

Recomendaciones

Calidad

Evidencias



Situación Actual

Usuarios

**Noves aplicacion per l'autogestió de la farmacoteràpia per part dels pacients**

@morilloverdugo @cpvfarvalme

Hospital Valme Sevilla

Barcelona- 18 Junio

**XIX** Jornada de la  
Societat Catalana  
de Farmàcia Clínica

El Pla de Salut:  
oportunitats i nous paradigmes

Barcelona, 18 de juny de 2013

# Noves aplicacion per l' autogestió de la farmacoteràpia per part dels pacients

@morilloverdugo

@cpvfarvalme



Consulta de Atención Farmacéutica  
Patologías Viricas

Barcelona- 18 Junio

Hospital Valme  
Sevilla

Recomendaciones

Calidad

Evidencias



Situación Actual

Usuarios

**Noves aplicacion per l'autogestió de la farmacoteràpia per part dels pacients**

@morilloverdugo @cpvfarvalme

**Comité de Atención Farmacéutica Hospital Valme**

Barcelona- 18 Junio

Hospital Valme Sevilla

Resolución: 18 de junio de 2012

# Nuevos conceptos:

Aplicación de tecnologías y comunicación de red móvil a la Atención Sanitaria



Dr. Margaret Chan  
Directora General WHO  
22-October-2012



"El uso de tecnologías móviles en el abordaje de problemas de salud puede transformar la manera en la que se prestan los servicios sanitarios en el mundo"

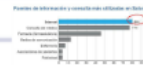
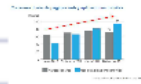
"Integrar aplicaciones móviles de salud en los procesos asistenciales mejorará la seguridad del paciente"



- ¿ Es una moda o viene para quedarse?
- ¿ Que se le pide a una app salud?
- ¿ Evidencias científicas?
- ¿Que papel tiene y tendrá la FH?

## Información:

País	Usuarios	Usuarios por millón
Estados Unidos	1.200.000.000	370
China	1.300.000.000	190
India	1.100.000.000	170
Brasil	200.000.000	100
Países Bajos	16.000.000	100



Un 45% de los usuarios de los centros de salud son pacientes 2.0  
28.000 descargas de aplicaciones sanitarias en España

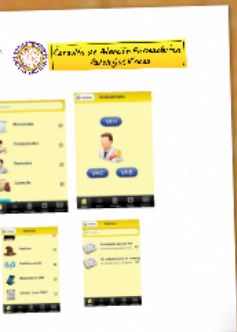
Recital Digital  
Recital Digital es una plataforma de servicios digitales que permite a los usuarios acceder a los servicios de salud de forma segura y eficiente.

## ¿Seguridad?: 10.000 app's salud

Proveedor	Adaptabilidad	Actualización
Institución pública sanitaria Sin ánimo lucro-independiente Publico y transparentes Criterios temporales y reversibles		

DIARIO MEDICOM  
Las apps de salud campan a sus anchas

EL MUNDO de Salud  
La transformación de las apps de salud



# Nuevos conceptos:

## Aplicación de tecnologías y comunicación de red móvil a la Atención Sanitaria



Dra. Margaret Chan  
Directora General WHO  
22-October-2012

Global Observatory  
for eHealth  
(GOe)



mHealth  
New horizons for  
health through mobile  
technologies

Based on the findings of the  
second global survey on eHealth

Global Observatory for  
eHealth series - Volume 3

"El uso de tecnologías móviles en el abordaje de problemas de salud puede transformar la manera en la que se prestan los servicios sanitarios en el mundo"

"Integrar aplicaciones móviles de salud en los procesos asistenciales mejorara la seguridad del paciente"

La **movilidad** lo cambia todo



Bienvenidos al  
maravilloso mundo  
de las **App**

¿ Es una moda o viene para quedarse?  
¿ Que se le pide a una app salud?

El uso de tecnologías móviles en el abordaje de problemas de salud puede transformar la manera en la que se prestan los servicios sanitarios en el mundo"

"Integrar aplicaciones móviles de salud en los procesos asistenciales mejorara la seguridad del paciente"

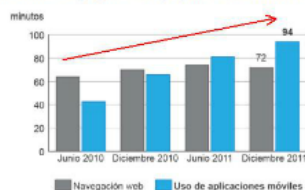
La **movilidad** lo cambia todo

Bienvenidos al maravilloso mundo de las **App**

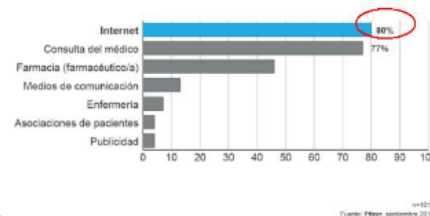
- ¿ Es una moda o viene para quedarse?
- ¿ Que se le pide a una app salud?
- ¿ Evidencias científicas?
- ¿Que papel tiene y tendrá la FH?

# ación:

Consumo diario de páginas web y aplicaciones móviles



Fuentes de información y consulta más utilizadas en Salud



Un **15%** de los usuarios de los centros de salud son pacientes 2.0

**26.000** descargas/día de aplicaciones sanitarias en España

Hospital Digital

INICIO | AGENCIA DE INTELIGENCIA ANALÍTICA (EMBAR) | BUSCADOR DE HOSPITALES | BUSCADOR DE SERVICIOS



Bienvenidos al maravilloso mundo de las App

¿ Es una moda o viene para quedarse?  
 ¿ Que se le pide a una app salud?  
 ¿ Evidencias científicas?  
 ¿ Que papel tiene y tendrá la FH?

# Información:

Incremento anual de usuarios con dispositivo móvil

	Smartphone usuarios	Apps usadas*
Gran Bretaña	52,9 %	49,8 %
España	52,5 %	43,6 %
Italia	44,4 %	34,8 %
Francia	41,4 %	35,2 %
Alemania	38,2 %	34,7 %
Media	45,2 %	39,2 %

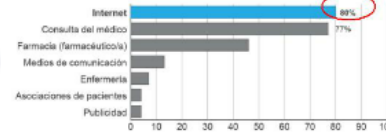
\*Contando las aplicaciones preinstaladas  
 El número de aplicaciones utilizadas en junio de 2010 (2011) = 1.000 (1.000)  
 Fuente: Statista (2011), eMarketer (2011)

Consumo diario de páginas web y aplicaciones móviles



Fuente: Statista, eMarketer, Flurry Analytics, enero 2012

Fuentes de información y consulta más utilizadas en Salud



Fuente: Flurry, septiembre 2010

Un 15% de los usuarios de los centros de salud son pacientes 2.0

26.000 descargas/día de aplicaciones sanitarias en España

## Hospital Digital

Inicio | Acerca de | Información | Noticias | Contacto

Se prevé que en 2015 unas 500 millones de personas usarán apps médicas

Basado en el estudio 'The App Store Health' que muestra que los usuarios de aplicaciones de salud en el mundo están creciendo a un ritmo de 100 millones de personas al año. En España, según ha informado el responsable marketing del IMH de España, Pablo Gómez Fernández, el número de usuarios de apps médicas en el país se estima en unos 10 millones de personas.

El estudio también indica que los usuarios de apps médicas buscan información sobre el estado de su salud, o sea, que contribuye a que la comunicación con el profesional de la salud sea más personalizada, inmediata y segura.

En este sentido, Gómez Fernández afirma que el uso de apps médicas puede contribuir a mejorar la salud de los usuarios, ya que permite recibir información de manera más rápida y sencilla, así como recibir recomendaciones de salud más personalizadas.

# ¿Seguridad?: 10.000 app's salud

Proveedor

Adaptabilidad

Actualización

DIARIO MEDICO.COM

Inicio | Área Clínica | Área Profesional | Opinión/Participación | Multimedia | Formación

Salud | Profesión | Normativa | Gestión | Entorno | La consulta

Inicio | Área Clínica | Opinión

MERCADO DE APLICACIONES MÓVILES

Las 'apps' de salud campan a sus anchas

Como cualquier nueva tecnología, y más cuando su crecimiento es fulgurante, las aplicaciones móviles han traído a la Sanidad tantas ventajas como ámbitos que regular. El principal es su garantía de seguridad y calidad.

