



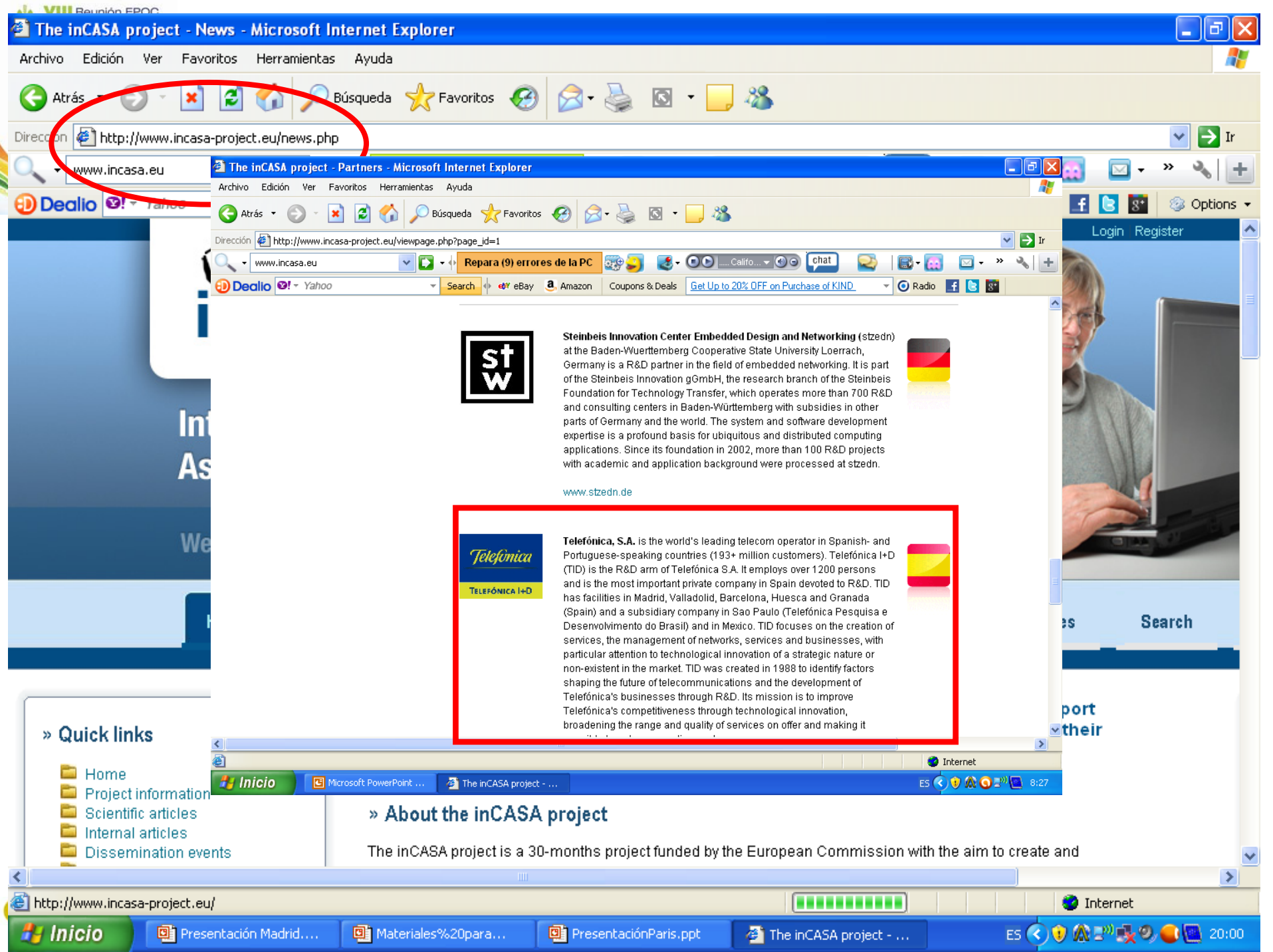
VIII Reunión del Grupo EPOC de la SEMI. Zaragoza, 7-8 marzo 2013

Título: PUESTA EN MARCHA DE UN PROGRAMA PIONERO DE TELE-REHABILITACIÓN EN DOMICILIO DEL PACIENTE CON EPOC EN LA RIOJA BAJA: PROYECTO "inCASA"

Autores: Ricardo Jariod*, Elisabet Vera**, Rosana Tejedor**, Amaia Amatria**, Pelayo Benito*** y Jesús Castiella**;

*Unidad de Rehabilitación y Ap. Locomotor. **Unidad de Medicina y Neumología, ***Coordinador de Calidad. Fundación Hospital Calahorra. La Rioja

Presenta: Jesús Castiella**



Quick links sidebar with links: Home, Project information, Scientific articles, Internal articles, Dissemination events



