Elementos de soporte a la prescripción y monitorización del tratamiento farmacológico

ORGANIZADO POR
Carles Codina, Maria Queralt Gorgas
Grupo Tecno de la SEFH

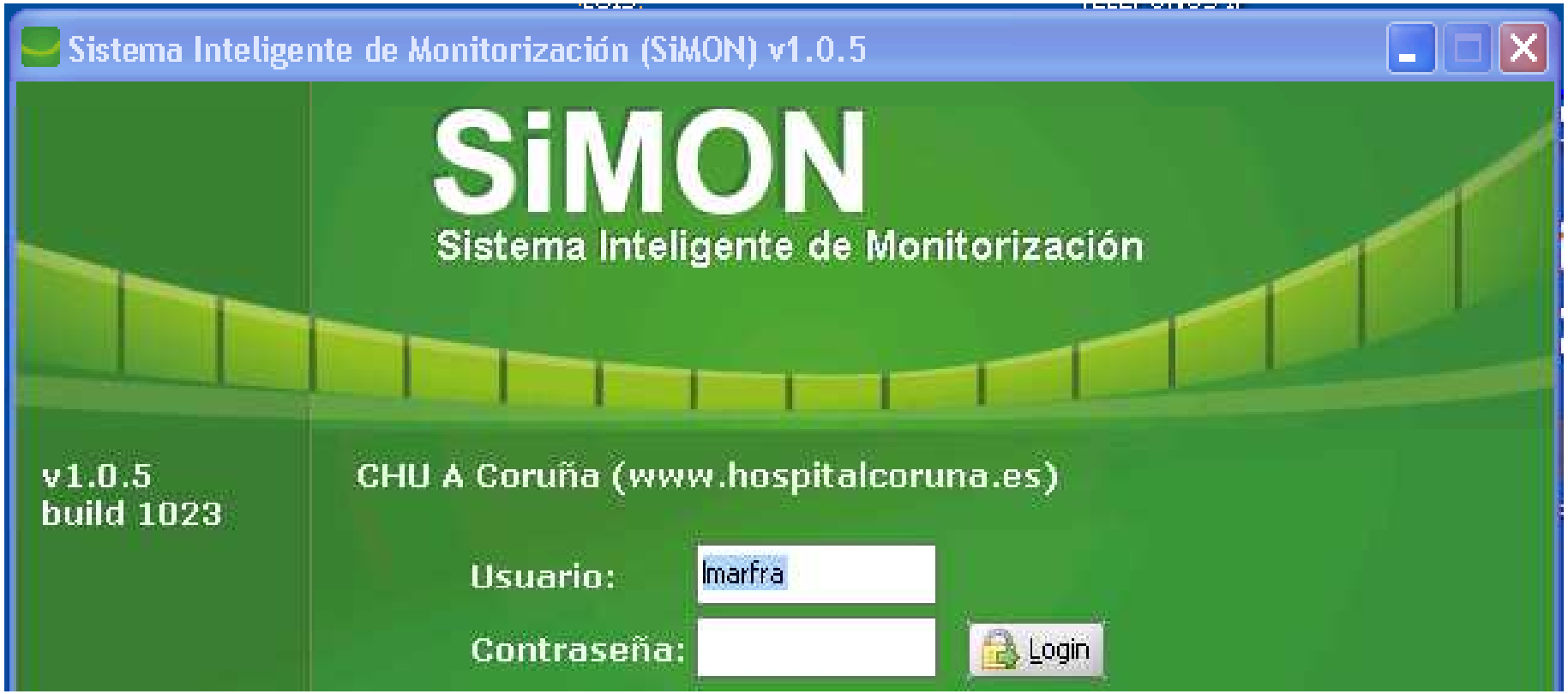
SEFH | grupo evaluación nuevas tecnologías tecno | CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

inibic instituto de investigación biomédica de a coruña

Programa de soporte en el proceso de utilización de medicamentos. **SIMON**

Luis Margusino



Sistema de seguimiento de pacientes:

- hacer más eficiente y segura la atención al paciente.
- ayudar al usuario en la toma de decisiones.

PRESTACIONES

- **Sistema único para la gestión del seguimiento de todos los pacientes.**

- **Sistema de apoyo a la toma de decisiones:**
  - Reglas consensuadas: diagnósticas y terapéuticas.
  - Reducción tiempo respuesta especialista.

- **Protocolos de acción:**
  - Homogenización asistencia sanitaria.
  - Agilización asistencial.

- **Importación automatizada datos de la historia clínica:**
  - Laboratorio, microbiología, farmacocinética, coagulación.
  - Anatomía patológica, hemodinamia, etc.
  - Radiología.

- **Informes, tablas y gráficas evolutivas.**

PRESTACIONES

- **Histórico para futuros análisis:**
  - Creación de poblaciones y sub-poblaciones.
  - Curvas de supervivencia.
  - Business Intelligence ("tablas dinámicas").

- **Exportación de la información, fichero .csv:**
  - Compatible con Excel, SPSS…

- **Predicción de comorbilidades:**
  - Utilización de técnicas "data mining".

- **Cuadro de Mandos:**
  - Actividad.
  - Calidad (definición de estándares).

ALCANCE DEL PROGRAMA

Inicio en 2007:

- 37 protocolos en producción.
- 4 en desarrollo.

- Cardiología pediátrica
- Cardiopatías familiares
- Cirugía Vascular
- Tumores de Cáncer de Cabeza y Cuello
- Consulta alto riesgo CCR
- Consulta de Enfermería Pre-Diálisis
- Consulta preoperatoria catarata
- Cáncer colorrectal
- Cáncer de cabeza y cuello
- Diabetes
- Elongación ósea
- Hernia pared abdominal
- Insuficiencia cardiaca
- Libro de partos
- Libro de expectantes
- Neoplasias digestivas y peritoneales
- Neuro-Ortopedia
- Patología de mama
- Procesos hemorroidales
- Programa de atención paliativa
- Programa de Evaluación Corneal
- Pruebas Funcionales Cardiacas
- Queratoplastia
- Registro NPT
- Resonancia magnética
- Reumatología
- RFID en el Hospital de día
- Síndrome coronario agudo
- Terapias domiciliarias respiratorias
- Terapia Ocupacional
- Trasplante cardíaco
- Trasplante hepático
- Trasplante pancreático
- Trasplante pulmonar
- Trasplante renal
- Unidad Coronaria
- Virología Clínica (VIH / VHC)

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. INTEROPERABILIDAD.

Nodo Cliente

•Hardware

Procesador Intel® Core i5-2400 CPU 3.10GHz o mayor .
128 MB de memoria RAM; se recomiendan 256 MB.
150 MB de espacio libre disponible en la unidad de disco del sistema y 110 MB de espacio libre en la unidad de instalación.
Tarjeta de red.

•Software

Sistema operativo: Cualquiera que soporte una máquina virtual de Java superior a la versión 1.7.
Máquina Virtual de Java (1.7 o superior).

•Comunicaciones

Soporte del protocolo TCP/IP

Nodo Servidor de Aplicaciones

•Hardware

Procesador Intel® Core i5-2400 CPU 3.10GHz o mayor .
Intel EM64T o AMD Opteron.
Mínimo 512 MB de memoria RAM; se recomienda 1 GB.
1030 MB de espacio libre disponible en la unidad de disco del sistema.
Tarjeta de red.

•Software

Sistema operativo: Cualquiera que soporte una máquina virtual de Java superior a la versión 1.7.
Máquina Virtual de Java (Java 2 Technology Edition, V5.0 o superior).
WebSphere Application Server v8.5.

•Comunicaciones

Soporte del protocolo TCP/IP

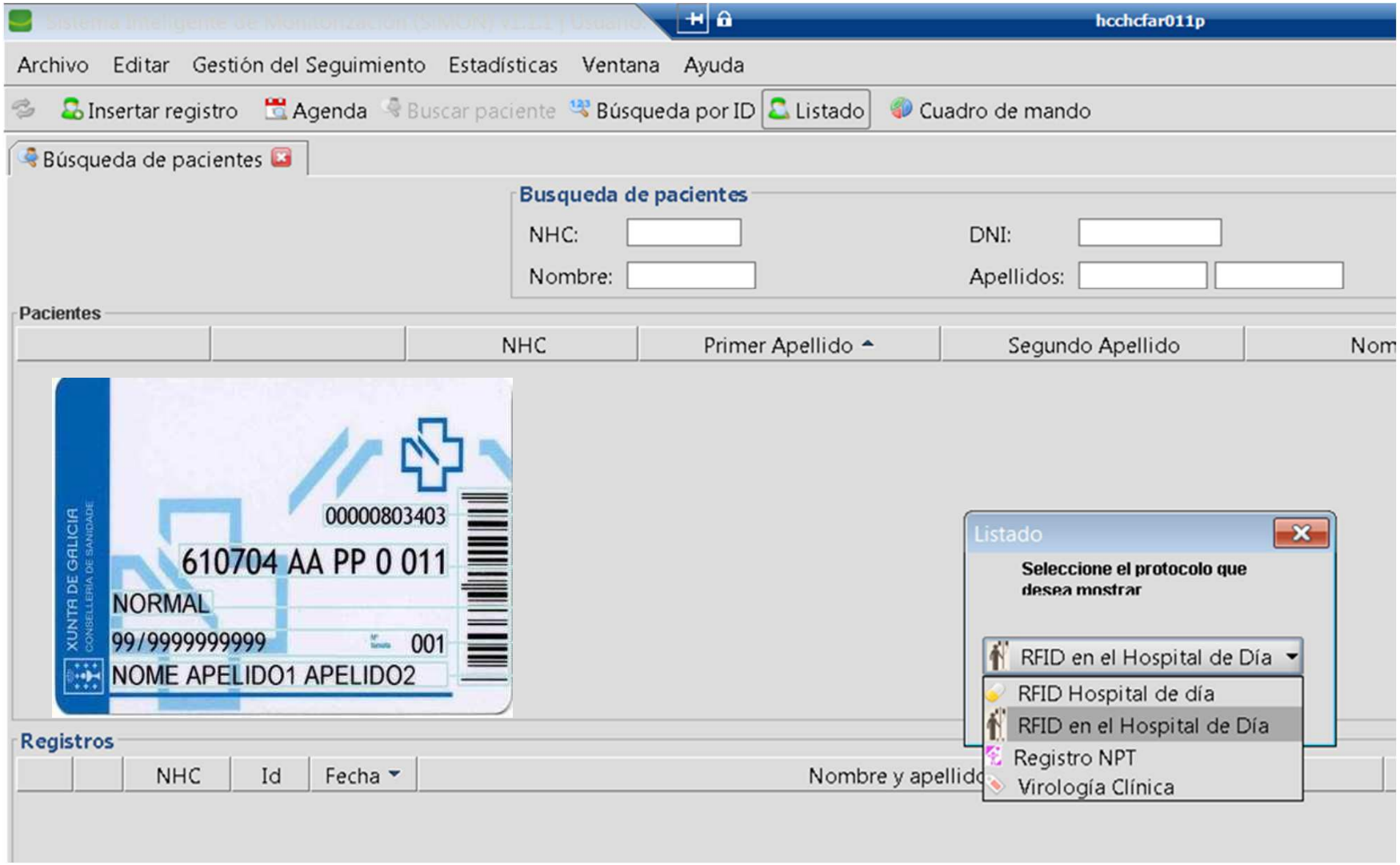
Sistema Gestor de Base de Datos

Informix Dynamic Server v9.40 o superior.

