



ReFORMÚLaTE

**ENCUENTRO CON EXPERTOS:
“Atención farmacéutica con las
puertas abiertas”**

**“CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PACIENTE
HEMOFÍLICO”**

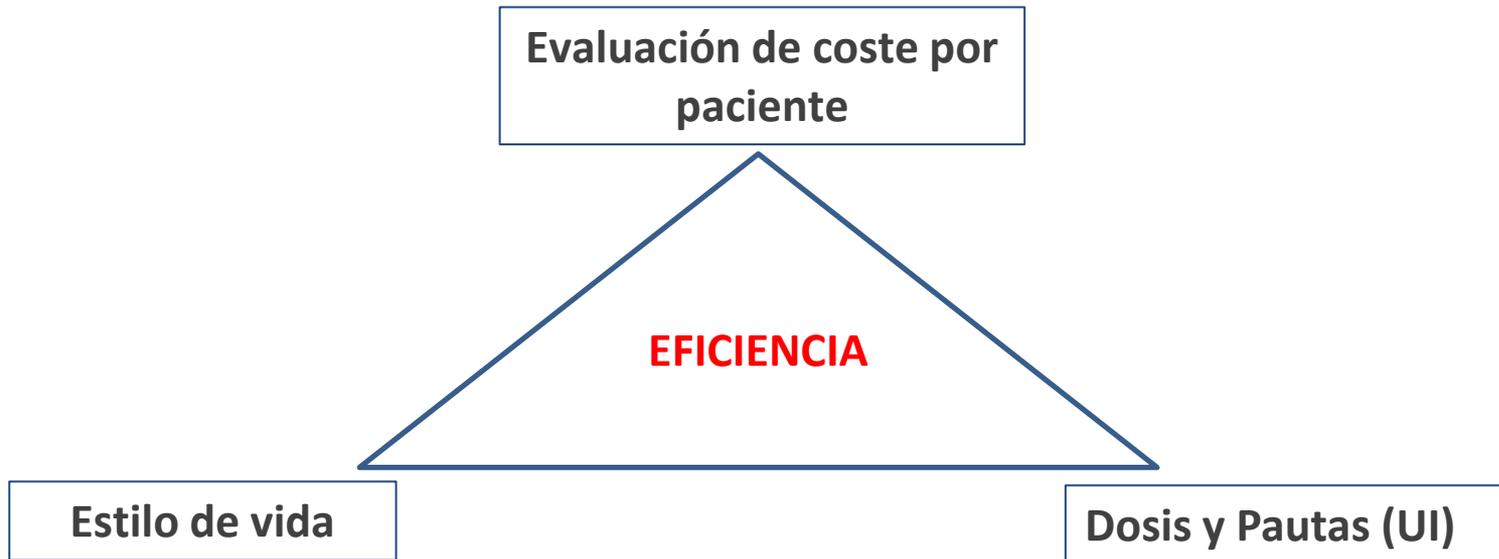
Dr. Antonio Palomero

Hospital Universitari Son Espases; Palma de Mallorca

Acceso a la Innovación:

Trabajo coordinado Hematología-Farmacia

ESTUDIO INDIVIDUALIZADO POR PACIENTE



Opinión personal del autor basada en su experiencia

Perspectiva de la farmacia hospitalaria

- **Las variables** que tenemos en cuenta para valorar un tratamiento. **Objetivo la EFICIENCIA**
 - ❖ consumo farmacológico (UI)
 - ❖ eventos de sangrado que requieren tratamiento farmacológico
 - ❖ adherencia (%)
 - ❖ calidad de vida:
 - ❖ Impacto de las APPs de monitorización de tratamiento

Medicina Basada en la Adherencia

- “Los medicamentos no funcionan en los pacientes que no se los toman”
Charles Everett Koop (Surgeon General of the United States, 1982 – 1989)
- “Mide lo que se pueda medir; y lo que no, hazlo medible” Galileo Galilei (1564 – 1642)
- "Cuando se puede medir y expresar con números aquello sobre lo cual se está hablando, se sabe algo del tema; pero cuando no se puede medir, es decir, cuando no es posible expresarlo con números, el conocimiento es insuficiente."



William Thomson Kelvin

Manejo de la hemofilia:

el papel de la tecnología móvil

Cinco posibilidades básicas⁽¹⁻³⁾:

- Proporcionando **Información Específica de la enfermedad** en variedad de formatos (eventos y adherencia).
- Proporcionando **Alertas** para recordar tratamiento.
- **Obteniendo los datos** introducidos por el usuario para **Control de Stock**
- **Asesoramiento inmediato** de orientación o de tratamiento (ejemplo Farmacocinética).
- **Mejora** de la vía de **Comunicación entre profesionales sanitarios y pacientes.**



“El concepto de trazabilidad para administración de medicamentos en el hogar del paciente es considerado el Santo Grial entre los proveedores de salud, reguladores y fabricantes de fármacos y proporciona la pieza final del rompecabezas de la cadena de suministro”. Feargal McGroarty, NCHCD⁴ Project Manager.

