Evaluación de puesta en marcha y costes de una experiencia de teledermatología

Estibalitz Orruño
José Asua
Juan Carlos Bayón
Marie-Pierre Gagnon

Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Gobierno Vasco (Osteba)
Faculté des Sciences Infirmières, Université Laval (Québec)

XX Congreso de ALASS
Luxembourg, 10-12 Septiembre 2009

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SANIDAD

MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL
Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud

Osteba

Objetivo

Puesta en marcha y posterior evaluación de un sistema de teledermatología entre un hospital de agudos y un centro de salud. Se analizarán:

- La aceptación de la teledermatología por parte de los profesionales sanitarios
- Los costes del sistema de teledermatología comparado con la asistencia dermatológica tradicional

Ventajas e inconvenientes de la Teledermatología

Ventajas

- ✓ Mejora la accesibilidad a los servicios de salud (zonas remotas)
- ✓ Disminuye los desplazamientos y tiempo de trabajo perdido por parte de los pacientes
- ✓ Mejora el aprovechamiento de los recursos sanitarios
- ✓ Agiliza las listas de espera
- ✓ Posibilita la formación continuada

Inconvenientes

- ✗ Resistencia de los profesionales sanitarios al cambio
- ✗ Pérdida de relación médico-paciente
- ✗ Aspectos de responsabilidad legal, seguridad y privacidad
- ✗ Sobrecarga de los médicos de atención primaria
- ✗ Centrada en la presentación de la lesión en lugar del paciente en su totalidad

Teledermatología diferida

Atención Primaria

Captación de fotografías

Aplicación de Teledermatología

Informe

Atención Especializada

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Osteba

Evaluación de la aceptación de la teledermatología por parte de los profesionales sanitarios

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Osteba

Introducción

- Para poder implementar y difundir la telemedicina con éxito, resulta imprescindible conocer la actitud de los profesionales sanitarios frente a esta nueva tecnología

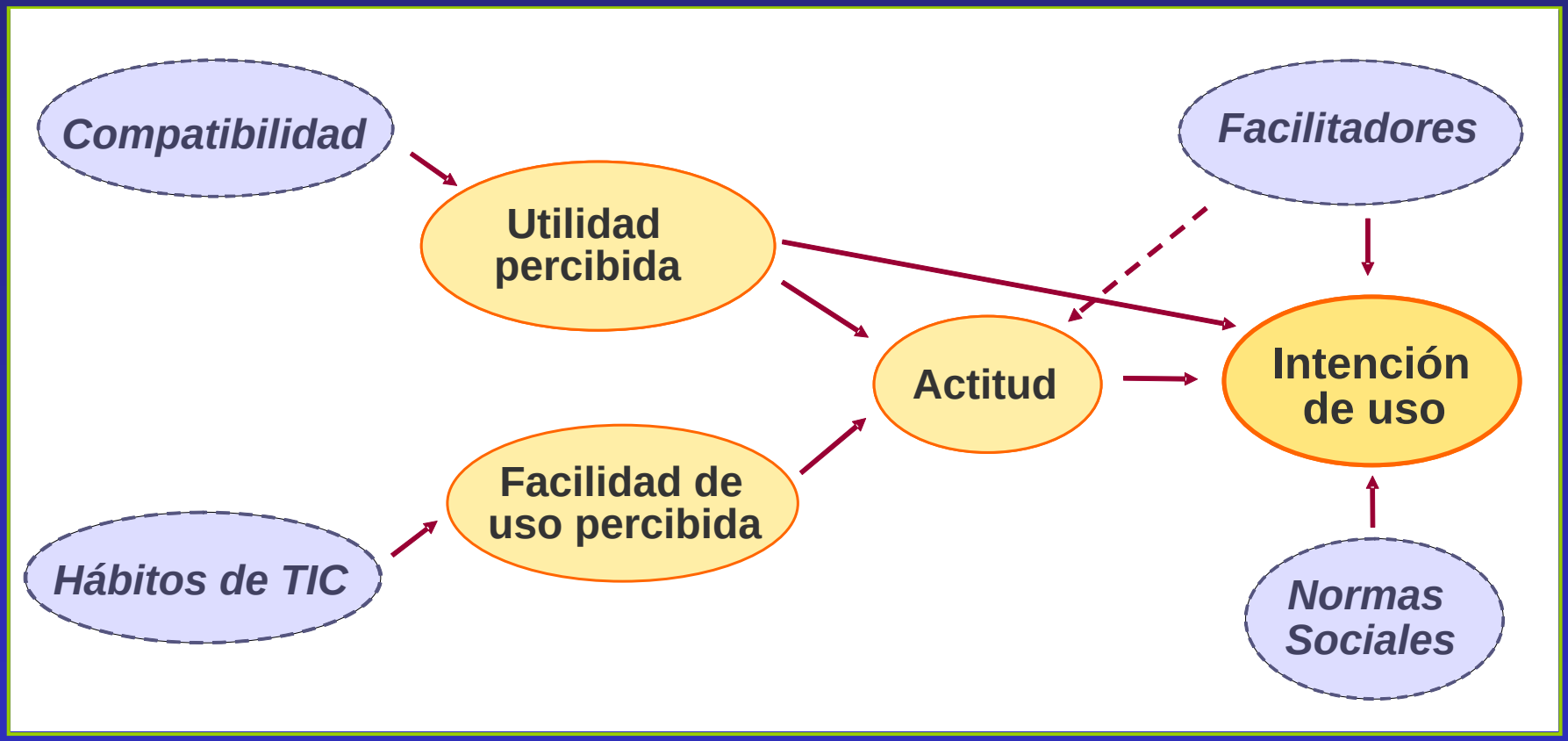
- Basado en el *Modelo de Aceptación de Tecnologías (TAM)* desarrollado por Davis[1], en este estudio se identifican los principales factores que influyen en la aceptación de la teledermatología

