

# RT2HIS

ABRIENDO LAS PUERTAS AL FUTURO



Diversas asistencias médicas de las instituciones hospitalarias, incluyendo la anestesia en el bloque quirúrgico y la internación en la unidad de cuidados intensivos, se realizan por puntos de asistencia. Un punto de asistencia comprende un paciente, uno o más clínicos, dispositivos médicos de asistencia al paciente y una localización geográfica.

Controles S.A. ha desarrollado el software RT2HIS (Real Time To Hospital Information System) para la gestión de los registros de un punto de asistencia y la transmisión de los mismos al Sistema de Información Hospitalaria (SIH).

# RT2HIS

## ABRIENDO LAS PUERTAS AL FUTURO

---



### De los dispositivos médicos a la historia clínica electrónica, en tiempo real

El software RT2HIS comunica los datos de los dispositivos médicos del punto de asistencia al Sistema de Información Hospitalaria en tiempo real, usando protocolos estándar.



### Gestión del punto de asistencia

Permite la gestión completa del punto de asistencia en cuatro etapas: ingreso, check-in, asistencia y check-out.



### Interfaz WEB

Incluye una interfaz WEB simple y amigable para la gestión del punto de asistencia y la configuración del software.



### Impulso hacia estándares de calidad

Habilita un proceso de mejora continua en eficiencia, eficacia y seguridad de la asistencia médica por análisis de datos acumulativos en informes estadísticos y machine learning.



### Integración

Incluye interfaces para la integración con la Historia Clínica Electrónica de la institución hospitalaria.



### Soporte técnico de Controles S.A.

El equipo de ingeniería de Controles S.A. asesora a la institución hospitalaria para realizar eficazmente el proceso de instalación, puesta en funcionamiento e integración del RT2HIS.

# RT2HIS

## ABRIENDO LAS PUERTAS AL FUTURO

### ■ FUNCIONAMIENTO

Cada punto de asistencia gestionado por el RT2HIS incluye una **estación remota RT2HIS**. Se trata de una computadora tipo all-in-one conectada a la red de datos del SIH, con las siguientes funciones:

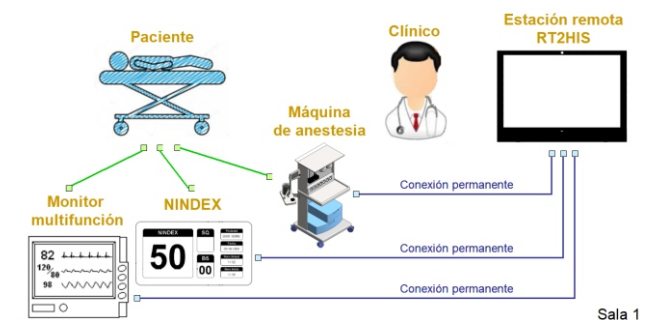
- Ejecutar la **interfaz de gestión del punto de asistencia (RT2HIS-UMI)**
- Ejecutar los programas adquirentes RT2HIS, que reciben los registros de los dispositivos médicos y los transmiten al **módulo principal RT2HIS**.

El **módulo principal RT2HIS (RT2HIS-MM)** recibe los registros de las **estaciones remotas** y los guarda en una base de datos que forma parte del SIH.

El **módulo principal RT2HIS** se ejecuta en la **estación central RT2HIS**. La **estación central RT2HIS** es un servidor del SIH.

### Ejemplo

La imagen muestra un ejemplo de un punto de asistencia en sala 1 del bloque quirúrgico.

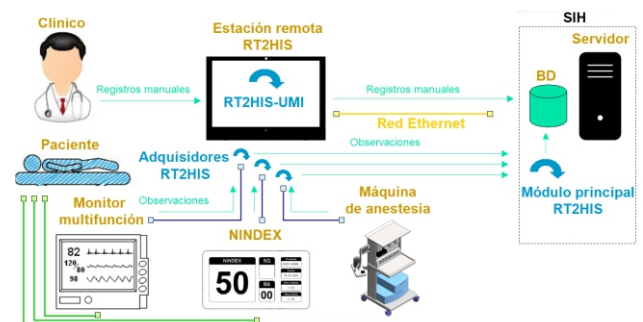


El clínico conecta el paciente a una máquina de anestesia, un monitor multiparamétrico y un monitor de profundidad anestésica NINDEX.

La **estación remota RT2HIS** está conectada por conexiones permanentes a la máquina de anestesia, al monitor de señales vitales, y al monitor NINDEX.

La **estación remota RT2HIS** ejecuta tres **programas adquirentes RT2HIS**, que se comunican con la máquina de anestesia, el monitor multiparamétrico y el monitor NINDEX, respectivamente. Cada **programa adquirente RT2HIS** recibe los registros del dispositivo médico correspondiente y los transmite al **módulo principal RT2HIS**.