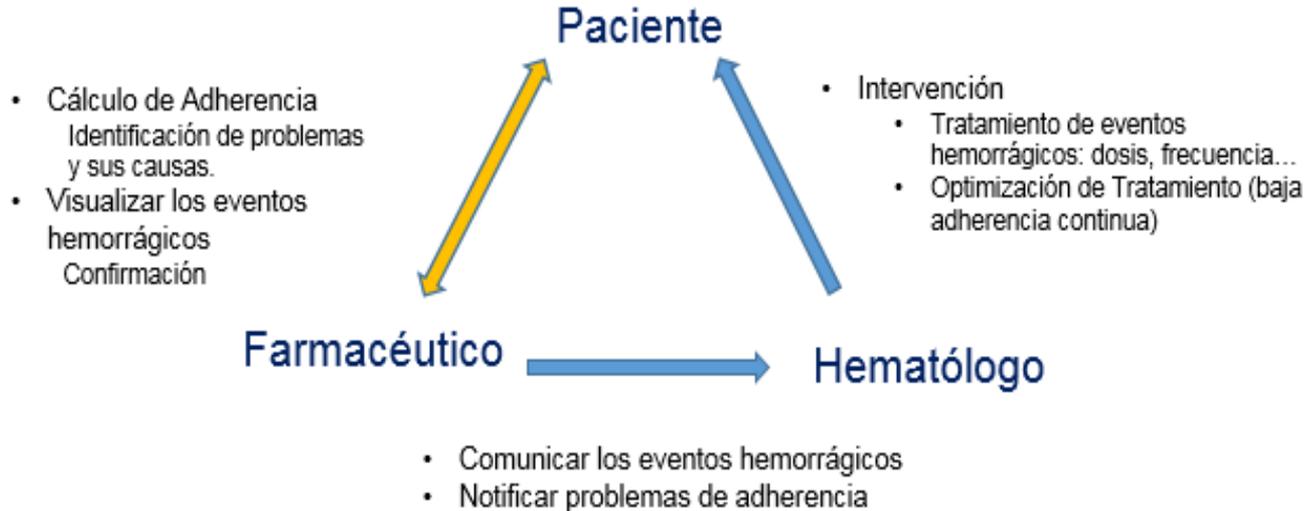
(1) Managing hemophilia: the role of mobile technology Kate Khair, Mike Holland.

(2) Haemophilia Centre, Hospital for Children NHS Foundation Trust, London, Haemnet Ltd.

(3) Smart Homecare Technology and Telehealth, Volume 2.

(4) National Centre for Hereditary Coagulation Disorders, in Dublin.

Summary: Review of entries to the patient's diary



(Reviewing patient diary calendar) Pharmacist can calculate the patient adherence, identify problems related to adherence and their causes and see bleeding episodes, we confirm these problems with the patient via whatsapp or by phone and then these problems are reported to the doctor who if he considers appropriate he will intervene on the patient (changing dose, frequency or optimizing the treatment).