...David Rodríguez Carrero | david.rodriguez@diariomedico.com | 1.296.0211.60.00

## Incremento anual de usuarios con dispositivo móvil

	Smartphone usados	Apps usadas*
Gran Bretaña	52,6 %	49,8 %
<b>España</b>	<b>52,5 %</b>	<b>43,0 %</b>
Italia	44,4 %	34,8 %
Francia	41,4 %	35,2 %
Alemania	38,2 %	34,7 %
Media	45,2 %	39,2 %

\* Excluyendo las aplicaciones pre-instaladas  
13 millones de dispositivos activos en julio de 2012 (iOS + Android)  
Fuente: comScore MobiLens, enero 2012



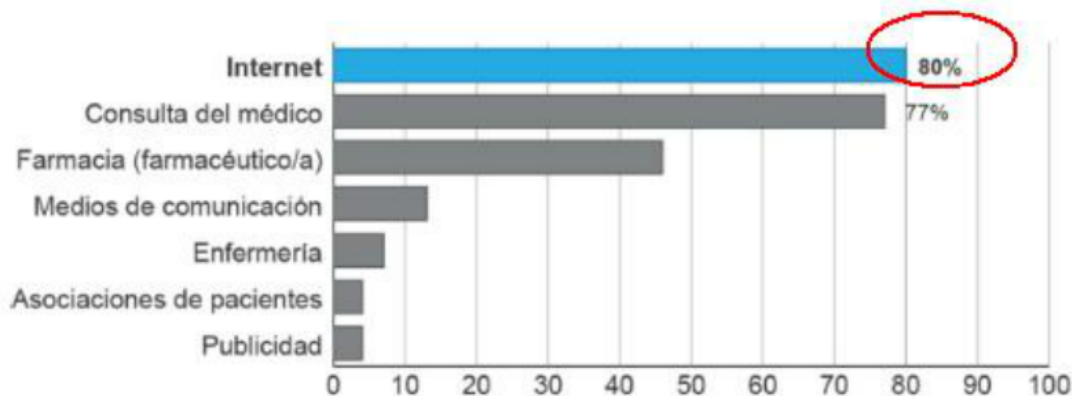
## Consumo diario de páginas web y aplicaciones móviles



Fuentes: comScore, Alexa, Flurry Analytics, enero 2012

# ¿Que papel tiene y tendrá

## Fuentes de información y consulta más utilizadas en Salud



n=1011  
Fuente: Pfizer, septiembre 2010

Un **15%** de los usuarios de los centros de salud son pacientes 2.0

**26.000** descargas/día de aplicaciones sanitarias en España

## Hospital Digital

[INICIO](#) [ACERCA DE](#) [HIMSS ANALYTICS \(EMRAM\)](#) [BUSCADOR EN HOSPITALES](#) [BUSCADOR EN SERVICIO](#)

Se prevé que en 2015 unas 500 millones de personas usarán 'apps' médicas

April 10, 2013 by cgc

Expertos reunidos en el encuentro 'The App Date Health', organizado por Sanitas, aseguran que, teniendo en cuenta las cifras actuales, se prevé que en el año 2015 unas 500 millones de personas de todo el mundo estén utilizando alguna 'app' médica para contactar con su médico.

# Hospital Digital

[INICIO](#)[ACERCA DE](#)[HIMSS ANALYTICS \(EMRAM\)](#)[BUSCADOR EN HOSPITALES](#)[BUSCADOR EN SERVICIO](#)

## Se prevé que en 2015 unas 500 millones de personas usarán 'apps' médicas

April 10, 2013 by cgc

Expertos reunidos en el encuentro 'The App Date Health', organizado por Sanitas, aseguran que, teniendo en cuenta las cifras actuales, se prevé que en el año 2015 unas 500 millones de personas de todo el mundo estén utilizando alguna 'app' médica para contactar con su médico.

De hecho, según ha informado el responsable marketing 'on line' de Sanitas, Pablo Gómez Fernández-Quintanilla, actualmente existen más de 40.000 aplicaciones sanitarias para 'smartphone', de las cuales, más de 10.000 están disponibles en España.

"Actualmente hay dos tendencias: una que permite que las personas puedan acceder de forma sencilla a la información sobre el cuidado de su salud y otra que contribuye a que la comunicación con el profesional sanitario sea más participativa", ha destacado el experto.

En este sentido, Gómez Fernández-Quintanilla ha explicado que una de las principales características de estas aplicaciones y que las hacen diferenciarse del resto, es que cuentan con dispositivos que permiten medir "infinidad" de parámetros de la salud como, por ejemplo, los niveles de glucosa, las pulsaciones o las constantes vitales.

Francia	41,4 %	39,2 %
Alemania	38,2 %	34,7 %
Media	45,2 %	39,2 %

\*Cálculo de las aplicaciones por minutos  
13 millones de aplicaciones, sobre un total de 28.000 apps (2 de ellas)  
Fuente: estadística @DiarioMedico.com 2012



Fuente: comScore, Muestra: Heavy Analytics, enero 2012

## Hospital Digital

INICIO | ALICIA B. | EMILIA MATEO | JORRAM | ROSALBA LOZANO | EDUCADOR LA SANIDAD

### Se prevé que en 2015 unas 500 millones de personas usarán 'apps' médicas

4/9/12, 10:07:40

Según las estimaciones de la consultora 'The App' (en inglés), según los expertos, se prevé que la inversión en apps de salud aumentará en un 50% en 2015 a más de 500 millones de personas de todo el mundo utilizarán aplicaciones médicas en sus teléfonos móviles.

En España, según los expertos, el mercado móvil de la salud de Sanidad, Puntos de Atención al Ciudadano, más de 10 millones de personas utilizarán apps para smartphones, en los próximos meses se utilizarán más de 10.000 apps de salud en España.

Actualmente los datos muestran una gran variedad de las personas que acceden a la información sanitaria a través de sus teléfonos, de los que se prevé que la inversión en apps de salud aumentará en un 50% en 2015 a más de 500 millones de personas de todo el mundo utilizarán aplicaciones médicas en sus teléfonos móviles.

En este sentido, los expertos prevén que en 2015 se utilizarán más de 10 millones de personas de todo el mundo utilizarán apps para smartphones, en los próximos meses se utilizarán más de 10.000 apps de salud en España.

# ¿Seguridad?: 10.000 apps salud

Proveedor

Adaptabilidad

Actualización

Institución pública sanitaria

Sin ánimo lucro-independiente

Público y transparentes

Criterios temporales y revisables

La junta velará por la calidad y rigor de las aplicaciones médicas sanitarias para garantizar la seguridad de los ciudadanos.

Rueda de prensa, 5 - oct - 2012

**DIARIO MEDICO**  
NUEVAS TECNOLOGÍAS  
La Junta presenta su estrategia para velar por la calidad de las 'apps' móviles

**DIARIO MEDICO.COM**

INICIO | ÁREA CIENTÍFICA | **ÁREA PROFESIONAL** | OPINIÓN / PARTICIPACIÓN | MULTIMEDIA | FORMACIÓN

Sanidad | Profilaxis | Normativa | Gestión | Entorno | La consulta

Detalle > Área Profesional > Gestión

MERCADO DE APLICACIONES MÓVILES

Las 'apps' de salud campan a sus anchas

Como cualquier nueva tecnología, y más cuando su crecimiento es fulgurante, las aplicaciones móviles han traído a la Sanidad tantas ventajas como ámbitos que regular. El principal es su garantía de seguridad y calidad.

David Rodríguez García | david.rodriguez@diariomedico.com | 1.28042211.00.00

**EL MUNDO.es** | Salud Código Salud

España | Mundo | Europa | Op-Dinga | Deportes | Europa | Economía | Vivienda | Cultura | Temas | Ciencia

Palmas | Cádiz | Sevilla | Jaén | Sevilla | Sevilla | Málaga | Barcelona | Girona | Lleida | Lleida | Lleida | Lleida

**750 MB** de regalo internet por la patilla

COMPUTER | BLOG | Nuevas tecnologías

**Las 'incontrolables' apps de salud**



**La junta velará por la calidad y rigor de las aplicaciones médicas sanitarias para garantizar la seguridad de los ciudadanos.**

*Rueda de prensa, 5 – oct - 2012*

## **DIARIO MEDICO**

ANDALUCÍA EVALUACIÓN DEL RIGOR

### **La Junta presenta su estrategia para velar por la calidad de las 'app' móviles**

**MDM** Sevilla  
La Consejería de Salud y Bienestar Social de Andalucía ha impulsado una Estrategia de Seguridad en Aplicaciones Móviles, presentada por la consejera, resultado dos aplicaciones para smartphone creadas por la administración sanitaria y cuya descarga es gratuita. Se trata de *Pregunta por tu salud* y *RecuerdoMed*.

Madrid. Ángel Martínez. EL... La región que tiene la f...