DISTRIBUCIÓN Y COSTE DEL PROGRAMA

- SiMON es una aplicación desarrollada a partir de un proyecto FIS y evolucionada durante estos años adaptándose a la definición de protocolo.
- Una vez implantada no requiere programación y presenta una integración total con las aplicaciones clínicas.
- No se encuentra en fase de patente ni de registro industrial.
- Se encuentra en fase de estudio su comercialización a través de la Fundación Novoa Santos.

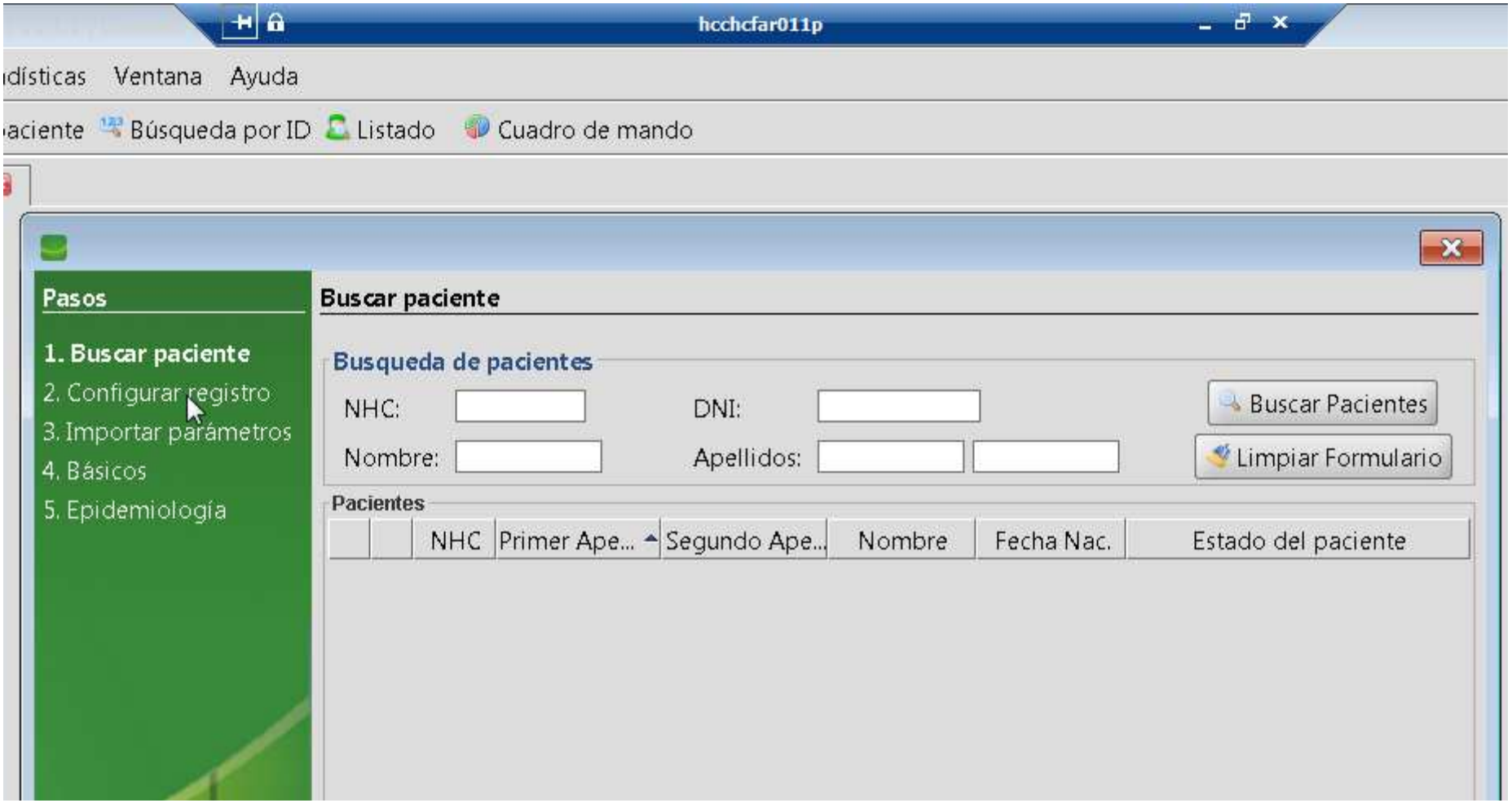
MENÚ PRINCIPAL



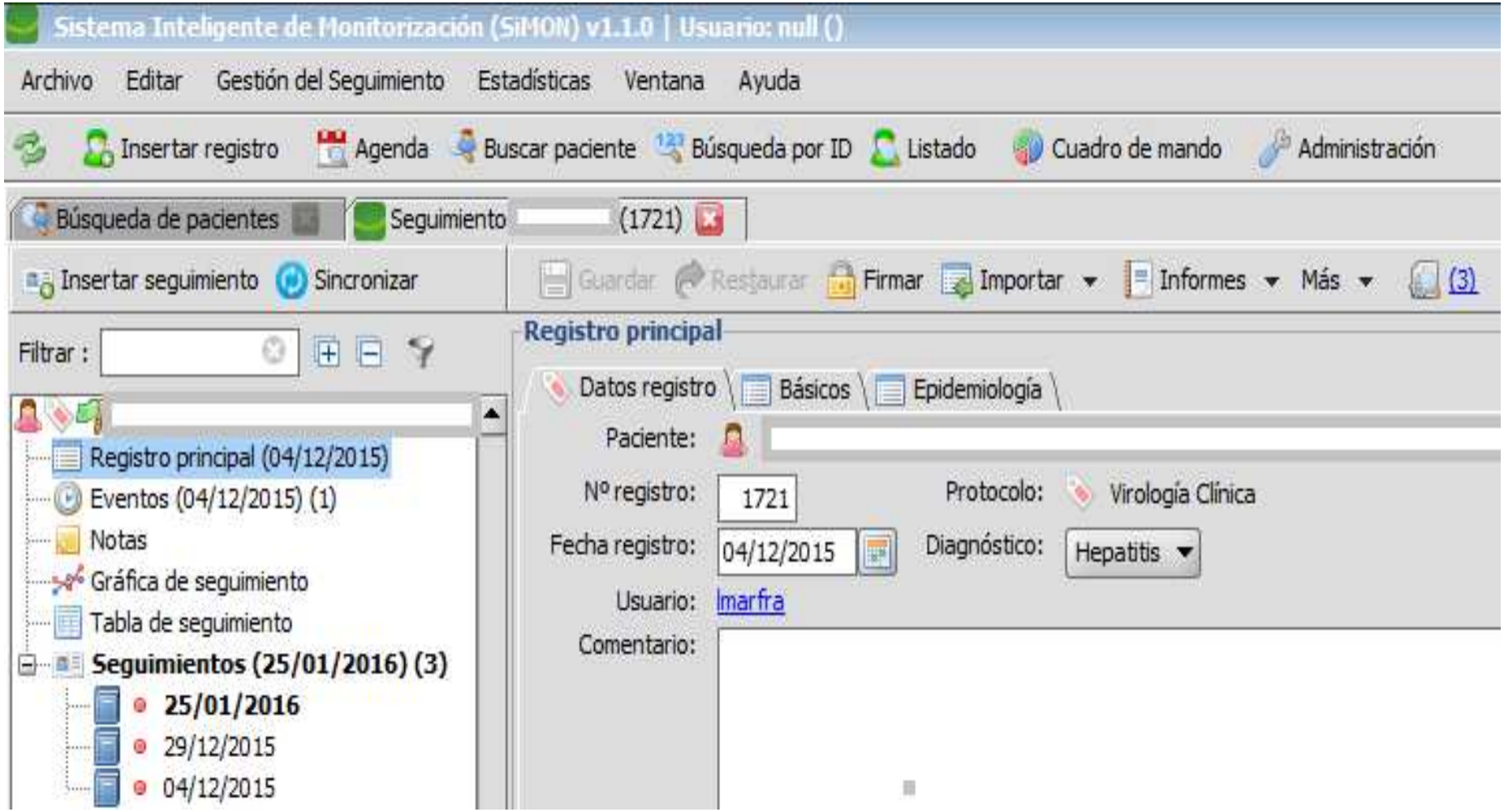
VIROLOGÍA CLÍNICA

- Incluido dentro del protocolo de Virología Clínica
- Desarrollado entre SFH-MIB (Dr. Mena, Dra. Cid, Dr. Margusino):
  - ❑ VIH (coinfectados VHC).
  - ❑ VHC.
  - ❑ VPH.

