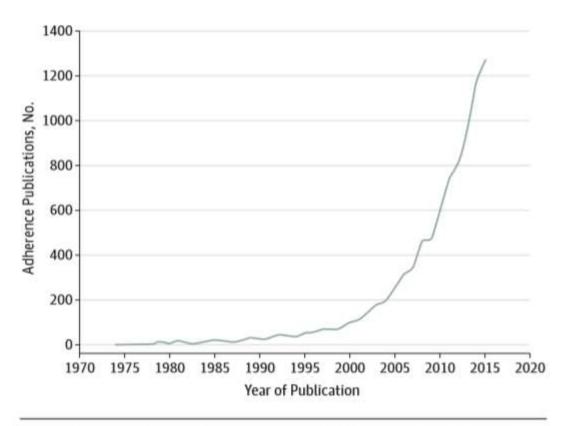
Adherencia: Conceptos generales

Maite Martín Conde Servicio de Farmacia Hospital Clínic Barcelona

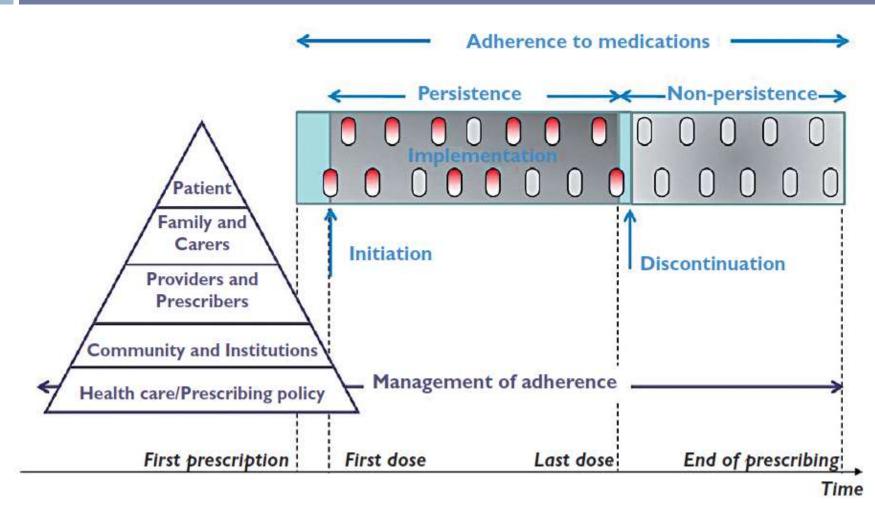
40 AÑOS DE INVESTIGACIÓN



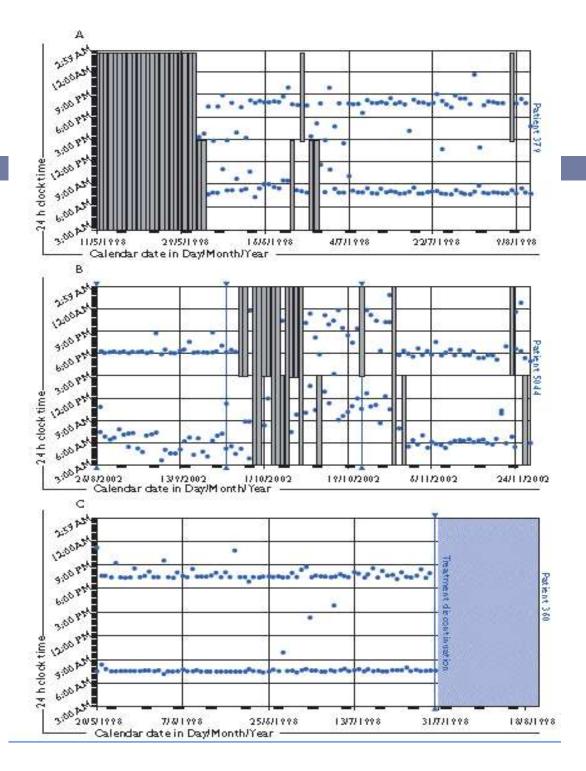
Number of publications indexed in PubMed with *medication adherence* or *compliance* in the title or abstract, from 1966 to 2015.

