



GUÍA

**SOBRE AVANCES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS
NO CAMPO DA ATENCIÓN SOCIOSANITARIA**
Plataforma tecnolóxica de innovación



GUÍA

**SOBRE AVANCES CIENTÍFICO-TECNOLÓXICOS
NO CAMPO DA ATENCIÓN
SOCIOSANITARIA**

Plataforma tecnolóxica de innovación

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE TRABALLO
E BENESTAR
Secretaría Xeral de Política Social

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. AS TIC E AS PERSOAS MAIORES	11
3. TELEASISTENCIA	15
3.1. SISTEMA DE TELEASISTENCIA DA SANTA CASA DA MISERICORDIA	17
3.1.1. Que é?	18
3.1.2. Instalación	21
3.1.3. Responsables do servizo	22
3.1.4. Persoas usuarias	23
3.1.5. Equipo da persoa usuaria	25
3.1.6. Entidades	26
3.2. SISTEMA DE ATENCIÓN AO MAIOR ATRAVÉS DA TV (SAM-TV)	27
3.2.1. Que é?	28
3.2.2. Instalación	30
3.2.3. Responsables do servizo	31
3.2.4. Persoas usuarias	32
3.2.5. Equipo da persoa usuaria	32
3.2.6. Entidades	33

3.3. SISTEMA DE TELEXERONTOLOXÍA®	35
3.3.1. Que é?	36
3.3.2. Instalación	39
3.3.3. Responsables do servizo	40
3.3.4. Persoas usuarias	41
3.3.5. Equipo da persoa usuaria	42
3.3.6. Entidades	43
3.4. MIAVIZOR	45
3.4.1. Que é?	46
3.4.2. Instalación	51
3.4.3. Responsables do servizo	51
3.4.4. Persoas usuarias	52
3.4.5. Equipo da persoa usuaria	54
3.4.6. Entidades	54
4. CONFIDENCIALIDADE	57

1. INTRODUCCIÓN



A guía sobre os avances científico-tecnolóxicos no campo da atención sociosanitaria representa o resultado do traballo desenvolvido ao abeiro da Plataforma tecnolóxica de innovación que foi impulsada no proxecto europeo ENVELLECEMENTO + ACTIVO, cofinanciado con fondos FEDER no marco da segunda convocatoria do POCTEP 2007-2013.

Esta guía identifica avances de tipo científico e tecnolóxico no campo da atención sociosanitaria, coa finalidade de difundir aqueles con alta probabilidade de éxito para a atención e o coidado das persoas que se atopen en situación de dependencia, así como no ámbito da prevención da dependencia e a promoción da vida activa.

Presentamos, xa que logo, un documento de consulta que facilita a comprensión e o manexo dos novos avances científico-tecnolóxicos tanto por parte dos/as profesionais do ámbito sociosanitario como por parte das persoas coidadoras e das persoas usuarias destas novas tecnoloxías.

As persoas de 65 e máis anos de idade son, polo tanto, destinatarias fundamentais desta nova ferramenta informativa que dende un enfoque práctico e accesible promoverá o acceso a estes novos avances.

A información que recolle esta guía ten a súa base tanto no traballo desenvolvido ao abeiro do proxecto Envellecemento + Activo polo Comité transfronteirizo de expertos/as en prevención e detección

precoz da dependencia que desenvolveu unha labor de identificación e posta en común dos novos avances científico-tecnolóxicos en atención sociosanitaria, como nas experiencias piloto sobre teleasistencia avanzada desenvolvidas tamén ao abeiro deste proxecto.

Pretende, polo tanto, esta guía:

- Fomentar o uso de novos sistemas tecnolóxicos para a promoción do envellecemento activo entre as persoas de 65 e máis anos de idade, mediante unha ferramenta de información práctica, próxima e accesible que as oriente e anime no uso destes novos sistemas.
- Capitalizar os resultados do traballo desenvolvido polo Comité transfronteirizo de expertos/as en prevención e detección precoz da

dependencia, mediante a difusión práctica dos novos avances científico-tecnolóxicos en atención sociosanitaria identificados por este comité.

- Potenciar de maneira específica os resultados daqueles novos avances tecnolóxicos que foron implantados como experiencias piloto durante o desenvolvemento do proxecto Envellecemento + Activo, especialmente, no ámbito de sistemas de teleasistencia avanzada e teleprevención.

Ao longo deste documento, presentamos toda a información necesaria para o correcto uso e funcionamento destes novos sistemas.

2. AS TIC E AS PERSOAS MAIORES



Podemos definir o concepto de TIC (tecnoloxías da información e da comunicación) como o conxunto de recursos necesarios para tratar a información, e encadramos aquí os ordenadores, os programas informáticos e as redes necesarias para convertela, almacenala, administrala e transmitila.

Os novos sistemas que presenta esta guía baséanse non só na telecomunicación que precisa como base internet, senón tamén en sistemas que permiten a telecomunicación a través de televisores, ordenadores, ou sensores sen fíos, entre outros dispositivos.

As novas tecnoloxías tomaron un protagonismo importante nas nosas vidas, tanto no eido persoal como no profesional. É crecente a

necesidade de comunicación a través da internet na sociedade actual onde consideramos, tamén, o campo da saúde. As TIC poñen á disposición da sociedade un amplo abano de posibilidades que axudan a mellorar a calidade de vida e o benestar das persoas. Favorecen o avance en novos servizos e aplicacións no campo da saúde e da atención social: contribúen á mellora da cura de patoloxías e á súa prevención, favorecen o acceso a consultas médicas, facilitan a participación e a conexión con grupos de apoio, melloran o acceso a servizos para a prevención da dependencia e contribúen, en definitiva, ao envellecemento activo.

Neste eido, a telecomunicación abre moitas posibilidades non só para unha maior cobertura das ac-

tuais necesidades da poboación maior senón tamén de cara á teleprevención.

