



HEMOCHRON® *Response* Whole Blood Coagulation System

RxDx® Analysis Module **Dosis de heparina y protamina**

Suplemento del HEMOCHRON *Response*
Whole Blood Coagulation System

Operator's Manual **Manual del usuario** **Español**

CONTENIDO

APLICACIÓN.....	2
RESUMEN Y EXPLICACIÓN	2
PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO	3
ETIQUETA DE AVISO.....	6
INTRODUCCIÓN.....	6
DEFINICIÓN DE OPCIONES DEL SUPERVISOR.....	7
FUNCIONAMIENTO.....	9
CONTROL DE CALIDAD (QC).....	18
GESTIÓN DE RESULTADOS	19
INFORMES.....	21
REFERENCIAS	22

International Technidyne Corporation (ITC) publica este manual para utilizarlo con el sistema HEMOCHRON *Response* v2,00 o posterior.

Las preguntas o comentarios relativos al contenido de este manual pueden dirigirse a la dirección que aparece en la parte posterior del manual o al representante de ITC.

HEMOCHRON® y RxDx® son marcas registradas de ITC.

Celite® es una marca registrada de Celite Corporation.

©2003, 2004. ITC posee los derechos de autor sobre este documento, el cual no se puede copiar ni reproducir por medio alguno sin autorización previa. ITC se reserva el derecho de realizar mejoras técnicas en este equipo y en su documentación sin previo aviso, como parte de un programa continuo de desarrollo del producto.

APLICACIÓN

HEMOCHRON® *RxDx*® Analysis Module (Módulo de análisis de *RxDx*) es un módulo suplementario del HEMOCHRON *Response* Whole Blood Coagulation System (sistema de coagulación de sangre entera) que proporciona cálculos automáticos para su uso en procedimientos de cirugía de derivación cardiopulmonar y de cateterismo cardiaco.

Estos cálculos se utilizan para determinar las dosis de heparina que se deben administrar antes y durante estos procedimientos, la dosis de protamina necesaria para invertir los efectos de la heparina una vez concluido el procedimiento y el tiempo de coagulación y el nivel residual de heparina del paciente tras la administración de protamina.

Los resultados obtenidos se guardan en una base de datos interna y se pueden imprimir o descargar en un equipo personal.

Nota: Consulte el Manual del usuario del HEMOCHRON Response Whole Blood Coagulation System para conocer la aplicación y las instrucciones de uso de dicho sistema.

RESUMEN Y EXPLICACIÓN

La heparina se utiliza para mantener la hemostasia en los procedimientos de cirugía y angioplastia cardiacas. Sin embargo, su administración supone un riesgo importante para el paciente. Puesto que la sensibilidad a la heparina varía notablemente de unos pacientes a otros, hasta un múltiplo de 12, una sobredosis puede provocar una hemorragia peligrosa mientras que una infradosis puede causar una trombosis. Por tanto, la supervisión de la terapia de heparina es vital para evitar los efectos colaterales no deseados.

Las dosis de heparina que se deben administrar antes y durante el procedimiento, la dosis de protamina que se debe administrar después del procedimiento y el tiempo de coagulación y el nivel residual de heparina del paciente se determinan mediante la ejecución de una serie de pruebas de tiempo de coagulación. Esta serie de pruebas para un paciente se conocen como **caso de *RxDx***.

Nota: En este manual, un caso es la información del paciente y la serie de resultados de pruebas asociada con una identificación concreta de paciente.

Antes de administrar la heparina, se realizan las pruebas de tiempo de coagulación activada (ACT) y de tiempo de respuesta de heparina (HRT) en el HEMOCHRON *Response* Whole Blood Coagulation System. Estas pruebas miden el tiempo de coagulación de línea de base del paciente y determinan cómo responderá el paciente a la heparina. El volumen de sangre del paciente se puede introducir directamente (si se conoce) o bien puede calcularlo el sistema de acuerdo con la altura, el peso y el sexo del paciente. A continuación, el sistema calcula la dosis inicial de heparina (conocida como dosis en bolo). Durante este proceso, el caso se encuentra en heparin mode (**modo de heparina**).

Una vez que el paciente ha recibido la heparina, se realizan pruebas adicionales de ACT o de tiempo de trombina de dosis elevada (HiTT) para medir el estado de coagulación, determinar la eficacia de la heparina y calcular las dosis adicionales de heparina que pueden ser necesarias para mantener el tiempo de coagulación objetivo en el paciente. El caso se encuentra ahora en additional heparin mode (**modo de heparina adicional**).

Una vez concluido el procedimiento de cirugía o angioplastia cardiacas, los efectos de la heparina administrada pueden invertirse mediante la administración de protamina. Al igual que ocurre con la heparina, es necesario administrar la dosis correcta de protamina para evitar una hemorragia peligrosa o una trombosis. Por este motivo, se realiza una prueba de tiempo de respuesta de protamina (PRT). Los resultados de esta prueba y de la prueba de ACT más reciente se utilizan para calcular la dosis de protamina necesaria. El caso se encuentra ahora en protamine mode (**modo de protamina**).

Una vez administrada la protamina, se miden el tiempo de coagulación y el nivel residual de heparina del paciente, utilizando pruebas de ACT y de ensayo de dosis de protamina - naranja (PDA-O) para determinar el tiempo de coagulación posterior a la protamina y el nivel residual de heparina en la sangre del paciente. Se pueden realizar también pruebas dobles de tiempo de trombina y de tiempo de trombina de heparina neutralizada (TT/HNTT) tras la administración de la protamina para identificar la presencia de un rebote de heparina o de una función fibrinógena anormal.

Puesto que Celite® (tierra de diatomeas) es sensible a la presencia de inhibidores de proteasa de serina como el aprotinin, se recomienda utilizar tubos de ensayo de caolín en lugar de los tubos de ensayo de Celite cuando haya aprotinin presente.

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

Consulte el Manual del usuario del HEMOCHRON Response Whole Blood Coagulation System para obtener una descripción completa de dicho sistema.

Una vez que HEMOCHRON *RxDx* Analysis Module (Módulo de análisis de *RxDx*) se ha instalado en el HEMOCHRON *Response* Whole Blood Coagulation System, se inicia automáticamente un caso de *RxDx* cada vez que el usuario realiza una prueba de HRT, PRT o PDA-O, o bien selecciona manualmente el menú *RxDx*.

Cada caso de *RxDx* se registra bajo una identificación de paciente numérica (Patient ID, PID). Una vez introducida una PID, ésta se aplica a las pruebas en ambos pocillos. Al comienzo del caso, el usuario introduce la PID junto con la altura, el peso y el sexo del paciente (para calcular el volumen de sangre). Los cálculos realizados por el sistema para determinar el volumen de sangre del paciente, la dosis en bolo de heparina, la dosis de heparina adicional y la dosis de protamina se resumen a continuación.