- ✓ Conceptos básicos
- ✓ Métodos de cálculo
- ✓ Factores que influyen en la adherencia
- ✓ Estrategias para mejorar la adherencia

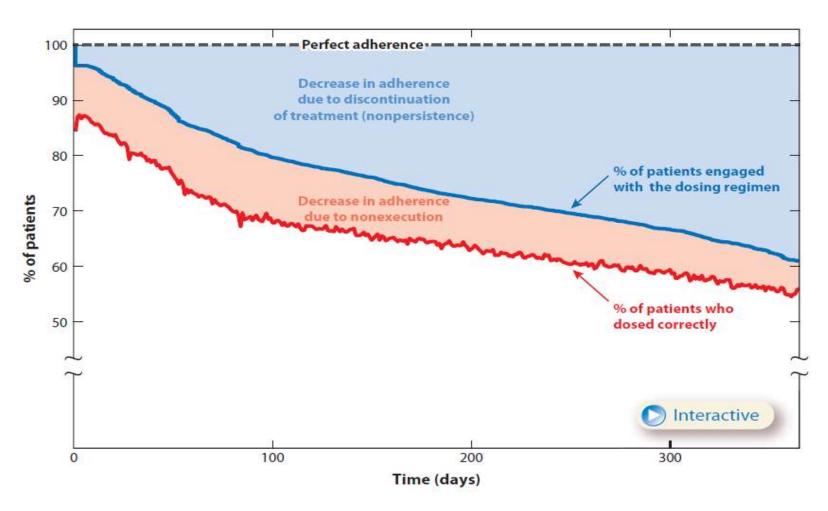
ADHERENCIA: CONCEPTOS



Vrijens et al. Br J Clin Pharmacol, 2012



FALTA DE ADHERENCIA PRIMARIA/SECUNDARIA



Blaschke et al. Ann Rev Pharmacol Toxicol, 2012

FALTA DE ADHERENCIA PRIMARIA/SECUNDARIA



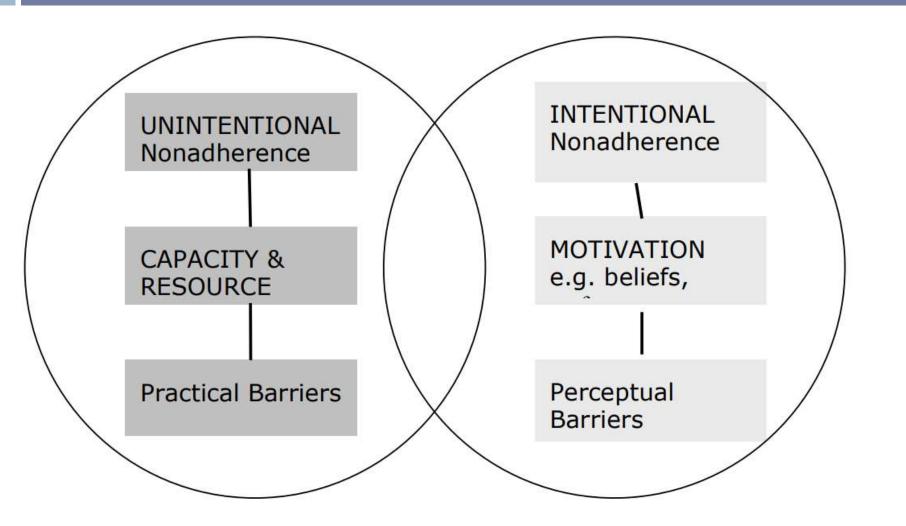
Falta de adherencia intencional

Mayor parte del problema

Falta de adherencia no intencional

Mayor parte de nuestro trabajo

FACTORES INFLUYEN ADHERENCIA



Horne et al. NCCSDO 2005

Magnitud del problema

- No adherencia primaria: 31% de 37.506 primeras prescripciones no se recogen (Tamblyn R 2014)
- No adherencia en enfermedades crónicas: 46-82% de 167.907 pacientes en tratamiento crónico (Yeaw J 2009)

Consecuencias de la falta de adherencia

- Mayor riesgo de reagudizaciones
- Aumento de la morbilidad
- Aumento de los ingresos hospitalarios
- Mala utilización de los recursos sanitarios

- ✓ Conceptos básicos
- ✓ Métodos de cálculo
- ✓ Factores que influyen en la adherencia
- ✓ Estrategias para mejorar la adherencia

CÁLCULO DE LA ADHERENCIA



- ✓ Sensible
- ✓ Específico
- ✓ Medida cuantitativa y continua
- ✓ Capaz de detectar cambios en el tiempo
- ✓ Aplicable en diferentes situaciones
- ✓ Rápido
- ✓ Económico

- ✓ Sistemas directos
 - ✓ Concentraciones plasmáticas
 - ✓ Evolución clínica y datos analíticos
- ✓ Sistemas indirectos
 - √ Valoración del profesional sanitario
 - ✓ Registros de dispensación
 - ✓ Recuento de medicación
 - ✓ Cuestionarios
 - ✓ Sistemas de control electrónico
 - ✓ Combinaciones de métodos