Frecuentemente, asociamos as novas tecnoloxías ás necesidades da xuventude máis que ás necesidades das persoas maiores. Non obstante, as administracións públicas traballan arreo para conseguir unha total implicación das persoas maiores no ámbito das TIC, en virtude non só da potencialidade que as novas tecnoloxías da información e da comunicación presentan para a cobertura das súas necesidades senón tamén polo importante potencial das TIC para unha maior cobertura e unha cobertura máis eficaz das políticas de benestar no actual escenario territorial, económico e social, caracterizado por importantes transformacións como o progresivo envellecemento da poboación.

3. TELEASISTENCIA



As TIC trouxeron importantes avances no eido da teleasistencia, constitúen un instrumento clave na atención ás persoas maiores que viven soas, que padecen algunha enfermidade ou que se atopan en situación de dependencia. Especialmente, os novos sistemas de teleasistencia avanzada como os que presenta esta guía que contribúen a que as persoas maiores beneficiarias se sintan permanentemente acompañadas, seguras, e constantemente atendidas.

Ademais de permitir realizar consultas e darlles solución a situacións de alarma, os avances da teleasistencia ofrecen servizos como permitir recordar as citas con equipos médicos, participar en xogos para a mellora de memoria, recordar ho-

rarios de tomas de medicación, por citar algúns exemplos.

En definitiva, novos servizos que axudan as persoas maiores a potenciar a súa autonomía persoal, adquirir hábitos de vida saudables e previr situacións de dependencia.

3.1 SISTEMA DE TELEASISTENCIA DA SANTA CASA DA MISERICORDIA

3.1.1 Que é?

Nome do servizo: **Sistema de Teleasistencia da Santa Casa da Misericordia**

Que sistema utiliza? O servizo de teleasistencia é aplicado a través da liña telefónica tradicional coa que xa contén os fogares, onde se instalará un intercomunicador. O intercomunicador é o suficientemente sensible para captar con nitidez calquera ruído, por moi pequeno que sexa, en todas as partes da casa, independentemente de se existen paredes ou portas de por medio, e permite establecer unha conversa entre o operador/a e a persoa usuaria, de xeito claro.

É un servizo de asistencia permanente baseado nunha central de

atención telefónica dedicada a responder a calquera situación de emerxencia, a través dun sistema de comunicación rápido e seguro, sen a necesidade da existencia dun teléfono ao alcance da man.

Como funciona? A teleasistencia domiciliaria está composta por un paquete diversificado de servizos que se dividen en:

1. Emerxencia 24: este servizo consiste na atención e seguimento da situación de emerxencia, envío urxente dun equipo médico e de enfermería, solicitude do servizo de ambulancias, servizo de bombeiros e policía, contacto con familiares ou terceiras persoas, e finalmente, a voz amiga ("Solidao"), como servizo complementario.



2. Mediphone 24: consistente nun equipo médico permanente para asesoramento telefónico sobre procedementos que se deben tomar en determinadas patoloxías, enfermidades e emerxencias. Deste xeito, a persoa usuaria do servizo, poderá consultar diferentes dúbidas ou problemas que lle poidan xurdir a cerca da súa saúde ou saber que facer en caso de atoparse en situación de alarma, con soamente chamar por teléfono. Tamén se farán indicacións de hospitais, clínicas e farmacias de servizo, no caso de ser necesario. E, finalmente, este sistema conta cun servizo complementario de alerta, para recordar por exemplo, a toma de medicamentos, horario de espertar ou mesmo, aviso de consultas.

3. Asistencia ao fogar: aquí encádrase o envío de profesionais especializados en diferentes eidos como poden ser a fontanería, a electricidade, a pintura, as mudanzas etc.

Para o correcto funcionamento do sistema, no momento en que a persoa usuaria solicita este servizo, debe cubrirse unha ficha de datos, para facilitarlle deste xeito á central, toda a información necesaria para responder a calquera situación de emerxencia. A ficha debe incluír datos como: información de contacto de familiares, amigos/as ou mesmo veciños/as que poidan ser de axuda ante unha alerta ou situación de apoio, condicións de saúde da persoa usuaria, coidados especiais que este necesite etc. Deste modo, a central poderá dar unha rápida resposta en calquera situación.



Unha vez activado o dispositivo, inmediatamente capta a liña telefónica e chama á central de atención Helpphone. Cando preme no botón de alarma, o sistema emitirá un identificador único e específico para cada equipo, deste xeito, permite que a central identifique con total rapidez aínda que a persoa usuaria non sexa capaz de falar.

Como poderán solicitar este servizo as entidades interesadas en ofertalo? Deberán poñerse en contacto coa entidade Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez (Portugal):

Número de contacto:
(00351) 258 510 110

Enderezo electrónico:
psociais@scmav.pt

Como poderán solicitalo as persoas que o desexen, como persoas usuarias? Deberán poñerse en contacto coa entidade Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez (Portugal):

Número de contacto:
(00351) 258 510 110

Enderezo electrónico:
psociais@scmav.pt

Que custo supón para as persoas usuarias? Este servizo, durante o período de 30 meses, a contar desde xuño do 2013, non terá ningún custo para as persoas usuarias. A partir desta data, o custo será arredor dos 12,50 euros.

Que vantaxes presenta respecto doutros sistemas de teleasistencia? Todos os equipamentos están en consonancia coas normas europeas CE, e están homologados pola ANACOM para ser utilizados na rede de telecomunicacións nacionais.

O sistema de teleasistencia está deseñado para poder operar de maneira efectiva nunha área de ata 200 m.

Para complementar o servizo de teleasistencia, este sistema conta con unha Unidade Móbil de Saúde (UMS), dotada dun equipo multidisciplinar de profesionais constituído por persoal médico, de enfermería, de terapia ocupacional e farmacia. A UMS é un vehículo automóbil dotado de dous gabinetes médicos, con padiolas, espazo de almacenamento e unha división sanitaria.