REGISTRO DE PACIENTE



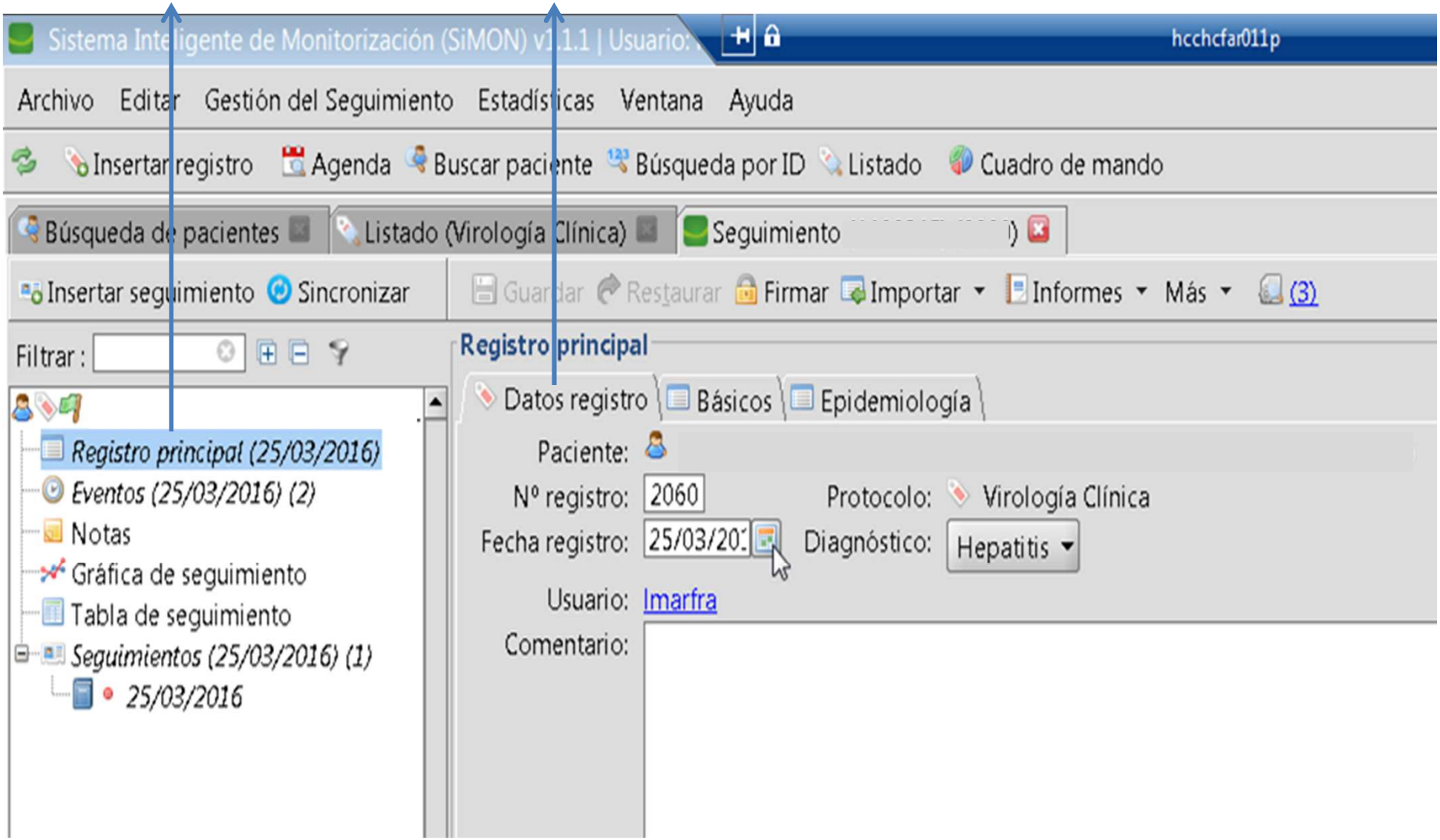
MENÚ INICIAL



VIROLOGÍA CLÍNICA

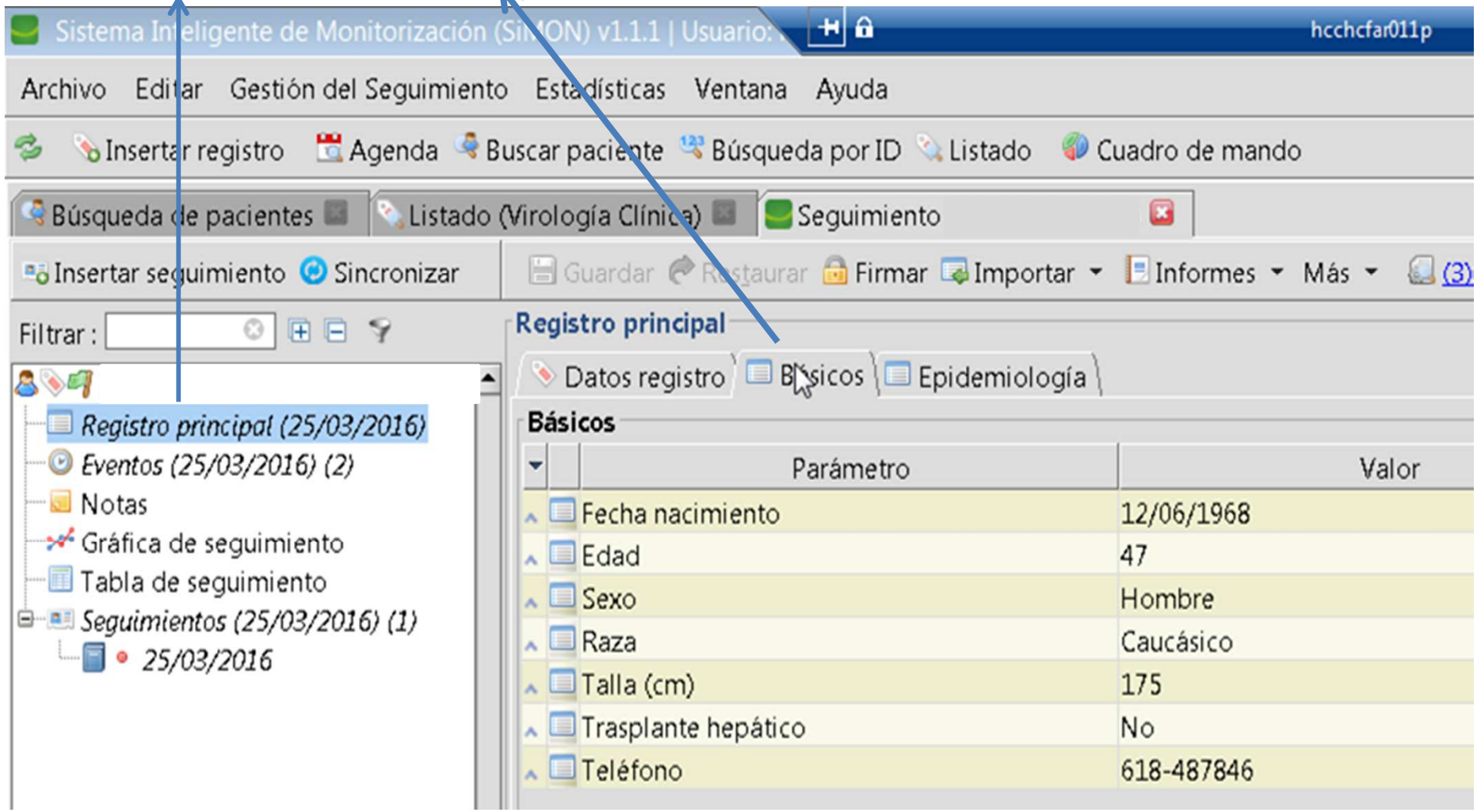
REGISTRO PRINCIPAL

DATOS REGISTRO



REGISTRO PRINCIPAL

BÁSICOS



SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

VIROLOGÍA CLÍNICA

SiMON
Sistema Inteligente de Monitorización

REGISTRO PRINCIPAL

EPIDEMIOLOGÍA

Sistema Inteligente de Monitorización (SiMON) v. 1.1 | Usuario: hcchcfar011p

Archivo Editar Gestión del Seguimiento Estadísticas Ventana Ayuda

Insertar registro | Agenda | Buscar paciente | Búsqueda por ID | Listado | Cuadro de mando

Búsqueda de pacientes | Listado (Virología Clínica) | Seguimiento

Insertar seguimiento | Sincronizar | Guardar | Restaurar | Firmar | Importar | Informes | Más

Filtrar :

- *Registro principal (25/03/2016)*
- *Eventos (25/03/2016) (2)*
- Notas
- Gráfica de seguimiento
- Tabla de seguimiento
- *Seguimientos (25/03/2016) (1)*
  - *25/03/2016*

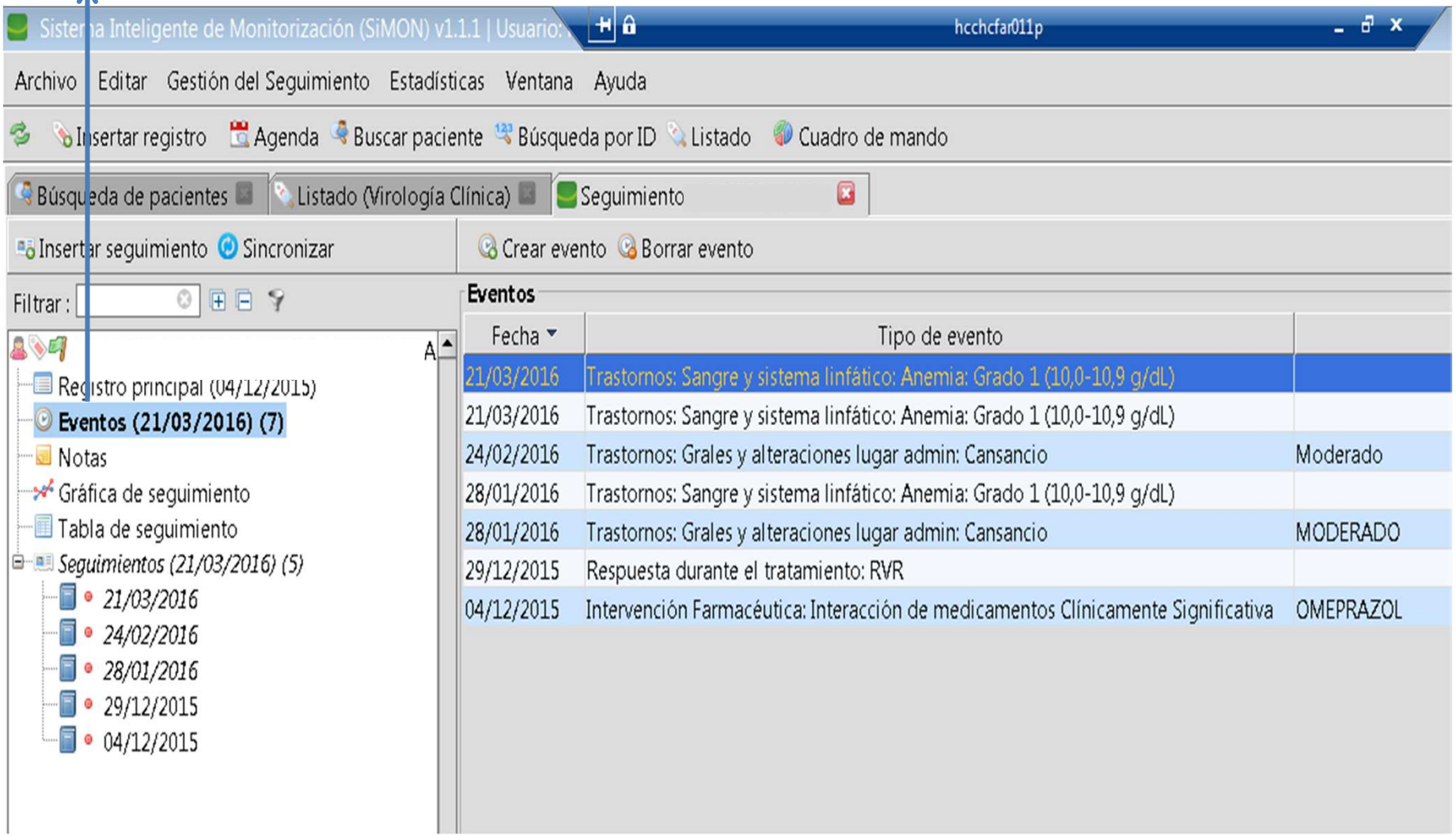
Registro principal

Datos registro | Básicos | Epidemiología | Epidemiolog

Epidemiología

Parámetro	Valor
Año de diagnóstico	2005
Vía de transmisión	Heterosexual
VIH	Si
VHA	No
VHB	No
Vacunación VHB	
VHC	Si
Genotipo VHC	3
IL28B	
Tratamiento VHC	Naïve
Tipo tratamiento	Sofosbuvir+Daclatasvir
Inicio tratamiento VHC (Año)	2016
Fecha de inicio de tratamiento	25/03/2016
Fibroscan inicio tratamiento	7,9
Grado de Fibrosis (inicio tratamiento)	F2
Fecha de fin de tratamiento	16/06/2016
Fibroscan después tratamiento	
Tipo paciente después de tratamiento	
Fecha semana 12 Post Tratamiento	15/09/2016
Sífilis	

EVENTOS


Sistema Inteligente de Monitorización (SiMON) v1.1.1 | Usuario:
hcchcfar011p
Archivo
Editar
Gestión del Seguimiento
Estadísticas
Ventana
Ayuda
Insertar registro
Agenda
Buscar paciente
Búsqueda por ID
Listado
Cuadro de mando
Búsqueda de pacientes
Listado (Virología Clínica)
Seguimiento
Insertar seguimiento
Sincronizar
Crear evento
Borrar evento
Filtrar :
Registro principal (04/12/2015)
Eventos (21/03/2016) (7)
Notas
Gráfica de seguimiento
Tabla de seguimiento
Seguimientos (21/03/2016) (5)
21/03/2016
24/02/2016
28/01/2016
29/12/2015
04/12/2015
Eventos
Fecha
Tipo de evento
21/03/2016 Trastornos: Sangre y sistema linfático: Anemia: Grado 1 (10,0-10,9 g/dL)
21/03/2016 Trastornos: Sangre y sistema linfático: Anemia: Grado 1 (10,0-10,9 g/dL)
24/02/2016 Trastornos: Grales y alteraciones lugar admin: Cansancio Moderado
28/01/2016 Trastornos: Sangre y sistema linfático: Anemia: Grado 1 (10,0-10,9 g/dL)
28/01/2016 Trastornos: Grales y alteraciones lugar admin: Cansancio MODERADO
29/12/2015 Respuesta durante el tratamiento: RVR
04/12/2015 Intervención Farmacéutica: Interacción de medicamentos Clínicamente Significativa OMEPRAZOL

EVENTOS

EVENTOS DE EFECTIVIDAD

- **Efectividad: Respuesta al tratamiento VHC**

Respuesta de fin de tratamiento (RFT): Significa que el paciente ha terminado la terapia anti-VHC y su carga viral es indetectable. Esto no significa que esté curado. Solo se considerará así cuando el VHC siga siendo indetectable seis meses después de terminar el tratamiento.