Concentraciones plasmáticas



Ventajas	Inconvenientes
Buena correlación con la respuesta	Elevado coste Invasivo
Medida directa de la adherencia	Niveles bajos pueden ser debidos a otras causas
	Variabilidad intra e interindividual
	Solo mide adherencia reciente (sd bata blanca)

Registros de dispensación



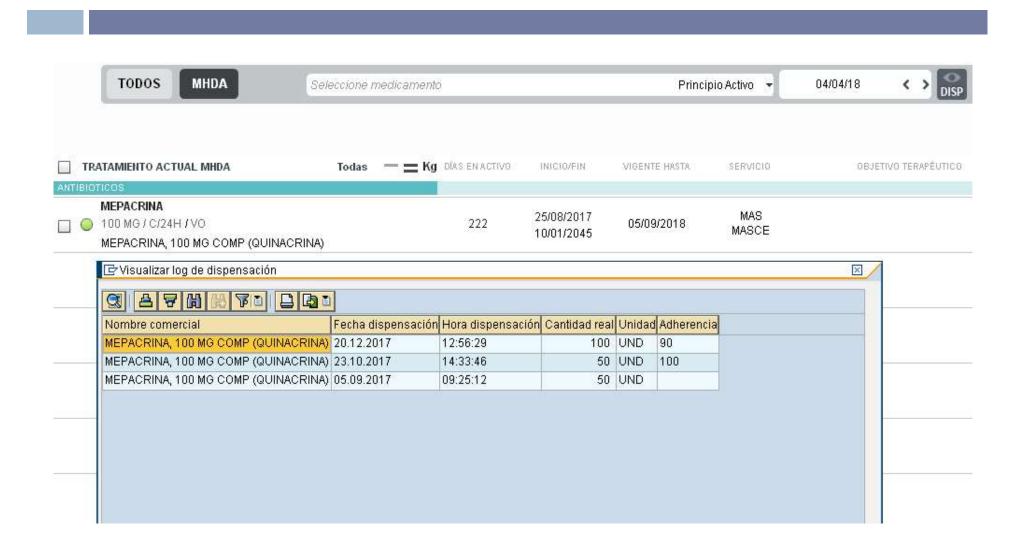
Ventajas	Inconvenientes
Bajo coste Correlación moderada con	Exige dispensación centralizada
la respuesta	Puede demostrar baja adherencia pero no que la
Permite realizar una monitorización de la	adherencia es correcta
adherencia poblacional	Asume que la adquisición de la medicación refleja la adherencia

Recuento de medicación



Ventajas	Inconvenientes
Bajo coste	Requiere tiempo y personal
Correlación moderada con	Sobreestima la adherencia
la respuesta	Requiere la colaboración del paciente
	Fácilmente manipulable

CÁLCULO DE LA ADHERENCIA



Adherencia autorreferida

Ventajas

Bajo coste

Fácil aplicación en la práctica clínica

Correlación moderada con la respuesta

Permite discutir los motivos de la falta de adherencia

Inconvenientes

No existe un cuestionario estandarizado

Sobreestima adherencia

Interviene la memoria

Tendencia de los pacientes a contestar lo más conveniente

Baja sensibilidad

Cuestionario de Haynes-Sackett

La mayoría de las personas tienen dificultades para seguir su tratamiento. ¿Tiene usted dificultades para tomar el suyo?

Cuestionario de Morisky-Green

MMAS-4	MMAS-8
1) Do you ever forget to take your medicine?	1) Do you sometimes forget to take your pills?
2) Are you careless at times about taking your medicine?	2) People sometimes miss taking their medications for reasons other than forgetting. Thinking over the past two weeks, were there any days when you did not take your medicine?
3) Sometimes if you feel worse when you take the medicine, do you stop taking it?	3) Have you ever cut back or stopped taking your medicine without telling your doctor because you felt worse when you took it?
	4) When you travel or leave home, do you sometimes forget to bring along your medicine?
	5) Did you take all your medicine yesterday?
4) When you feel better do you sometimes stop taking your medicine?	6) When you feel like your symptoms are under control, do you sometimes stop taking your medicine?
	7) Taking medicine every day is a real inconvenience for some people. Do you ever feel hassled about sticking to your treatment plan?
	8) How often do you have difficulty remembering to take all your medicine? A. Never/rarelyB. Once in a whileC. SometimesD. UsuallyE. All the time