## Recomendaciones:

Internacional [www.haptique.com](http://www.haptique.com) © 2015 Haptique



HAPTIQUE APP CERTIFICATION PROGRAM  
DEFT AND REGULATORY GUIDANCE  
1/2015, 2015

Regulation of health apps:  
a practical guide

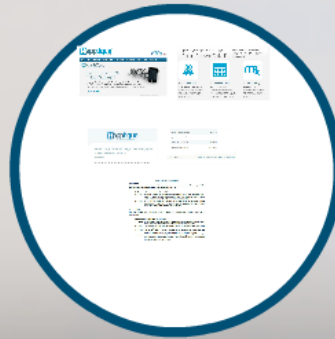
Nacional [www.kalipublication.com](http://www.kalipublication.com)

Recomendaciones  
para el planeo, uso y evaluación de apps de salud



31 recomendaciones clasificadas en 4  
grupos:

1. Diseño y pertinencia
2. Calidad y seguridad de la información
3. Prestación de servicios
4. Confidencialidad y privacidad



Internacional

[www.happtique.com](http://www.happtique.com)



January 2012



## HAPPTIQUE APP CERTIFICATION PROGRAM

DRAFT APP CERTIFICATION STANDARDS

July 11, 2012

Regulation of health apps:  
a practical guide

Nacional

[www.calidadappsalud.com](http://www.calidadappsalud.com)

**31** recomendaciones clasificadas en 4 grupos:

1. Diseño y pertinencia
2. Calidad y seguridad de la información
3. Prestación de servicios
4. Confidencialidad y privacidad

### Recomendaciones

*para el diseño, uso y evaluación de apps de salud*



## DISEÑO Y PERTINENCIA



Accesibilidad



Diseño



Usabilidad

### Pertinencia

Recomendación 1. La app de salud define de forma clara su alcance funcional y la finalidad con la que se ha desarrollado, identificando los colectivos a los que se destina la información y los objetivos que se persiguen con respecto a estos colectivos.

### Accesibilidad

Recomendación 2. La app de salud sigue los principios del Diseño Universal, así como los estándares y recomendaciones de accesibilidad de referencia.

### Diseño

Recomendación 3. La app de salud atiende a las recomendaciones, patrones y directrices de diseño recogidas en las guías oficiales que las diferentes plataformas ofrecen.

### Usabilidad/Testeo

Recomendación 4. La app de salud ha sido testada con usuarios potenciales de forma previa a su puesta a disposición del público.



# CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN



Adecuación a la audiencia



Transparencia y Autoría



30/04/12

Actualización de la información



Contenidos y fuentes de información



Gestión de riesgos

## Adecuación a la audiencia

Recomendación 5. [La app de salud se adapta al tipo de destinatarios al que se dirige.](#)

## Transparencia

Recomendación 6. [La app de salud ofrece información transparente sobre la identidad y localización de sus propietarios.](#)

Recomendación 7. [La app de salud proporciona \*\*Recomendación 6\*\* sobre sus fuentes de financiación, promoción y patrocinio, así como posibles conflictos de intereses.](#)

## Autoría

Recomendación 8. [La app de salud identifica a los autores/responsables de sus contenidos, así como su cualificación profesional.](#)

## Actualización de la información/revisiones

Recomendación 9. [La app de salud contiene la fecha de la última revisión realizada sobre el material publicado.](#)

Recomendación 10. [La app de salud advierte de aquellas actualizaciones que inciden o modifican funcionamientos o contenidos sobre salud o cualquier otro dato sensible.](#)

## Contenidos y fuentes de información

Recomendación 11. [La app de salud está basada en una o más fuentes de información fiable y toma en consideración la evidencia científica disponible.](#)

Recomendación 12. [La app de salud proporciona información concisa acerca del procedimiento utilizado para seleccionar sus contenidos.](#)

Recomendación 13. [La app de salud se sustenta en principios y valores éticos.](#)

## Gestión de riesgos

Recomendación 14. [Se identifican los riesgos que el manejo de la app de salud puede suponer para la seguridad del paciente.](#)

Recomendación 15. [Se analizan los riesgos y eventos adversos \(o cuasiincidentes\) de los que se tiene conocimiento y se ponen en marcha las actuaciones oportunas.](#)

## PRESTACIÓN DE SERVICIOS



Soporte técnico



Comercio electrónico



Ancho de banda



Publicidad

### Soporte técnico/consultas

Recomendación 16. [La app de salud dispone de un sistema de ayuda sobre su manejo.](#)

Recomendación 17. [La app de salud proporciona un mecanismo de contacto para asistencia técnica y soporte, garantizando un tiempo de respuesta determinado al usuario.](#)

### Comercio electrónico

Recomendación 18. [La app de salud informa sobre los términos y condiciones con respecto a la comercialización de sus productos y servicios.](#)

### Ancho de banda

Recomendación 19. [La app de salud realiza un uso eficiente del ancho de banda de comunicaciones.](#)

### Publicidad

Recomendación 20. [La app de salud advierte del uso de mecanismos de publicidad y permite desactivar o saltar la misma.](#)

## CONFIDENCIALIDAD Y PRIVACIDAD



Privacidad y protección de datos

### Privacidad y protección de datos

Recomendación 21. [Antes de su descarga e instalación, la app de salud informa sobre qué datos del usuario se recogen y para qué fin, sobre las políticas de acceso y tratamiento de datos y acerca de posibles acuerdos comerciales con terceros.](#)

Recomendación 22. [La app de salud describe de forma clara y comprensible los términos y condiciones sobre la información registrada de carácter personal.](#)

Recomendación 23. [El funcionamiento de la app de salud preserva la privacidad de la información registrada, recoge consentimientos expresos del usuario y advierte de los riesgos derivados del uso de aplicaciones móviles de salud en red.](#)

Recomendación 24. [Si la app de salud recoge o intercambia información de salud o cualquier otro dato especialmente sensible de sus usuarios, garantiza las medidas de seguridad correspondientes.](#)

Recomendación 25. [La app de salud informa a los usuarios cuando tiene acceso a otros recursos del dispositivo, cuentas del usuario o perfiles en redes sociales.](#)

Recomendación 26. [La app de salud garantiza en todo momento el derecho de acceso a la información registrada y la actualización ante cambios de su política de privacidad.](#)

Recomendación 27. [La app de salud dispone de medidas para proteger a los menores de acuerdo con la legislación vigente.](#)

### Seguridad Lógica

Recomendación 28. [La app de salud no presenta ningún tipo de vulnerabilidad conocida, ni incluye ningún tipo de código malicioso.](#)

Recomendación 29. [La app de salud describe los procedimientos de seguridad establecidos para evitar accesos no autorizados a la información recogida de carácter personal, así como limitar el acceso a la misma por parte de terceros.](#)

Recomendación 30. [La app de salud dispone de mecanismos de cifrado de información para su almacenamiento e intercambio, así como de gestión de contraseñas.](#)

Recomendación 31. [La app de salud, si utiliza servicios en la nube \(cloud\), declara los términos y condiciones de dichos servicios y se garantizan las medidas de seguridad necesarias.](#)



**Happtique**  
Health-Zone  
ARE YOU READY FOR  
THE FUTURE OF HEALTH?  
Integrating Health into Patient Care And Daily Life

**Happtique**  
HAPPTIQUE APP CERTIFICATION PROGRAM  
HEALTH AND CONNECTIVITY FOR THE FUTURE  
July 18, 2017

- Integrating Health into Patient Care And Daily Life**
- 1. The app must be available in Spanish and English.
  - 2. The app must be available in the Google Play Store and the Apple App Store.
  - 3. The app must be available in the Google Play Store and the Apple App Store.
  - 4. The app must be available in the Google Play Store and the Apple App Store.
  - 5. The app must be available in the Google Play Store and the Apple App Store.
  - 6. The app must be available in the Google Play Store and the Apple App Store.
  - 7. The app must be available in the Google Play Store and the Apple App Store.
  - 8. The app must be available in the Google Play Store and the Apple App Store.
  - 9. The app must be available in the Google Play Store and the Apple App Store.
  - 10. The app must be available in the Google Play Store and the Apple App Store.

## mHealth Zone

### ARE YOU READY FOR THE CHALLENGE?

**Happtique is putting activity trackers through the “real” world test!**

Hear what our top fitness trainers have to say about using these devices and vote for your favorite to be automatically entered for a chance to win your own activity tracker.\*

[LEARN MORE & VOTE](#)



\*Contests Terms and Conditions

# Integrate mHealth Into Patient Care And Daily Life.

Mobile technology is transforming the delivery of healthcare—Happtique is leading the way with essential mobile solutions.



## App **Certification**

### **Health App Certification Program**

Identifies medical, health, and fitness apps that deliver credible content, contain safeguards for user data, and function as described.



## App **Marketplaces**

### **mRx™ Prescribing Tool**

Allows healthcare professionals to electronically prescribe apps – as well as other documents and videos-directly to patients via their mobile device or PC.



## App **Prescribing**

### **mHealth Platform**

Provides institutions with a highly customizable white – label app marketplace for their professionals and patients.

Identifies medical, health, and fitness apps that deliver credible content, contain safeguards for user data, and function as described.