[1]*Davis FD. Management Information Systems, 13(3): 319-39 (1989)*

Metodología

- Se desarrolló un cuestionario de aceptación de tecnologías con 33 ítems agrupados en 8 dimensiones
- Cada ítem se valoró mediante una escala Likert de 7 puntos
- La versión Web del cuestionario se envió electrónicamente a 49 dermatólogos y 227 médicos de atención primaria
- La fiabilidad del instrumento se evaluó mediante el cálculo del Alfa de Cronbach
- Las diferencias en la intención de uso de la teledermatología en base a la especialidad médica se analizaron mediante la Prueba de χ^2

Modelo TAM modificado



Resultados

Características demográficas de los profesionales encuestados			
		Frecuencia (No. personas)	Porcentaje (%)
Género	Mujer Hombre	99 72	57.9 42.1
Edad	< 30 30-39 40-49 50-59 > 60	7 32 65 65 2	4.1 18.7 38.0 38.0 1.2
Especialidad clínica	Dermatología Medicina General Pediatría	26 126 19	15.2 73.7 11.1
Años de práctica clínica	18.3 años (media)		
Nivel de estudios	Licenciatura Máster Doctorado	151 9 11	88.3 5.3 6.4

Resultados

Análisis descriptivo de las dimensiones del modelo

Dimensiones	UP	FUP	ACT	COM	NS	FAC	HAB	IU
Media	5.230	5.242	5.365	4.921	4.974	5.275	5.798	5.281
Desviación estandar	1.397	0.978	1.401	1.063	0.918	1.171	0.999	1.362
Alfa de Cronbach	0.957	0.881	0.960	*0.675*	0.721	0.705	*0.697*	0.911
Correlación con la IU	***0.798***	0.765	***0.839***	0.781	0.608	***0.803***	0.422	1.000

***UP**: Utilidad percibida*
***FUP**: Facilidad de uso percibida*
***ACT**: Actitud*
***COM**: Compatibilidad*
***NS**: Normas sociales*
***FAC**: Facilitadores*
***HAB**: Hábitos de TIC*
***IU**: Intención de uso*

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Osteba

Resultados

- La tasa de respuesta del cuestionario fue del **62%**
- Los valores de Alfa de Cronbach mostraron un nivel aceptable de consistencia interna con valores superiores o cercanos a 0,7
- Los índices de correlación de Spearman mostraron que la ***actitud*** de los profesionales frente a la nueva tecnología, las ***condiciones facilitadoras*** y la ***utilidad percibida*** tienen una importante influencia sobre la intención de uso de la teledermatología

Resultados

Diferencias en la intención de uso de la teledermatología en función de la especialidad clínica

			Intención de utilizar la teledermatología		Total
			NO	**SÍ**	
Especialidad Clínica	**Dermatología**	N %	**17** **65.4%**	9 34.6%	26 100%
	Atención Primaria	N %	27 18.6%	**118** **81.4%**	145 100%
Porcentaje total de respuestas		N %	44 25.7%	127 74.3%	171 100%

Valor calculado para la χ^2 de Pearson = 25,229; Significación estadística = 0,000 (99% IC)

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Osteba

Resultados

- La mayoría de los médicos de atención primaria (el 81,4%) mostraron la intención de utilizar la teledermatología.
- El 65,4% de los dermatólogos se posicionaron en contra de la utilización de la nueva tecnología
- La intención de uso de la teledermatología depende de la especialidad médica y las diferencias observadas son estadísticamente significativas con un nivel de confianza del 99%

Conclusiones

- El modelo TAM empleado en este estudio es una herramienta válida para evaluar la actitud de los profesionales sanitarios hacia la teledermatología
- Para mejorar el grado de aceptación de esta nueva tecnología, nuestro análisis muestra que es necesario crear las condiciones que faciliten el uso de la teledermatología (dotación de infraestructura necesaria, formación y soporte técnico para poder desarrollar la actividad de telemedicina)
- La especialidad médica tiene una fuerte influencia sobre la intención de uso de la teledermatología