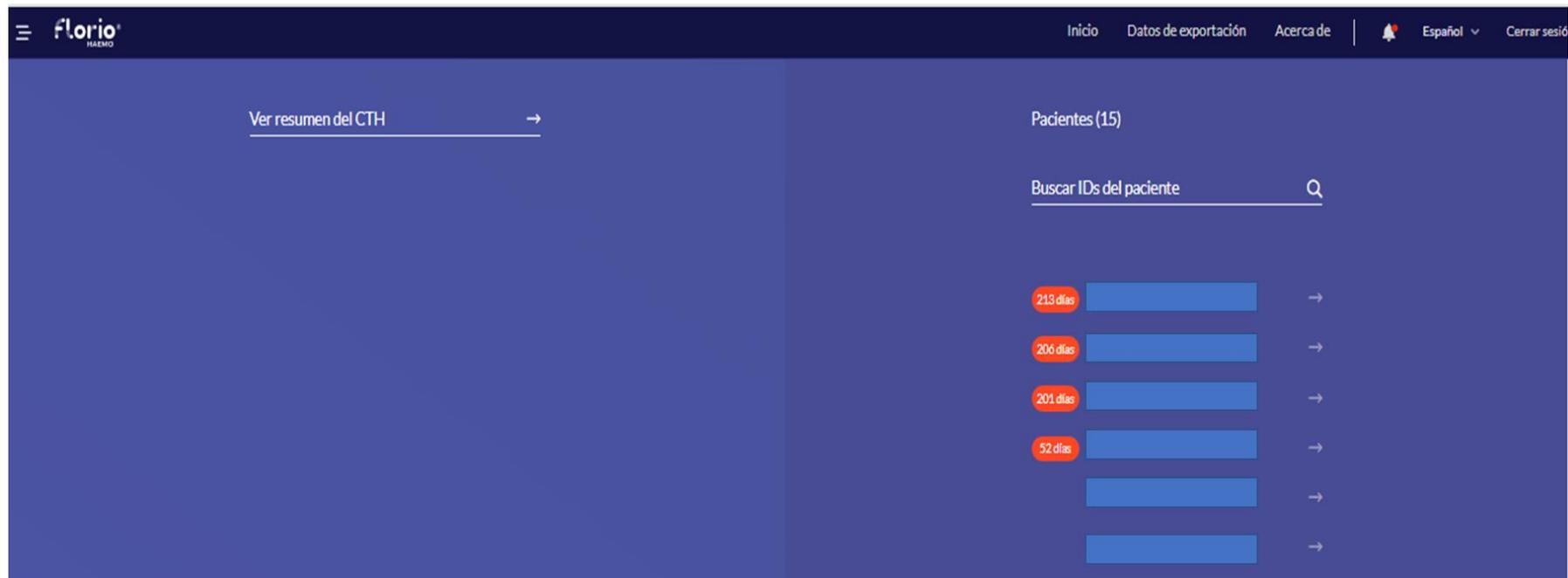
SISTEMA DE ALERTAS

Alerta	Descripción	Fecha y hora
10068	La cantidad de existencias del preparado 'BeneFIX®' ha caído por debajo del mínimo definido.	19 abr 2018, 00:28
10068	Se alcanzará la fecha de caducidad del tratamiento 'BeneFIX®' (Número de lote: M11111) en 28 días.	19 abr 2018, 00:28
10278	Han pasado 7 días desde la última actualización del diario del paciente	19 abr 2018, 00:00
0309	Han pasado 7 días desde la última actualización del diario del paciente	19 abr 2018, 00:00
10078	Han pasado 7 días desde la última actualización del diario del paciente	19 abr 2018, 00:00
0075	Han pasado 7 días desde la última actualización del diario del paciente	18 abr 2018, 00:00
10088	Han pasado 7 días desde la última actualización del diario del paciente	18 abr 2018, 00:00
10071	Han pasado 7 días desde la última actualización del diario del paciente	18 abr 2018, 00:00
10088	El paciente ha documentado una hemorragia: 17 abr 2018, 20:00	17 abr 2018, 20:00
10088	El paciente ha documentado una hemorragia: 07 abr 2018, 10:25	07 abr 2018, 10:25
P (10068)	El paciente ha documentado una hemorragia: 04 abr 2018, 17:38	04 abr 2018, 17:38
P (10068)	El paciente ha documentado una hemorragia: 29 ene 2018, 13:22	29 ene 2018, 13:22

Imagen propiedad del autor extraída de Haemoassist®, app desarrollada con el apoyo de Pfizer

Ficha técnica de BeneFIX® (comercializado por Pfizer): https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/97047005/FT_97047005.html Acceso: 23.04.2022

SISTEMA DE ALERTAS



The screenshot shows the user interface of the florio HAEMO alert system. The top navigation bar includes the florio HAEMO logo, a menu icon, and links for Inicio, Datos de exportación, and Acerca de. On the right side of the navigation bar, there is a notification bell icon, a language dropdown set to Español, and a Cerrar sesión link.

The main content area is divided into two sections. The left section features a link labeled "Ver resumen del CTH" with a right-pointing arrow. The right section is titled "Pacientes (15)" and contains a search bar labeled "Buscar IDs del paciente" with a magnifying glass icon. Below the search bar, there is a list of patient alerts, each represented by a red pill-shaped icon with a white number and the word "días", followed by a blue horizontal bar and a right-pointing arrow. The visible alerts are:

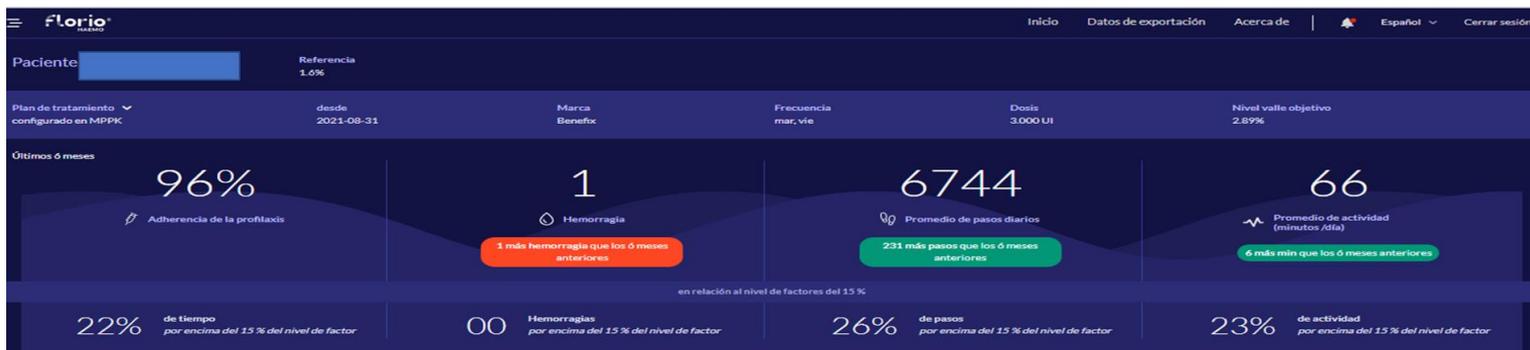
- 213 días
- 206 días
- 201 días
- 52 días

There are three additional blue bars with arrows below the last alert, but they do not have associated red pill icons.

Imagen propiedad del autor extraída de florio® HAEMO

basado en la experiencia del centro

INFORMACION GLOBAL CENTRALIZADA



Cronología del tratamiento 17.10.21-15.04.22



Imagen propiedad del autor extraída de florio® HAEMO

Caso clínico basado en la experiencia del centro

INFORME PDF

INFORME HAEMOASSIST

FILTRO

Periodo:  

desde: 

hasta: 

Episodios de hemorragia / administraciones del factor: 

Presentación de administraciones del factor: 

CONTENIDO DEL INFORME

Datos principales del paciente:	<input checked="" type="checkbox"/>
Episodios de hemorragia y tratamientos:	<input checked="" type="checkbox"/>
Medicamentos dispensados:	<input checked="" type="checkbox"/>
Existencias y uso:	<input checked="" type="checkbox"/>
Diario del paciente:	<input checked="" type="checkbox"/>
Notas del paciente:	<input checked="" type="checkbox"/>
Notas del médico:	<input checked="" type="checkbox"/>
Calendario del diario:	<input checked="" type="checkbox"/>
Visitas al médico:	<input checked="" type="checkbox"/>
Informes de acontecimientos adversos graves documentados:	<input checked="" type="checkbox"/>
HJHS:	<input checked="" type="checkbox"/>
Head US:	<input checked="" type="checkbox"/>
Adherencia:	<input checked="" type="checkbox"/>
Tasa anualizada de sangrado (ABR, por sus siglas en inglés):	<input checked="" type="checkbox"/>