Adherence	MMAS-4 Score	MMAS-8 Score
High Adherence	0	0
Medium Adherence	1-2	1-2
Low Adherence	3-4	3-8

Cuestionario M-MASRI

Modified Medication Adherence Self-Report Inventory (M-MASRI)

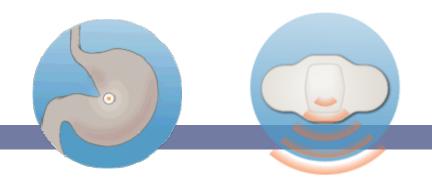
We understand that many people on anti-HIV medications We would like to know HOW MUCH you have taken DURII Medication:	
Name (+ other Name(s)) and Description:	
Number of pills per "dose" (= per intake)	Pill(s) per "dose" (per intake
Number of "doses" (intakes) per day:	Time(s) (daily)
This questionnaire is completely confidential. Under no compour doctor or anyone else involved in your care. We would like you to show us HOW MUCH of the Medicatio	
LAST 30 DAYS. We would be surprised if this was 100%. Put a cross on the line below at the point showing <u>your best</u> Medication above you have taken DURING THE LAST 30 D E.g. 0% means you haven't taken any dose of the Medication a prescribed doses of the Medication above and 100% means yo	quess about HOW MUCH of the DAYS. sbove, 50% means you have taken half of the

Sistemas de control electrónico



Ventajas	Inconvenientes
Buena correlación con la	Elevado coste
respuesta Permite un análisis de la	No es aplicable en muchos casos
frecuencia de administración y de los cambios de	Puede infraestimar la adherencia
comportamiento a lo largo del tiempo	Exigen una disposición favorable de los pacientes (posible sesgo)

Ingestible event marker (ProteusTM)



Ventajas

Microsensor de 1 mm² que se fija a los comprimidos.

Se comunica con un receptor en forma de parche dérmico que envía la información a un dispositivo móvil.

También permite monitorización de frecuencia cardiaca, temperatura y respiración.

Inconvenientes

Elevado coste

Limitada experiencia

No aplicable en la práctica clínica

CÁLCULO DE LA ADHERENCIA



FDA NEWS RELEASE

FDA approves pill with sensor that digitally tracks if patients have ingested their medication



For Immediate Release: November 13, 2017

The U.S. Food and Drug Administration today approved the first drug in the U.S. with a digital ingestion tracking system. Abilify MyCite (aripiprazole tablets with sensor) has an ingestible sensor embedded in the pill that records that the medication was taken. The product is approved for the treatment of schizophrenia, acute treatment of manic and mixed episodes associated with bipolar I disorder and for use as an add-on treatment for depression in adults.

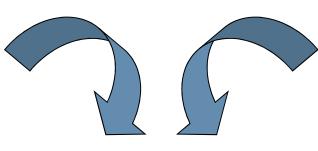
The system works by sending a message from the pill's sensor to a wearable patch. The patch transmits the information to a mobile application so that patients can track the ingestion of the medication on their smart phone. Patients can also permit their caregivers and physician to access the information through a web-based portal.

- ✓ Conceptos básicos
- ✓ Métodos de cálculo
- ✓ Factores que influyen en la adherencia
- ✓ Estrategias para mejorar la adherencia

FACTORES INFLUYEN ADHERENCIA

Tratamiento

Número de fármacos*
Frecuencia de dosificación*
Duración del tratamiento*
Restricciones alimentarias*
Efectos adversos*
Intrusividad en estilo de vida
Tipo de tratamiento



Adherencia



Paciente

Características

Ausencia soporte*
Nivel socioeconómico
Nivel educativo
Uso activo de drogas*
Alcoholismo*

Depresión, comorbilidad psiquiátrica*
Calidad de vida relacionada con la salud
Conocimientos y creencias acerca tto
Edad, sexo, raza