Allows healthcare professionals to electronically prescribe apps – as well as other documents and videos-directly to patients via their mobile device or PC.

Provides customized marketplace and patient



# HAPPTIQUE APP CERTIFICATION PROGRAM

## DRAFT APP CERTIFICATION STANDARDS

July 11, 2012

App Operability Standards	Pages 1-2
App Privacy Standards	Pages 3-6
App Security Standards	Pages 7-10
App Content Standards	Pages 11-15

### App Content (C) Standards<sup>12</sup>

#### Standard C1

The app is based on one or more credible information sources such as an accepted protocol, published guidelines, evidence-based practice, peer-reviewed journal, etc.

#### Performance Requirements for Standard C1

- C1.01 If the app is based on content from a recognized source (e.g., guidelines from a public or private entity), documentation (e.g., link to journal article, medical textbook citation) about the information source is provided.
- C1.02 If the app is based on content other than from a recognized source, documentation about how the content was formulated is provided, including information regarding its relevancy and reliability.

#### Standard C2<sup>13</sup>

The app's content is based on information that is a component of the data that the app was built for

## App Content (C) Standards<sup>12</sup>

### Standard C1

The app is based on one or more credible information sources such as an accepted protocol, published guidelines, evidence-based practice, peer-reviewed journal, etc.

#### Performance Requirements for Standard C1

- C1.01 If the app is based on content from a recognized source (e.g., guidelines from a public or private entity), documentation (e.g., link to journal article, medical textbook citation) about the information source is provided.
- C1.02 If the app is based on content other than from a recognized source, documentation about how the content was formulated is provided, including information regarding its relevancy and reliability.

### Standard C2<sup>13</sup>

The app's content reflects information that is current as of the date that the app is submitted for certification.

#### Performance Requirements for Standard C2

- C2.01 Documentation about the source of the app's content and explanation as to why it is deemed to be the most current information available is provided.
- C2.02 The date/source of the app's content is provided through an "About" section (tab, button or equivalent).
- C2.03 The app owner has a method or protocol for reviewing the app's content to determine that it remains current throughout the life of the certification.
- C2.04 The app owner has a method or protocol for updating the app's content when new or changing information warrants. Updates should include a description of and documentation for each change.



# Evidencias

## providers

- Existen evidencias previas de mejora de la adherencia a través del envío de SMS (base actual para la recomendaciones app)
- No existen estudios que demuestren la eficacia o efectividad de las app's para mejorar la adherencia
- Las apps existentes no están interconectadas con otros sistemas de información
- Individualizar la información para el usuario
- Buscar la app que "sistemas" prescriban e incluyan como parte de los recursos financiados por el sistema

**Apps for patient self-management: a systematic assessment of content and links**  
*BMJ* 2012; 345:e8294

**Colorectal smartphone apps: opportunities and risks**  
*Gastroenterology* 2012; 143:e530-e537

**Smartphone Apps as a Source of Cancer Information: Changing Trends in Health Information-Seeking Behavior**  
*Clinical Infectious Diseases* 2012; 54(9):1268-74

**Infectious Diseases Resources for the iPhone**  
*Clinical Infectious Diseases* 2012; 54(9):1268-74

Amplias revisiones  
 Algunas incluyen valoración por expertos  
 La mayoría coinciden en la escasa implicación de profesionales

MOBILE APPS: A HEAVEN OF ALL APPS AVAILABLE FOR IPHONES, TABLETS, AND SMARTPHONES ARE THE BEST. FROM MOBILE TO TABLETS AND SMARTPHONES, THE BEST APPS ARE THE MOST USEFUL AND EASY TO USE. THE BEST APPS ARE THE MOST USEFUL AND EASY TO USE. THE BEST APPS ARE THE MOST USEFUL AND EASY TO USE.

**APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES RELACIONADAS CON LA FARMACOTERAPIA Y LA FARMACOTERAPIA DE PACIENTES CON INFECCIONES**

**Jornada Patologías Víricas SEFH-2013**  
 Cantudo R et al.

**Proyecto CREAPP-VIH**  
 Elaboración de un cuestionario de requisitos necesarios para el diseño, uso y evaluación de una aplicación móvil destinada a pacientes VIH+

**Congreso SAFH-2013**  
 Rotundo A et al.

**MATERIA Y MÉTODOS**

**RESULTADOS**

**RESULTADOS**

WhatsApp: @pufarino

Correos

## Smartphone medication adherence apps: Potential benefits to patients and providers

Lindsey Dayer, Seth Holdenbrand, Paul Anderson, Paul O. Gubbins, and Bradley G. Martin

J Am Pharm Assoc. 2013;53:172-181.

- Existen evidencias previas de mejora de la adherencia a través del envío de SMS (base actual para la recomendaciones app)
- No existen estudios que demuestren la eficacia o efectividad de las app's para mejorar la adherencia
- Las apps existentes no están interconectadas con otros sistemas de información
- Individualizar la información para el usuario
- Buscar la app que "sistemas" prescriban e incluyan como parte de los recursos financiados por el sistema

A continuación, puede personalizar aún más el  
no tiene por qué ser una imagen de una pastilla  
La idea es crear un "lugar feliz" cómodo para lograr  
pensar, dice el grupo, el acto de presionar botones  
de su teléfono inteligente será equivalente al tragar

RESEARCH ARTICLE

BMC Medicine

Open Access

### Apps for asthma self-management: a systematic assessment of content and tools

GA Huchvalel, M. M. Car, C. G. M. K. B. and J. G. Car

BMC Medicine 2012, 10:144

Original article

### Colorectal smartphone apps: opportunities and risks

S. O'Neill\* and R. R. W. Brady†

\*Department of Clinical and Surgical Sciences (Surgery), School of Clinical Sciences and Community Health, University of Edinburgh, Edinburgh, UK  
†Department of Clinical Surgery, Royal Infirmary of Edinburgh, Little France, Edinburgh, UK

Received 11 February 2012; accepted 22 March 2012; Accepted Article

doi:10.1186/1745-1463-1318-203088.x

## Apps for asthma self-management: a systematic assessment of content and tools

Kit Huckvale<sup>1</sup>, Mate Car<sup>1</sup>, Cecily Morrison<sup>1,2</sup> and Josip Car<sup>1\*</sup>

BMC Medicine 2012, 10:144

## Colorectal smartphone apps: opportunities and risks

S. O'Neill\* and R. R. W. Brady†

\*Department of Clinical and Surgical Sciences (Surgery), School of Clinical Sciences and Community Health, University of Edinburgh, Edinburgh and †Department of Clinical Surgery, Royal Infirmary of Edinburgh, Little France, Edinburgh, UK

Received 11 February 2012; accepted 22 March 2012; Accepted Article online 31 May 2012

Colorectal Disease 2012;14: e530-e534

## Smartphone Apps as a Source of Cancer Information: Changing Trends in Health Information-Seeking Behavior

Ambarish Pandey • Sayeedul Hasan •  
Divyanshu Dubey • Sasmit Sarangi

J Canc Educ. 2012

## Infectious Diseases Resources for the iPhone

Clinical Infectious Diseases 2010; 50(9):1268-74

Richard L. Oehler,<sup>1</sup> Kevin Smith,<sup>2</sup> and John F. Toney<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Division of Infectious Diseases and International Medicine and <sup>2</sup>Department of Internal Medicine, University of South Florida College of Medicine, Tampa, Florida

Amplias revisiones

Algunas incluyen valoración por expertos

La mayoría coinciden en la escasa implicación de profesionales

UROLOGY APPS: A REVIEW OF ALL APPS AVAILABLE FOR UROLOGISTS Jonathan K. Makanjuola, Amrith R. Rao\*, Jemma Hale, Matthew Bultitude, Ben Challacombe and Prokar Dasgupta – Department of Urology, Guys and St Thomas NHS Foundation Trust, London, and \*Department of Urology, Wexham Park Hospital, Wexham, UK  
Accepted for publication 23 March 2012

BJ U international 2012;110:475-8

# Infectious Diseases Resources for the iPhone

Clinical Infectious D

**Richard L. Oehler,<sup>1</sup> Kevin Smith,<sup>2</sup> and John F. Toney<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Division of Infectious Diseases and International Medicine and <sup>2</sup>Department of Internal Medicine, University of So

---

Amplias revisiones

Algunas incluyen valoración por expertos

La mayoría coinciden en la escasa implicación de profesionales

## APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES RELACIONADAS CON LA FISIOPATOLOGÍA Y LA FARMACOTERAPIA DE PACIENTES CON HEPATOPATÍAS

M<sup>a</sup> Rosa Contreras Cuevas  
 Ramón Marilla Verdugo  
 M<sup>a</sup> de los Angeles Ruizvillita Cortés  
 Patricia Manjés Agudo  
 Rocío Jiménez Galán  
 Encarnación Gómez Fernández

UGC Farmacia. H.U. Ntro. Sre de Valme (Sevilla)



Consulta de Atención Farmacéutica  
 Hepatopatías Víricas

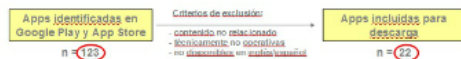


JORNADAS 2013 DE ACTUALIZACIÓN EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE CON PATOLOGÍAS VÍRICAS  
 Madrid, 9 y 10 de Mayo de 2013

# Jornada Patologías Víricas SEFH-2013

Cantudo R et al.