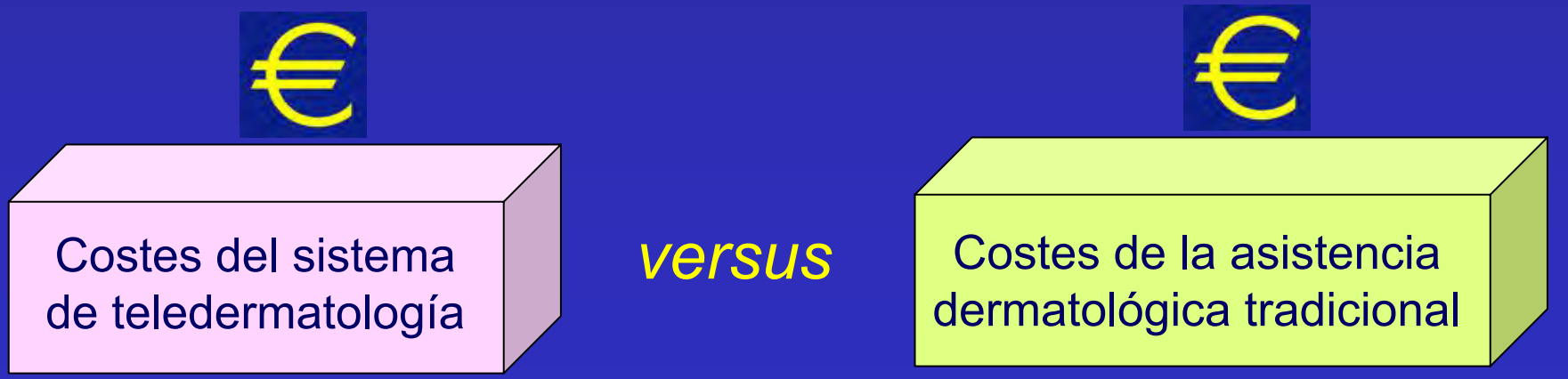
Análisis de costes de un sistema de teledermatología store-and-forward

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Osteba

Introducción

- Los aspectos económicos de las nuevas tecnologías tienen gran interés para los financiadores de servicios sanitarios
- Antes de la implantación de nuevos servicios de telemedicina, es importante conocer los costes de la teledermatología frente a los costes de la asistencia tradicional



Metodología

- Se calcularon los costes directos por paciente y totales para el procedimiento de teledermatología y el procedimiento tradicional, para los 1.263 pacientes potenciales en el año 2008
- No se consideraron los costes indirectos ni los costes intangibles
- Se realizó un análisis de sensibilidad bivariado para comprobar la robustez de los resultados
- El análisis de costes se llevó a cabo desde la perspectiva del financiador

Coste de cada actividad por opción asistencial

	Teledermatología	Procedimiento habitual
Equipo fotográfico	2.378,42 €	-
Coste anual equivalente (equipo fotográfico)	454,13 €	-
Formación curso fotografía	374,00 €	-
Software informático (aplicación teledermatología)	30.000,00 €	-
Coste anual equivalente (software informático)	6.699,03 €	-
Consulta A.P.	34,00 €	34,00 €
Teledermatología por el Facultativo de A.P.	34,00 €	-
Evaluación de la teledermatología por el dermatólogo	36,23 €	-
Consulta especializada dermatología	-	135,86 €

Coste directo total de las dos técnicas

	Teledermatología	Procedimiento habitual
Nº de pacientes potenciales (año 2008)	1.263	1.263
Coste directo total por paciente	110,19 €	169,86 €
Coste directo TOTAL	139.168,36 €	214.533,18 €

- Los resultados muestran un coste incremental de **-59,67 €** por paciente a favor de la teledermatología
- El coste directo total supone una diferencia de costes de **75.364,82 €** a favor de la teledermatología

Análisis de sensibilidad

Se consideró una variación del **40%** en los costes de realización de la teledermatología por el facultativo de atención primaria y el especialista

Resultado del análisis de sensibilidad

⬇

La teledermatología sigue siendo **39.889,62 €** más barata que el procedimiento habitual

Conclusiones

- A pesar del desembolso inicial que supone la puesta en marcha de la teledermatología, el análisis de costes muestra que la nueva tecnología es 35% más barata que el procedimiento tradicional
- Cuando el sistema de salud posee redes de telecomunicaciones y equipos informáticos desarrollados, el uso de la teledermatología diferida supone un ahorro
- A medida que la teledermatología se extienda a otros centros de salud y hospitales el impacto del coste de la aplicación informática de teledermatología en los costes totales será inapreciable

Agradecimientos

Esta investigación se ha realizado en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud elaborado por el Ministerio de Sanidad y Política Social, al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Ciencia e Innovación y el Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco (Osteba).

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Osteba

Para más información…

jasua@ej-gv.es

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Osteba