Este servizo de teleasistencia móbil atende a un grupo de poboación que se atopa en situación de illamento, que pode dificultar o seu acceso aos servizos de saúde convencionais. A UMS intervéñase asumindo unha función útil no soporte desta poboación e constitúe unha boa estratexia de aproximación á comunidade, permite un mellor coñecemento dos contextos locais, e valora as diferentes culturas existentes.

3.1.2 Instalación

É necesario facer obras na casa para a instalación dos terminais ou dispositivos? Para a instalación dos dispositivos a persoa usuaria soamente precisa ter unha liña telefónica convencional e un teléfono instalado no seu domicilio.



Canto tempo durará esta instalación? A instalación será breve dado que non se precisa renovar nin aumentar os cables no fogar da persoa usuaria, unicamente haberá que instalar a liña telefónica convencional, se non conta con ela.

Quen realizará a instalación? Os dispositivos serán instalados polo equipo técnico da empresa Helpphone, para poder explicar o modo de instalación.

Que tipo de dispositivos se van instalar? A instalación refírese unicamente a un sistema de altofalante e un dispositivo de alarma a modo de botón, situado na pulseira da persoa usuaria.

3.1.3 Responsables do servizo

Perfil profesional: o equipo da central de atención está formado por profesionais seleccionados a través dunha colaboración establecida co Centro de Rehabilitación Profesional de Gaia (Porto).

En relación co perfil profesional o equipo da central de atención conta con formación en asesoramento por teléfono para situacións de emerxencia e reciben formación na empresa de maneira continua que os prepara para comprender e percibir as necesidades das persoas usuarias que se atopan nunha situación de vulnerabilidade. Ademais disto, este equipo está constituído case na súa totalidade, por persoas portadoras dalgún grao de deficiencia física.



Disponibilidade destes ante emerxencias ou caídas do sistema: na central de atención, o equipo de operadores/as asegúranlles a resposta ás persoas usuarias durante as 24 horas do día, nos 365 días do ano. Cada vez que a persoa usuaria pulsa o botón de accionar a alarma procédese da seguinte maneira:

- O equipo técnico chama inmediatamente a persoa usuaria.
- De non obter resposta, o seguinte paso é chamar as persoas que se indican como contactos privilexiados na ficha desa persoa usuaria: fillos/as, veciños/as, profesional autorizado/a etc.
- En caso de non obter resposta dos contactos privilexiados, avísase inmediatamente as entidades locais de emerxencia.

- Funcións do responsable xeral do servizo: o responsable xeral do servizo é o interlocutor entre a entidade Santa Casa da Misericordia e a empresa Helpphone. Calquera situación que se dea, el será o encargado de coordinar respostas ou solucións a esa situación de alarma.

3.1.4 Persoas usuarias

A quen vai dirixido?

- A persoas maiores, a partir de 65 anos.
- A persoas de menos de 65 anos de idade que o precisen debido a: enfermidade prolongada, falta de apoio familiar etc.

Ao ser un servizo de axuda inmediata, actúa en todo tipo de situacións de emerxencia: accidentes domésticos, problemas de saúde, roubos, incendios ou outras situacións que ameazan a seguridade e a tranquilidade do ser humano, ou simplemente para axudar a loitar contra a soidade. Por iso, este servizo está destinado a aquelas persoas maiores que non queren ou non poden ir a residencias, ás persoas que viven soas ou enfermas, con discapacidade e, finalmente, destinado a todas aquelas para as que a prevención, a seguridade e a tranquilidade son factores que cobran importancia.

Que requisitos deben reunir para a súa utilización? Deben ser persoas que viven soas ou que non teñen o apoio dos/as fillos/as por encontrarse lonxe da casa ou calquera outra causa, ou incluso para

parellas que presentan unha saúde delicada.

Deben recibir formación para o correcto uso deste sistema? O día da instalación do dispositivo, reciben a información necesaria para a utilización do equipo, e a partir desta data, os/as operadores/as entran en contacto coas persoas usuarias, polo menos unha vez por semana. Por outro lado, a persoa usuaria, tamén debe pulsar unha vez por semana o botón de alarma para falar cos equipos técnicos para crear así unha relación de maior proximidade.

3.1.5 Equipo da persoa usuaria

De que tipo de equipo disporá? A persoa usuaria disporá dun botón de alarma, totalmente impermeable e resistente ao choque, que se pode levar como un reloxo de pulseira (tipo reloxo convencional) ou como un colar.

Mantemento do equipo e a súa reposición: o bo funcionamento do equipo contrólase dende a ficha de datos. En caso de identificar unha avaría, Helpphone procede á súa substitución. Se a avaría fose por un mal uso por parte da persoa que o utilice, sería esta mesma a encargada de repoñer o equipo e correr cos gastos.

Protocolo de actuación en caso de anomalía no equipo e o seu sistema de seguimento: En caso de fallo na alimentación, o dispositivo segue funcionando durante varias horas grazas á súa batería interna, que se complementa coa notificación da situación, mediante un aviso sonoro, á persoa usuaria e un aviso silencioso á central para solucionar o incidente.

3.1.6 Entidades

Para ampliar información deste sistema, entre outras entidades (Portugal):

- Santa Casa da Misericórdia de Arcos de Valdevez
- Santa Casa da Misericórdia de Oporto
- Concello de Vila de Rey
- Concello de Pazos de Ferreira
- Concello de Pombal
- Concello de Alcanena

3.2 SISTEMA DE ATENCIÓN AO MAIOR A TRAVÉS DA TV (SAM-TV)

3.2.1 Que é?

Nome do servizo: **SAM-TV**

Que sistema utiliza? Este servizo defínese como unha plataforma de axuda á dependencia a través da televisión do fogar e mediante un sistema de administración vía web.

Este sistema pretende incluír as persoas maiores na sociedade da información a través das novas tecnoloxías e unha interface de usuario/a que non lle resulte allea, como é o televisor, e pretende tamén mellorar a calidade de vida tanto do/a paciente como do/a coidador/a a través do apoio domiciliario prestado por esta plataforma.