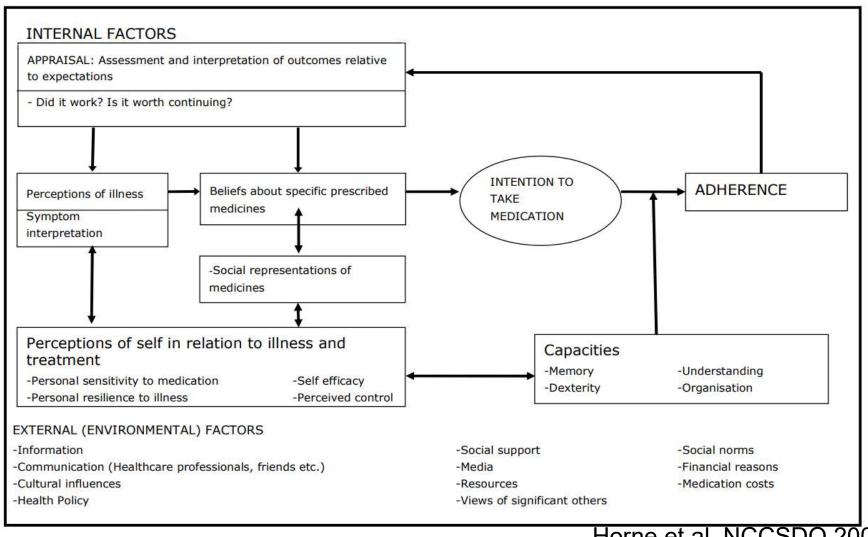
Personal sanitario

Interés por el tema
Satisfacción personal
Estilo comunicación
Actitud
Accesibilidad
Prejuicios
Disponibilidad de recursos

Actitudes

Desconfianza (saber eficacia tto)
Hostilidad (hacia los profesionales)
Vergüenza (estigma social)
Temor (efectos adversos)
Fatalismo (pesimismo sobre evolución)
Invulnerabilidad
Baja percepción de autoeficacia*
Insatisfacción con la atención sanitaria

FACTORES INFLUYEN ADHERENCIA



Horne et al. NCCSDO 2005

- ✓ Conceptos básicos
- ✓ Métodos de cálculo
- ✓ Factores que influyen en la adherencia
- ✓ Estrategias para mejorar la adherencia

ESTRATEGIAS MEJORA ADHERENCIA

Intervenciones basadas en la simplificación

• Simplificación del tratamiento cambiando la dosis, frecuencia o forma farmacéutica

Intervenciones educativas

- Proporcionan información oral, escrita o audiovisual
- Educación individual o grupal

Intervenciones conductuales

- Mejoran las habilidades del paciente
- Pastilleros, recordatorios (APPs, mensajes)
- Adaptar las tomas a las rutinas diarias

Intervenciones psico-socio-afectivas

- Influir sobre creencias y percepciones
- Entrevista motivacional
- Buscar el soporte familiar y social

ESTRATEGIAS DE SIMPLIFICACIÓN

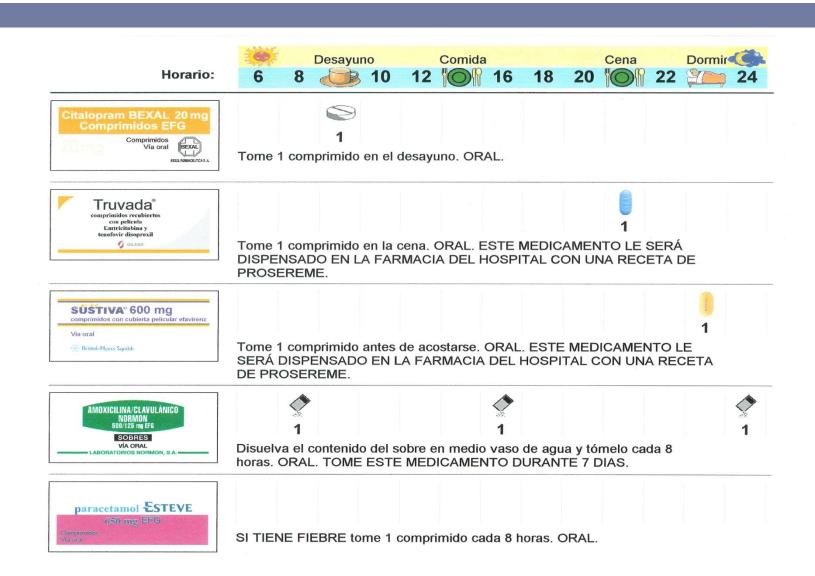
- ✓ Simplificación "clásica": Cambio de un regimen con el que se ha conseguido una adecuada respuesta por otro que mantenga la misma eficacia pero con menor complejidad.
 - Pautas c/24h
 - Coformulaciones
 - Vía de administración
- ✓ Estrategias de desprescripción: Revisión del tratamiento e interrupción de los medicamentos no necesarios.