CONTROL DE MEDICACIÓN DISPENSADA

EXISTENCIAS

MEDICACIÓN QUE POSEE EL PACIENTE						
Medicamentos	Existencias	Cantidad mínima de existencias	Lote	Caducidad	Dosis	Cantidad
ReFacto® AF	75 000 U.I.	12 000 U.I.	T37470	31-10-2019	3 000 U.I.	1 (3 000 U.I.)
			W38974	31-12-2019	3 000 U.I.	24 (72 000 U.I.)
Modificar el inventario						
MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS						
Fecha	Caducidad	Medicamento (dosis, lote)	Cantidad	Última modificación		
04-05-2018	31-12-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., W38974)	24 (72 000 U.I.)	Antonio Palomero (04.05.2018, 09:21)		
11-02-2018	31-10-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., T37470)	36 (108 000 U.I.)	Antonio Palomero (11.02.2018, 17:18)		
06-02-2018	31-10-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., T18949)	-1 (-3 000 U.I.)	Antonio Palomero (06.02.2018, 08:42)		
06-02-2018	30-09-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., S91353)	3 (9 000 U.I.)	Antonio Palomero (06.02.2018, 08:43)		
14-12-2017	31-10-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., T18949)	16 (48 000 U.I.)	Antonio Palomero (14.12.2017, 12:00)		
14-12-2017	30-09-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., S91353)	8 (24 000 U.I.)	Antonio Palomero (14.12.2017, 12:00)		
17-10-2017	30-09-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., S91353)	24 (72 000 U.I.)	Antonio Palomero (17.10.2017, 08:26)		
25-08-2017	30-09-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., S37244)	24 (72 000 U.I.)	Antonio Palomero (25.08.2017, 09:12)		
21-08-2017	30-09-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., S37244)	-1 (-3 000 U.I.)	Antonio Palomero (21.08.2017, 20:12)		
26-06-2017	30-09-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., S37244)	24 (72 000 U.I.)	Antonio Palomero (26.06.2017, 09:40)		
26-06-2017	31-03-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., R88794)	3 (9 000 U.I.)	Antonio Palomero (26.06.2017, 09:40)		
27-04-2017	31-03-2019	ReFacto® AF (3 000 U.I., S13327)	24 (72 000 U.I.)	Antonio Palomero (27.04.2017, 09:45)		

CONTROL DE LA MEDICACIÓN DISPENSADA

Existencias

Últimos 12 meses

Basado en las existencias disponibles al final de cada semana, según los informes del paciente



Número de lote	UI	Fecha de caducidad	Viales
FL1719	2.000	2023-12	16

21

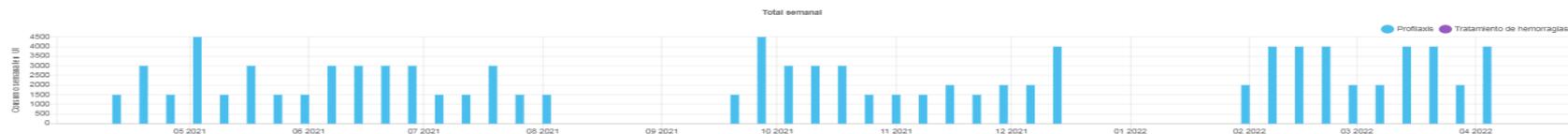
Inyección profiláctica restante

Fecha de agotamiento junio 25, 2022

En base a las existencias actuales registradas con la aplicación del paciente de florio HAEMO y en el plan de tratamiento recogido en MPPK.

Consumo

Últimos 12 meses



Últimos 12 meses

Profilaxis prescrita	156.000 UI
Profilaxis	102.000 UI
Tratamiento de hemorragias	0 UI
Totales inyectadas	102.000 UI

Imagen propiedad del autor extraída de florio HAEMO

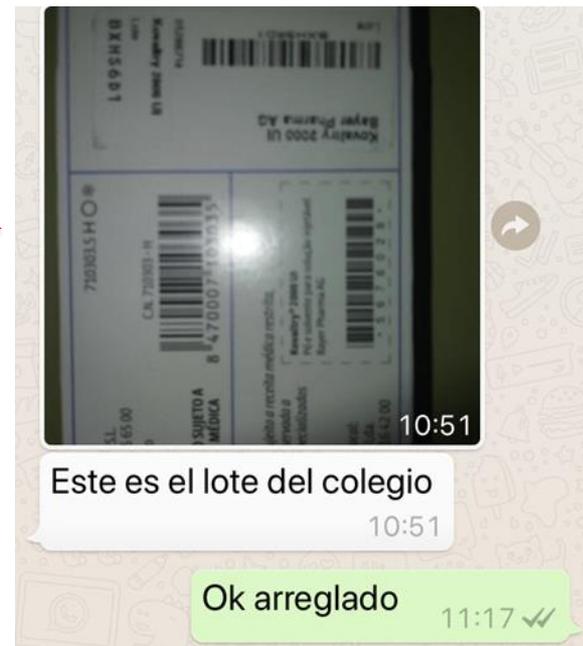
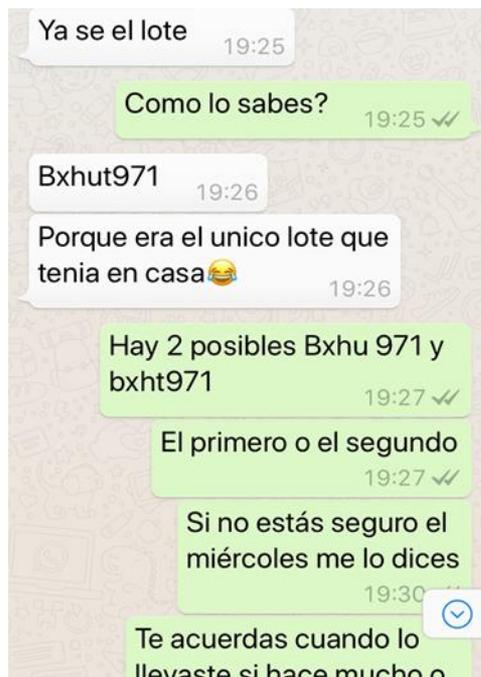
CONTROL DEL STOCK