Como funciona?: Mediante este servizo a persoa usuaria poderá beneficiarse dunha serie de aplicacións.

- Calendario de eventos con alarmas asociadas para recordatorios a través da pantalla da televisión. A través de este servizo, tanto a persoa usuaria como os coidadores/as ou a familia, poderán visualizar, acceder e modificar as citas ou eventos do maior.
- Acceso sinxelo e adaptado a servizos da internet como poden ser youtube, wikipedia ou servizos de google, no que as persoas usuarias poderán ter acceso a todo tipo de información e servizos que exista no mundo web, pero dun modo axeitado para eles.
- Acceso aos eventos de ocio máis próximos á persoa usuaria.
- Acceso ás principais canles de información de ámbito nacional, rexional e local.



- Acceso á información meteorolóxica, a través do cal a persoa usuaria poderá consultar as predicións no municipio máis próximo á súa situación xeográfica.

En canto ás vantaxes relacionadas coa saúde, este servizo permite a monitorización da presión arterial, xogos cognitivos e de rehabilitación, cuestionarios médicos, visión de vídeos de rehabilitación e formación.

Mediante esta plataforma contribúese tamén a evitar o illamento social co acceso a diferentes redes sociais mediante unha forma adaptada como por exemplo Facebook ou Twitter.

Como poderán solicitar este servizo as entidades interesadas en ofertalo? As entidades deberán poñerse en contacto con:

Grupo GIST da Escola de Enxeñeiros de Telecomunicacións da Universidade de Vigo (España).

Número de contacto:

(0034) 986 814 073

Enderezo electrónico:

admin@sam-tv.es

Como poderán solicitalo as persoas que o desexen, como persoas usuarias? Grupo GIST da Escola de Enxeñeiros de Telecomunicacións da Universidade de Vigo

Número de contacto:

(0034) 986 814 073

Enderezo electrónico:

admin@sam-tv.es



Que custo supón para a persoa usuaria? A plataforma a día de hoxe non ten custo asociado por servizo, e o prezo do dispositivo oscilará entre uns 120 e 150 euros.

Que vantaxes presenta respecto doutros sistemas de teleasistencia?

- Este servizo une todos os servizos de teleasistencia nunha única plataforma, polo que evita múltiples dispositivos, así como múltiples instalacións.
- Conta cunha modularidade que permite a integración de calquera outro sistema, como poden ser sistemas domóticos instalados no domicilio ou novas instalacións.
- Integra servizos sociais e interfaces adaptadas ás necesidades específicas de cada colectivo.

3.2.2 Instalación

É necesario facer obras na casa para a instalación dos terminais ou dispositivos? Non é necesario facer ningún tipo de obra na casa da persoa usuaria para o uso desta plataforma.

Canto tempo durará? A única instalación que se debe facer é conectar a plataforma, HTPC (Home Theater PC) á televisión, á rede eléctrica e á internet; destas, a única conexión que pode ocasionar algún tipo de problemas, é a conexión á internet, xa que se podería dar o caso de que o encamiñador estivese lonxe da televisión. Para isto, a plataforma, conta con capacidades wifi polo que a instalación redúcese a enchufar a corrente eléctrica e a televisión.

Quen realizará a instalación? A configuración da plataforma será levada a cabo por persoal cualificado do grupo de investigación da Universidade de Vigo, para poder solucionar calquera problema que xurda durante a súa instalación

Que tipo de dispositivos se van instalar? O HTPC ten unha estrutura interna similar a un PC pero de dimensións moi reducidas e cunhas características especiais para estar no salón do fogar conectado á televisión (baixo ruído, baixo consumo etc.).

3.2.3 Responsables do servizo

Perfil profesional: diferenciamos dous tipos de profesionais:

- O equipo encargado do desenvolvemento da plataforma, que son os enxeñeiros/as superiores de telecomunicacións, da Escola de Enxeñería de Vigo
- O equipo encargado de xestionar a administración e os contidos do sistema, que son os/as profesionais das entidades interesadas en prestar este servizo ás súas persoas usuarias.

Dispoñibilidade destes ante emerxencias ou caídas do sistema: a dispoñibilidade será total, 24 horas os 365 días do ano.



Funcións do responsable xeral do servizo: as persoas responsables serán os equipos profesionais que traballen para as entidades que presten este servizo.

3.2.4 Persoas usuarias

A quen vai dirixido? Principalmente este servizo está destinado a persoas en situación de dependencia, e encádranse neste caso a maiores, persoas con dependencia etc, así como familiares ou persoas coidadoras.

Que requisitos deben reunir para a súa utilización? O único requisito por parte das persoas usuarias para a utilización deste sistema de teleasistencia é ter capacidade de visión para poder ver a televisión, xa que

este é o interface para interactuar co sistema.

Deben recibir formación para o correcto uso deste sistema? Deben recibir unha pequena formación cunha duración de 20 minutos aproximadamente, na cal se lles explicará ás persoas usuarias o funcionamento da plataforma e de todos os servizos que ofrece.

3.2.5 Equipo da persoa usuaria

De que tipo de equipo dispoñerá? Por unha parte a persoa usuaria dispoñerá dun equipo básico: o HTPC. Ao que pode engadírselle, ademais, calquera outro dispositivo



de control que a persoa queira utilizar en virtude das diferentes funcionalidades do sistema, como por exemplo, o medidor de presión arterial.

Mantemento do equipo e a súa reposición: para o bo funcionamento do dispositivo, a persoa usuaria soamente precisará de pilas para os dispositivos de control e periféricos (mandos a distancia).

Protocolo de actuación en caso de anomalía no equipo e o seu sistema de seguimento: en caso de avaría, farase un diagnóstico e recuperación remota dende o centro de control. En caso de fallo grave e imposibilidade da recuperación remota, procederase ao cambio do dispositivo.