Definiciones y Términos

Los siguientes acrónimos y abreviaturas se utilizan en este manual, en las pantallas del analizador y en las impresiones:

ACT	Tiempo de coagulación activada (FTCA510/FTK-ACT)
AdditionalHepDose/ Addl Hep	Dosis de heparina adicional (unidades)
Base ACT	Línea de base de ACT (segundos)
Bld Vol, Blood Vol	Volumen de sangre (ml)
Bolus Hep	Dosis en bolo de heparina (unidades)
CalcDse	Dosis de heparina calculada (unidades)
Cur ACT	Resultado de ACT más reciente
EstBV	Volumen de sangre estimado (ml)
Hep Gvn	Dosis de heparina administrada al paciente (unidades)
Hep Lvl	Nivel de heparina del paciente (unidades/ml o mg/kg)
HiTT	Tiempo de trombina de dosis elevada
HRT	Tiempo de respuesta de heparina (R-HRT480P/R-HRT480PK)
OID	Número de identificación del usuario
Pat Info	Información demográfica del paciente
PDA-O	Ensayo de dosis de protamina - naranja (PDAO/PDAOK)
PID	Número de identificación del paciente
PIN	Número de identificación personal del usuario
PostBolusACT	Resultado de ACT a continuación de la dosis en bolo de heparina
ProtDose	Dosis de protamina (mg)
PRT	Tiempo de respuesta de protamina (R-PRT200/R-PRT200K) (R-PRT400/R-PRT400K)
Pump Hep	Cantidad de heparina añadida a la bomba (unidades)
QC	Control de calidad
Tot Hep/THep	Dosis total calculada de heparina que se administra, incluida la dosis en bolo de la bomba y la heparina adicional administrada (unidades)

Cálculo del Volumen de Sangre

El volumen de sangre se puede introducir directamente o calcular a partir de la altura y el peso del paciente. Una vez que se han introducido los valores de altura, peso y sexo del paciente, el sistema calcula automáticamente el volumen de sangre mediante el algoritmo descrito por Allen, et al.¹ Si el usuario introduce el volumen de sangre del paciente, se utiliza este valor en su lugar.

Si el peso introducido es inferior a 20 kg, aparece el mensaje **OUT OF RANGE WEIGHT** (Peso fuera de intervalo). En este caso, es necesario introducir manualmente el volumen de sangre del paciente.

Cálculo de la Dosis en Bolo de Heparina (Modo de Heparina)

La dosis en bolo de heparina se calcula a partir de los valores de línea de base de ACT, HRT, ACT objetivo y volumen de sangre del paciente, de acuerdo con las técnicas de respuesta a dosis estándar descritas por Bull, et al.²

La dosis en bolo de heparina se calcula si los valores de línea de base de ACT y HRT actual están dentro de estos intervalos:

- La línea de base de ACT debe estar entre **70** y **250** segundos.
- El HRT actual debe estar entre **200** y **1500** segundos y ser al menos **100** segundos mayor que la línea de base de ACT.

Nota: Si un valor introducido por el usuario está fuera de estos intervalos, aparece un mensaje de error. Si la dosis de heparina en bolo calculada es mayor que 6,7 unidades por ml de volumen de sangre (o que 5 mg/kg de peso corporal), aparece un mensaje de advertencia.

Cálculo de la Dosis de Heparina Adicional (Modo de Heparina Adicional)

Tras administrar la dosis en bolo de heparina, cualquier dosis adicional de heparina se puede calcular utilizando el ACT actual y la dosis de heparina administrada, según lo descrito por Bull, et al.²

La dosis de heparina adicional se calcula si los valores de ACT en bolo posterior, línea de base de ACT, ACT objetivo y ACT actual están dentro de estos intervalos:

- El ACT en bolo posterior debe ser mayor que la línea de base de ACT.
- El ACT objetivo debe ser mayor que el ACT actual.

Nota: Si los valores están fuera de estos intervalos, aparece un mensaje.

Cálculo de la Dosis de Protamina (Modo de Protamina)

La dosis de protamina se calcula mediante el PRT (o PDA-O), el ACT más reciente, el valor de ACT objetivo y el volumen de sangre del paciente, según lo descrito por Bull, et al.²

Cuando se realiza una prueba de PRT, la dosis de protamina se calcula si los valores de PRT actual y de ACT de estado están dentro de estos intervalos:

- El PRT actual debe estar entre **70** y **800** segundos.
- El ACT de estado debe estar entre **200** y **1500** segundos y debe ser mayor que el PRT.

Nota: Si los valores están fuera de estos intervalos, aparece un mensaje de error.

Cuando se realiza una prueba de PDA-O, la dosis de protamina se calcula si los valores de PDA-O actual y de ACT de estado están dentro de estos intervalos:

- El PDA-O actual debe estar entre **70** y **300** segundos.
- El ACT de estado debe estar entre **150** y **1500** segundos y debe ser mayor que el PDA-O.

Nota: Si los valores están fuera de estos intervalos, aparece un mensaje de error.

Si la dosis de protamina calculada es mayor que **500** mg, aparece un mensaje de advertencia. Si la dosis de protamina calculada es mayor que **800** mg, aparece el mensaje **Dose > 800 mg** (Dosis > 800 mg) en lugar de la dosis de protamina.

Cálculo del Nivel de Heparina

El nivel de heparina se calcula automáticamente cada vez que se realiza una prueba de PRT, PDA-O o HiTT. Para los ensayos de PRT y PDA-O, se considera una potencia de neutralización media de heparina de 118 unidades por miligramo de protamina.

Las concentraciones de heparina para el ensayo de HiTT se basan en un ensayo cromogénico cuantitativo utilizando la inhibición de factor IIa (trombina). Consulte el folleto del equipo de HiTT para obtener información detallada.

Para la prueba de HiTT, se muestra el nivel de heparina (expresado como unidades de heparina por mililitro de sangre) cuando el valor es menor que **10** unidades/ml. Los niveles de heparina también se pueden expresar en mg/kg. La prueba de HiTT sólo informará niveles de heparina entre **1,5** y **7,0** mg/kg.

Estado del Caso

Se pueden almacenar diez casos en el sistema. Cada caso se identifica por la PID. El **caso activo** es el caso que se está ejecutando en ese momento. Un caso **abierto** es cualquier caso sobre el que se ha realizado al menos una prueba de *RxDx* en el sistema en las últimas ocho horas. Se pueden realizar y añadir pruebas de *RxDx* adicionales a un caso abierto. Un caso **cerrado** es cualquier caso sobre el que no se ha realizado una prueba de *RxDx* en el sistema en las últimas ocho horas. No es posible añadir pruebas de *RxDx* adicionales a un caso cerrado.

Nota: La información del paciente de un caso cerrado se puede volver a utilizar para crear un caso nuevo. Consulte la página 20 para obtener más detalles.

Funciones de *RxDx*

El *RxDx* System (Sistema *RxDx*) incorporado al HEMOCHRON *Response* Whole Blood Coagulation System, proporciona un conjunto de funciones de software que calculan las dosis de heparina y protamina para los pacientes antes y durante los procedimientos de cirugía de derivación cardiopulmonar y de cateterismo cardíaco. Las funciones de software de *RxDx* incluyen lo siguiente:

- Se pueden introducir datos del paciente para calcular su volumen de sangre.
- Se pueden almacenar hasta diez (10) casos de *RxDx*.
- *RxDx* puede generar diferentes tipos de informes (consulte INFORMES)
- Un símbolo de almohadilla (#) aparece a continuación de cualquier resultado introducido manualmente por el usuario.
- Un símbolo de tilde (~) aparece a continuación de cualquier resultado calculado que utilice valores introducidos manualmente por el usuario.