INFORMACIÓN VERAZ



INFORMACIÓN REAL

LOTE COLEGIOS



DIARIO DEL PACIENTE: FLORIO

Cronología del tratamiento

< [Volver a la vista de 6 meses](#)

< octubre 2021 >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Nivel de factores %



Pasos



Ejercicio físico

Profilaxis



Hemorragias y tratamientos

Nivel de dolor

De 0 a 10

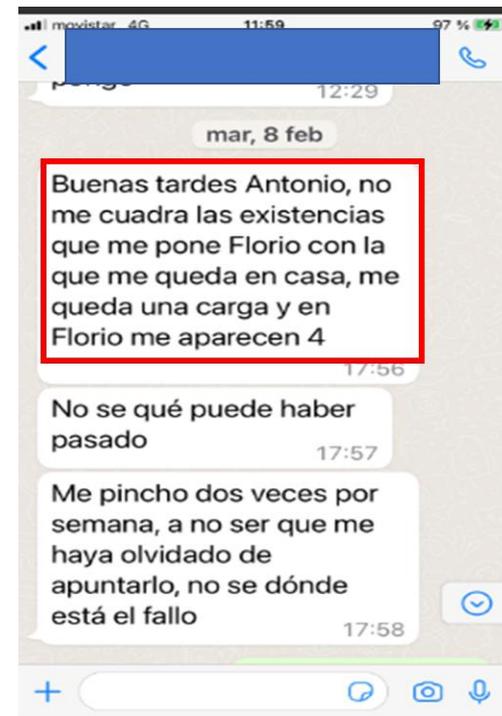
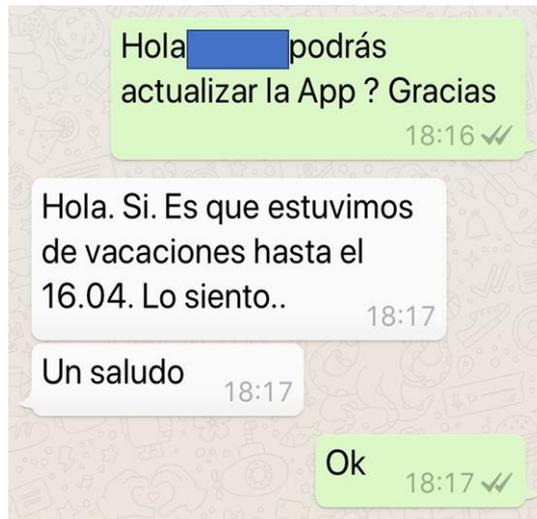
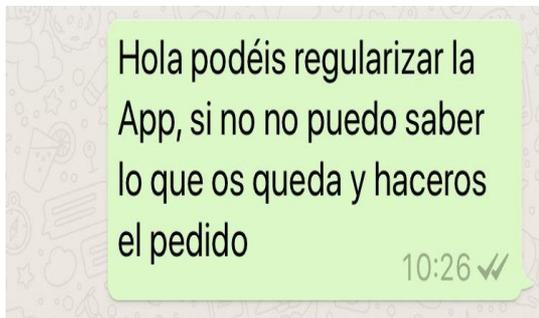
8

DIARIO DEL PACIENTE

CALENDARIO DEL DIARIO

marzo 2018							abril 2018							mayo 2018						
LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM
				●												●		●		
26	27	28	1	2	3	4	26	27	28	29	30	31	1	30	1	2	3	4	5	6
●		●		●			●		●		●			○		○		○		
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
●		●		●			●		●		●			○		○		○		
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
●		●		●			●		●		●			○		○		○		
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
●		●		●			●		●		●			○		○				
26	27	28	29	30	31	1	23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31	1	2	3
						●	●													
2	3	4	5	6	7	8	30	1	2	3	4	5	6	4	5	6	7	8	9	10

MANTENER DIARIO ACTUALIZADO

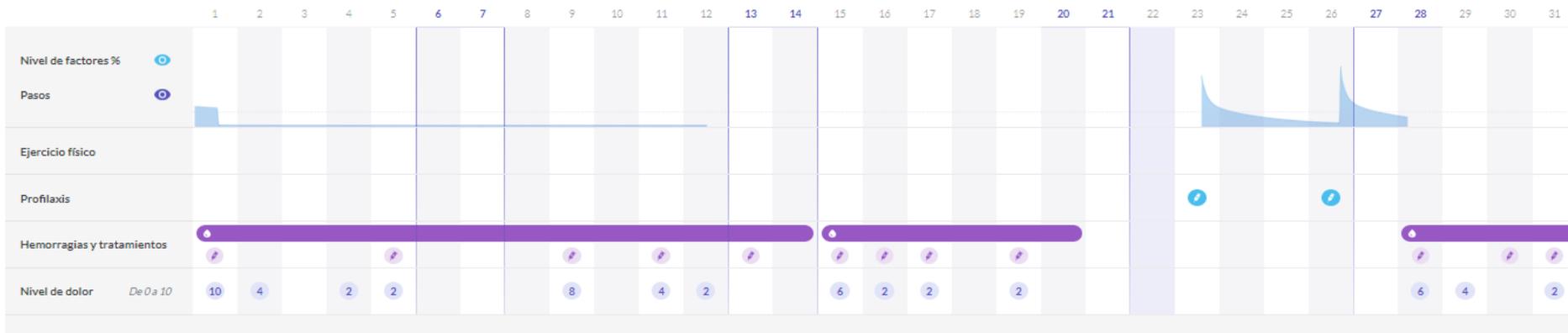


SEGUIMIENTO EXHAUSTIVO DEL PACIENTE

Cronología del tratamiento

[Volver a la vista de 6 meses](#)

marzo 2021



- CONTROL DE INFUSIONES Y REGISTRO
- IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS ADHERENCIA: CONTROL Y CALCULO
- VALORACION DE CAMBIOS DE TRATAMIENTO
- REGISTRAR EVENTOS CORRECTAMENTE: HEMORRAGIAS Y DOLOR