### RESULTADOS



Categorías	% apps
Medicina	68 %
Salud y bienestar	18 %
Estilo de vida	5 %
Libros y obras de consulta	5 %
Social	5 %



Coste apps	nº
0,69-89,99 €	7
Gratis	15

### RESULTADOS

Actualización durante 2012 68 %

Originales (no creadas a partir de webs) 63 %

Nº de descargas	nº apps	Audiencia	% apps
Hepatitis B	4	Profesionales sanitarios	32 %
Hepatitis C	8	Pacientes	41 %
Ambas	10		

Implicación de Profesionales sanitarios 41 %

# RESULTADOS

Apps identificadas en  
Google Play y App Store

n = 123

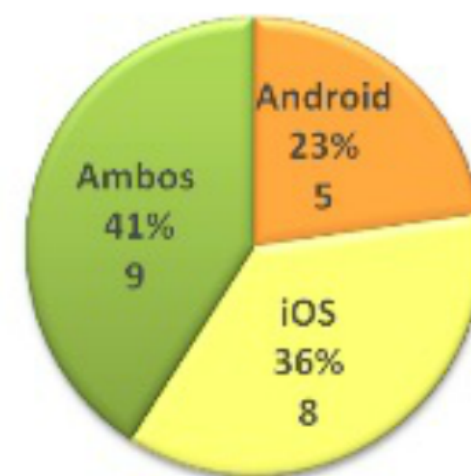
Criterios de exclusión:

- contenido no relacionado
- técnicamente no operativas
- no disponibles en inglés/español

Apps incluidas para  
descarga

n = 22

Categorías	% apps
Medicina	68 %
Salud y bienestar	18 %
Estilo de vida	5 %
Libros y obras de consulta	5 %
Social	5 %



Coste apps	nº
0,69-89,99 €	7
Gratis	15

## RESULTADOS

Actualización durante 2012 68 %

Originales (no creadas a partir de webs) 63 %

<u>Nº de descargas</u>	<u>nº apps</u>
Hepatitis B	4
Hepatitis C	8
Ambas	10

<u>Audiencia</u>	<u>% apps</u>
Profesionales sanitarios	32 %
Pacientes	41 %

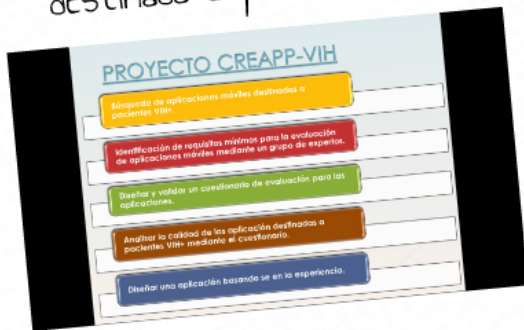
Implicación de Profesionales sanitarios 41 %

# Proyecto CREAPP-VIH

Elaboración de un cuestionario de requisitos necesarios para el diseño, uso y evaluación de una aplicación móvil destinada a pacientes VIH+

## Congreso SAFH-2013

Robustillo A et al.

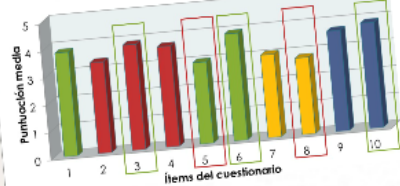


### MATERIAL Y METODOS

- Búsqueda de las diferentes recomendaciones de calidad para apps sanitarias existentes hasta diciembre 2012.
- Elaboración de un cuestionario de valoración de los diferentes requisitos recopilados aplicados a las apps destinadas a pacientes VIH+.
- Evaluación de la importancia de los distintos apartados a través de una metodología (Delphi) formada por 17 expertos. Se otorgó una puntuación a cada apartado según el Grado de Importancia.

### RESULTADOS

Valoración de los apartados por los expertos



### RESULTADOS:

Se realizó un estudio de validez de los cuestionarios que se diseñaron para la evaluación de apps sanitarias en el ámbito de un grupo de expertos sanitarios. Para ello se diseñó un cuestionario de requisitos que se aplicó a un grupo de expertos en el área de informática de la salud, enfermería, medicina, enfermería y medicina.

Ítem	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

### RESULTADOS

Datos demográficos de expertos encuestados	
Edad media (años ± sd)	33,65 ± 7,91
Mujeres	76,47%
Disponibilidad de smartphone	84,12%
Uso de apps en práctica clínica	62,32%
Importancia de la incorporación de nuevas tecnologías	100%
Recomendó recursos web o aplicaciones a sus pacientes	47,05%



## PROYECTO CREAPP-VIH

Búsqueda de aplicaciones móviles destinadas a pacientes VIH+.

Identificación de requisitos mínimos para la evaluación de aplicaciones móviles mediante un grupo de expertos.

Diseñar y validar un cuestionario de evaluación para las aplicaciones.

Analizar la calidad de las aplicación destinadas a pacientes VIH+ mediante el cuestionario.

Diseñar una aplicación basando se en la experiencia.

# MATERIAL Y METODOS

▣ Búsqueda de las diferentes recomendaciones de calidad para apps sanitarias existentes hasta diciembre 2012.

Estándares de certificación de apps del programa de Haptique de 2012

FDA (Mobile Medical applications)

Recomendaciones para el diseño, uso y evaluación de apps de salud de la agencia de calidad sanitaria andaluza

▣ Elaboración de un cuestionario de valoración de los diferentes requisitos recopilados aplicados a las apps destinadas a pacientes VIH.

▣ Evaluación de la importancia de los distintos apartados a través de una metodología Delphi formada por 17 expertos. Se otorgó una puntuación a cada apartado según el Grado de Importancia.



# RESULTADOS:

A continuación se detallan una serie de recomendaciones que DEBERÍAN cumplir las aplicaciones móviles sanitarias en su diseño y uso para obtener una calidad excelente. Marque con una X en función de la relevancia que cada uno de los temas tiene para usted en relación a las aplicaciones (4 Alto, 3 Medio, 2 Bajo, 1 Insignificante)