Steinbeis Innovation Center Embedded Design and Networking (stzedn) at the Baden-Wuerttemberg Cooperative State University Loerrach, Germany is a R&D partner in the field of embedded networking. It is part of the Steinbeis Innovation gGmbH, the research branch of the Steinbeis Foundation for Technology Transfer, which operates more than 700 R&D and consulting centers in Baden-Württemberg with subsidiaries in other parts of Germany and the world. The system and software development expertise is a profound basis for ubiquitous and distributed computing applications. Since its foundation in 2002, more than 100 R&D projects with academic and application background were processed at stzedn.



www.stzedn.de



Telefónica, S.A. is the world's leading telecom operator in Spanish- and Portuguese-speaking countries (193+ million customers). Telefónica I+D (TID) is the R&D arm of Telefónica S.A. It employs over 1200 persons and is the most important private company in Spain devoted to R&D. TID has facilities in Madrid, Valladolid, Barcelona, Huesca and Granada (Spain) and a subsidiary company in Sao Paulo (Telefónica Pesquisa e Desenvolvimento do Brasil) and in Mexico. TID focuses on the creation of services, the management of networks, services and businesses, with particular attention to technological innovation of a strategic nature or non-existent in the market. TID was created in 1988 to identify factors shaping the future of telecommunications and the development of Telefónica's businesses through R&D. Its mission is to improve Telefónica's competitiveness through technological innovation, broadening the range and quality of services on offer and making it



About the inCASA project

The inCASA project is a 30-months project funded by the European Commission with the aim to create and



VIII Reunión del Grupo EPOC de la SEMI. Zaragoza, 7-8 marzo 2013

INTRODUCCIÓN

Rehabilitación respiratoria

Programa multidisciplinario de atención, que se diseña y se aplica a medida de cada paciente con el fin de optimizar las actividades físicas, sociales y su autonomía.

Individualizado

1. Mejora los síntomas, calidad de vida y capacidad de esfuerzo (Nivel A)
2. Disminuye el número de visitas al médico (Nivel B)
3. Es coste-eficaz y mejora el índice BODE en la mayoría de los pacientes (Nivel C)

Multidimensional

Educacionales
Nutrición
Entrenamiento muscular
Fisioterapia Respiratoria
Apoyo Psicológico
Ahorro energético AVD

Interdisciplinario

Neumólogo/Internista
Rehabilitador
Fisioterapeuta/DUE
Trabajador social
Terapeuta Ocupacional
Otros: Psicólogo
Nutricionista



VIII Reunión del Grupo EPOC de la SEMI. Zaragoza, 7-8 marzo 2013

OBJETIVOS

- 1.- **Diseñar** un **PROGRAMA DE TELE-REHABILITACIÓN en DOMICILIO** que facilite la adhesión al tratamiento mediante el uso de **NUEVAS TECNOLOGÍAS**. Creación protocolo de instalación, transmisión de datos y lectura desde el domicilio del paciente al Hospital de Calahorra **vía on-line** en tiempo real o en tiempo diferido, mediante el programa **SARA -Salud y Atención Remota Avanzada-** de **Telefónica**.
- 2.- **Constatar EFICACIA** del Programa de Rehabilitación FHC -InCASA en el EPOC "senior"
- 3.- Ayudar a **seleccionar** los mejores candidatos al programa de Tele-Rehabilitación en el EPOC mediante el **uso del Actígrafo. EFICIENCIA.**
- 4.- Realizar la **valoración social** del paciente EPOC para detectar factores de riesgo de exclusión social que dificulten el programa. **EFFECTIVIDAD.**



VIII Reunión del Grupo EPOC de la SEMI. Zaragoza, 7-8 marzo 2013

PACIENTES, MATERIAL y MÉTODOS

Estudio prospectivo, aleatorio y controlado, hasta 60 pacientes con diagnóstico de EPOC estable, en grado moderado o severo, no fumador y mayores de 65 años

Dos grupos: uno domiciliario con rehabilitación y otro control en el ámbito hospitalario

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: EPOC leve, < 65 años, Falta de motivación ó colaboración, hábito tabáquico, trastornos psiquiátricos, Comorbilidad: Índice de Charlson >3: Cardiopatía severas o no controladas: estenosis aórtica, Aneurisma aórtico, Bloqueo A-V completo, Infarto agudo de miocardio de menos de 3 meses. HT pulmonar, TEP/TVP; Exacerbación clínica respiratoria al inicio programa, Ictus recientes, Insuficiencia renal, Patología del aparato locomotor, Enfermedad arterial periférica, HTP, HTA no controlada



VIII Reunión del Grupo EPOC de la SEMI. Zaragoza, 7-8 marzo 2013

PACIENTES, MATERIAL y MÉTODOS

Parámetros Clínicos: Índice BODE (test de marcha, escala de disnea, IMC, FEV1), escala de Borj, pulsioximetría