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS

Información que debe recibir el paciente:

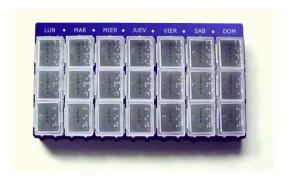
- Nombre del medicamento
- Cómo tomar la medicación: dosis, frecuencia de administración, restricciones alimentarias, etc
- Cómo se debe conservar
- Objetivos del tratamiento
- Efectos adversos más frecuentes y su manejo
- Interacciones más frecuentes que puedan tener repercusión clínica
- Importancia de la adherencia

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS



MATERIAL MEJORA ADHERENCIA











JAMA Internal Medicine | Original Investigation

Effect of Reminder Devices on Medication Adherence The REMIND Randomized Clinical Trial

Niteesh K. Choudhry, MD, PhD; Alexis A. Krumme, MS; Patrick M. Ercole, PhD, MPH; Charmaine Girdish, MPH; Angela Y. Tong, MS; Nazleen F. Khan, BS; Troyen A. Brennan, MD, JD, MPH; Olga S. Matlin, PhD; William H. Shrank, MD, MSHS; Jessica M. Franklin, PhD

May 2017

Objetivo: Comparar el efecto de 3 pastilleros en la adherencia.

53480 pacientes que tomaban 1-3 fármacos crónicos con adherencia 30-80%





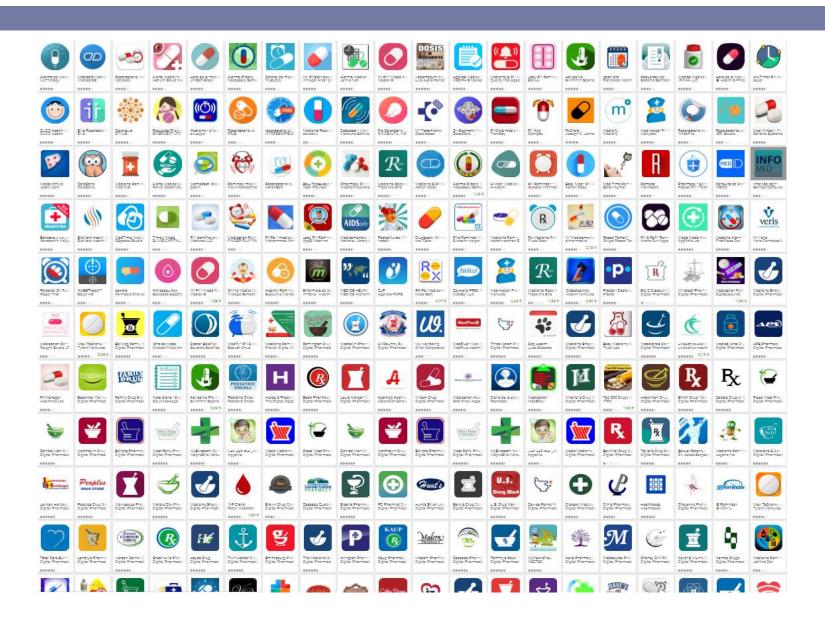


No se observaron mejoras en la adherencia con ningún dispositivo.

MATERIAL MEJORA ADHERENCIA

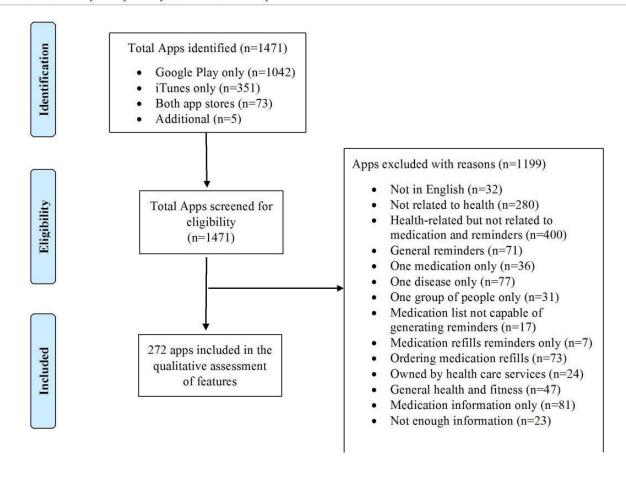


MEDICATION REMINDERS



Mobile Phone Apps to Improve Medication Adherence: A Systematic Stepwise Process to Identify High-Quality Apps