Respuesta virológica sostenida a la semana 24 (RVS24): Significa que el VHC ha permanecido indetectable (es decir, existe una respuesta virológica sostenida) durante 24 semanas (seis meses) tras el fin del tratamiento. La mayoría de las personas emplean el término ***curación*** en lugar de ***RVS***.

Respuesta virológica sostenida a la semana 12 (RVS12): Significa que la carga viral del VHC ha permanecido indetectable (es decir, que se ha producido una respuesta virológica sostenida) durante 12 semanas tras el fin del tratamiento. La RVS12 se considera un buen factor de predicción de respuesta virológica sostenida a la semana 24 (RVS24).

Recidiva: Indica que el VHC ha vuelto a aparecer en el flujo sanguíneo una vez terminado el tratamiento.

EVENTOS

EVENTOS DE SEGURIDAD

- **Seguridad: alertas indicación, dosis y características basales.**

2		NOMBRE ALERTA	RECOMENDACIONES/ACTUACIÓN	BASE DE DATOS
3	DATOS PACIENTE	<3 años, contraindicado		Clínica
4		embarazo, contraindicado	contraindicado, métodos anticonceptivos eficaces durante tto y los 7 meses siguientes	Clínica
5		lactancia, contraindicado	contraindicado	CMBD
6		Insuficiencia renal crónica y/o hemodiálisis	contraindicado	Clínica
7		disfunción hepática grave o cirrosis descompensada	contraindicado	IANUS
8		hemoglobinopatias	contraindicado	IANUS
9				
10	DOSIS	dosis	según peso	SILICON
11		administración	dividido en dos tomas, mañana y noche, con los alimentos	
12		asociación	no debe utilizarse RBV en monoterapia	SILICON
13				
14	LABORATORIO	hemoglobina disminución	Reducir a 200-0-400 mg si Hb <10 g/dl pero ≥8,5 g/dl o paciente con enf. Cardiovascular estable con descenso de Hb≥2 g/dl durante 4 semanas consecutivas. Suspender si Hb<8,5 g/dL o paciente con enf. Cardiovascular estable con valores Hb<12 g/dl a pesar de la dosis reducida durante 4 semanas. Si revierte anemia, reanudar con 600 mg/día pudiendo incrementar hasta 800, desaconsejando la posología original.	Laboratorio Ref
15		bilirrubina indirecta aumento	Si >5 mg/dL reducir dosis de RBV. Si >4 mg/dL en adultos o >5 mg/dL en niños durante + de 4 semanas, suspender tratamiento.	Laboratorio Ref
16		leucocitos disminución	Suspender tratamiento si <1000/ml	Laboratorio Ref
17		neutrófilos disminución	Suspender tratamiento si <500/ml	Laboratorio Ref
18		plaquetas disminución	Suspender tratamiento si <25000/ml en adultos o <50000/ml en niños	Laboratorio Ref
19		creatinina sérica elevación	Suspender tratamiento si >2 mg/dL	Laboratorio Ref
20		aclaramiento de creatinina disminución	Suspender tratamiento si <50 ml/min	Laboratorio Ref
21		ALT O AST elevación	Suspender tratamiento si 2 x valor basal o >10 x límite superior de la normalidad	Laboratorio Ref
22		TSH	Evaluar sus niveles por posibles alteraciones	Laboratorio Ref
23		ARN-VHC semanas 4 y 12	Valorar continuación de tto	Laboratorio Micro
24				

Peg-INF (PEGASYS) | Ribavirina

EVENTOS

EVENTOS DE SEGURIDAD

- **Seguridad: definición alertas efectos secundarios.**

Reglas o Sistema de Apoyo a la Toma de Decisiones

	GRADO I	GRADO II	GRADO III	GRADO IV
Anemia (g/dL Hb)	10-10,9	9-9,9	7-8,9	<7
Neutropenia	1000-1300	750-999	500-749	<500
Leucopenia	2000-2500	1500-1999	1000-1499	<1000
Trombopenia	100.000-124.999	50.000-99.999	25.000-49.999	<25.000

EVENTOS

EVENTOS DE SEGURIDAD

- **Seguridad: definición tablas basales efectos secundarios.**

18	TRASTORNOS RENALES Y URINARIOS	TRASTORNOS RENALES Y URINARIOS: ELEVACIÓN CREATINITA PLASMÁTICA
19		
20	TRASTORNOS GASTROINTESTINALES	TRASTORNOS GASTROINTESTINALES: NÁUSEAS
21		TRASTORNOS GASTROINTESTINALES: DIARREA
22		TRASTORNOS GASTROINTESTINALES: VÓMITOS
23		TRASTORNOS GASTROINTESTINALES: HEMORROIDES
24		TRASTORNOS GASTROINTESTINALES: PROCTALGIA
25		TRASTORNOS GASTROINTESTINALES: PRURITO ANAL
26		TRASTORNOS GASTROINTESTINALES: HEMORRAGIA RECTAL
27		TRASTORNOS GASTROINTESTINALES: FISURA ANAL
28		TRASTORNOS GASTROINTESTINALES: PROCTITIS
29		
30	TRASTORNOS HEPATOBILIARES	TRASTORNOS HEPATOBILIARES: HIPERBILIRRUBINEMIA
31		
32	TRASTORNOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO	TRASTORNOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO: PRURITO
33		TRASTORNOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO: EXANTEMA
34		TRASTORNOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO: EXANTEMA LEVE
35		TRASTORNOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO: EXANTEMA MODERADO
36		TRASTORNOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO: EXANTEMA GRAVE/EXFOLIATIVO
37		TRASTORNOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO: ERUPCIÓN AMPOLLOSA GENERALIZADA
38		TRASTORNOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO: SÍNDROME DE HIPERSENSIBILIDAD SISTÉMICO CON EOSINOFILIA
39		TRASTORNOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO: SÍNDROME DE STEVENS-JOHNSON/NECROLISIS EPIDÉRMICA TÓXICA
40		TRASTORNOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO: PUSTULOSIS EXANTEMÁTICA GENERALIZADA AGUDA
41		TRASTORNOS PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO: ERITEMA MULTIFORME

TELAPREVIR (INCIVO) | BOCEPREVIR (VICTRELIS) | EFECTOS ADVERSOS | Hoja3

EVENTOS

EVENTOS DE ACTUACIONES FARMACÉUTICAS

- **Atención farmacéutica: registro intervenciones farmacéuticas activas.**

REGISTRO DE INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

- Medicamento no incluido en la Guía Farmacoterapéutica
- Incumplimiento terapéutico
- Dosis inadecuadas
- Información de medicamentos
- Intervalo de dosis inadecuados
- Monitorización de niveles plasmáticos
- Medicamento no indicado
- Duración inadecuada del tratamiento
- Ajuste de dosis en insuficiencia renal/hepática
- Duplicidad de medicamentos
- Secuenciación IV/ORAL
- Medicamento no prescrito
- Detección reacción adversa y/o alergia a medicamentos
- Asociación inadecuada de medicamentos
- Administración inadecuada
- Medicamento prescrito no administrado
- Interacción de medicamentos: M-M, M-A.
- Otras

EVENTOS

Sistema Inteligente de Monitorización (SiMON) v1.0.5 | Usuario: Cid Silva, Purificación (Especialista)

chivo Editar Gestión del Seguimiento Estadísticas Informes Ventana Ayuda

Insertar registro Agenda Buscar paciente Búsqueda por ID Listado Cuadro de mando

Búsqueda de pacientes | Listado (Virología Clínica) | Seguimiento (

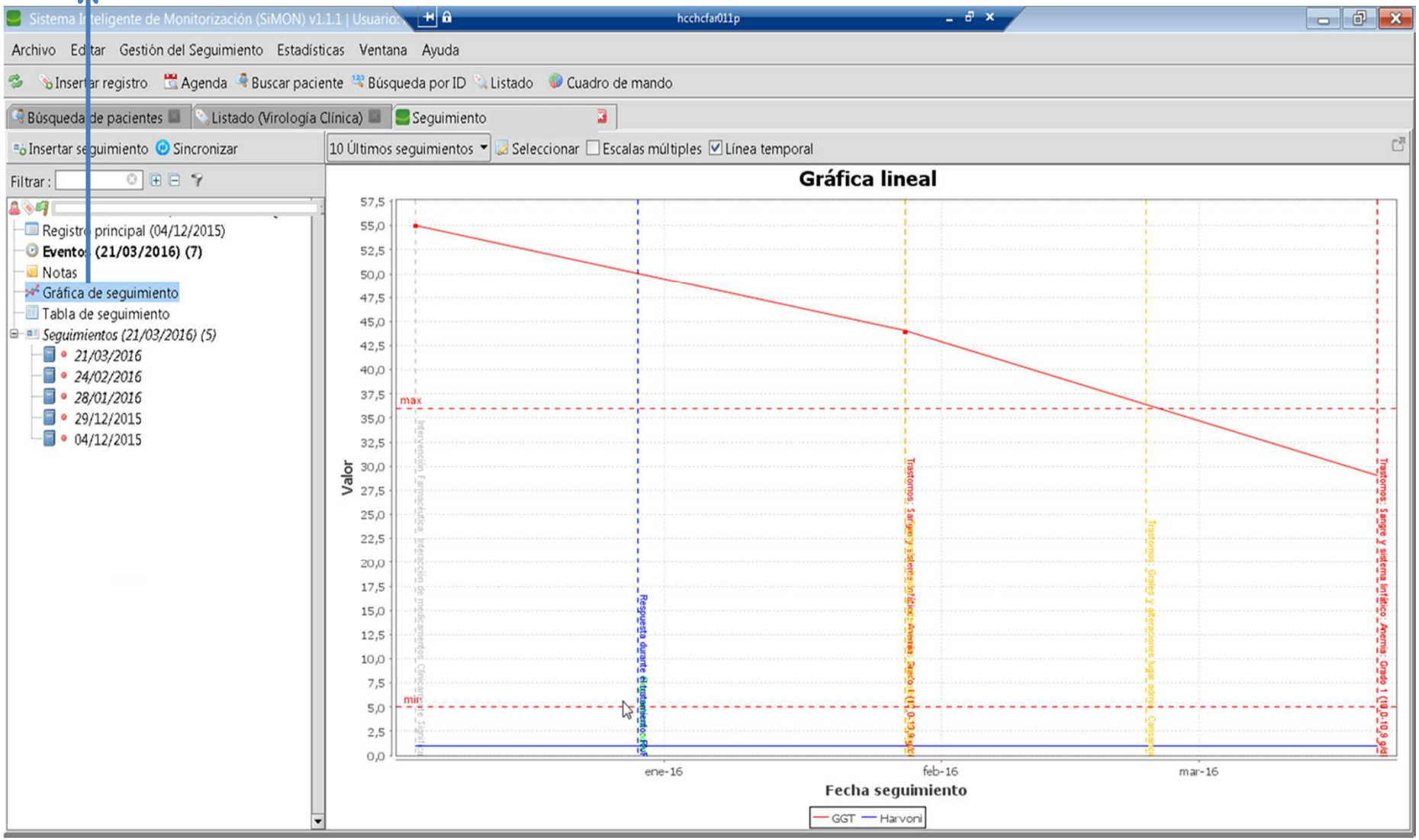
Insertar seguimiento Sincronizar Crear evento Borrar evento Filtrar :