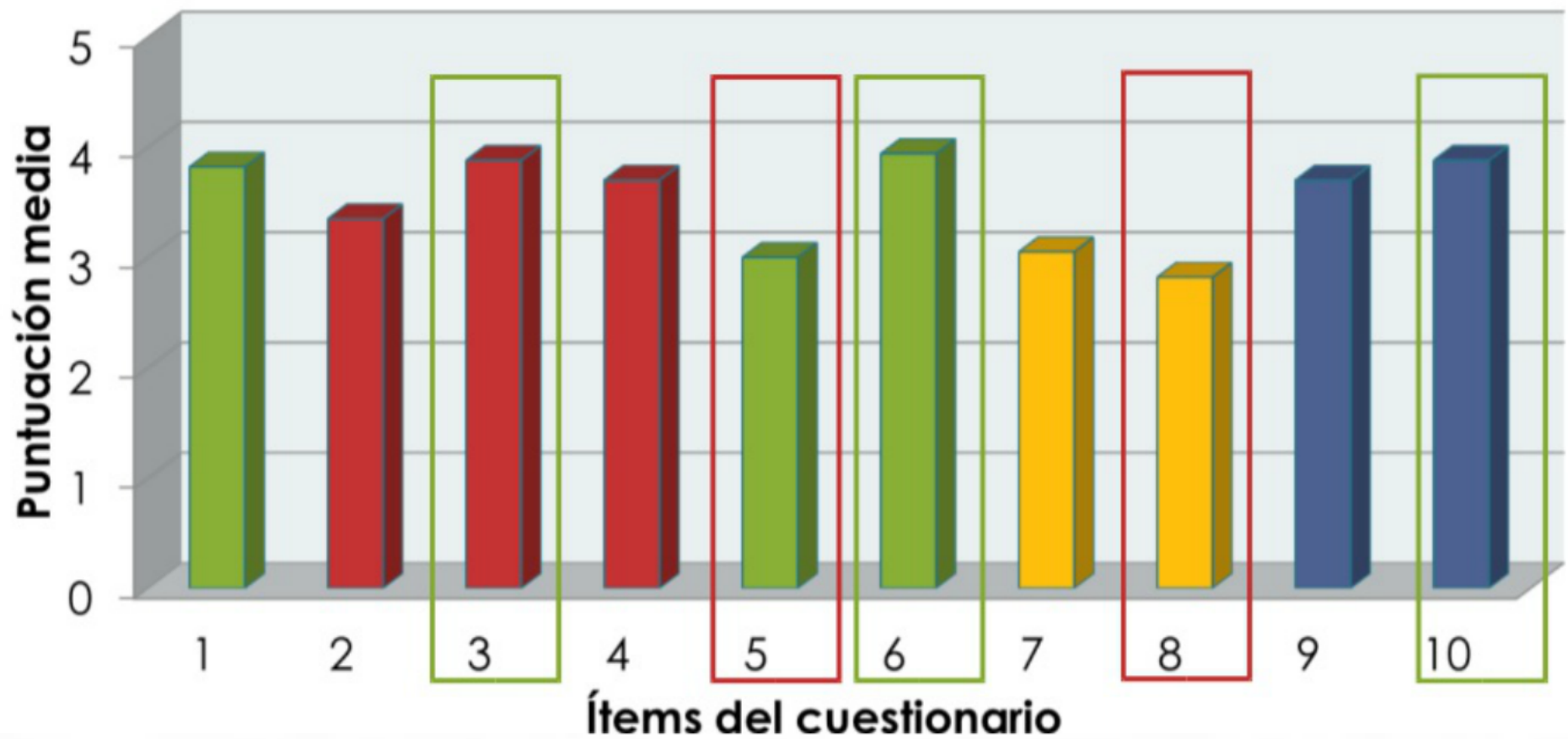
	1	2	3	4
Determinar de forma clara el objetivo, la finalidad y la función para la que se ha creado				
Adaptarse a las recomendaciones de accesibilidad y de diseño universal.				
Tener una instalación y funcionamiento correctos (incluido correcta conexión a redes si precisa)				
Tener clara la definición de la audiencia a la que va destinada y adaptar de los contenidos.				
Identificar a los propietarios y fuentes de financiación así como de los responsables de los contenidos.				
Seleccionar y actualizar de contenidos (evidencia científica, contenidos de calidad...)				
Facilitar un soporte técnico				
Incluir recursos de comercio electrónico de garantías para el usuario				
Emplear políticas de privacidad adaptadas a la normativa vigente y protección de datos de acuerdo a estas (protección a menores				

# RESULTADOS

<i>Datos demográficos de expertos encuestados</i>	
Edad media (años $\pm$ sd)	33,65 $\pm$ 7,91
Mujeres	76,47%
Disposición de smarthphone	94,12%
Uso de apps en práctica clínica	82,32%
Importancia de la incorporación de nuevas tecnologías	100%
Recomendó recursos web o aplicaciones a sus pacientes	47,05%

# RESULTADOS

## Valoración de los apartados por los expertos



APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES RECOMENDADAS PARA PACIENTES

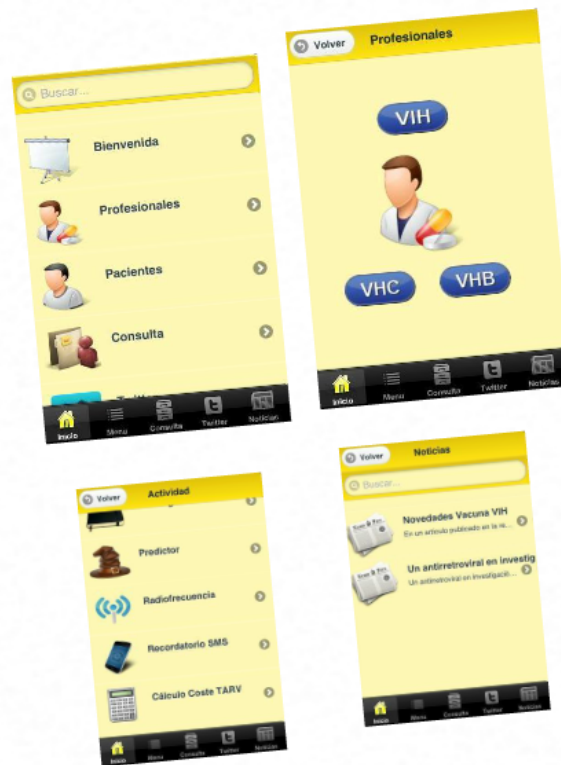
Aplicación para dispositivo móvil	Sistemas compatibles	Gratis	Disponible castellano	Tipo de infección	Descripción
1 Atención CPV Valme	Android/Apple	Si	Si	VII, VIH, VHC	Información general, recomendaciones, planilla de tratamientos. Herramienta de definiciones de términos relacionados con VIH y SIDA.
2 AIDSinfo Glossary	Android/Apple	Si	Si	VIH	Base de datos de imágenes y explicación en texto.
3 MiniAtlas VIH-SIDA Janssen	Android/Apple	Si	Si	VIH	Historia del VIH: origen de la enfermedad, síntomas, signos, avances médicos.
4 30 años de VIH	Solo iPad	Si	Si	VIH	Base de datos de imágenes y explicación en texto.
5 MiniAtlas VIH-SIDA	Android	No	Si	VIH	Base de datos de videos y explicación en texto.
6 The anatomical pocket dictionary of HIV and AIDS	Android/Apple	No	No	VIH	Registro datos analíticos, tratamiento y efectos adversos. Alarma.
7 Patient treatment comparison	Android/Apple	Si	No	VIH	Registro datos analíticos, tratamiento y efectos adversos. Alarma.
8 iStayHealthy	Android/Apple	Si	Si	VIH	Información general, registro datos analíticos, problemas, consulta y tratamiento. Alarma.
9 Healthy B	Android	Si	No	VIH	Base de datos de videos acompañados de explicación en texto e imágenes, clínica, diagnóstico, tratamiento.
10 Aniversario Hepatitis C	Apple	No	Si	VHC	



www.farmaciovallmecpv.com  
@cpvfarvalme



Consulta de Atención Farmacéutica  
Patologías Viricas



## APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES RECOMENDADAS PARA PACIENTES

Aplicación para dispositivo móvil		Sistemas compatibles	Gratis	Disponible castellano	Tipo de infección	Descripción
1	Atención CPV Valme	Android/Apple	Si	Si	VIH, VHB, VHC	Información general, recomendaciones, plantilla de tratamientos. Horario consulta.
2	AIDSinfo Glossary	Android/Apple	Si	Si	VIH	Definiciones de términos relacionados con VIH y SIDA.
3	Miniatlas VIH-SIDA Janssen	Android/Apple	Si	Si	VIH	Base de datos de imágenes y explicación en texto.
4	30 años de VIH	Sólo iPad	Si	Si	VIH	Historia del VIH: origen de la enfermedad, primeros casos, avances médicos.
5	Miniatlas VIH-SIDA	Android	No	Si	VIH	Base de datos de imágenes y explicación en texto.
6	The animated pocket dictionary of HIV and AIDS	Android/Apple	No	No	VIH	Base de datos de videos y explicación en texto.
7	Patient treatment companion	Android/Apple	Si	No	VIH	Registro datos analíticos, tratamiento y efectos adversos. Alarma.
8	iStayHealthy	Android/Apple	Si	Si	VIH	Registro datos analíticos, tratamiento y efectos adversos. Alarma.
9	Healthy B	Android	Si	No	VHB	Información general, registro datos analíticos, próxima consulta y tratamiento. Alarma.
10	AnswersIn Hepatitis C	Apple	No	Si	VHC	Base de datos de videos acompañados de explicación en texto e imágenes: clínica, diagnóstico, tratamiento.