Especificaciones de Base de Datos

La base de datos de *RxDx* puede almacenar hasta diez (10) casos de *RxDx*. En cada caso se almacena la información siguiente:

- | | |
|-----------------------------|--|
| • PID | • Línea de base de ACT |
| • Altura | • Heparina total administrada |
| • Peso | • ACT de estado |
| • Sexo | • Dosis de protamina |
| • Volumen de sangre | • Resultados de todas las pruebas de <i>RxDx</i> realizadas durante el caso |
| • Dosis en bolo de heparina | • Se registran la OID y la fecha y hora (Date/Time) para todos los resultados de las pruebas |
| • ACT objetivo para el HRT | • Si se utiliza un tipo de tubo de PRT no recomendado, se marcan los resultados |
| • ACT objetivo para el PRT | |

Los resultados de la prueba de un caso de *RxDx* se almacenan tanto en la base de datos de *RxDx* como en la base de datos del sistema de HEMOCHRON *Response*. Las dosis y otros cálculos sólo se almacenan en la base de datos de *RxDx*.

DEFINICIÓN DE OPCIONES DEL SUPERVISOR

El supervisor puede especificar valores predeterminados para las unidades de heparina, ACT objetivo, ajustes de dosis de heparina y protamina y unidades de altura y peso de los pacientes. El supervisor también puede especificar si la pantalla de cálculo de heparina adicional se muestra automáticamente cuando un resultado de ACT queda por debajo del ACT objetivo. Por último, el supervisor puede borrar la base de datos de *RxDx* completa, borrar un único caso, reiniciar un caso cerrado, desactivar temporalmente el módulo *RxDx* y restablecer los valores predeterminados de fábrica para *RxDx*.

Borrado de la Base de Datos de *RxDx* o de un Único Caso

1. Presente la página 3 del menú Supervisor:

```
SUPERVISOR MENU
1-Erase RxDx DB
2-Erase Case
3-Restart Case
4-RxDx On: Case
5-RxDx Settings
6-Set Defaults
7-EXIT
3:47PM
```

*Nota: El supervisor debe salir de *RxDx* para mostrar el menú Supervisor.*

2. Pulse **1** para borrar la base de datos de *RxDx*. Pulse **YES** para confirmar.
3. Pulse **2** para borrar un caso. Introduzca la PID del caso tras la solicitud y pulse **YES**.

Reinicio de un Caso Cerrado

1. Presente la página 3 del menú Supervisor.
2. Pulse **3**. Introduzca la PID del caso tras la solicitud y pulse **YES**.

Desactivación Temporal del Módulo *RxDx*

1. Presente la página 3 del menú Supervisor.
2. Pulse **4** para cambiar *RxDx On* (*RxDx* activado) a **NO** (o viceversa).

Especificación de las Unidades de Heparina Predeterminadas

1. Presente la página 3 del menú Supervisor.
2. Pulse **5 *RxDx Settings*** (Valores de *RxDx*) para mostrar la pantalla *Customize RxDx* (Personalizar *RxDx*):

```
CUSTOMIZE RxDx
1-Hep Units U/ml
2-Target ACT
3-Dose Adjust
4-Units 1000
5-Addl Hep Calc
6-AUTO/MANUAL
7-EXIT
2:14PM
```

3. Pulse **1** para cambiar Hep Units (Unidades de heparina) de **U/ml** a **mg/kg** (o viceversa).

Especificación del Valor Predeterminado de ACT Objetivo para HRT, PRT o PDA-O

1. Presente la página 3 del menú Supervisor.
2. Pulse **5 *RxDx Settings*** (Valores de *RxDx*) para mostrar la pantalla *Customize RxDx* (Personalizar *RxDx*).
3. Pulse **2** para mostrar la pantalla Target ACT (ACT objetivo):

```
TARGET ACT
1-HRT 480
2-PRT 120
3-PDA-O 120
7:49
```

4. Seleccione la prueba (HRT, PRT o PDA-O) para el ACT objetivo.
5. Introduzca el nuevo valor predeterminado.
6. Pulse **YES** para guardar el valor.

Especificación del Porcentaje Predeterminado de Ajuste de Dosis

El porcentaje de ajuste de dosis es el factor por el que se incrementa la dosis calculada antes de que se muestre. Los valores predeterminados de fábrica son **10%** para heparina y **10%** para protamina. Estos valores son los mismos en la calculadora de *RxDx*, pero son distintos en el sistema HEMOCHRON 8000, que utiliza los valores predeterminados de **10%** para heparina y **30%** para protamina.

1. Presente la página 3 del menú Supervisor.
2. Pulse **5 RxDx Settings** (Valores de *RxDx*) para mostrar la pantalla Customize *RxDx* (Personalizar *RxDx*).
3. Pulse **3** para mostrar la pantalla Dose Adjust (Ajuste de dosis):

DISE ADJUST
1-Heparin 10%
2-Protamine 10%

7:58

4. Seleccione el ajuste de dosis (heparina o protamina) que desea cambiar.
5. Introduzca el nuevo valor predeterminado (entre **0** y **30**).
6. Pulse **YES** para guardar el valor.

Especificación de las Unidades Predeterminadas de Altura y Peso de los Pacientes

1. Presente la página 3 del menú Supervisor.
2. Pulse **5 RxDx Settings** (Valores de *RxDx*) para mostrar la pantalla Customize *RxDx* (Personalizar *RxDx*).
3. Pulse **4** para cambiar Units (Unidades) de **m, kg** a **ft, in, lb** (o viceversa).

Especificación de la Presentación de la Pantalla de Cálculo de Heparina Adicional

1. Presente la página 3 del menú Supervisor.
2. Pulse **5 RxDx Settings** (Valores de *RxDx*) para mostrar la pantalla Customize *RxDx* (Personalizar *RxDx*).
3. Pulse **5** para cambiar la presentación de **AUTO** a **MANUAL** (o viceversa).

Restablecimiento de los Valores Predeterminados de Fábrica de *RxDx*

1. Presente la página 3 del menú Supervisor.
2. Pulse **6**. Se restablecen los valores predeterminados de fábrica.

Definición de una Nota

Se pueden definir hasta nueve notas personalizadas. El usuario puede seleccionar hasta dos de dichas notas para añadirlas al registro de una prueba en el momento de su realización.

Nota: Consulte el Manual del usuario del sistema HEMOCHRON Response para obtener instrucciones sobre la definición de notas.

FUNCIONAMIENTO

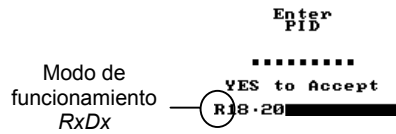
Acceso a RxDx

Es posible acceder al modo de funcionamiento de RxDx de cualquiera de las siguientes formas:

- Seleccionando RxDx en el menú ID Selections (Selecciones de ID).
- Introduciendo un tubo de HRT, PRT o PDA-O con código de barras en cualquier pocillo.
- Seleccionando una prueba de HRT, PRT o PDA-O en el menú de pruebas.
- Seleccionando RxDx en el menú HITT.

Nota: Cada vez que se accede a RxDx, ambos pocillos están operativos y los resultados de las pruebas realizadas en cada pocillo se copian en el caso. Todos los requisitos de entrada de PID y OID, así como las condiciones de bloqueo de QC, quedan en suspenso hasta que el usuario sale del caso de RxDx.

1. Acceda a RxDx (consulte más arriba). Aparece una solicitud para introducir una PID:



Nota: Aparece una "R" en la barra divisora de cada pantalla para indicar que el sistema se encuentra en el modo de funcionamiento RxDx.