3.2.6 Entidades

Para ampliar información deste sistema (España):

- Grupo GIST da Escola de Enxeñaría de telecomunicacións da Universidade de Vigo.

Enderezo electrónico:

admin@sam-tv.es

3.3 SISTEMA DE TELEXERONTOLOXÍA®

3.3.1 Que é?

Nome do servizo:

Telexerontoloxía®

Que sistema utiliza? Trátase dun terminal dedicado, que leva instalado un programa para as diferentes actividades, este programa comunícase cun centro de datos a través da internet. Para o funcionamento deste sistema, é preciso unha conexión á internet e aos compoñentes da Telexerontoloxía® que inclúen no fogar remoto unha pantalla táctil de uso moi sinxelo, e intuitivo dotada dunha webcam e altosfalantes conectada a un *set box* que conecta todos os dispositivos e facilita a comunicación exterior a través da internet. Este terminal é xestionado remotamente desde o centro de control onde un equipo de persoas expertas en informática

e xerontoloxía atenderá calquera tipo de incidencia ou consulta.

Como funciona? Este sistema de Telexerontoloxía® valora a cada persoa de xeito individual e permite personalizar as actuacións necesarias en cada momento. Ofrece servizos como:

- A tele-estimulación cognitiva (Telecognitio®), baseada en exercicios especialmente deseñados para a avaliación e a estimulación mental.
- Rehabilitación por vídeo e contidos estáticos.
- Navegación pola internet.
- Especialista na casa. Pode así realizar consultas a especialistas mediante videoconferencia.



Este sistema determina tamén os parámetros biomédicos a distancia: medición da tensión arterial, pulso, nivel de saturación de osíxeno, agudeza visual, limiar auditivo ou nivel de dor.

Ademais disto, as persoas usuarias terán á súa disposición unha axenda de eventos, tanto para os de tipo periódicos como os puntuais e que se pode cubrir desde o centro de control ou ben por ela mesma.

Como poderán solicitar este servizo as entidades interesadas en ofertalo? Para solicitar este servizo, deberán contactar con: Grupo de investigación en Xerontoloxía, Facultade de Ciencias da Saúde, Universidade da Coruña, Campus de Oza.15006 A Coruña (España).

Número de contacto:
(0034) 981 167 000 Ext. 5865

Como poderán solicitalo as persoas que o desexen, como persoas usuarias? Grupo de investigación en Xerontoloxía, Facultade de Ciencias da Saúde, Universidade da Coruña, Campus de Oza.15006 A Coruña (España).

Número de contacto:
(0034) 981 167 000 Ext. 5865

Que custo supón para a persoa usuaria?

- En domicilios, este servizo terá un custo de 75 euros cada mes.
- En centros grupais, tipo centros de día, residencias... o custo sería de 75 euros cada mes, mais 10 euros por persoa usuaria. É dicir para 10 persoas usuarias o custo sería de 175 euros/mes.



Que vantaxes presenta respecto doutros sistemas de teleasistencia?

- Este sistema caracterízase pola súa fácil instalación e uso a través dunha pantalla táctil, especialmente deseñada para xente maior e/ou con dificultades motorices.
- Conta cun servizo de telealarma de funcionamento a través de videoconferencia e supera a convencional por liña telefónica.
- Posúe un maior número de funcionalidades incluíndo a posibilidade de determinar parámetros biomédicos en liña e facer seguimento de patoloxías crónicas tipo hipertensión arterial ou enfermidade pulmonar obstrutiva crónica (EPOC), entre outras.
- Presenta contidos en relación coa prevención da enfermidade e a promoción da saúde en formato HTML e vídeos elaborados por profesionais da xerontoloxía e da xeriatria. Ademais da posibilidade de facer seguimento de estado cognitivo a través da aplicación Telecognitio® que posibilitaría a detección precoz de deterioro cognitivo leve, como paso previo á demencia.
- As posibilidades de adaptar a axenda de eventos na toma de medicamentos ou outros feitos de relevancia para o/a paciente e a persoa coidadora.
- A aplicación da avaliación e adestramento cognitivo con máis de 43.000 actividades que traballan diferentes áreas e que se adapta ao nivel da persoa usuaria.

- O centro de control conta con diferentes profesionais que revisarán os datos achegados aos servidores e tamén serán os responsables de atender por videoconferencia as persoas maiores ou as súas persoas coidadoras.

3.3.2 Instalación

É necesario facer obras na casa para a instalación dos terminais ou dispositivos? Se a vivenda conta coa internet, a instalación consiste unicamente en enchufar o equipo á corrente eléctrica e á internet. No caso de que a persoa maior non conte con internet no seu fogar, será precisa a súa contratación.

Canto tempo durará esta? O proceso de desembalar e enchufar os dispositivos pode levar un máximo de 10 minutos.

Quen realizará a instalación? A instalación é moi sinxela, polo tanto a persoa usuaria podería levala a cabo sen ningún tipo de problema; non sendo así, podería realizala unha persoa instaladora da empresa que ofrece o servizo.

Que tipo de dispositivos se van instalar? Para o funcionamento do servizo de Telexerontoloxía® precísase unha pantalla táctil, terminal de servizos, webcam e micrófono e, en caso de solicitar a mediación de parámetros biomédicos, habería que engadir os dispositivos necesarios. (Tensiómetro e pulsímetro).



3.3.3 Responsables do servizo

Perfil profesional: diferenciamos tres tipos de profesionais:

- A persoa responsable do centro de atención será un/unha profesional universitario/a con formación en xerontoloxía e xeriatría, ao igual que a persoa coordinadora de zona/persoa instaladora.
- O equipo de operadores/as será o encargado de recibir en primeira instancia as alarmas e chamadas.
- O equipo de terapeutas, será persoal con formación en xerontoloxía e/ou xeriatría. Xeralmente, con titulación universitaria (medicina, enfermería, psicoloxía, terapeuta ocupacional, fisioterapia,

peuta, logopeda ou traballo social) e ademais especialistas en xerontoloxía e xeriatría.