- Registro principal (31/01/2014)
- Eventos (24/03/2014) (13)
- Notas
- Gráfica de seguimiento
- Tabla de seguimiento
- **Seguimientos (24/03/2014) (3)**
  - **24/03/2014**
  - 05/03/2014
  - 31/01/2014

Eventos

Fecha	Tipo de evento	Comentario
24/03/2014	Trastornos: Gastrointestinales: Náuseas	
24/03/2014	Trastornos: Sangre y sistema linfático: Leucopenia: Grado 2 (2000-2999 mL)	
24/03/2014	Intervención Farmacéutica: Información de medicamentos	
05/03/2014	Intervención Farmacéutica: Interacción de medicamentos: M-M, M-A	
05/03/2014	Trastornos: Grales y alteraciones lugar admin: Cansancio: Astenia	
05/03/2014	Trastornos: Psiquiátricos: Trastornos del sueño: Insomnio	
05/03/2014	Trastornos: Musculoesqueléticos y tejido conjuntivo: Dolor musculoesq: Mialgia	
05/03/2014	Trastornos: Musculoesqueléticos y tejido conjuntivo: Dolor musculoesq. Artralgia	
05/03/2014	Trastornos: Sangre y sistema linfático: Leucopenia: Grado 1 (3000-4000 mL)	
05/03/2014	Trastornos: Sangre y sistema linfático:Trombocitopenia: Grado 1 (75000-130000 mL	
05/03/2014	Intervención Farmacéutica: Información de medicamentos	
31/01/2014	Intervención Farmacéutica: Información de medicamentos	Información inicial
31/01/2014	Intervención Farmacéutica: Interacción de medicamentos: M-M, M-A	Valoración inicial de interacciones con tratamiento domiciliario

GRÁFICAS DE SEGUIMIENTO



SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

VIROLOGÍA CLÍNICA

SiMON
Sistema Inteligente de Monitorización

TABLAS DE SEGUIMIENTO

Posibilidad de filtrar el núm de registros y parámetros/ttos que deseamos mostrar en la tabla.

Sistema Inteligente de Monitorización (SiMON) v1.1.1 | Usuario:

Archivo | Editar | Gestión del Seguimiento | Estadísticas | Ventana | Ayuda

Insertar registro | Agenda | Buscar paciente | Búsqueda por ID | Listado | Cuadro de mando

Búsqueda de pacientes | Listado (Virología Clínica)

Insertar seguimiento | Sincronizar | 10 Últimos seguimientos | Sin filtros de tipo seguimiento | Seleccionar

Filtrar :

- Registro principal (04/12/2015)
- **Eventos (21/03/2016) (7)**
- Notas
- Gráfica de seguimiento
- Tabla de seguimiento
- *Seguimientos (21/03/2016) (5)*
  - *21/03/2016*
  - *24/02/2016*
  - *28/01/2016*
  - 29/12/2015
  - 04/12/2015

Tipo	Parámetro/Tratamiento	04/12/15	29/12/15	28/01/16	24/02/16	21/03/16
PCR (MICRO)	ARN del VHC (PCR en ...	3.75 log ...	No se de...	No se de...		No se de...
	ARN del VHC (número)	3,75	0	0		0
	ARN del VHC (inicial)	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
	ARN del VHC (Mínimo)	3,75	0	0	0	0
	Calcular % de adheren...	No	Si	Si	Si	Si
FARMACOS	Fecha actual		29/12/20...	28/01/20...	24/02/20...	21/03/20...
	Fecha de dispensación		04/12/20...	29/12/20...	28/01/20...	24/02/20...
	Días		25	30	27	26
	Stock inicial Victrelis					1
	Stock inicial Harvoni		0	3.0	1.0	2.0
	Unid. dispensadas Har...		28	28	28	28
	Stock final Harvoni		3	1	2	4
	% Adherencia Harvoni		100	100	100	100
CONSTANTES	Semana de tratamiento	0	3	7	11	15
	Fibroscan	35,3				
HEMATIMET...	Hemoglobina	11.1		10.4		10.5
	Leucocitos	7.51		7.79		7.46
	Neutrófilos	4.66		4.92		4.19
	Plaquetas	248		232		261
BIOQUIMICA	GGT	55		44		29
	GOT (AST)	82		39		29
	GPT (ALT)	64		30		22
	Fosfatasa Alcalina	305		347		326
	Colesterol	138		165		176
	HDL - Colesterol	39.0		52.0		49.0
	LDL - Colesterol	77.4		94.4		110.6
	Triglicéridos	108		93		82
	Creatinina	1.07		1.03		1.05

Gestion de registros del paciente

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

VIROLOGÍA CLÍNICA

SiMON
Sistema Inteligente de Monitorización

SEGUIMIENTOS

Parámetros

Sistema Inteligente de Monitorización (SiMON) v1.1.1 | Usuario: hcchcfar011p

Archivo Editar Gestión del Seguimiento Estadísticas Ventana Ayuda

Insertar registro Agenda Buscar paciente Búsqueda por ID Listado Cuadro de mando

Búsqueda de pacientes | Listado (Virología Clínica) | Seguimiento

Insertar seguimiento Sincronizar | Guardar Restaurar Firmar Importar Informes Más (11) | Filtrar:

Filtrar:

- Registro principal (04/12/2015)
- **Eventos (21/03/2016) (7)**
- Notas
- Gráfica de seguimiento
- Tabla de seguimiento
- *Seguimientos (21/03/2016) (5)*
  - *21/03/2016*
  - *24/02/2016*
  - *28/01/2016*
  - *29/12/2015*
  - *04/12/2015*

Fecha consulta

Seguimiento (21/03/2016)

Seguimiento | Parámetros | Tratamientos

Insertar Eliminar Ver gráfica Filtrar valores vacíos

Parámetros

Parámetro	Valor	Comentario	Alerta
Edad actual	75		
Semana de tratamiento	15		
Semana aprox.			
ARN del VHC (PCR en tiempo real)	No se detecta		
ARN del VHC (número)	0		
ARN del VHC (inicial)	3,75		
ARN del VHC (Mínimo)	0		
Peso			
Tensión arterial diastólica			
Tensión arterial sistólica			
Perímetro abdominal			
% Adherencia			
Calcular % de adherencia en Farmacia	Si		
Fecha actual	21/03/2016		
Fecha de dispensación	24/02/2016		
Días	26		
Stock inicial Harvoni	2.0		
Unid. dispensadas Harvoni	28		
Stock final Harvoni	4		
% Adherencia Harvoni	100		
Alcohol			
Tabaco			

EFECTIVIDAD

ADHERENCIA

Gestion de registros del paciente | 0.125 segundos

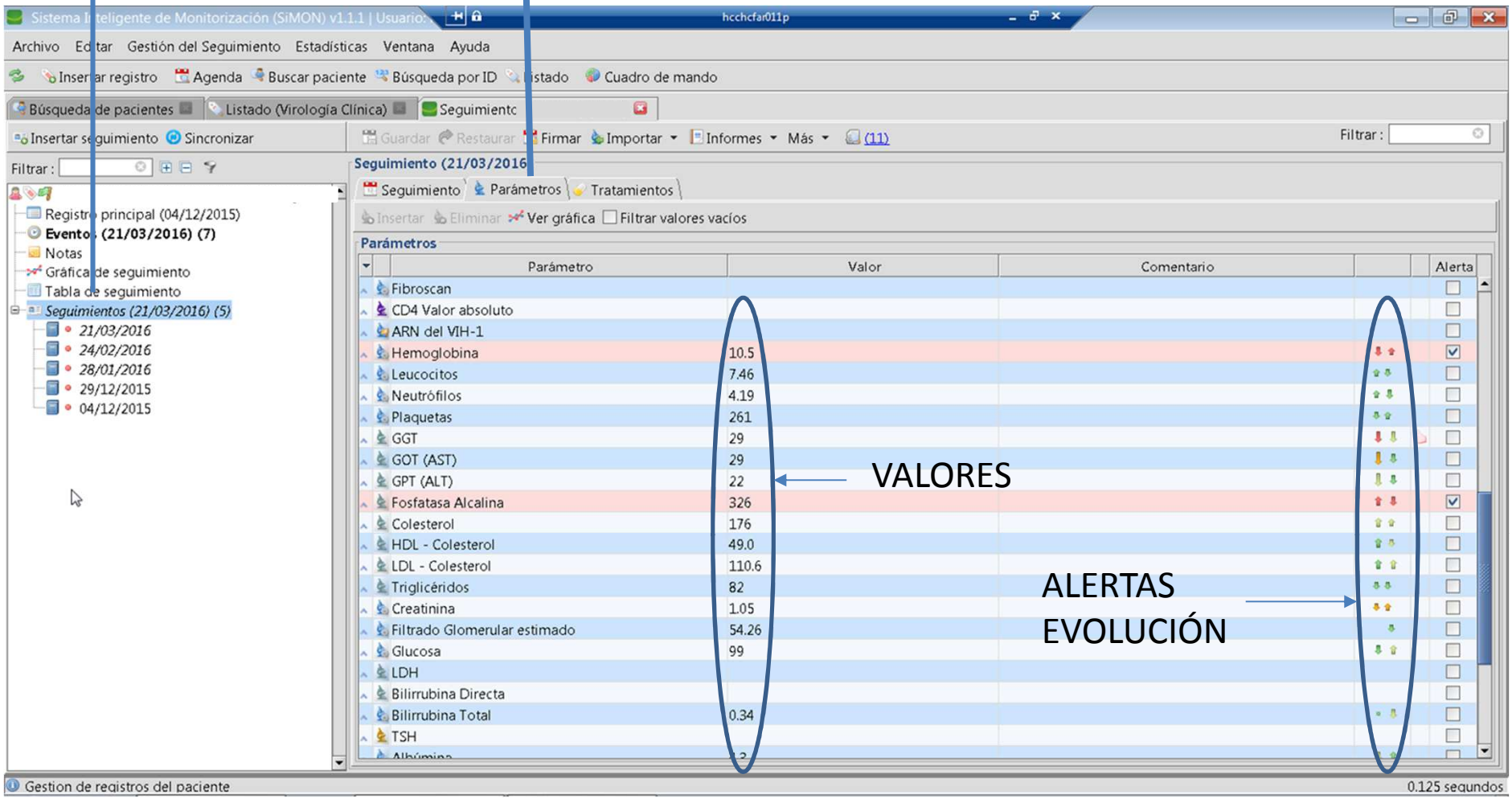
SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