CONTROL DE INFUSIONES Y REGISTRO

CALENDARIO DEL DIARIO																				
marzo 2018							abril 2018							mayo 2018						
LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM
				●												○		○		
26	27	28	1	2	3	4	26	27	28	29	30	31	1	30	1	2	3	4	5	6
●		●		●			○		●		●			○		○		○		
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
●		●		●			●		●		●			○		○		○		
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
●		●		●			●		○		●			○		○		○		
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
●		●		●			○	●	●		○			○		○				
26	27	28	29	30	31	1	23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31	1	2	3
							○													
2	3	4	5	6	7	8	30	1	2	3	4	5	6	4	5	6	7	8	9	10

VALORACION CAMBIOS DE TRATAMIENTO

ESTADOS | Regimen | Entrada rápida | Nueva visita al médico | Modificar acceso rápido | Dispensar medicación | Inicio FDI | Inicio

Episodios de hemorragia y tratamientos

Diario

Visitas al médico

Existencias y uso



CALENDARIO DEL DIARIO



marzo 2018							abril 2018							mayo 2018							
LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM	
				○																	○
26	27	28	1	2	3	4	26	27	28	29	30	31	1	30	1	2	3	4	5	6	
●	○		●	○				○		●											○
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	
	○			○				○		●	○										○
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	
	○			○				○		●		○									○
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	
	●			●			●						●								
26	27	28	29	30	31	1	23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31	1	2	3	

AYUDAMOS A REGISTRAR CORRECTAMENTE

LOS EVENTOS

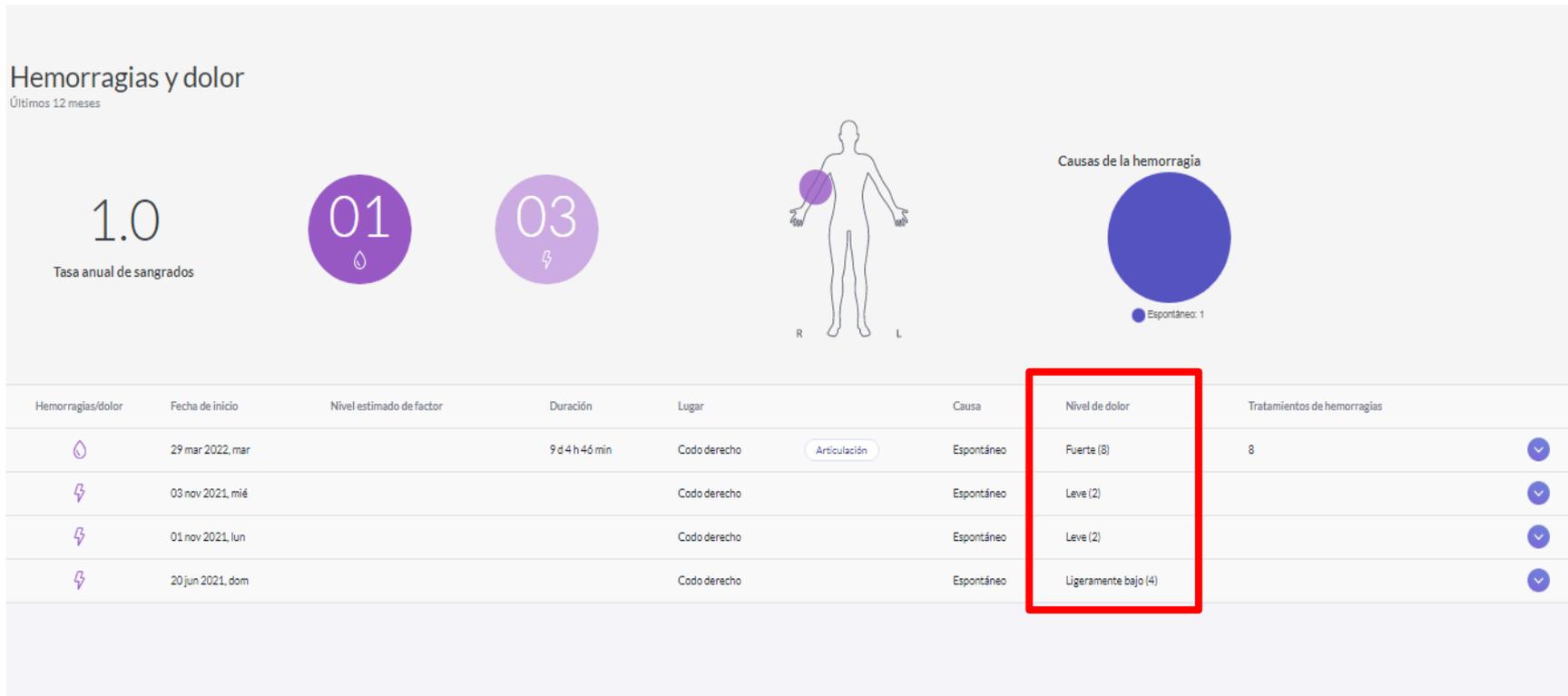


marzo 2018							abril 2018							mayo 2018						
UN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM
			○		○										●		○		●	
26	27	28	1	2	3	4	26	27	28	29	30	31	1	30	1	2	3	4	5	6
●	○		○		●			●		○	●	○			○		○		○	
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
●	○		○		●		●	●		○		●			○		○		○	
12	13	14	15	16	17	📌 18	9	📌 10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
								○		○	●	○			○		○		○	
19	📌 20	📌 21	📌 22	23	📌 24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
	📌 27		○		●			●	📌 25	📌 26		○			○		○			
26	27	28	29	30	31	1	23	📌 24	📌 25	📌 26	27	28	29	28	29	30	31	1	2	3
2	3	4	5	6	7	8	30	1	2	3	4	5	6	4	5	6	7	8	9	10