No departamento de I+D+I: encargado do desenvolvemento e actualización do servizo, integraranse ademais do equipo de terapeutas con este cometido, os seguintes perfís:

- Responsable de informática: enxeñeiro/a informático
- Enxeñeiro/a en telecomunicacións
- Administrador/a de sistemas: enxeñeiro/a técnico en informática
- Diseñador/a gráfico: FP Informática ou Enxeñería Técnica en Informática



Disponibilidade destes ante emerxencias ou caídas do sistema. Este sistema dispoñerá de teleoperadores/as para atender as alarmas ou consultas recibidas durante as 24 horas do día. Os sistemas poden ser monitorados remotamente e actuar consecuentemente en caso de fallo.

Funcións do responsable xeral do servizo: esta figura velará polo bo funcionamento do equipo técnico, así como porque a boa atención nas alarmas e chamadas se realice de xeito inmediato e adecuado, e porá especial interese en que a persoa usuaria reciba sempre un trato cordial e se mobilicen, de ser necesario, os recursos propios ou alleos que a situación requira.

3.3.4 Persoas usuarias

A quen vai dirixido? Aínda que o servizo da Telexerontoloxía® naceu para atender as persoas maiores e as súas persoas coidadoras, na actualidade, e dada a alta cantidade de funcionalidades que inclúe, está dirixido a calquera persoa que o considere necesario. En todo caso, aquelas persoas con patoloxías crónicas ou perda de capacidade cognitiva ou funcional, poderían ser as persoas máis beneficiadas, tanto polo seguimento feito como pola tranquilidade das súas persoas coidadoras ou familiares.

Este servizo irá tamén dirixido ás persoas coidadoras destas persoas, de acordo ás posibilidades de soporte que oferta o servizo.

Que requisitos deben reunir para a súa utilización? Para beneficiarse deste servizo non se esixe ningún requisito, xa que no caso de que a persoa maior non puidese beneficiarse dos servizos (privación sensorial importante ou demencia), podería facelo a persoa coidadora.

Deben recibir formación para o correcto uso deste sistema? Para interactuar con este servizo de Telexerontoloxía® non é preciso recibir formación especial, pero en caso de que se considere necesario, sería o persoal da empresa responsable o encargado de facilitar a formación necesaria, ben desprazándose á situación remota ou ofrecéndoa por videoconferencia. En todo caso, todas as persoas usuarias do servizo recibirán un manual onde se ex-

plican detalladamente as funcionalidades e o manexo do dispositivo de xeito sinxelo.

3.3.5 Equipo da persoa usuaria

De que tipo de equipo dispoñerá? O beneficiario dispoñerá dun colgante con botón de alarma, ao premelo, poñerase en marcha unha videoconferencia que xerará unha entrada prioritaria ao centro de control, onde os teleoperadores/as resolverán esa situación de alarma, emerxencia ou consulta. O botón de alarma consiste nun botón con cobertura suficiente para un fogar de tamaño medio.

Mantemento do equipo e a súa reposición: o equipo non require ningún mantemento por parte da persoa usuaria, xa que as baterías do botón son de longa duración (mínimo tres anos) momento en que o botón se cambia por outro.

Protocolo de actuación en caso de anomalía no equipo e sistema do seu seguimento: no caso excepcional de que o equipo non funcionase, con apagalo e volver acendelo de novo, solucionaríanse a maioría dos problemas. Se fose necesario, o equipo pódese configurar remotamente dende o centro de control da empresa. Calquera anomalía que se produza nos equipos remotos transmitiráselle ao centro de control, que actuará en consecuencia.

3.3.6 Entidades

Para ampliar información deste sistema (España):

- Grupo de investigación en Xerontoxía, Facultade de Ciencias da Saúde, Universidade da Coruña, Campus de Oza.15006 A Coruña.

Número de contacto:

(0034) 981 167 000 Ext. 5865

3.4 MIAVIZOR

3.4.1 Que é?

Nome do servizo: **MiAvizor**

Que sistema utiliza? MiAvizor é un sistema de teleprevención sociosanitaria que permite analizar a rutina da vida diaria da persoa usuaria. A base de comunicacións do sistema Miavizor é capaz de comunicarse co servidor central a través de tres vías diferentes: liña de teléfono básica, ADSL e GPRS.

Está composto por uns sensores sen fíos instalados no fogar do maior, que analiza de forma autónoma e automática a rutina do día a día da persoa, e crea así uns perfís e rutinas para realizar un seguimento sen a necesidade da intervención humana. É unha ferramenta para o profesional, un apoio para a familia e un servizo para o maior.

Como funciona?: O sistema comunícase co servidor central mediante tres vías diferentes: ADSL, GPRS e liña telefónica tradicional. Cando a base de comunicacións xera unha alarma e a recibe o servidor central, este reenvíalla ao destinatario mediante varias vías: chamada de voz, mensaxe de texto a un móbil, mediante un correo electrónico, mediante a integración da información, nunha aplicación dun provedor de servizos, e finalmente mediante a consulta dunha páxina web.

Os sensores estarán continuamente captando información que será recibida por unha pasarela residencial, para proceder ao seu envío cara a un servidor remoto. A pasarela residencial interpreta os datos recibidos dos sensores sen fíos e establece así unha rutina inicial da persoa que se vai monitorar. Unha



vez este o sistema en constante funcionamento, levarase a cabo un exhaustivo análise da información co fin de detectar variacións na rutina diaria da persoa, nese caso, enviaráselle unha alerta ao centro de control, a partir deste momento seguiranse os protocolos adecuados de actuación.

Este sistema permite conectarse desde calquera parte do mundo vía internet para poder acceder á vida diaria das persoas maiores. A través dunha páxina web con seguridade integrada, as persoas previamente autorizadas pola persoa maior, poderán acceder a informes que nos achegarán información detallada do horario de sono, comida, uso do baño etc.