VIROLOGÍA CLÍNICA

SiMON
Sistema Inteligente de Monitorización

SEGUIMIENTOS

Parámetros



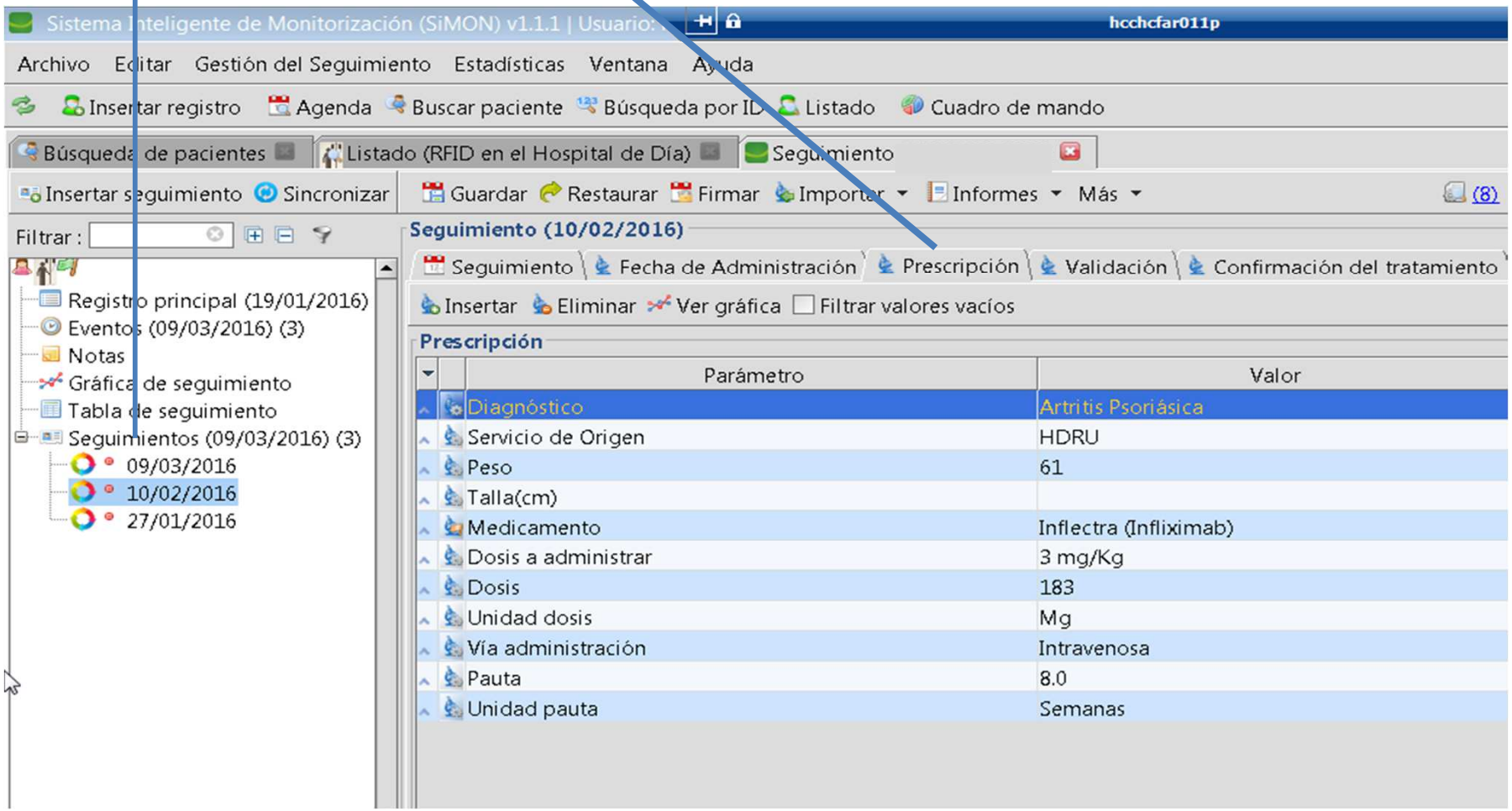
SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

RFID HOSPITAL DE DÍA

SiMON
Sistema Inteligente de Monitorización

SEGUIMIENTOS

Prescripción



SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

RFID HOSPITAL DE DÍA

SiMON Sistema Inteligente de Monitorización

SEGUIMIENTOS

Elaboración de la medicación

Sistema Inteligente de Monitorización (SiMON) v1.1.1 | Usuario: hcchcfar011p

Archivo Editar Gestión del Seguimiento Estadísticas Ventana Ayuda

Insertar registro Agenda Buscar paciente Búsqueda por ID Listado Cuadro de mando

Búsqueda de pacientes | Listado (RFID en el Hospital de Día) | Seguimiento

Insertar seguimiento Sincronizar Guardar Restaurar Firmar Importar Informes Más

Filtrar :

- Registro principal (19/01/2016)
- Eventos (09/03/2016) (3)
- Notas
- Gráfica de seguimiento
- Tabla de seguimiento
- Seguimientos (09/03/2016) (3)
  - 09/03/2016
  - 10/02/2016
  - 27/01/2016

Seguimiento (10/02/2016)

Seguimiento | Fecha de Administración | Prescripción | Validación | Confirmación del tratamiento | Elaboración de la medicación

Insertar Eliminar Ver gráfica Filtrar valores vacíos

Elaboración de la medicación

Parámetro	Valor	Comentari
Suero fisiologico		
Lote (Suero fisiológico)		
Fecha de caducidad (Suero fisiológico)		
Dosis real	190	
Número de viales	1,9	
Reconstitución del vial	1 vial 10 ml de API	
Dilución de la dosis	1.0	
Cantidad de dilución de la dosis	250 ml	
Cantidad a retirar	19.0	
Orden de administración	1	
Servicio de Origen	HDRU	
Unidad destinatario	Hospital de Día Polivalentes	
Fecha de Elaboracion		
Hora de Elaboracion		
Fecha de Envio		
Hora de Envio		
Fecha de Entrega		
Hora de Entrega		
Fecha de Administracion		
Hora de Administracion		
Contenido del carro	http://hcchcd12s.sergas.local/rfid-service/rfid/...	
Localización del carro (Mobile View)	http://69.105.7.192:8080/	
Contenido de la bandeja	http://hcchcd12s.sergas.local/rfid-service/rfid/...	

Gestion de registros del paciente

Datos elaboración mezcla

Protocolo seguimiento RFID mezcla

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

REGISTRO NPT

SiMON Sistema Inteligente de Monitorización

SEGUIMIENTOS

Prescripción NPT

Sistema Inteligente de Monitorización (SiMON) v1.1.1 | Usuario: hcchcfar011p

Archivo Editar Gestión del Seguimiento Estadísticas Ventana Ayuda

Insertar registro | Agenda | Buscar paciente | Búsqueda por ID | Listado | Cuadro de mando

Búsqueda de pacientes | Listado (Registro NPT) | Seguimiento

Insertar seguimiento | Sincronizar | Guardar | Restaurar | Firmar | Importar | Informes | Más | (32)

Filtrar :

- Registro principal (20/01/2016)
- Eventos (18/01/2016) (1)
- Notas
- Gráfica de seguimiento
- Tabla de seguimiento
- Nutriciones (17/01/2016) (11)
  - 17/01/2016
  - 16/01/2016
  - 15/01/2016
  - 14/01/2016
  - 13/01/2016
  - 12/01/2016
  - 11/01/2016
  - 10/01/2016
  - 09/01/2016
  - 08/01/2016
  - 07/01/2016

Nutrición (07/01/2016)

Nutrición | Valoración Nutricional | Analítica | Prescripción NPT | Validación NPT | Elaboración NPT | Control NPT

Insertar | Eliminar | Ver gráfica | Filtrar valores vacíos

Prescripción NPT

Parámetro	Valor
Peso actual (Kg)	
Cama actual	UCIU
Servicio prescriptor actual	UCI 5ª
Médico prescriptor actual	mgarque
Aporte oral	
Tipo de NPT	S1
Volumen estandar (mL)	1500
Aumentar volumen	No
Electrolitos estandar	Si
Oligoelementos	Sí
Vitaminas	Sí
Vitaminas (mL)	
Lípidos MCTs	No
Glutamina	No
Medicamentos	No

Datos prescripción

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

REGISTRO NPT

SiMON Sistema Inteligente de Monitorización

SEGUIMIENTOS

Validación NPT

Sistema Inteligente de Monitorización (SiMON) v1.1.1 | Usuario: hcchcfar011p

Archivo Editar Gestión del Seguimiento Estadísticas Ventana Ayuda

Insertar registro | Agenda | Buscar paciente | Búsqueda por ID | Listado | Cuadro de mando

Búsqueda de pacientes | Listado (Registro NPT) | Seguimiento

Insertar seguimiento | Sincronizar | Guardar | Restaurar | Firmar | Importar | Informes | Más | (32)

Filtrar :

- Registro principal (20/01/2016)
- Eventos (18/01/2016) (1)
- Notas
- Gráfica de seguimiento
- Tabla de seguimiento
- Nutriciones (17/01/2016) (11)
  - 17/01/2016
  - 16/01/2016
  - 15/01/2016
  - 14/01/2016
  - 13/01/2016
  - 12/01/2016
  - 11/01/2016
  - 10/01/2016
  - 09/01/2016
  - 08/01/2016
  - 07/01/2016

Nutrición (07/01/2016)

Nutrición | Valoración Nutricional | Analítica | Prescripción NPT | Validación NPT | Elaboración NPT | Control NPT

Insertar | Eliminar | Ver gráfica | Filtrar valores vacíos

Validación NPT

Parámetro	Valor
Fecha nutrición	20/01/2016
Estado NPT	Validada
Calcular	Si
OLIMEL N9 E 1500	1500
VITAMINAS (SOLUVIT+VITALIPID)	10
SOLUCIÓN POLIELECTROLÍTICA	50
GLICEROFOSFATO SÓDICO	15
OLIGOELEMENTOS	10
Volumen total (ml)	1585
Osmolaridad	1418,58
Vía de Administración	Central

Validación de la elaboración

GENERACIÓN DE INFORMES.