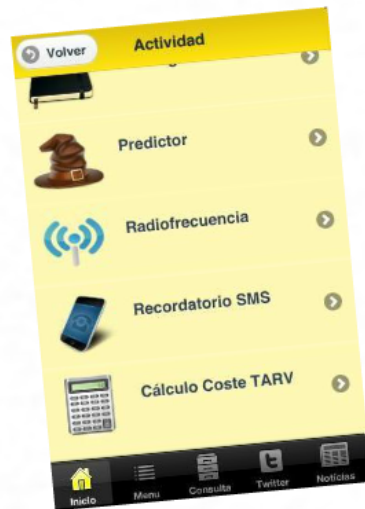
**AIDSinfo**  
Glossary



www.farmaciamiavalmecpv.com  
@cpvfarvalme



# Consulta de Atención Farmacéutica Patologías Viricas







# App aciente

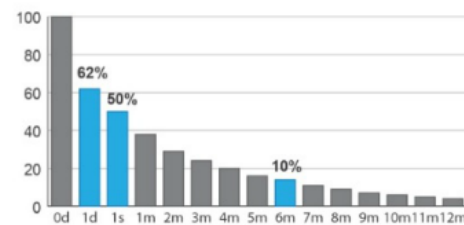
Varon

25-40 años

nivel educacional media-alta

1 única patología

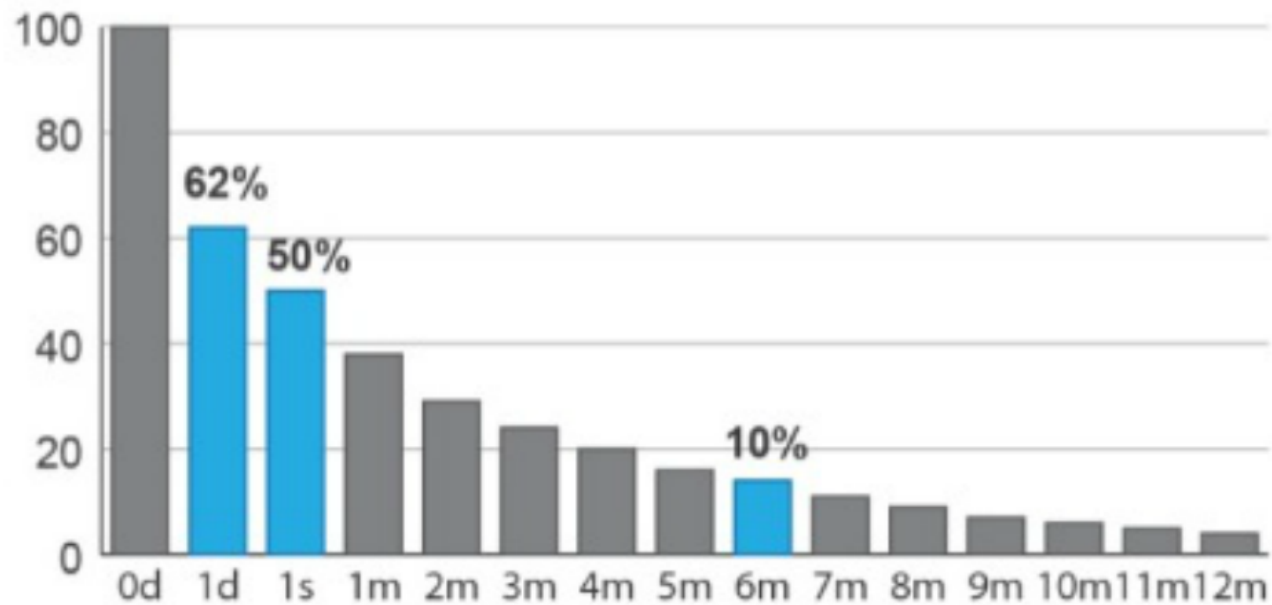
Retención del usuario activo desde la adquisición de la aplicación



Fuente: Flurry Analytics, octubre 2011



## Retención del usuario activo desde la adquisición de la aplicación



Fuente: Flurry Analytics, octubre 2011

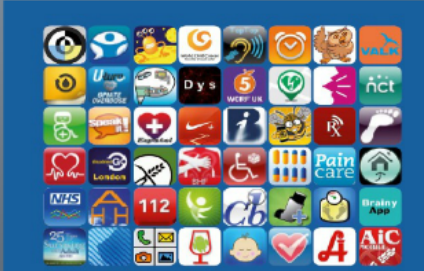
# NECESIDADES



Buscar en aplicaciones (Google Play/Market)

App	App
1. [Icon] [App Name]	1. [Icon] [App Name]
2. [Icon] [App Name]	2. [Icon] [App Name]
3. [Icon] [App Name]	3. [Icon] [App Name]
4. [Icon] [App Name]	4. [Icon] [App Name]
5. [Icon] [App Name]	5. [Icon] [App Name]
6. [Icon] [App Name]	6. [Icon] [App Name]
7. [Icon] [App Name]	7. [Icon] [App Name]
8. [Icon] [App Name]	8. [Icon] [App Name]
9. [Icon] [App Name]	9. [Icon] [App Name]
10. [Icon] [App Name]	10. [Icon] [App Name]

# DONDE BUSCAR

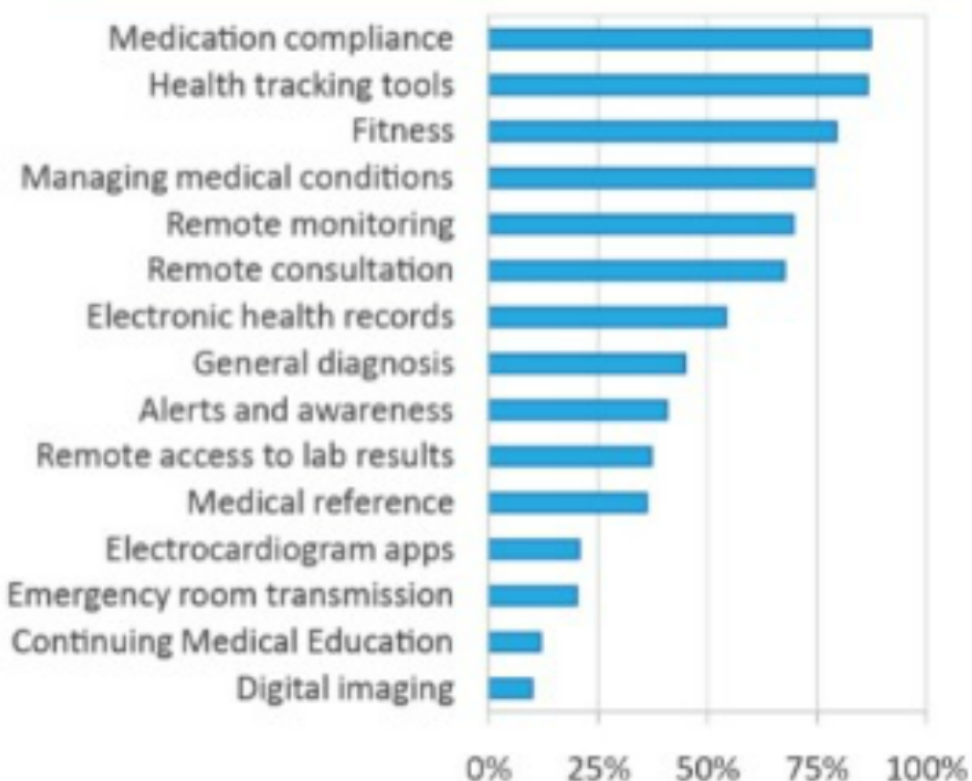


## European Directory of Health Apps 2012-2013

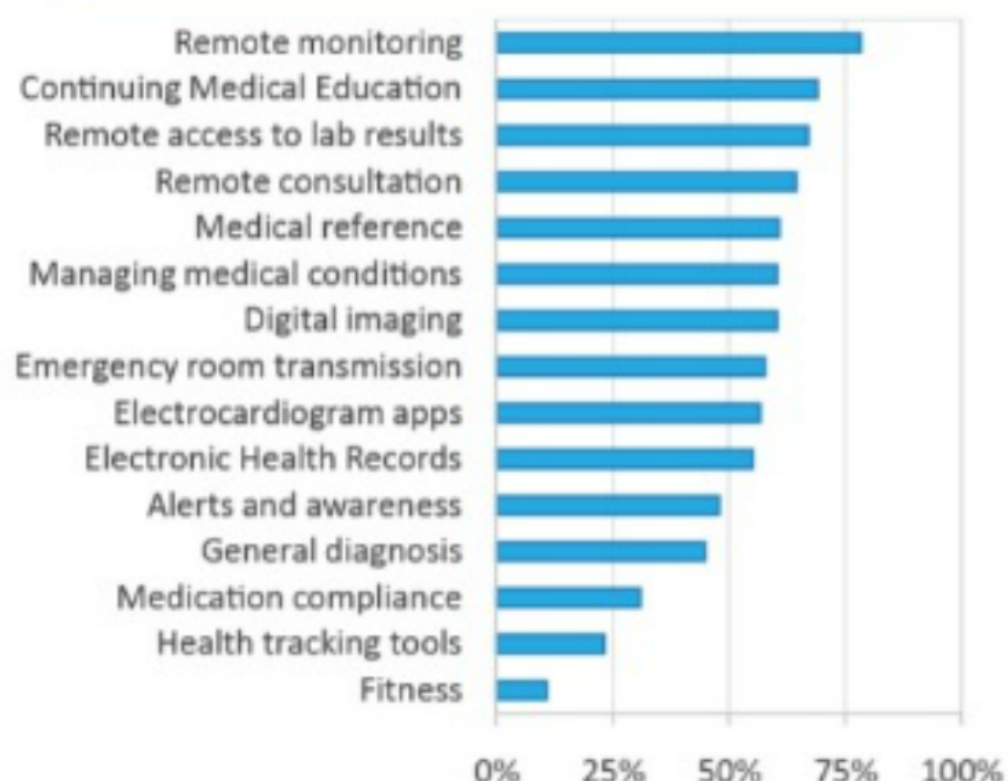
A review by patient groups and empowered consumers