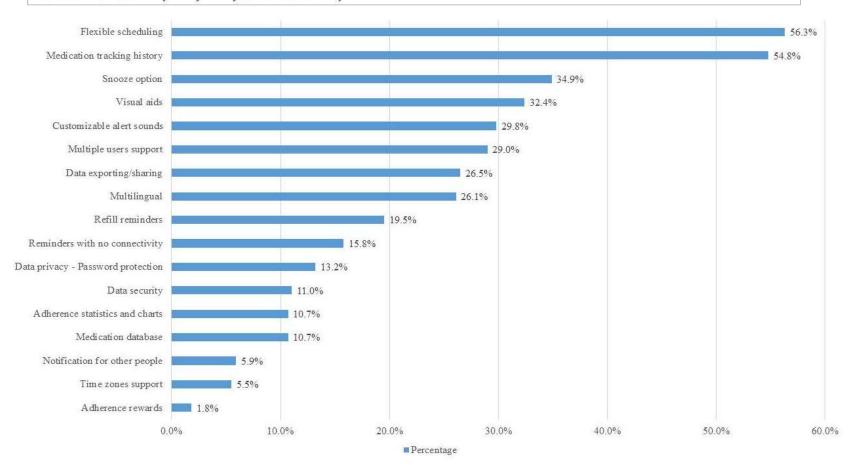
Karla Santo^{1,2}, MD; Sarah S Richtering¹, MD; John Chalmers^{1,2}, MD, PhD; Aravinda Thiagalingam^{1,2,3,4}, MD, PhD; Clara K Chow^{1,2,3,5}, MD, PhD; Julie Redfern^{1,2}, PhD



Original Paper

Mobile Phone Apps to Improve Medication Adherence: A Systematic Stepwise Process to Identify High-Quality Apps

Karla Santo^{1,2}, MD; Sarah S Richtering¹, MD; John Chalmers^{1,2}, MD, PhD; Aravinda Thiagalingam^{1,2,3,4}, MD, PhD; Clara K Chow^{1,2,3,5}, MD, PhD; Julie Redfern^{1,2}, PhD



JMIR Mhealth Uhealth. 2016 Oct-Dec; 4(4): e132

Original Paper

Mobile Phone Apps to Improve Medication Adherence: A Systematic Stepwise Process to Identify High-Quality Apps

Karla Santo^{1,2}, MD; Sarah S Richtering¹, MD; John Chalmers^{1,2}, MD, PhD; Aravinda Thiagalingam^{1,2,3,4}, MD, PhD; Clara K Chow^{1,2,3,5}, MD, PhD; Julie Redfern^{1,2}, PhD

Rank	App names	Score	Available in both app	Full version available	Updated
			stores	for free	2016
Advar	nced apps				
1	Medisafe	20	✓ ^a	1	1
2	Dosecast	15	1		1
3	MyMeds	15	1		1
4	CareZone	14	✓	✓	1
5	My Pillbox	14	1		1
6	MedicineList+b	14	1	✓	1
Basic	apps				
1	My heart, my life	9	✓	✓	1
2	MediWare ^C	8	/	1	1
3	MyMedManager	8	1	1	
4	$\begin{array}{l} \text{Pill Reminder (Aplicativos} \\ \text{Legais)}^{d} \end{array}$	8	✓		✓

MATERIAL MEJORA ADHERENCIA

MedSignals[®]

Acceso a 4 fármacos

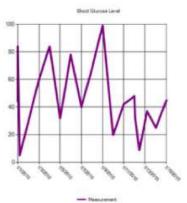
Alarma de aviso de las horas a las que se debe tomar la medicación

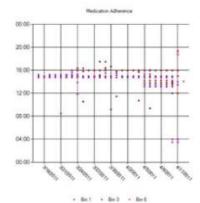
Recomendaciones sobre la toma de medicación

Registro y actualización de datos vía telefónica, email o SMS

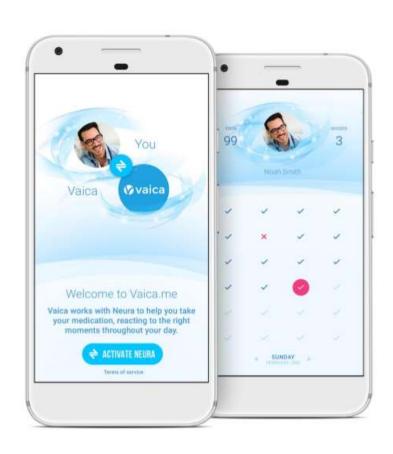
Gráficos de adherencia







MATERIAL MEJORA ADHERENCIA







RESEARCH ARTICLE

The effect of electronic monitoring feedback on medication adherence and clinical outcomes: A systematic review

Milou van Heuckelum 1* , Cornelia H. M. van den Ende 1,2 , Anne E. J. Houterman 3 , Charlotte P. M. Heemskerk 4 , Sandra van Dulmen 5,6,7 , Bart J. F. van den Bemt 1,3

Oct 2017

Objetivo: Establecer la eficacia del feedback con el paciente sobre la adherencia obtenida mediante dispositivos electrónicos.