Sistema Inteligente de Monitorización (SiMON) v1.0.5 | Usuario: Cid Silva, Purificación (Especialista)

Archivo Editar Gestión del Seguimiento Estadísticas Informes Ventana Ayuda

Insertar registro Agenda Buscar paciente Búsqueda por ID Listado Cuadro de mando

Búsqueda de pacientes | Listado (Virología Clínica) | Seguimiento (4000265) (948) | Informe completo (4000265)(948)

100%

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Xerencia Xestión Integrada A Coruña

Virología Clínica

Parámetros y tratamientos

Autor :

Data Creación:

Nº Historia: **Nº:** 948

Nome: JOSE RAMON

Apelidos:

Data rexis

		31/01/14	05/03/14	24/03/14
BIOQUIMICA	GGT	80	100	88
	GOT (AST)	65	81	73
	GPT (ALT)	100	96	85
	Fosfatasa Alcalina	166.0	192.0	181.0
	LDH	322		392
FAR	% Adherencia		0.0	100.0
	% Adherencia		101.0	100.0
HEMATIM	Hemoglobina	15.30	12.40	12.20
	Leucocitos	5.34	3.26	2.51
	Neutrófilos	2.78	1.74	1.08
	Plaquetas	133.00	109.00	86.00

Existen distintos tipos de informe: para parámetros de registro, de seguimiento, notas, gráficas…

FIRMA DIGITAL

GENERACIÓN DE INFORMES.

Archivo Editar Gestión del Seguimiento Estadísticas Informes Ventana Ayuda

Insertar registro | Agenda | Buscar paciente | Búsqueda por ID | Listado | Cuadro de mando

Búsqueda de pacientes | Listado (Virología Clínica) | Seguimiento (4467678) (944) | Informe gráfico

125%

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Xerencia Xestión Integrada A Coruña

Virología Clínica

Tratamientos

Autor :

Data Creación: 22/05/2014

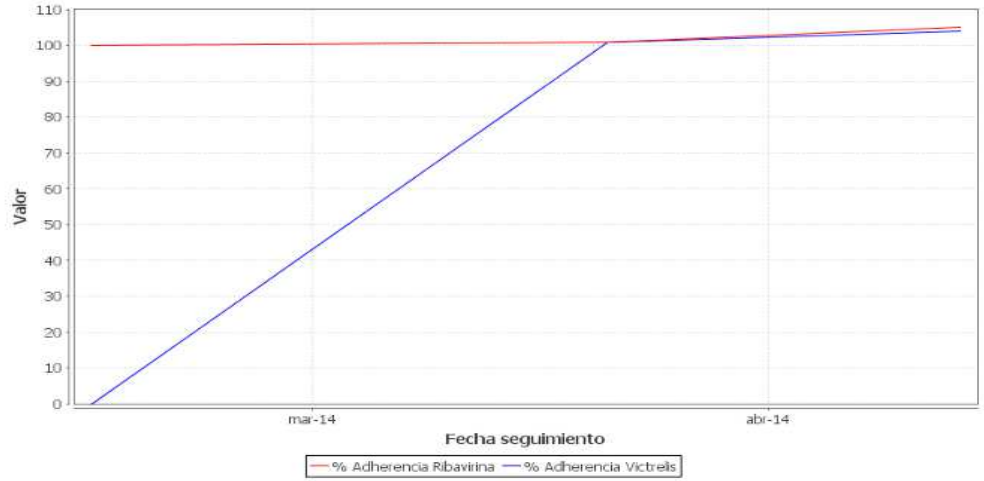
Nº Historia: **Nº Tx:** 944

Nome: JUAN CARLOS

Apelidos: Y

Data rexistro: 09/01/2014

Gráfica lineal



GENERACIÓN DE INFORMES.

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Xerencia Xestión Integrada A Coruña

Virología Clínica

Informe de parámetros

Generado por : Margusino Framiñán, Luis
Fecha de informe: 30/05/2014
Fecha visita: 05/05/2014

Nº Historia: 3085069 Nº Reg: 953
Nombre: MARIA DEL CARMEN
Apellidos: E´
Fecha registr
Nº Reg. Seg.:

Dado de alta, 05/04/1999

INFORME PENDIENTE DE FIRMA

Los parámetros resaltados en rojo señalan valores con alertas.

Neoplasia de hígado		
Parámetros	Valor	Comentarios
Edad actual	54	
CONSTANTES		
Parámetros	Valor	Comentarios
Semana de tratamiento	4	
PCR (MICRO)		
Parámetros	Valor	Comentarios
ARN del VHC (PCR en tiempo real)	4.5	4.5 log UI/ml (32631.79 UI/ml)
FARMACOS		
Parámetros	Valor	Comentarios
Calcular % de adherencia en Farmacia	Si	
Fecha actual	05/05/2014	
Fecha de dispensación	04/04/2014	
Días	30	
Stock inicial Ribavirina	0	
Unid. dispensadas Ribavirina	224	
Stock final Ribavirina	37	
% Adherencia Ribavirina	103.0	
Stock inicial Peginterferon	0	
Unid. dispensadas Peginterferon	5	
Stock final Peginterferon	0	
% Adherencia Peginterferon	116.0	
HEMATIMETRIA		
Parámetros	Valor	Comentarios
Hemoglobina	11.60	
Leucocitos	4.62	

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Xerencia Xestión Integrada A Coruña

Virología Clínica

Informe de parámetros

Generado por : Margusino Framiñán, Luis
Fecha de informe: 30/05/2014
Fecha visita: 05/05/2014

Nº Historia: 3085069 Nº Reg: 953
Nombre: MARIA DEL CARMEN
Apellidos: ES´
Fecha registro:
Nº Reg. Seg.:

Dado de alta, 05/04/1999

INFORME PENDIENTE DE FIRMA

Los parámetros resaltados en rojo señalan valores con alertas.

BIOQUIMICA		
Parámetros	Valor	Comentarios
Triglicéridos	92	
Creatinina	0.74	
Filtrado Glomerular estimado	>60	
Glucosa	92	
LDH	409	
Bilirrubina Total	0.70	
HORMONAS		
Parámetros	Valor	Comentarios
TSH	1.87	
BIOQUIMICA		
Parámetros	Valor	Comentarios
Albúmina	4.2	
Neoplasia de hígado		
Parámetros	Valor	Comentarios
Ascitis	Ausente	
Encefalopatía	Ninguno	
Test Child-Pugh	4.0	
Test Child-Pugh-Bilirrubina	1	
Test Child-Pugh-Albúmina	1	
Test Child-Pugh-Tprotrombina	0	
Test Child-Pugh-Ascitis	1	

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

VIROLOGÍA CLÍNICA

SiMON Sistema Inteligente de Monitorización

GESTION Y CALIDAD

Cuadro de mandos: tabla de indicadores de actividad y calidad.

Sistema Inteligente de Monitorización (SiMON) v1.1.1 | Usuario: hcchcfar011p

Archivo Editar Gestión del Seguimiento Estadísticas Ventana Ayuda

Insertar registro | Agenda | Buscar paciente | Búsqueda por ID | Listado | Cuadro de mando

Búsqueda de pacientes | Listado (Virología Clínica) | Cuadro de Mando (Virología Clínica)

La población base está compuesta por los 1000 registros más recientes del protocolo.

Tabla de indicadores de calidad | Gráfico de indicadores de calidad | Estadísticas | Gráficas

Indicadores de calidad

Nombre	Población base	Población filtrada	Indicador	Estándar (Max)	Estándar (Min)
Pacientes con diagnóstico Hepatitis	95	93	98%	-	-
Pacientes Hepatitis Naïve	95	71	75%	-	-
Pacientes Hepatitis NO Naïve	95	19	20%	-	-
Pacientes Hepatitis que NO INDICA Tratamiento VHC	95	3	3%	-	0%
Pacientes Hepatitis CON trasplante hepático	95	6	6%	-	-
Pacientes Hepatitis SIN trasplante hepático	95	87	92%	-	-
Pacientes Hepatitis que NO INDICA trasplante hepático	95	0	0%	-	0%
Pacientes Hepatitis con grado de Fibrosis inicial F0-1	95	12	13%	-	-
Pacientes Hepatitis con grado de Fibrosis inicial F2	95	35	⚠ 37%	25%	-
Pacientes Hepatitis con grado de Fibrosis inicial F3	95	17	18%	-	-
Pacientes Hepatitis con grado de Fibrosis inicial F4	95	29	31%	-	-
Pacientes Hepatitis que NO INDICA Grado de Fibrosis inicial	95	0	0%	-	0%
Pacientes Hepatitis con Genotipo VHC 1	95	1	1%	-	-
Pacientes Hepatitis con Genotipo VHC 1A	95	25	26%	-	-
Pacientes Hepatitis con Genotipo VHC 1B	95	47	49%	-	-
Pacientes Hepatitis con Genotipo VHC 2	95	3	3%	-	-
Pacientes Hepatitis con Genotipo VHC 3	95	13	14%	-	-
Pacientes Hepatitis con Genotipo VHC 4	95	4	4%	-	-
Pacientes Hepatitis que NO INDICA Genotipo VHC	95	0	0%	-	0%
Pacientes Hepatitis con Bi-terapia	95	0	0%	-	-
Pacientes Hepatitis con Tri-Terapia	95	1	1%	-	-
Pacientes Hepatitis con Sovaldi+Olysio	95	3	3%	-	-
Pacientes Hepatitis con Sovaldi+Daclatasvir	95	0	0%	-	-
Pacientes Hepatitis con Sovaldi+Daklinza	95	9	9%	-	-
Pacientes Hepatitis con Harvoni	95	47	49%	-	-

GESTION Y CALIDAD

Cuadro de mandos: estadísticas.

Sistema Inteligente de Monitorización (SiMON) v1.1.1 | Usuario: hcchcfar011p

Archivo Editar Gestión del Seguimiento Estadísticas Ventana Ayuda

Insertar registro | Agenda | Buscar paciente | Búsqueda por ID | Listado | Cuadro de mando

Búsqueda de pacientes | Listado (Virología Clínica) | Cuadro de Mando (Virología Clínica)

La población base está compuesta por los 1000 registros más recientes del protocolo.

Tabla de indicadores de calidad | Gráfico de indicadores de calidad | Estadísticas | Gráficas

Estadísticas (Total)

Datos Generales

Nº Total registros:	1000
Nº Total Recidiva:	89
Nº Pacientes registrados:	911
Nº Pacientes Fallecidos:	75

Datos de diagn...

Hepatitis:	362
VIH:	638

Datos tipo de registro

: 1000

Estadísticas (2016)

Datos Generales

Nº Total registros:	38
Nº Total Recidiva:	4
Nº Pacientes registrados:	0
Nº Pacientes Fallecidos:	5

Datos de diagn...