Test de Calidad de Vida: SF-36 y St. George

Test de estado de fragilidad: Escala de Edmonton

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN: 8 semanas de duración

1. Entrenamiento de resistencia de los miembros inferiores (Nivel de evidencia A)
2. Entrenamiento de fuerza y resistencia de los miembros superiores (Nivel de evidencia B)
3. Entrenamiento de los músculos respiratorios (Nivel de evidencia C)
4. Los Programa de 6-12 semanas produce beneficios que se mantienen hasta 12-18 meses que empiezan a disminuir (Nivel de evidencia A)
5. Los programas de mantenimiento son inciertos y los beneficios a la largo plazo de estos programas son modestos (Nivel de evidencia C)

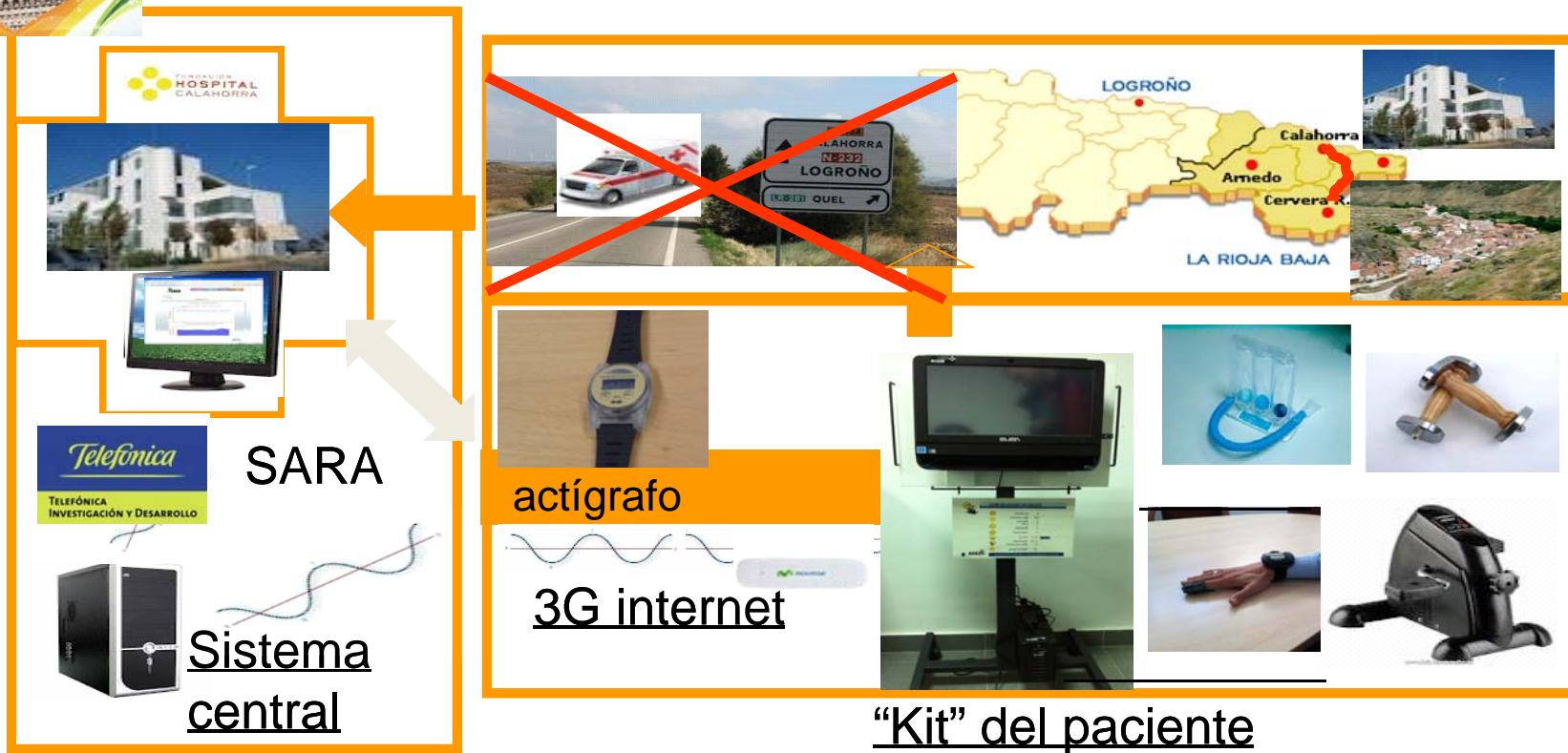
Escala de Edmonton (sugerencia de directivos InCasa, no validada en España)

SF-36: test para medir parámetros relacionas con la calidad de vida relacionada con la salud, y no ligada a una patología concreta, validado en España para como instrumento adecuado para su uso en investigación y práctica clínica habitual