A su vez, en el contexto del punto de asistencia el clínico ingresa **registros manuales** por la **interfaz de gestión del punto de asistencia**. Los registros transmitidos al **módulo principal RT2HIS** y los **registros manuales** se guardan en una base de datos.



# RT2HIS

## ABRIENDO LAS PUERTAS AL FUTURO

### LA INTERFAZ DE GESTIÓN DEL PUNTO DE ASISTENCIA

La gestión de un punto asistencia en la estación remota RT2HIS se realiza en cuatro etapas: **ingreso**, **check-in**, **asistencia** y **check-out**. Los registros manuales en las distintas etapas son configurables según la necesidad de la institución hospitalaria.

#### Ingreso

Un punto de asistencia se ingresa al RT2HIS seleccionando paciente, clínico y localización geográfica. Las listas de selección de paciente y clínico provienen del SIH

+ Ingreso de punto de asistencia

Paciente: Uno, Paciente

Clínico: Uno, Clínico

Localización: Principal/ Block/ Sala 1/ Mesa 1

Guardar

#### Check-in

Ingreso de los registros manuales de check-in

+ Ficha de punto de asistencia

Apertura: 07/09/2021 09:27 Estado: Cerrado Paciente: Dos, Paciente Clínico: Uno, Clínico Localización: Principal/ Block/ Sala 1

Antecedentes
Check-in
Asistencia
Check-out

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Alergia: No</li> <li><input type="checkbox"/> ASA: 1</li> <li><input type="checkbox"/> Conciencia preoperatorio: Lúcido</li> <li><input type="checkbox"/> Glasgow [Sin unidad]: 14.00</li> <li><input type="checkbox"/> Malampatti: I</li> <li><input type="checkbox"/> Peso [kg]: 80.00</li> <li><input type="checkbox"/> Ventilación preoperatorio: VEA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Anestesia planificada: General inhalatoria</li> <li><input type="checkbox"/> Ayuno [h]: 8.00</li> <li><input type="checkbox"/> Estómago ocupado: No</li> <li><input type="checkbox"/> Hemodinamia preoperatorio: Estable</li> <li><input type="checkbox"/> Miopatías/ HTM: No</li> <li><input type="checkbox"/> Talla [cm]: 180.00</li> <li><input type="checkbox"/> Via aérea difícil: No</li> </ul>
--	---

#### Asistencia

Presentación de los datos transmitidos por los dispositivos médicos y de registros manuales con marcas de tiempo ingresados por el clínico. Las variables fisiológicas presentadas y el período de actualización de esta interfaz gráfica son configurables por el clínico

+ Ficha de punto de asistencia

Apertura: 13/09/2021 09:13 Estado: Abierto Paciente: Uno, Paciente Clínico: Uno, Clínico Localización: Principal/ Block/ Sala 1

Antecedentes
Check-in
Asistencia
Check-out

	Ingresar comentario	Ingresar registro														
hora	EC	FS3	FS2	PAM	FS1	FS0	PAMI	SuO2	EtCO2	INR/ECR	ES	Ventilación	FR	VC	PIA	
10:44	81	121	56	80	117	68	84	98	40	53	0	VC-CM/IAF	14	487	20	
10:39	81	122	54	82	124	72	89	96	39	63	0	VC-CM/IAF	14	511	20	
10:34	83	129	56	80	128	73	92	97	38	52	0	VC-CM/IAF	14	508	19	
10:29	82	133	65	84	132	76	95	97	39	51	0	VC-CM/IAF	14	528	20	
10:24	75	112	53	77	118	68	84	98	38	52	0	VC-CM/IAF	14	489	21	
10:19	80	113	52	77	118	67	83	99	38	54	0	VC-CM/IAF	14	486	20	
10:15	Paracetamol bolo: 1000.00 mg															
10:15	Dexametasona bolo: 8.00 mg															
10:14	81	118	48	76				99	38	54	0	VC-CM/IAF	14	492	20	
10:09	84	117	41	78				99	38	52	0	VC-CM/IAF	14	504	21	
10:04	83	103	44	67				99	39	52	0	VC-CM/IAF	14	486	21	

#### Check-out

Ingreso de los registros manuales de check-out. El software genera un informe PDF de la gestión completa del punto de asistencia, que puede ser exportado a la historia clínica electrónica

+ Ficha de punto de asistencia

Apertura: 07/09/2021 09:27 Estado: Cerrado Paciente: Dos, Paciente Clínico: Uno, Clínico Localización: Principal/ Block/ Sala 1

Antecedentes
Check-in
Asistencia
Check-out

	Ver informe	Imprimir informe		
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conciencia posoperatorio: Lúcido</li> <li><input type="checkbox"/> Hemodinamia posoperatorio: Estable</li> <li><input type="checkbox"/> Ventilación posoperatorio: VEA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Destino: RPA</li> <li><input type="checkbox"/> Reposición [ml]: 100.00</li> </ul>			