# Identificación de necesidades para pacientes y profesionales sanitarios

## Pacientes






















## Profesionales sanitarios



Fuente: research2guidance, enero 2012

# Ranking de aplicaciones (Google Play/Medicina)



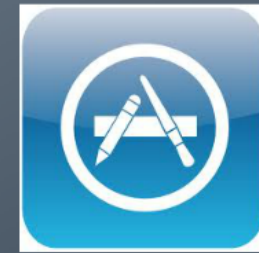
	De pago		Gratis	
1		Menstrual Calendar Premium		Menstrual Calendar
2		Acupresión: cúrate a ti mismo		Prospectos
3		Sanford Guide 2011-12		Visual Anatomy Free
4		MedCalc 3000 Complete		Test de Daltonismo
5		Visual Anatomy		Examen visión del ojo
6		Manual Fármacos Intravenosos		Body Exercise
7		Vademecum		Speed Anatomy
8		Valores de Referencia		Mi embarazo
9		Muscle Trigger Points		Píldora anticonceptiva
10		Psiquiatría en preguntas		Test de Embarazo Dr. Diagnozer

# DONDE BUSCAR



## European Directory of Health Apps 2012-2013

A review by patient groups and empowered consumers



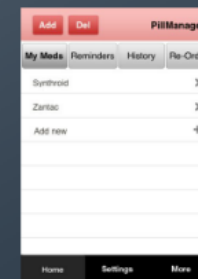
# Adherencia

Permiten almacenar en el móvil una lista completa de medicamentos (contrastarla y corregirla si es necesario, con los profesionales sanitarios).

Una vez introducidos los medicamentos, a partir de una extensa base de datos, el paciente o su cuidador pueden revisar de manera sistemática la medicación, añadir avisos sobre alergias y fotos de los envases que ayuden a evitar errores en la toma de la medicación. La aplicación puede recordar con una alarma el momento de la toma.

RecuerdaMed ha sido creada con la colaboración de un grupo de expertos (médicos, enfermeras, farmacéuticos...) en uso seguro de la medicación.

## RecuerdaMed Pillboxie Pillmanager



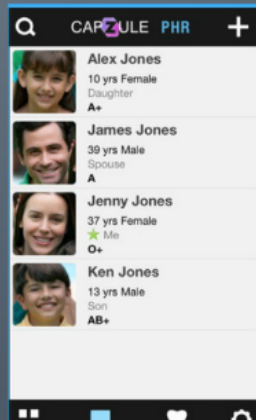
# HISTORIAL MEDICO

## CAPZULE PHR

## HISTORIA MEDICA FAMILIAR



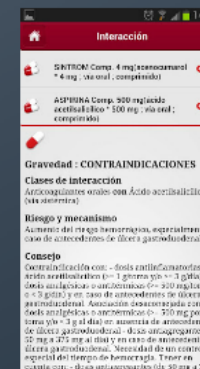
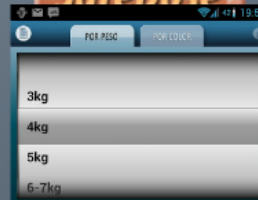
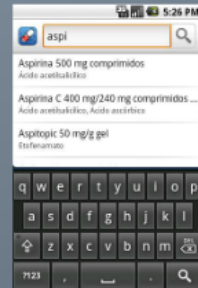
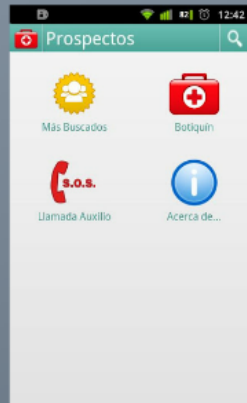
- Recordatorios de tomas
- Control de niveles (glucosa, tensión)
- Resumen del informe PDF con gráficos
- Aplicación universal (una compra para iPhone y iPad)
- Backup and Restore (Cloud, correo electrónico y ordenador)
- Copia entre dispositivos y Cargar desde el ordenador
- Google Drive, Dropbox habilitado



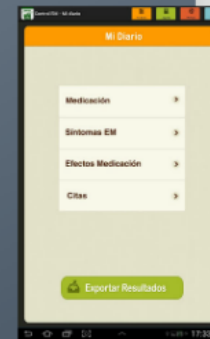
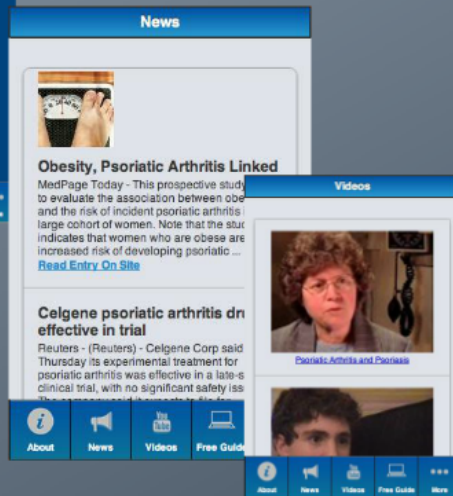
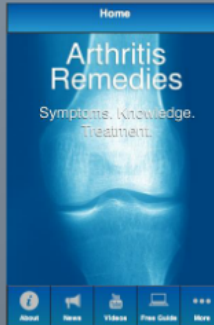


# INFORMACION MEDICAMENTOS

# PROSPECTOS VADEMECUM 2.0 SAFEDOSE



# PATOLOGIAS



**CONTROL EM**  
**Artritis psoriasica**

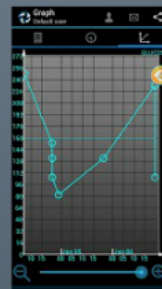
# MONITORIZACION



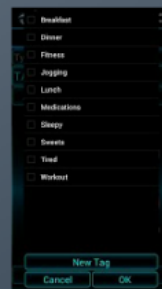
## DIABETES



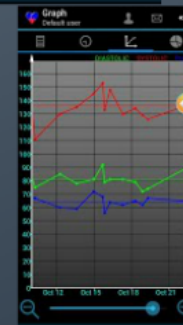
## PRESION ARTERIAL



Glucose	Activity
106	Dinner, Lunch, Workout
232	Sleep, Tired, Workout
132	Lunch, Medications, Tired
082	
106	
132	Breakfast, Fitness, Sweets, Workout
153	Dinner, Medications, Tired
248	Breakfast, Medications, Sweets, Wat...
248	Dinner, Medications, Sleep, Sweets...



08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
134	087	063								
135	088	064								
136	089	065								
137	090	066								
138	091	067								



# App ofrece 'Placebo Virtual' para mejorar tu salud

Posted by *Diagnostrum* on may 24, 2013 | 0 comments



Investigadores de [PlaceboEffect.com](#) están recaudando fondos a través de [Indiegogo](#) para crear una aplicación que administra un placebo virtual. No hay pastillas, ni médicos – sólo fotografías.

He aquí cómo funciona: Usted comienza la experiencia al elegir qué aspecto de su estilo de vida le gustaría cambiar – por ejemplo, dejar de fumar o reducir el estrés – antes de programar una alarma de recordatorio- como “tomar” todos los días.

A continuación, puede personalizar aún más eligiendo exactamente lo que va a tomar (que no tiene por qué ser una imagen de una pastilla).

La idea es crear un “lugar feliz” cómodo para lograr el efecto adecuado. Con el derecho de pensar, dice el grupo, el acto de presionar botones de forma rutinaria y mirando la pantalla de su teléfono inteligente será equivalente al tragar físicamente una pastilla de azúcar.

# conclusiones

- La mHealth se encuentra en expansión
- Las apps deben dar respuesta a las necesidades reales (conocer usuario)
- Aparte del manejo intuitivo y fácil, deben mejorar QoL pacientes
- Tener siempre una evidencia clínica acompañando a cada aplicación
- Los farmacéuticos de hospital deben ser actores claves, interpretando un rol más importante y más activo, implicándose en las diversas fases de la vida de una aplicación móvil de salud. Desde su creación, hasta el uso ("prescripción") por parte del usuario.

Recomendaciones

Calidad

Evidencias



Situación Actual

Usuarios

**Noves aplicacion per l'autogestió de la farmacoteràpia per part dels pacients**

@morilloverdugo @cpvfarvalme

Hospital Valme Sevilla

Barcelona- 18 Junio