de fotos
- Complejidad clínica. Selección de pacientes (TD<20%FTF)
- Confianza diagnóstica (posibilidad de error)
- Talleres de foto y manejo de imagen médica

Tecnología

- Tecnología amable e integrada.
- Soporte técnico
- Coste de la tecnología

Organizaaión

- Costes laborales (perspectiva social)
- Agenda y Tiempo específico para el desempeño en TD.
- Reembolso / Cartera de servicios
- Usuarios ven beneficio y acuerdo en el uso: Compromiso.

Factors for success in TD	Control of these factors corresponds to:			
	Patient	GP	Derm.	HS.
Distance				X
Rapidity in the care (emergency and prioritization)		X	X	X
Lost time to go consult				X
Cost of technology				X
Labor cost (social perspective)	X			X
Disability				X
Age / Elderly				X
Learning benefits for GP.		X	X	X
Primary-secondary care coordination (right triage & selection)		X	X	X
Diagnostic confidence (errors possibility)		X	X	X
Quality of photos		X	X	
Clinical complexity. Patient selection.		X		
Technology affordable and integrated.				X
Technical support				X
Training in image and photo		X	X	X
Specific time for the performance of the TDC.				X
Reimbursement	X			X
The user sees the benefit and agrees in using: commitment			X	X

Factors for success in TD	Good control is particularly beneficial for			
	Patient	GP	Derm.	HS.
Distance	X			X
Rapidity in the care (emergency and prioritization)	X	X	X	X
Lost time and money spend to go to consult	X			X
Low Cost of technology				X
Labour cost (social perspective)	X			X
Disability	X			X
Age / Elderly	X			X
Learning benefits for GP.		X	X	
Primary-secondary care coordination (right triage & selection)	X	X	X	X
Diagnostic confidence (errors possibility)	X	X	X	X
Quality of photos	X	X	X	X
Clinical complexity. Patient selection.	X	X	X	X
Technology affordable and integrated.	X	X	X	X
Technical support	X	X	X	X
Training in image and photo	X	X	X	X
Specific time for the performance of the TDC.		X	X	
Reimbursement		X	X	
The user sees the benefit and agrees in using: commitment	X	X	X	X

PLAN GEDEI EN TD

Proponer mejoras, convertirlas en objetivos, desplegarlos y monitorizar su consecución.

Objetivos concretos 2015-19

1. Documento de Posicionamiento en TD de la AEDV
2. Fundación de la Sociedad Española de Teledermatología
3. Desarrollar la web sobre TD del GEDEI con ayudas al nuevo teledermatólogo.
4. Medir evolución de la implantación de la TD en España (cuatrienal)