Nota: La solicitud de la PID no se muestra si se selecciona un caso de RxDx almacenado en el menú View (Ver) de la pantalla RxDx System (Sistema RxDx) (página 22).

2. Introduzca la PID (hasta nueve dígitos) del caso y pulse **YES**. Aparece la pantalla Patient Info (Información del paciente) para su revisión o para la introducción de la información correspondiente:

1- PID#: 123456789
2- Height:
3- Weight:
4- Gender: M
5- BidVol:
6- Units: mg
7- YES to Accept
R 8.20

Nota: Si la PID introducida no corresponde con ningún caso de RxDx almacenado, se crea un caso nuevo para dicha PID. Se pueden almacenar hasta diez (10) casos de RxDx en el sistema. Si se inicia un undécimo caso, se advierte al usuario de que se eliminará el caso más antiguo.

3. En un caso nuevo, o al revisar la información de un caso almacenado, introduzca la altura, el peso y el sexo del paciente para calcular el volumen de sangre, o bien introduzca dicho volumen directamente. Consulte más adelante el procedimiento correspondiente.
4. Pulse **YES**. Se muestra la pantalla RxDx System (Sistema RxDx) para el caso:

RxDx System: H — Modo de heparina
1- PID# 123456789
2- Heparin Dose
3- Protamine Dose
4- PM Selection
5- View
6- Select Assay
7- Select Notes
R 21PM

Nota: Si el caso activo es un caso abierto (página 5), el modo del caso (**heparina**, **heparina adicional** o **protamina**, según se detalla en la página 2) se indica mediante la letra correspondiente (**H**, **A** o **P**) en la barra de título de la pantalla RxDx System (Sistema RxDx).

Selección de un Caso Distinto o Modificación de la PID para el Caso Seleccionado

1. Presente la pantalla Patient Info (Información del paciente):

```

P
1-PID#:123456789
2-Height:
3-Height:
4-Gender:M
5-BldUol:
6-Units:
YES to Accept
R8:55AM

```

2. Pulse **1** para mostrar la pantalla desde la que se introduce la PID. Introduzca la PID deseada y pulse **YES**.
3. Si la PID introducida no corresponde a ningún caso almacenado, se pregunta al usuario si desea crear un caso nuevo:

```

Create New Case?
YES or NO

R3:39PM

```

Nota: Si se introduce la PID de un caso abierto, se selecciona dicho caso y se muestra la pantalla Patient Info (Información del paciente). Si se introduce una PID de un caso cerrado, se presenta el menú Closed Case (Caso cerrado), el cual permite al usuario reutilizar la información del paciente para dicho caso o eliminar el caso (página 23).

4. Pulse **YES** si desea crear un caso nuevo. En caso contrario, pulse **NO** para mostrar una solicitud para modificar la PID del caso:

```

Modify Case PID?
From: 123456789
to:
YES or NO

R3:39PM

```

5. Escriba la nueva PID y pulse **YES**.

Introducción o Revisión de la Información del Paciente

1. Presente la pantalla Patient Info (Información del paciente):

```

P
1-PID#:123456789
2-Height:
3-Height:
4-Gender:M
5-BldUol:
6-Units:
YES to Accept
R8:55AM

```

2. Pulse **2** para mostrar la pantalla Enter Height (Introducir altura):

```

Enter Height
1.1
. . m
(0.3-2.5)
YES to Accept
R9:00AM

```

o bien

```

Enter Height
3 ft 07 in
. . .
(1'00"-8'03")
YES to Accept
R9:55AM

```

3. Utilice las teclas numéricas para introducir la altura del paciente (de **0,3** a **2,5** metros, o de **1** pie, **0** pulgadas a **8** pies, **3** pulgadas, en función de las unidades elegidas). Si se utiliza la coma decimal, ésta se introduce automáticamente.
4. Pulse **YES** para almacenar la altura introducida y mostrarla en la pantalla Patient Info (Información del paciente).

*Nota: Si se realiza una entrada incorrecta, pulse **CANCEL**, **NO** o una tecla de **MENÚ** para cancelar la entrada y volver a mostrar la pantalla Patient Info (Información del paciente).*

- Pulse **3** para mostrar la pantalla Enter Weight (Introducir peso):

```

Enter
Weight
111.1
■■■. ■ kg
(20-300)
YES to Accept
R9.54AM

```

o bien

```

Enter
Weight
244.9
■■■. ■ lbs
(44.1-661.3)
YES to Accept
R9.56AM

```

- Utilice las teclas numéricas para introducir el peso del paciente (de **20** a **300** kilogramos, o de **44,1** a **666,3** libras, en función de las unidades elegidas). Si se utiliza la coma decimal, ésta se introduce automáticamente.
- Pulse **YES** para almacenar el peso introducido y mostrarlo en la pantalla Patient Info (Información del paciente).

*Nota: Si uno o más valores se introducen fuera de los intervalos establecidos, aparece el mensaje **Out of Range Weight/Height** (Peso/altura fuera de intervalo) al introducir manualmente el volumen de sangre.*
- Si es necesario, puede cambiar el sexo (**M** o **F**) pulsando **4**. El sexo seleccionado se almacena y se muestra en la pantalla Patient Info (Información del paciente).

Nota: Una vez almacenados los valores de altura, peso y sexo de un paciente, el sistema muestra el volumen de sangre calculado para el paciente.
- Si desea introducir el volumen de sangre del paciente en lugar de dejar que lo calcule el sistema, pulse **5** para mostrar la pantalla Enter Blood Volume (Introducir volumen de sangre):

```

Enter
Blood Volume
□■■■
YES to Accept
R4.53PM

```

A continuación, utilice las teclas numéricas para introducir el volumen de sangre del paciente (en mililitros, de **50** a **9.999** ml) y pulse **YES** para almacenar y mostrar dicho volumen en la pantalla Patient Info (Información del paciente).

Nota: Si se introduce el volumen de sangre del paciente en lugar de dejar que lo calcule el sistema, aparece una símbolo de almohadilla (#) a continuación de dicho volumen en todas las pantallas e informes.

- Pulse **YES** para almacenar la información y cancelar la presentación de la pantalla Patient Info (Información del paciente).

Maracado de un Tipo de Prueba

Si se utilizan pruebas sin código de barras, el tipo de prueba se puede marcar según se indica a continuación:

- Presente la pantalla Rx/Dx System (Sistema Rx/Dx).
- Pulse **6** para mostrar la pantalla Select Assay (Seleccionar ensayo).
- Pulse la tecla numérica correspondiente a la prueba que desea seleccionar. Dependiendo de la prueba que se esté realizando, puede que aparezca otro submenú para seleccionar información adicional de la prueba.
- Pulse **YES** para almacenar la información.

Nota: Si se utilizan pruebas con código de barras, el sistema leerá automáticamente dicho código e identificará la prueba.

Realización de una Prueba de Línea de Base de ACT

Para calcular la dosis en bolo de heparina, es necesario el resultado de una prueba de línea de base de ACT para el paciente.

Nota: Se puede utilizar el resultado de una prueba de ACT que se haya realizado previamente sobre el paciente. La prueba debe haberse iniciado en los 90 minutos anteriores y dos minutos después del inicio de la prueba de HRT más reciente.

Nota: Consulte el folleto del equipo de prueba adecuado para obtener información sobre el volumen de muestra, los procedimientos para la adición de muestras, la mezcla y la realización de la prueba necesarios.