Saint George: Test específico para patología respiratoria y EPOC, diseñado para valorar el impacto que esta patología tiene sobre la percepción del estado de salud y calidad de vida, con tres dimensiones: Síntomas, Actividad e Impacto

VIII Reunión del Grupo EPOC de la SEMI. Zaragoza, 7-8 marzo 2013

MATERIAL Y METODO



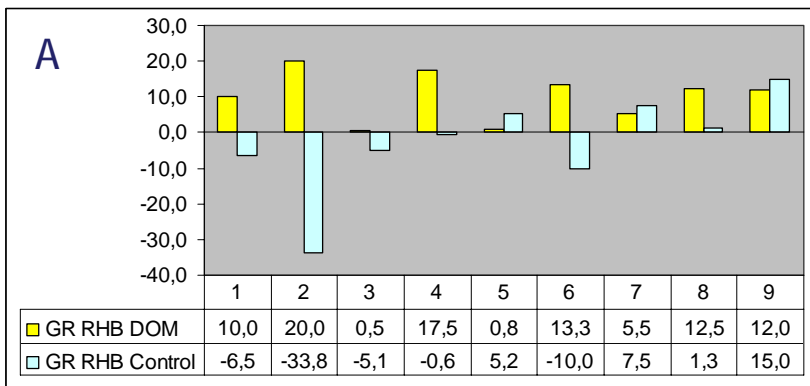
ARQUITECTURA DE LA HERRAMIENTA DE TELERHB

VIII Reunión del Grupo EPOC de la SEMI. Zaragoza, 7-8 marzo 2013

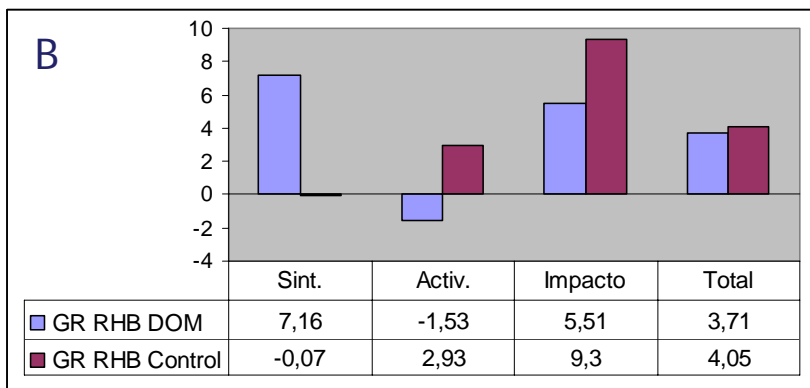
RESULTADOS PRELIMINARES EN CALIDAD DE VIDA

GR RHB DOM: 10 pacientes; GR RHB Control: 7 pacientes

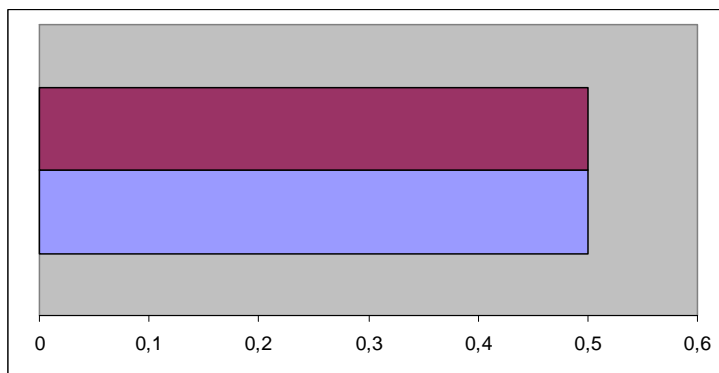
% de Mejoría en el test SF-36 (A) y St. George (B)



1	Función física	6	Problemas emocionales
2	Limitación rol físico	7	Vitalidad
3	Dolor	8	Percepción gral. estado de salud
4	Dolor función social	9	Cambio de salud en el tiempo
5	Salud mental		



Mejoría en la Escala de fragilidad de Edmonton





VIII Reunión del Grupo EPOC de la SEMI. Zaragoza, 7-8 marzo 2013

CONCLUSIONES

La aplicación de las nuevas tecnologías en el ámbito sanitario, y en nuestro caso concreto en el paciente con EPOC sometido a un programa de tele-asistencia y tele-rehabilitación (en colaboración con Telefónica), supone una oportunidad para mejorar el estado de salud de nuestros pacientes (**calidad de vida**), además de hacerlos más participes de sus propios cuidados. La tele-rehabilitación en domicilio puede ayudar a la adhesión del programa de rehabilitación del EPOC moderado-severo en el paciente mayor de 65 años en el ámbito de La Rioja Baja