Hepatitis:	37
VIH:	1

Datos tipo de registro

: 38

Estadísticas parámetros del registro

Nombre de la variable	Media	Desviación típica	Máximo	Mínimo	Rellenadas	Sin rellenar
Año de diagnóstico	1999,94	9,17	2015	1900	953	47
Edad	46,48	64,82	82	-1967	1000	0
Fibroscan después tratamiento	21,9	26,02	40,3	3,5	2	998
Fibroscan inicio tratamiento	14,3	9,73	69	3,8	335	665
Inicio tratamiento VHC (Año)	2011,03	5,45	2016	1993	384	616
Nadir CD4	199,91	154,25	917	0	506	494
Talla (cm)	169,44	8,94	196	148	438	562

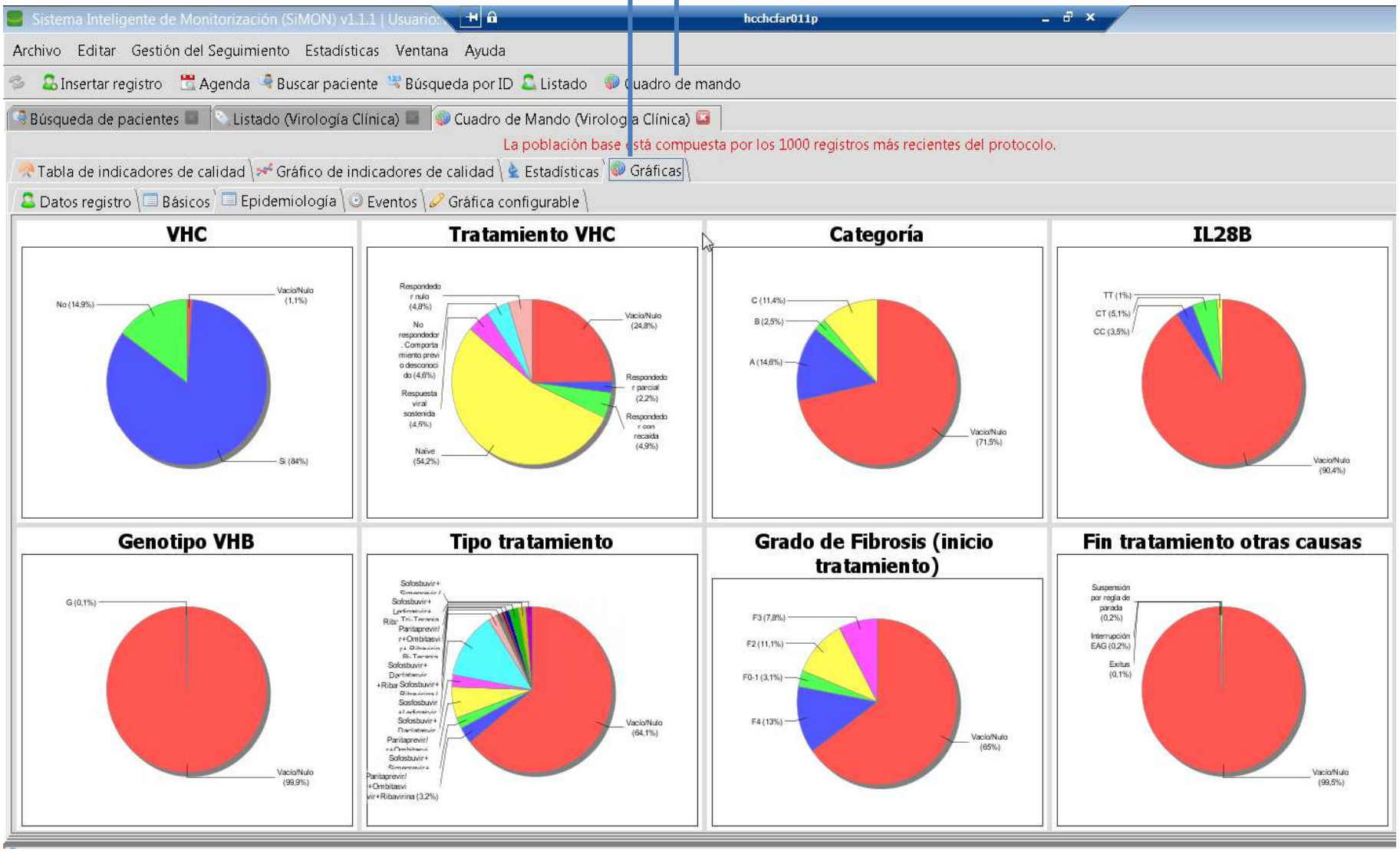
SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

VIROLOGÍA CLÍNICA

SiMON
Sistema Inteligente de Monitorización

GESTION Y CALIDAD

Cuadro de mandos: gráficas.



INVESTIGACIÓN

Creación de Poblaciones

Visualización de poblaciones mediante curvas de supervivencia

- Filtrar paciente por perfiles. Estos grupos pueden guardarse y exportarse para futuros análisis.

- Curvas de supervivencia permiten extraer conclusiones en base a un grupo de perfiles y la probabilidad de presentar un evento determinado.

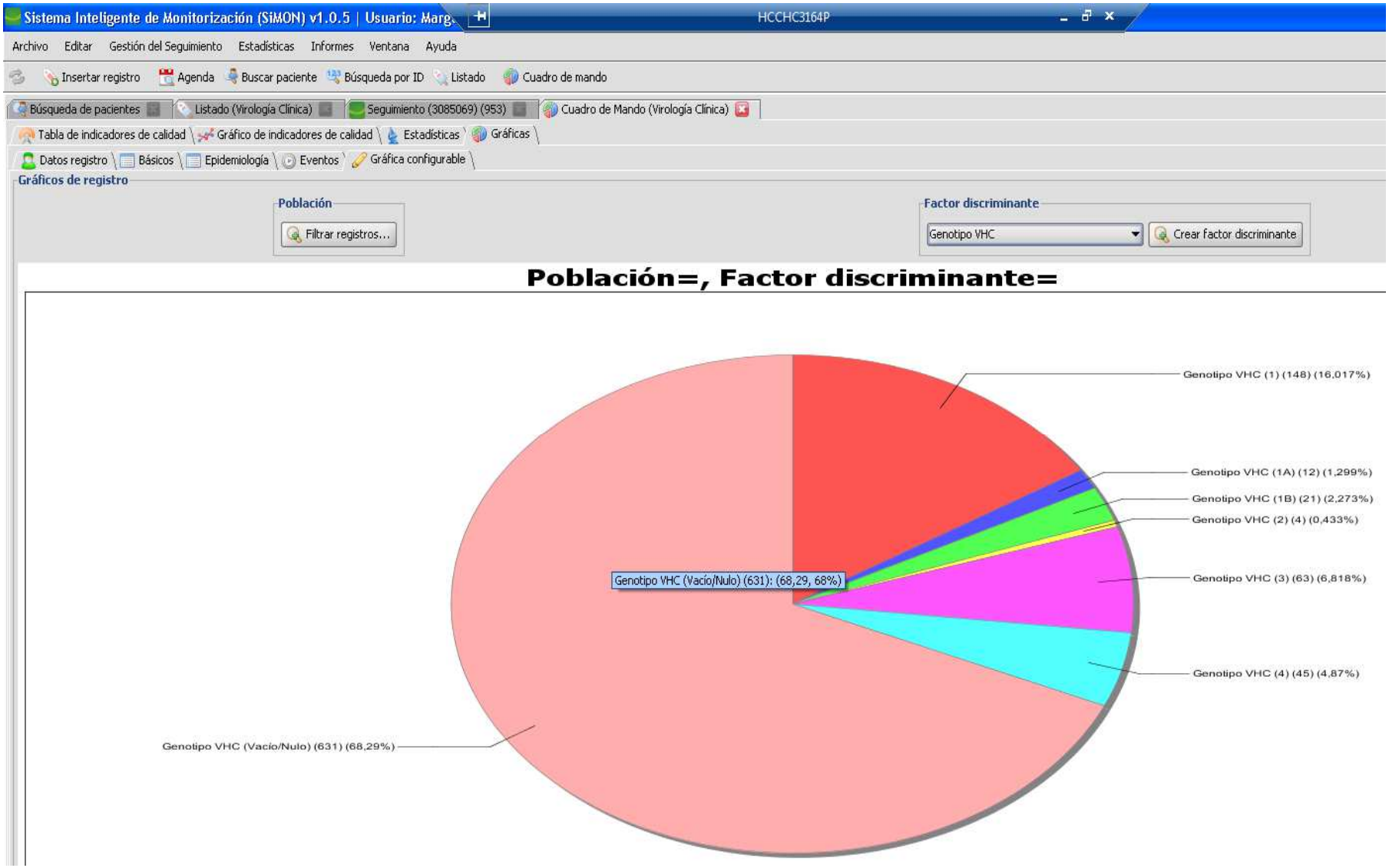
Exportación de datos del paciente

- Todos los datos introducidos podrán ser exportados a un fichero compatible con la mayoría de herramientas estadísticas.

SPSS AN IBM COMPANY

INVESTIGACIÓN

Creación de Poblaciones



SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

VIROLOGÍA CLÍNICA

SiMON Sistema Inteligente de Monitorización

INVESTIGACIÓN

Business Intelligence (Big Data)

CUADRO DE MANDOS — hcchcfar011p

Fecha De Visita.Fecha	2015				
N Vis N	**Semana de tratamiento**				
Adherencia HARVONI	**4.0000**	**8.0000**	**12.0000**	**24.0000**	**Total general**
.0000	76	47	74	26	223
100.0000	13	10	26	3	52
85.0000	1			1	2
88.0000		1			1
91.0000			1		1
93.0000		1			1
94.0000	1		2		3
96.0000		1		1	2
97.0000	1	1		1	3
Total general	**92**	**61**	**103**	**32**	**288**

Campos de tabla dinámica

Mostrar campos: (Todas)

- FACT TABLE CARACTER 1004
  - N Reg C
- FACT TABLE DATE INT 1004
  - N Reg F
- FACT TABLE EVENTOS 1004
  - N Eventos
- FACT TABLE MEDICAMENTO CALCULOS 1004

Arrastrar campos entre las áreas siguientes:

FILTROS	COLUMNAS
Fecha De Visita.Fecha	CONSTANTES Semana De Tratamiento 13255
FILAS	**VALORES**
FARMACOS Adherencia Harvoni 15294	N Vis N

Aplazar actualización del diseño — ACTUALIZAR

RESULTADOS

1 año: 1 abril 2015 – 1 abril 2016

Pacientes (n=665) Seguimientos (n=2.284)	n=665	%
Hombres	424	64%
Edad (media)	58 años	--
Coinfectados VIH	108	16%
Trasplante hepático	35	5%
Genotipo		
1	475	71%
2	35	5%
3	86	13%
4	69	11%
Fibrosis		
0- 1	41	6%
2	206	31%
3	180	27%
4	238	36%

RESULTADOS

1 año: 1 abril 2015 – 1 abril 2016

Pacientes (n=665) Seguimientos (n=2.284)	%
Adherencia global	99,2%
Respuesta viral rápida	95%
Respuesta virológica sostenida	99%
Anemia grado II	3,2%
Hiperbilirrubinemia grado I	10%
Astenia	9%
Cefalea	20%
Interacciones clínicamente significativas	25%

VENTAJAS:

- Homogeiniza, documenta y aumenta calidad y seguridad de la AF.
- Proporciona un Cuadro de Mandos de Actividad y Calidad.
- Herramienta de investigación de resultados en salud y de intervención AF.

LIMITACIONES:

- Actualización constante.
- No exportación automática del tratamiento domiciliario de IANUS.
- No exportación automática de analíticas o pruebas de otros centros no pertenecientes al CHUAC.

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

SiMON
Sistema Inteligente de Monitorización

- Trabajo en equipo multidisciplinar.
- AF Centrada en el paciente.
- Sistemas Información Hospitalaria y Tecnologías Sanitarias.
- Incrementa la seguridad y documenta AF en Historia Clínica.
- Investigación/Innovación.

2020
Hacia el futuro, con seguridad
Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

MAPEX

SEFH

¡ Muchas Gracias !