1. Dispense la muestra en el tubo de ensayo de ACT y pulse simultáneamente la tecla **START**.
2. Mezcle el contenido del tubo de ensayo.
3. Introduzca el tubo de ensayo en el pocillo. El tubo gira automáticamente en el pocillo hasta que se detecta la formación del coágulo y se presentan los resultados.

Determinación de la Dosis en Bolo de Heparina

Una vez que se conoce el resultado de línea de base de ACT para un paciente, se puede determinar la dosis en bolo de heparina, ya sea realizando un HRT o introduciendo un valor de HRT determinado previamente.

Nota: Consulte el folleto del equipo de prueba adecuado para obtener información sobre el volumen de muestra, los procedimientos para la adición de muestras, la mezcla y la realización de la prueba necesarios.

1. Dispense la muestra del paciente en el tubo de ensayo de HRT y pulse simultáneamente la tecla **START**.
2. Mezcle el contenido del tubo de ensayo.
3. Introduzca el tubo de ensayo en el pocillo.
4. Tras la detección del coágulo, la información se muestra en la pantalla Bolus Hep Calc (Cálculo de bolo de heparina):

```
BOLUS HEP CALC
PID# 123456789
1-Base ACT: 120
2-HRTB: 400
3-Target ACT: 400
Blatol: 6002ml
4-Rev Pat Info
YES to Accept
R11:02
```

Nota: Si el usuario introduce valores para línea de base de ACT (de 70 a 250), HRT (de 200 a 1500) o volumen de sangre, aparece un símbolo de almohadilla (#) a continuación del valor en todas las pantallas e informes.

5. Si es necesario, introduzca o modifique la línea de base de ACT, el HRT o el ACT objetivo pulsando las teclas numéricas correspondientes para mostrar la pantalla de edición, introduciendo el valor y pulsando **YES** para almacenar el nuevo valor.

Nota: Pulse 4 para actualizar la información del paciente. La PID no se puede cambiar en este momento.

6. Pulse **YES**. Se almacena la información y se muestra la pantalla Bolus Heparin Dose (Dosis en bolo de heparina):

```
BOLUS HEP DOSE
PID# 123456789
CalcDse: 25466
1-Hep Gvn: 25466
YES to Save Dose
R11:05
```

Nota: **CalcDse** (Dosis calculada) es la dosis en bolo de heparina calculada (en unidades de heparina). Los valores calculados se marcan mediante una tilde (~) en la pantalla y en los informes si están basados en valores introducidos manualmente. Los valores introducidos manualmente se indican mediante un símbolo de almohadilla (#).

- Si la dosis en bolo de heparina administrada es distinta de la calculada, pulse **1** para mostrar la pantalla de edición, introduzca el valor **HepGvn** (Heparina administrada) y pulse **YES** para almacenar el valor real.

Importante: El valor *HepGvn* (Heparina administrada) se utiliza para informar la cantidad total de heparina administrada. Asegúrese de introducir el valor real si es distinto del valor calculado.

- Pulse **YES**. Se almacena la información de dosis en bolo de heparina y se muestra la pantalla *RxDx System* (Sistema *RxDx*).

Determinación de la Dosis de Heparina Adicional

Una vez calculada y administrada la dosis en bolo de heparina para un paciente, se vuelve a realizar la prueba de ACT para determinar si es necesaria una dosis de heparina adicional.

- Presente la pantalla *RxDx System* (Sistema *RxDx*).
- Pulse **2**. Aparece la pantalla *Heparin Dose* (Dosis de heparina).
- Pulse **2**. Aparece la pantalla *Additional Heparin Calculation* (Cálculo de heparina adicional):

```

300 Hep Gvn
PID#123456789
1-Base ACT:120
2-Bol Hep:25466
3-PostBolus:470
4-TargetACT:480
5-CurrentACT:470
YES to Accept
R11:35

```

Nota: Si se selecciona *AutoCalc* (Cálculo automático) en el menú de configuración y el valor de ACT es menor que el ACT objetivo, los pasos 2 y 3 no son necesarios.

- Si es necesario, introduzca o modifique la línea de base de ACT, la dosis en bolo de heparina administrada, el ACT posterior al bolo, el ACT objetivo o el ACT actual pulsando las teclas numéricas correspondientes para mostrar la pantalla de edición, introduciendo el valor y pulsando **YES** para almacenar el valor.
- Pulse **YES**. Se almacena la información y se muestra la pantalla *Additional Heparin Dose* (Dosis de heparina adicional):

```

300 Hep Dose
PID#123456789
Cur ACT:470
AddHep:728
1-Hep Gvn:728

Use PRT200
YES to Add Hep.
R11:35

```

Nota: *AddHep* (Heparina adicional) es la dosis de heparina adicional calculada (en unidades de heparina). También se indica el tubo de ensayo de PRT que se debe utilizar para determinar la dosis de protamina.

- Si la dosis de heparina adicional administrada es distinta de la calculada, pulse **1** para mostrar la pantalla de edición, escriba el valor de **HepGvn** (Heparina administrada) y pulse **YES** para almacenar el valor real.

Importante: El valor de *HepGvn* (Heparina administrada) se utiliza para informar la cantidad total de heparina administrada. Asegúrese de introducir el valor real si es distinto del valor calculado.

- Pulse **YES**. Se almacena la información de dosis de heparina adicional y se añade a la heparina total administrada para el caso. A continuación, se muestra la pantalla *RxDx System* (Sistema *RxDx*).

Introducción de la Heparina en una Bomba

Se puede incluir la heparina utilizada en un dispositivo (como una bomba) para una identificación precisa del tubo de PRT.

1. Presente la pantalla *RxDx System* (Sistema *RxDx*).
2. Pulse 4. Aparece la pantalla Total Heparin Given (Heparina total administrada):

```

Total Heparin Given
PID#123456789
1-PumpHep: 0
2-TotalHep: 26194
Use PRT200
YES to Accept
R11: 38

```

3. Pulse 1 para mostrar la pantalla de edición de heparina en una bomba.
4. Introduzca la cantidad de heparina (en unidades de heparina) utilizada en el dispositivo.
5. Pulse **YES**. Se almacena la información de heparina de una bomba y se añade a la heparina total administrada para el caso. A continuación, se muestra la pantalla *RxDx System* (Sistema *RxDx*).

Determinación de la Dosis de Protamina

Cuando la cirugía ha concluido, se realiza una prueba de PRT. Los resultados de esta prueba y de la prueba de ACT más reciente se utilizan para determinar la dosis de protamina necesaria para invertir los efectos de la heparina administrada.

Nota: Utilice un tubo de ensayo PRT200 (parte superior color melocotón) si la heparina total administrada es igual o menor que 6,5 unidades por ml de volumen de sangre. Utilice un tubo de ensayo PRT400 (parte superior roja) si la heparina total administrada es mayor que 6,5 unidades por ml de volumen de sangre.

El usuario puede introducir la heparina utilizada en un dispositivo conectado (como una bomba) de forma que quede incluida en el cálculo para la selección del tubo de PRT.

Nota: Consulte el folleto del equipo de prueba adecuado para obtener información sobre el volumen de muestra, los procedimientos para la adición de muestras, la mezcla y la realización de la prueba necesarios.