Estes informes tamén proporcionarán os horarios de entrada e saída do fogar, e con toda esta información, poderanse previr, ou mellorar enfermidades como poden ser depresións, perda de mobilidade ou calquera outra enfermidade tanto física como mental.

Este é un sistema sociocomunitario, no que a información da persoa maior monitorada se pon á disposición do seu contorno (persoal médico, persoas coidadoras, familiares ou mesmo veciños/as), coa autorización previa da persoa maior.

Como poderán solicitarlles este servizo ás entidades interesadas en ofertalo? Os interesados en ofertar este servizo deberán poñerse en contacto coa:



Unidade de Investigación en Psicología do Consumidor e Usuario (USC-PSICOM), Universidade de Santiago de Compostela (España).

Número de contacto:

(0034) 981 563 100 ext. 13929 e/ou 13706.

Tamén se ofrece a oportunidade de darse de alta a través da páxina web **www.miavizor.es**.

Como poderán solicitalo as persoas que o desexen, como persoas usuarias? As persoas usuarias que queiran beneficiarse deste servizo deberán presentar a solicitude no modelo habilitado para este programa e que está dispoñible na páxina web da Consellería de Traballo e Benestar e no programa MATIASS.

A solicitude vai dirixida ás xefaturas territoriais da Consellería de Traballo e Benestar de Lugo e Ourense que será a que resolve a concesión e o envía a USC para que faga a instalación e seguimento deste servizo.

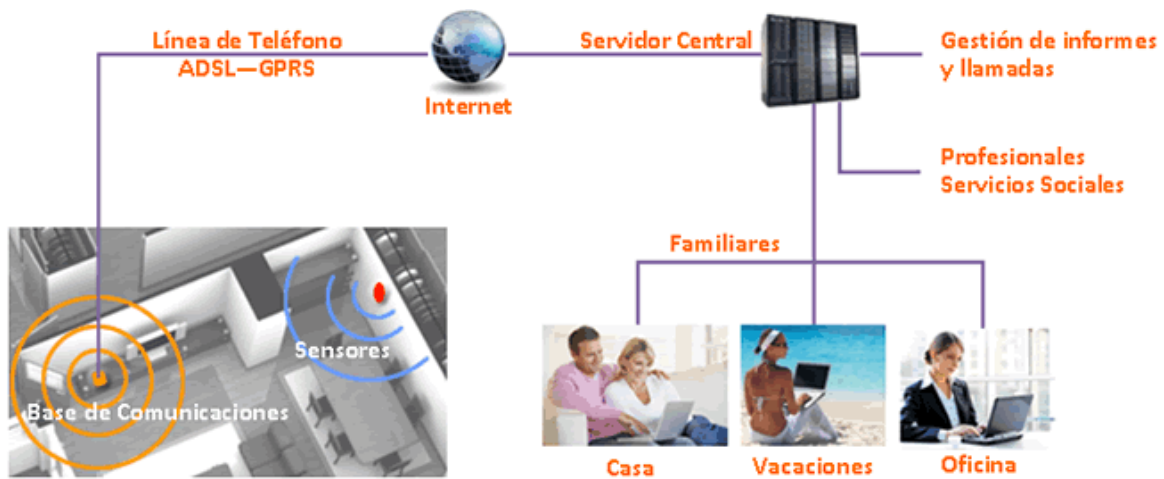
Que custo supón para a persoa usuaria? A día de hoxe, este sistema de teleprevención sociosanitaria non se está comercializando. Foi implantado en cincocentos fogares de Ourense e Lugo, e prevese unha comercialización inmediata.

Na actualidade, as persoas maiores que se están beneficiando deste servizo, soamente están pagando ao mes un importe de 3 euros, que se corresponde co prezo da tarxeta SIM. Este é un pequeno gasto de comunicación; en realidade, o sistema é gratuito. No caso de que a persoa

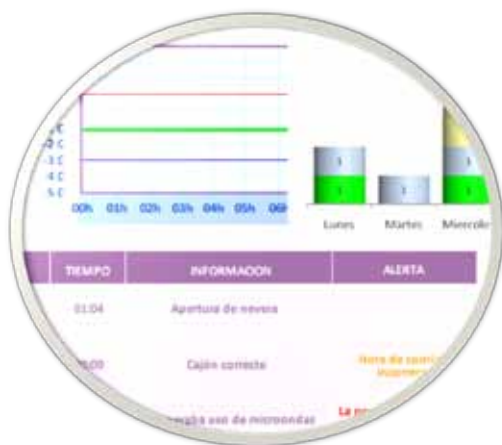
usuaria tivese ADSL, non tería que pagar ese importe, xa que contaría coa tarifa plana da compañía que lle contratase o ADSL.

Que vantaxes presenta respecto doutros sistemas de teleasistencia?

- MiAvizor é un sistema autónomo e que non necesita un botón de alarma para xerar unha alarma.
- Capaz de establecer uns hábitos e rutinas da persoa usuaria orientado á prevención e ao apoio ás familias.
- Permite conectarse desde calquera parte do mundo ao informe no que a familia, poderá ver e analizar a vida diaria do/da seu/súa maior.
- MiAvizor, é capaz de detectar se alguén está dentro da casa ou non, desta forma, se a persoa usuaria o desexa, pode activar o sistema en *Modo Intrusión*. Esta función permite que, se a persoa maior está ausente do fogar varios días, o sistema lles envíe unha alarma ás persoas autorizadas se detectan algún movemento. O servizo pode activarse desde a aplicación web, e é necesario dispoñer de privilexios especiais acordados polo beneficiario á persoa usuaria.
- MiAvizor dispón de sensores inmunes aos animais domésticos hasta 35 quilos, desta forma, un can guía ou un animal de compañía pode convivir co sistema.