Estudios muy heterogeneos en cuanto a:

- -Pacientes (asma, VIH, HTA, pacientes trasplantados, etc)
- -Cómo se realizaba el feedback (no estructurado, semiestructurado)
- -Profesional que realizaba el feedback
- -Diferentes dispositivos electrónicos
- -Diferentes frecuencias de intervención

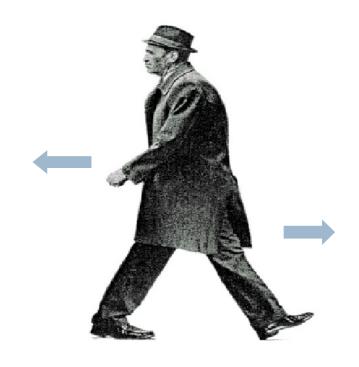
Resultados: El efecto en la mejora de la adherencia es positivo aunque no se ha podido correlacionar con variables clínicas.

ENTREVISTA MOTIVACIONAL

Ambivalencia: Estado mental en el que una persona tiene sentimientos contrapuestos en relación a alguna cosa.

Es normal.

Se tiene que explorar y no confrontar.



Entrevista motivacional: Explora la ambivalencia y ayuda al paciente a resolverla.

ENTREVISTA MOTIVACIONAL

- Expresar empatía
- Desarrollar discrepancias
- Rodar con la resistencia
- Apoyar la autoeficacia



Prochazska & DiClemente, 1986

ENTREVISTA MOTIVACIONAL



- Diagnosticar al paciente.
- Generar vínculos de confianza suficientes para que el paciente exprese sus creencias, dudas, dificultades y preocupaciones.
- Aceptar los principios de autonomía del paciente, no juzgar ni culpabilizar.
- Individualizar las intervenciones en función del diagnóstico.
- Colaboración multidisciplinar entre los diferentes profesionales sanitarios implicados.
- La adherencia es un proceso dinámico. Una intervención en un momento determinado no será eficaz para siempre.

	Causas de falta de adherencia	Posibles intervenciones
Factores sociales,	Falta de apoyo social y/o	Buscar alianza con familia
económicos,	familiar.	y allegados.
educativos	Escasos recursos.	Conocer necesidades
	Bajo nivel educativo.	sociales.
		Reclutar organizaciones
		comunitarias.
		Educación intensiva,
		explicaciones claras,
		comprensibles y
		adaptadas.

	Causas de falta de adherencia	Posibles intervenciones	
Factores	Falta de recursos.	Accesibilidad y	
relacionados con el	Atención masificada e	continuidad asistencial.	
equipo asistencial	impersonal.	Equipo multidisciplinar.	
	Ausencia de coordinación entre	Recursos materiales y	
	diferentes servicios.	humanos suficientes y	
	Insuficiente formación en los	coordinados.	
	fármacos utilizados.	Formación sólida en el	
	Insuficiente formación en	tratamiento y en las	
	comunicación con el paciente.	técnicas de comunicación	
	Falta de accesibilidad.	con el paciente.	

	Causas de falta de adherencia	Posibles intervenciones
Factores	Tamaño y palatabilidad de las	Individualizar y adecuar el
relacionados con el	unidades galénicas.	tratamiento a las rutinas.
tratamiento	Número de dosis diarias.	Simplificar el tratamiento.
	Intrusividad en la vida del	Revisar el tratamiento y
	paciente.	suspender la medicación
	Falta de adaptación a las	no necesaria.
	preferencias y necesidades del	Negociar y consensuar el
	paciente.	plan terapéutico.
	Efectos adversos.	Técnicas especiales para
		la toma de la medicación.
		Información y educación
		en el manejo de los
		efectos adversos.

	Causas de falta de adherencia	Posibles intervenciones
Factores relacionados	No aceptación.	Mejorar la información/
con el paciente	Rechazo del diagnóstico.	educación del paciente.
	Rechazo del tratamiento.	Trabajar para modificar las
	Insuficiente comprensión de la	creencias erróneas del
	enfermedad y su tratamiento y	paciente respecto a la
	de la relación riesgo/beneficio.	enfermedad y su
	Olvidos.	tratamiento.
	Barreras.	Entrevista motivacional.
		Intervenciones socio-
		psico-afectivas.
		Recordatorios de la toma
		de medicación (alarmas,
		Apps, diarios de
		medicación, etc)

CONCLUSIONES

- Medir la adherencia
- Identificar barreras
- Individualizar las intervenciones adaptándolas a las creencias, valores y necesidades del paciente en ese momento.



MUCHAS GRACIAS