1. Dispense la muestra del paciente en el tubo de ensayo de PRT y pulse simultáneamente la tecla **START**.
2. Mezcle el contenido del tubo de ensayo.
3. Introduzca el tubo de ensayo en el pocillo.
4. Tras la detección del coágulo, la información se muestra en la pantalla Prot Dose Calc (Cálculo de dosis de protamina):

```

ProtDose Calc
PID#123456789
1-TargetACT: 120
2-StatusACT: 400
3-PRT200: 150
ProtDose: 148mg
4-Hep: 2.6u/ml
YES to Save Dose
R12: 50

```

Nota: ProtDose (Dosis de protamina) es la dosis de protamina calculada.

5. Si es necesario, introduzca o modifique el ACT objetivo, el ACT de estado o los resultados de PRT medidos pulsando las teclas numéricas correspondientes para mostrar la pantalla de edición, introduciendo el valor y pulsando **YES** para almacenar el valor. Pulse 4 para mostrar la heparina en unidades alternativas (mg/kg de peso corporal o unidades/ml de volumen de sangre).
6. Pulse **YES**. Se almacena la información de dosis de protamina y se muestra la pantalla *RxDx System* (Sistema *RxDx*). Si no se pulsa **YES**, la dosis no se almacena.

Determinación del Nivel de Heparina Circulante Mediante un Tubo de Ensayo de PRT o de PDA-O

Nota: Consulte el folleto del equipo de prueba adecuado para obtener información sobre el volumen de muestra, los procedimientos para la adición de muestras, la mezcla y la realización de la prueba necesarios.

1. Dispense la muestra del paciente en el tubo de ensayo de PRT o de PDA-O y pulse simultáneamente la tecla **START**.
2. Mezcle el contenido del tubo de ensayo.
3. Introduzca el tubo de ensayo en el pocillo. Si el analizador de HEMOCHRON *Response* no está funcionando en modo *RxDx*, el sistema entra en dicho modo y solicita la introducción de una PID:

```
Enter
PID
*****
YES to Accept
R18.20
```

Introduzca la PID del caso deseado, pulse **YES** para mostrar la pantalla Patient Info (Información del paciente) y pulse **YES** de nuevo para reconocer dicha información.

4. El nivel de heparina circulante calculado se muestra en la pantalla Prot Dose Calc (Cálculo de dosis de protamina):

```
PROT DOSE CALC
PID#123456789
1-TargetACT: 120
2-StatusACT: 400
3-PRT200: 150
ProtDose: 148mg
4-Hep: 2.6u/ml
YES to Save Dose
R12:50
```

5. Pulse **CANCEL** para salir de la pantalla Prot Dose Calc (Cálculo de dosis de protamina).

Nota: No pulse **YES** a menos que desee guardar una nueva dosis de protamina.

Determinación del Nivel de Heparina Circulante Mediante un Tubo de Ensayo de HiTT con el Modo *RxDx*

Nota: Consulte el folleto del equipo de prueba adecuado para obtener información sobre el volumen de muestra, los procedimientos para la adición de muestras, la mezcla y la realización de la prueba necesarios.

1. Para precalentar el tubo de ensayo de HiTT, seleccione **6** en la pantalla *RxDx* System (Sistema *RxDx*) y, a continuación, seleccione **3** en la pantalla Select Assay (Seleccionar ensayo). Se muestra la pantalla HiTT Assay (Ensayo de HiTT):

```
*****ASSAY
PID#000001234
1-HiTT POR
2-HiTT BL
3-PREARM
YES to Accept
R10.23
```

Nota: Si no es necesario precalentar el tubo de ensayo de HiTT, continúe con el paso 5.

2. Seleccione **3** en la pantalla HiTT Assay (Ensayo de HiTT).
3. Introduzca el tubo de HiTT en el pocillo. Se muestra el tiempo restante (en segundos) para que se complete el precalentamiento. Una vez concluido el precalentamiento, se muestra **0** y suenan tres pitidos (si el analizador se ha configurado para emitir pitidos).
4. Extraiga el tubo de ensayo del pocillo.
5. Dispense la muestra del paciente en el tubo de ensayo y pulse simultáneamente la tecla **START**.

- Mezcle el contenido del tubo de ensayo e introduzca el tubo en el pocillo. Tras la detección del coágulo, se muestran los resultados:

```

#####RESULTS
PID#123456789
#####
Hep: 2.5U/ml
1.9mg/kg
1-Rev Pat Info
11:16

```

- Pulse **CANCEL** para salir de la pantalla HiTT Results (Resultados de HiTT).

Nota: Pulse **1** para revisar la información demográfica del paciente.

Determinación del Nivel de Heparina Circulante (en mg/kg) Mediante un Tubo de Ensayo de HiTT sin el Modo RxDx

Nota: Consulte el folleto del equipo de prueba adecuado para obtener información sobre el volumen de muestra, los procedimientos para la adición de muestras, la mezcla y la realización de la prueba necesarios.

- Precaliente y realice la prueba de HiTT.

Nota: Consulte el Manual del usuario del sistema HEMOCHRON Response para obtener instrucciones.

- Tras introducir el tubo de ensayo en el pocillo, se muestra la pantalla HiTT Selects (Selecciones de HiTT):

```

#####SELECTS
1-Porcine
2-Beef Lung
3-RxDx Mode
#####
11:22

```

- Seleccione 3. El sistema entra en el modo RxDx y solicita la introducción de la PID:

```

Enter
PID
*****
YES to Accept
11:22

```

Introduzca la PID para el caso deseado y pulse **YES** para mostrar la pantalla Patient Info (Información del paciente) del caso. Introduzca la información requerida (en caso necesario) y pulse **YES** para reconocer la información del paciente.

- El nivel de heparina circulante calculado se muestra en la pantalla HiTT Results (Resultados de HiTT):

```

#####RESULTS
PID#123456789
#####
Hep: 2.5U/ml
1.9mg/kg
1-Rev Pat Info
11:26

```

- Pulse **CANCEL** para salir de la pantalla HiTT Results (Resultados de HiTT).

Determinación de la Necesidad de Protamina Adicional

Tras la administración de la dosis de protamina, se puede medir el nivel de heparina residual y aplicar una dosis de protamina adicional en caso necesario.

Nota: Consulte el folleto del equipo de prueba adecuado para obtener información sobre el volumen de muestra, los procedimientos para la adición de muestras, la mezcla y la realización de la prueba necesarios.

- Dispense la muestra del paciente en el tubo de ensayo de PDA-O y pulse simultáneamente la tecla **START**.
- Mezcle el contenido del tubo de ensayo.

- Introduzca el tubo de ensayo en el pocillo. Tras la detección del coágulo, se muestran los resultados.
- Pulse **YES**. Se almacena la información y se muestra la pantalla PDA-O Dose Calc (Cálculo de dosis de PDA-O):

```

PDA-O DOSE CALC
PID#123456789
1-TargetACT:120
2-StatusACT:350
3-PDA-O:110
ProtDose:32 mg
4-Hep:0.6u/ml
YES to Save Dose
R11.14

```

- Si es necesario, introduzca o modifique el ACT objetivo o el ACT de estado pulsando **1** ó **2** para mostrar la pantalla de edición, introduciendo el valor y pulsando **YES** para almacenar el valor. Pulse **4** para mostrar la heparina en unidades alternativas (mg/kg de peso corporal o unidades/ml de volumen de sangre)
- Pulse **YES**. Se almacena la dosis de protamina calculada y se muestra la pantalla *RxDx* System (Sistema *RxDx*).