- Non é soamente un sistema de prevención de riscos do comportamento, senón tamén un sistema que ten capacidade para prever riscos no fogar da nosa persoa monitorada, mediante unha serie de dispositivos adicionais que permiten supervisar a seguridade da persoa maior no contorno, así como xerar alertas aos familiares autorizados. Entre estas prevencións atopamos:
 - Prevención ante temperaturas do fogar inusualmente altas ou baixas que comprometan a seguridade da persoa maior.
 - Prevención de inundación, de fugas de monóxido de carbono, de ondas de calor, de incendios etc.
 - Oferta un módulo de xestión de alimentación específico para aquelas comunidades, concellos ou entidades que oferten o servizo de comida a domicilio semanal. Mediante uns sensores converterase a neveira nun frigorífico intelixente, e a familia poderá supervisar unha serie de datos, como por exemplo os horarios da comida, temperatura do frigorífico ou se a persoa usuaria respecta a dieta semanal que se lle estableceu.
 - O sistema está conectado co servizo de urxencias do 061 para calquera emerxencia.
- No caso de usar este sistema unicamente, podemos configurar o sistema para que se conecte unha vez á semana co servidor central, polo



que se pode instalar unicamente o modulo de alimentación sen necesidade de instalar outros sensores ou módulos.

3.4.2 Instalación

É necesario facer obras na casa para a instalación dos terminais ou dispositivos? Este sistema foi creado coa idea de non interferir na vida da persoa usuaria e para adaptarse á maior parte dos fogares e molestar o menos posible. Os sensores son sen fíos polo que non necesita ningún tipo de instalación nin cables.

Canto tempo durará? A instalación durará uns 20 minutos, o sistema funciona incluso cunha liña de teléfono convencional.

Quen realizará a instalación? A instalación será levada a cabo por persoal especializado da Universidade de Santiago de Compostela (USC)

Que tipo de dispositivos se van instalar? Instalaranse unicamente os sensores sen fíos repartidos polas distintas estancias do fogar da persoa usuaria.

3.4.3 Responsables do servizo

Perfil profesional: O persoal estará formado por:

- Persoal médico
- Persoal facultativo (propio 061)
- Psicólogos/as da Universidade de Santiago de Compostela

- Persoal informático do CESGA
- Traballadores/as sociais (Deputación Ourense)
- Persoal técnico de servizos sociais.

Dispoñibilidade destes ante emerxencias ou caídas do sistema: as persoas responsables deste sistema estarán dispoñibles as 24 horas do día, os 365 días do ano, é dicir, dispoñibilidade completa.

Funcións da persoa responsable xeral do servizo: neste caso distinguimos dous tipos de responsables:

- Profesionais da Universidade de Santiago de Compostela (USC), como responsables da supervisión do funcionamento do sistema.

- Profesionais das entidades, asociacións ou entidades que os oferten, como responsables da correcta instalación e posta en marcha do equipo.

3.4.4 Persoas usuarias

A quen vai dirixido? Este sistema está dirixido a aquelas persoas maiores ou con discapacidade que viven soas ou que pasan soas a maior parte do día, e que queren quedar o maior tempo posible na súa casa sendo coidadas como elas desexan, no seu contorno familiar. A través deste sistema avanzado as persoas sentiranse constantemente acompañadas e coidadas, que se consideran persoas beneficiarias. Por outra parte, está dirixido funda-

mentalmente aos usuarios/as principais (familia, profesionais do contorno do beneficiario etc) aos que se lles dá a seguridade dá que o seu familiar se atopa ben.

Que requisitos deben reunir para a súa utilización? Que sexan persoas maiores ou con discapacidade cunha boa capacidade de audición e de comunicación verbal.

Deben recibir formación para o correcto uso deste sistema? Cando se instalan os sensores e se fai entrega do material, ao/á usuario/a principal (familia, profesionais do contorno do maior etc), indícaselle ben o funcionamento, a maneira de acceder aos informes, a ver a información contida na páxina web, a posibilidade de cambiar parámetros, o código de acceso á información que

será o DNI, e un contrasinal. Neste caso, o beneficiario (persoa maior) é pasivo, é quen autoriza as persoas para ver toda a información da súa rutina diaria, pero non necesita ningún tipo de aprendizaxe nin de mantemento por parte da persoa.



3.4.5 Equipo da persoa usuaria

De que tipo de equipo dispoñerá? MiAvizor está formado por unha serie de sensores sen fíos, do que a persoa beneficiaria é totalmente independente. Soamente, en caso de que a persoa usuaria o queira, recibiría unha pulseira cun botón de alarma por si se sente así máis segura.

Este dispositivo é resistente a auga.

Mantemento do equipo e a súa reposición: antes de que o dispositivo quede sen batería, recibírase unha alarma na web. Deste xeito a persoa usuaria non terá que preocuparse nin estar pendente da batería do equipo.

Protocolo de actuación en caso de anomalía no equipo e sistema do seu seguimento: en caso de que se avaríe o dispositivo, procederase a arranxalo ou a substituílo.

Pola contra, se é por causa de perda, será o maior quen corra cos gastos.

3.4.6 Entidades

Para ampliar información deste sistema (España):

- Unidade de Investigación en Psicoloxía do Consumidor e Usuario (USC-PSICOM), Universidade de Santiago de Compostela.

Número de contacto:

(0034) 981 563 100 ext. 13929 e/ ou 13706.

**Como entidade de referencia,
para facilitar o acceso ao servizo:**

- Secretaria Xeral de Política Social da Consellería de Traballo e Benestar. Xunta de Galicia. Servizo de Prevención da Dependencia.

Nº de contacto:

(0034) 981 547 437

**Información gratuíta no
Teléfono Social:**

900 333 666

4. CONFIDENCIALIDADE

Todos os sistemas están deseñados para protexer a intimidade e a integridade das persoas usuarias, en virtude do que establece a Lei orgánica 15/1999, de 13 de decembro, de protección de datos de carácter persoal.

GUÍA



**SOBRE AVANCES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS
NO CAMPO DA ATENCIÓN
SOCIOSANITARIA**

Plataforma tecnolóxica de innovación