SEGUIMIENTO EXHAUSTIVO DEL PACIENTE



SEGUIMIENTO EXHAUSTIVO DEL PACIENTE



COORDINACIÓN PERFECTA CON LA UNIDAD DE HEMOFILIA

DETALLES DEL

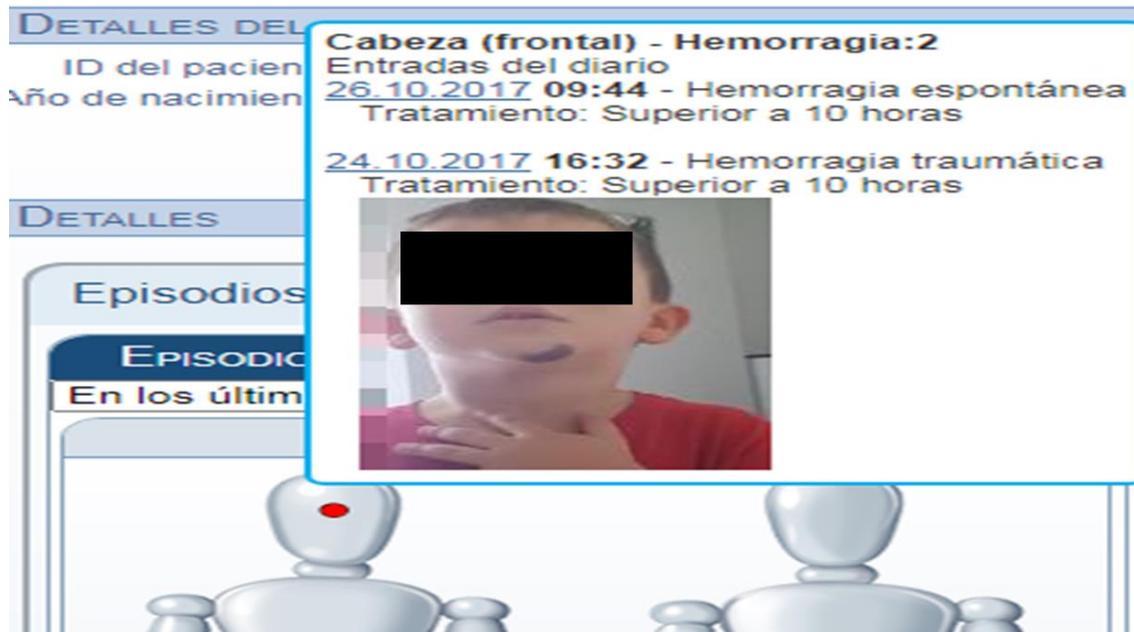
ID del paciente
año de nacimiento

Cabeza (frontal) - Hemorragia:2
Entradas del diario
26.10.2017 09:44 - Hemorragia espontánea
Tratamiento: Superior a 10 horas
24.10.2017 16:32 - Hemorragia traumática
Tratamiento: Superior a 10 horas

DETALLES

Episodios

EPISODIO
En los últimos



COORDINACIÓN PERFECTA CON LA UNIDAD DE HEMOFILIA



Personalización del tratamiento

Tratamiento profiláctico ajustado a las necesidades del paciente¹.

FENOTIPO HEMORRÁGICO DEL PACIENTE Y LAS
CARACTERÍSTICAS DE CADA TRATAMIENTO^{1,2}



beneficio clínico

Equipo de atención integral¹

Recomendación WFH:

“Las extensas **necesidades** de las personas con hemofilia y sus familiares **se satisfacen mejor** a través de un **equipo multidisciplinar** de profesionales de la salud, con conocimientos y experiencia en el tratamiento de la hemofilia.”

1.-: Srivastava A, Santagostino E, Dougall A, et al. WFH Guidelines for the Management of Hemophilia, 3rd edition. Haemophilia. 2020; 26(Suppl 6): 1-158. <https://doi.org/10.1111/hae.14046>.

2.-Rayment, R., Chalmers, E., Forsyth, K., Gooding, R., Kelly, A. M., et al. British Society for Haematology. (2020). Guidelines on the use of prophylactic factor replacement for children and adults with Haemophilia A and B. 190(5), 684-695.