Adición de Notas del Usuario

Se pueden añadir notas de usuario a los resultados de una prueba para resaltar información adicional. Al añadir una nota, el número correspondiente a dicha nota se muestra en la pantalla y en el informe del caso de *RxDx*. La nota completa se almacena en la base de datos general de *Response*.

Nota: Consulte el Manual del usuario del sistema HEMOCHRON Response para obtener instrucciones sobre la definición de notas.

- Presente la pantalla *RxDx* System (Sistema *RxDx*).
- Pulse **7** para mostrar la pantalla de notas:

```

Note: #1
HEMOL
YES = Select
NO = Next
CANCEL = Quit
Notes Entered:
R6:57

```

- Pulse **NO** hasta que aparezca la nota deseada.
- Pulse **YES** para seleccionar la nota.
- Repita los pasos **3** y **4** para seleccionar notas adicionales. Sólo los dos últimos números de nota introducidos se almacenan con el resultado de la prueba.
- Pulse **YES** para introducir las notas en el caso.

Salida de *RxDx*

- Pulse la tecla **CANCEL** hasta que aparezca la pantalla Exiting *RxDx* (Salida de *RxDx*):

```

EXITING RxDX
Are you sure?

YES to Exit RxDx
R3.21PM

```

- Pulse **YES** para salir de *RxDx*.

Nota: La pantalla Exiting *RxDx* (Salir de *RxDx*) también aparece, con una opción para anular la prueba que no es de *RxDx*, si se utiliza un tubo de ensayo que no es de *RxDx* (por ejemplo, APTT) mientras *RxDx* está activo. Pulse **1** para anular la prueba que no es de *RxDx* o pulse **YES** para salir de *RxDx*. Todas las condiciones de bloqueo de QC se reactivan tras salir de *RxDx*.

CONTROL DE CALIDAD (QC)

Las pruebas de control de calidad rutinarias deben formar parte de un programa de garantía de calidad global. Las pruebas de control de calidad de los tubos de ensayo de HEMOCHRON *RxDx* se describen en los folletos de los tubos de ensayo individuales y en el folleto del equipo de control de calidad de líquidos.

Los requisitos de QC y los bloqueos se desactivan cuando se selecciona un caso de *RxDx*. El usuario debe salir de *RxDx* para realizar una prueba de QC de *RxDx*.

Realización de una prueba de QC para un ensayo de *RxDx*

1. Pulse la tecla **CANCEL** hasta que aparezca la pantalla Exiting *RxDx* (Salida de *RxDx*):

```
EXITING RxDx
Are you sure?

YES to Exit RxDx
RS-21PM
```

2. Pulse **YES** para salir de *RxDx*.
3. Acceda a la primera página del menú principal.
4. Pulse **2**. Aparece el menú QC Selections (Selecciones de QC).

Nota: Si el usuario actual no dispone de permiso para realizar controles de líquidos, aparece un mensaje informativo y el usuario no puede continuar.

5. Pulse **1** ó **2** de acuerdo con el tipo de control, normal o anormal, que se esté realizando. Aparece el menú de QC para el nivel de control seleccionado.
6. Pulse **1**. Se muestra el límite inferior actual para el intervalo de control, con el cursor ubicado donde se debe introducir el primer carácter del nuevo límite inferior.
7. Si es necesario, introduzca el nuevo límite inferior (hasta cuatro caracteres). Si es necesario, pulse **BACKSPACE** para borrar una entrada y volver a escribirla.
8. Pulse **YES**.
9. Pulse **2**. Repita los pasos 6 y 7 para el límite superior.
10. Pulse **3**. Introduzca el número de lote para el control.
11. Prepare el material de QC y dispense de acuerdo con lo especificado en el folleto del equipo de QC.
12. Pulse simultáneamente la tecla **START**.

Nota: De forma alternativa, el usuario puede iniciar la prueba de QC de *RxDx* (pasos 11 y 12) y, a continuación, salir del modo *RxDx* y marcar la prueba como una prueba de QC mientras ésta se realiza (pasos del 1 al 10).

Nota: Consulte el Manual del usuario del sistema HEMOCHRON Response para obtener instrucciones adicionales sobre la realización de pruebas de QC.

GESTIÓN DE RESULTADOS

Un sistema de HEMOCHRON *Response* con *RxDx* Analysis Module (Módulo de análisis de *RxDx*) de HEMOCRON activado puede contener hasta diez (10) casos de *RxDx*.

Nota: Si se inicia un caso nuevo en un sistema que ya contenga diez casos, aparece un mensaje de advertencia para informar que se eliminará el caso que haya estado inactivo durante más tiempo, si el usuario decide continuar.

Revisión de la Información del Caso de *RxDx* Activo

1. Presente la pantalla *RxDx* System (Sistema *RxDx*).
2. Pulse 5 para mostrar la pantalla View (Ver):

```

      PID#000001225
      1-Patient Record
      2-Case List

```

```

      B1: 19

```

3. Pulse 1 para mostrar el registro del paciente actual:

```

      PID# = 123456789
      CSDt = 10/23/2002
      CStm = 11:21
      Height = 1.8m
      Weight = 80.0kg
      Gender = Male
      BldVol = 6002ml
      THep = 26,194 u
      TChol = 222 mg/dl
      BldUol = 6002ml
      BaseACT = 120s
      TargetACT = 480s
      BolHep = 25,466u
      TChol = 252 mg/dl
      BldUol = 6002ml
      BaseACT = 120s
      BolHep = 25,466u
      PostBolus = 470s
      TargetACT = 480s
      CurrentACT = 470s

```

Nota: Para presentar la página siguiente del registro, pulse la tecla 0. Para mostrar la página anterior, pulse la tecla 9. Para imprimir el registro, pulse la tecla **PRINT**.

4. Pulse YES, CANCEL o NO para cancelar la presentación de la información y volver a la pantalla *RxDx* System (Sistema *RxDx*).

Revisión de la Información de Casos de *RxDx* Almacenados

1. Presente la pantalla *RxDx* System (Sistema *RxDx*).
2. Pulse 5 para mostrar la pantalla View (Ver).
3. Pulse 2 para ver la pantalla Case List (Lista de casos):

```

      CASE LIST
      1 = 000123455
      OPEN 11:25 10/23
      2 = 123456789
      OPEN 11:33 10/23
      3 = 000001111
      DONE 10:10 10/22
      4 = 000001224
      DONE 22:33 10/22

```

Nota: **DONE** (Terminado) designa un caso cerrado en la lista de casos.

4. Pulse la tecla numérica correspondiente a un caso (utilice 0 para el número 10) para ver la información de dicho caso.

Impresión del Registro de la Prueba, Registro del Paciente, Lista de Casos o Informe de Dosis en Bolo

1. Vuelva al menú *RxDx* principal y pulse la tecla **PRINT** para mostrar el menú *RxDx* Print (Impresión de *RxDx*):

```

RxDx PRINT
PID#123456789
1-Last Test W1
2-Last Test W2
3-Patient Record
4-Case List
5-Stop Printing
6-Bolus Dose Rpt
11:44AM

```

2. Pulse **1** ó **2** para imprimir el registro de la última prueba realizada en el Well 1 (pocillo 1) (W1) o en el pocillo 2 (W2), respectivamente.
3. Pulse **3** para imprimir el registro del paciente para el caso.
4. Pulse **4** para imprimir la lista de casos.
5. Pulse **6** para imprimir el informe de dosis en bolo.