Acceso a la Innovación:

Trabajo coordinado Hematología-Farmacia dentro del equipo multidisciplinar

ESTUDIO INDIVIDUALIZADO POR PACIENTE

Evaluación de coste por
paciente

EFICIENCIA

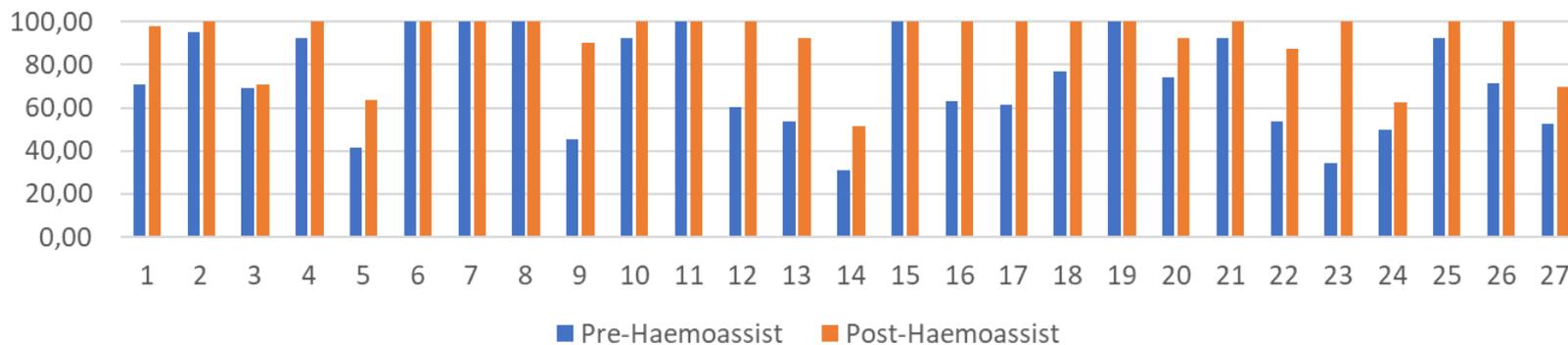
Estilo de vida

Dosis y Pautas UI

Impacto de la telemedicina en el área de la hemofilia

NUESTRA EXPERIENCIA¹

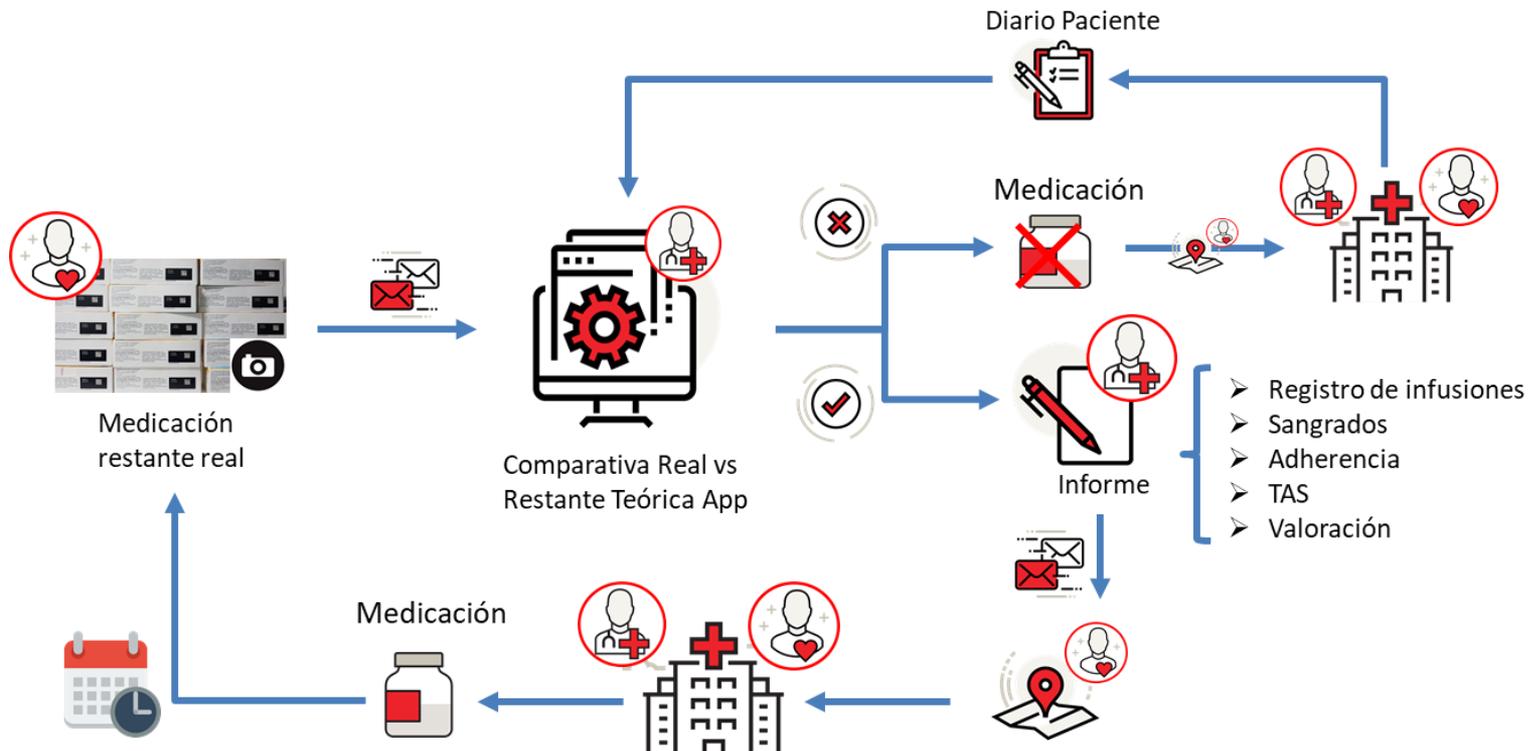
Adherencia al tratamiento



- La mediana de la adherencia previa a la intervención era de 71,15% (rango 30,77-100%) y post-aplicación fue del 100% (rango: 51,28-100%).
- La mediana de la diferencia observada entre los dos periodos fue del 17,22%.

1. Santandreu-Estelrich MM et al. Telemedicine impacto on hemophilia treatment Management. EAHAD19-ABS-1429

Flujo de entrega de la medicación





Gracias por su atención
Gràcies per la seva atenció
Eskerrik asko zure arretagatik
Grazas pola súa atención