Nota: Este informe sólo está disponible después de que se haya calculado una dosis.

Nota: Pulse 5 para interrumpir la impresión.

Revisión, Creación de un Caso Nuevo a Partir de Otro o Borrado de un Caso Cerrado

*Nota: Un caso cerrado se designa como **DONE** (Terminado) en la lista de casos.*

1. Presente la pantalla Case List (Lista de casos) de *RxDx*.
2. Seleccione un caso cerrado para mostrar la pantalla Closed *RxDx* Case (Caso de *RxDx* cerrado):

```

CLOSED RxDx CASE
PID#000012345
1-Review Case
2-Restart Case
3-Erase Case
12:02

```

3. Pulse **1** para revisar el caso.
4. Pulse **2** para crear un caso nuevo a partir del actual.

Importante: Todos los resultados de las pruebas para un caso cerrado se borran del mismo si se crea un caso nuevo a partir de dicho caso cerrado.

5. Pulse **3** para borrar el caso.

INFORMES

Los datos de un caso de *RxDx* que se ha realizado en el sistema *HEMOCHRON Response* se pueden recuperar y utilizar en informes en cualquier momento. Hay siete informes de *RxDx* disponibles:

Informe	Descripción
Patient Record	(Registro del paciente) Toda la información del caso.
Bolus Heparin Dose	(Dosis en bolo de heparina) Dosis en bolo de heparina calculada y administrada, junto con la información utilizada en el cálculo.
Additional Heparin Dose	(Dosis de heparina adicional) Dosis de heparina adicional calculada y administrada, junto con la información utilizada en el cálculo.
Total Heparin Given	(Heparina total administrada) Heparina total calculada y administrada, junto con la información utilizada en el cálculo.
Protamine Dose	(Dosis de protamina) Dosis de protamina calculada y administrada, junto con el nivel de heparina y la información utilizada en el cálculo.
HiTT	Resultados de la prueba de HiTT y nivel de heparina circulante.
PDA-O	Resultados de la prueba de PDA-O posterior al procedimiento, junto con la dosis de protamina (si se ha administrado), el nivel de heparina y la información utilizada en el cálculo.

Cada uno de los siete tipos de informes contiene la misma información en su cabecera:

- OID
- PID
- Case Starting Date (Fecha de inicio del caso)
- Case Starting Time (Hora de inicio del caso)
- Patient Height (Altura del paciente)
- Patient Weight (Peso del paciente)
- Patient Gender (Sexo del paciente)
- Patient Blood Volume (Volumen de sangre del paciente)

A continuación se muestra un ejemplo del informe **Total Heparin Given** (Heparina total administrada):

```

Total Heparin Given
Oper ID = 9 8 7 5
Pat ID = 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Date = 1 2 / 1 2 / 2 0 0 3
Time = 1 2 : 5 5
Height = 1 . 6 m
Weight = 1 0 0 k g
Gender = F e m a l e
Blood Vol = 3 5 0 0 m l

BolusDose = 4 , 0 0 0 u
PumpHep = 5 , 0 0 0 u
AddlHep = 5 , 0 0 0 u
TotHepGiv = 3 5 , 2 0 0 u

# User Selected
  
```

Nota: En todos los informes aparece un símbolo de almohadilla (#) junto a cualquier entrada realizada manualmente y una tilde (~) junto a cualquier resultado calculada que se base en una entrada manual.

Presentación e Impresión de Informes

Puede presentar o imprimir los diversos informes según se resume a continuación:

Informe	Descripción
Patient Record	(Registro del paciente) Presente el registro del paciente (página 22) y pulse PRINT mientras se muestra dicho registro o la pantalla de <i>RxDx</i> .
Bolus Heparin Dose	(Dosis en bolo de heparina) Presente el cálculo de la dosis en bolo de heparina o la pantalla Bolus Heparin Dose (página 14) y pulse PRINT mientras se muestra cualquiera de ambas pantallas.
Additional Heparin Dose	(Dosis de heparina adicional) Presente la pantalla Additional Heparin Dose (página 16) y pulse PRINT mientras se muestra la pantalla.
Protamine Dose	(Dosis de protamina) Presente la pantalla Protamine Dose (página 16) y pulse PRINT mientras se muestra la pantalla.
Total Heparin Given	(Heparina total administrada) Presente la pantalla Total Heparin Given (página 16) y pulse PRINT mientras se muestra la pantalla.
HiTT	Presente los resultados de HiTT (página 17) y pulse PRINT mientras se muestran los resultados.
PDA-O	Presente los resultados de PDA-O (página 17) y pulse PRINT mientras se muestran los resultados.

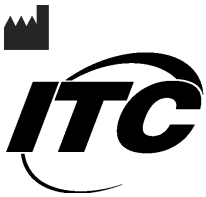
REFERENCIAS

1. Allen, T.H., M.T. Peng, K.P. Chen, T.F. Huang, C. Chang y H.S. Fang. 1956. Prediction of Blood Volume and Adiposity in Man from Body Weight and Cube of Height. *Metabolism* 5: 328-345.
2. Bull, B.S, W.H. Huse, F.S. Brauer y R.A. Korpman. 1975. Heparin therapy during extracorporeal circulation. II. The use of a dose-response curve to individualize heparin and protamine dosage. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 69: 685-689.
3. HEMOCHRON *Response Whole Blood Coagulation System Operator's Manual*. International Technidyne Corporation.

Nota: Consulte el Manual del usuario del HEMOCHRON *Response Whole Blood Coagulation System* para obtener información de resolución de problemas.

ÍNDICE

acceso a <i>RxDx</i>	9	dosis de heparina adicional	21
aplicación	2	dosis de protamina	21
cálculo		dosis en bolo de heparina	21
dosis de heparina adicional	4	heparina total administrada.....	21
dosis de protamina	4	HiTT	21
dosis en bolo de heparina.....	12	impresión.....	22
nivel de heparina	5	informe del paciente	21
volumen de sangre.....	4	PDA-O.....	21
caso de <i>RxDx</i>	2	presentación	22
estado del caso	5	introducción de información del paciente.....	10
inicio	9	línea de base de ACT	12
revisión	19	nivel de heparina circulante	
Celite	3	determinación.....	15
configuración		nivel de heparina residual	
notas de usuario	8	determinación.....	16
definiciones.....	3	notas de usuario.....	17
dosis de heparina adicional		opciones de supervisor	
cálculo.....	4	borrado de la base de datos de <i>RxDx</i>	7
determinación.....	13	borrado de un único caso	7
dosis de protamina		definición de una nota	8
cálculo.....	4	desactivación del módulo <i>RxDx</i>	7
determinación.....	14	especificación de los valores	
dosis en bolo de heparina		predeterminados	7
cálculo.....	4	reinicio de un caso cerrado	7
determinación.....	12	restablecimiento de los valores	
heparina		predeterminados de fábrica.....	8
administración	2	revision de información del paciente.....	10
dosis	2	<i>RxDx</i>	
heparina de una bomba		activación	6
introducción.....	14	salida de <i>RxDx</i>	17
identificación del paciente	3	términos.....	3
impresión.....	22	volumen de sangre.....	11
información del paciente	3	cálculo.....	4
introducción.....	9		
informes.....	21		



8 Olsen Avenue • Edison, NJ 08820 USA
tel: 732.548.5700 • fax: 732.248.1928
www.itcmed.com

a subsidiary of Thoratec Corporation

HR1615 7/05