

REIVINDICACIONES

1. Un sistema configurado para administrar una biblioteca de medicamentos dentro de un entorno clínico, el sistema comprende:

5 una pluralidad de bombas de infusión configuradas para suministrar medicación a uno o más pacientes, comprendiendo cada bomba de infusión respectiva de la pluralidad de bombas de infusión una memoria configurada para almacenar datos de la biblioteca de fármacos;

un adaptador de conectividad que comprende uno o más procesadores
10 informáticos y una memoria que almacena datos de la biblioteca de fármacos generalizados en un formato independiente de la bomba, el adaptador de conectividad configurado para procesar mensajes generados por bombas de infusión individuales de la pluralidad de bombas de infusión, donde cada mensaje respectivo se genera utilizando datos de la biblioteca de medicamentos en un
15 formato específico de la bomba; y

un administrador de biblioteca de medicamentos que comprende uno o más procesadores de computadora y memoria;

en el que el administrador de la biblioteca de medicamentos está configurado para:

20 almacenar, en una base de datos de biblioteca de medicamentos, una pluralidad de conjuntos de datos de hojas de trabajo, en donde un primer conjunto de datos de hojas de trabajo comprende una primera referencia a los datos de la primera bomba de infusión en la base de datos de la biblioteca de medicamentos, representando los datos de la primera bomba de infusión un
25 primer tipo de bomba de infusión de una pluralidad de tipos de bombas de infusión; y

en el que un segundo conjunto de datos de la hoja de trabajo comprende una segunda referencia de datos de la segunda bomba de infusión en la base de datos de la biblioteca de fármacos, representando los datos de la segunda bomba

de infusión un segundo tipo de bomba de infusión de la pluralidad de tipos de bomba de infusión;

generar los primeros datos personalizados de la biblioteca de medicamentos utilizando el primer conjunto de datos de la hoja de trabajo, 5 donde los primeros datos personalizados de la biblioteca de medicamentos se formatean de acuerdo con un primer formato específico de la bomba asociado con el primer tipo de bomba de infusión, donde los primeros datos personalizados de la biblioteca de medicamentos representan un subconjunto de medicamentos en la base de datos de la biblioteca de medicamentos y un 10 subconjunto de reglas de administración en la base de datos de la biblioteca de medicamentos, y donde las reglas de administración individuales del subconjunto de reglas de administración están asociadas con medicamentos individuales del subconjunto de medicamentos; segundos datos personalizados de la biblioteca de medicamentos utilizando el segundo conjunto de datos de la 15 hoja de trabajo, en los que los segundos datos personalizados de la biblioteca de medicamentos están formateados de acuerdo con un segundo formato específico de la bomba asociado con el segundo tipo de bomba de infusión, en el que el segundo formato específico de la bomba es diferente al primer formato específico de la bomba, y en el que los datos de la segunda biblioteca de 20 fármacos personalizados representan el subconjunto de medicamentos y el subconjunto de reglas de administración;

generar los datos de biblioteca de medicamentos generalizados que representan el subconjunto de medicamentos y el subconjunto de reglas de administración;

25 proporcionar, a una primera bomba de infusión de la pluralidad de bombas de infusión, los primeros datos personalizados de la biblioteca de medicamentos, donde la primera bomba de infusión está asociada con el primer tipo de bomba de infusión, y donde no se proporciona una segunda bomba de infusión de la pluralidad de bombas de infusión con los primeros datos personalizados de la

biblioteca de fármacos, la segunda bomba de infusión asociada con un segundo tipo de bomba de infusión;

proporcionar, a la segunda bomba de infusión, los datos de la segunda biblioteca de fármacos personalizada, en el que la primera bomba de infusión no
5 está provista de los datos de la segunda biblioteca de fármacos personalizada;
y

proporcionar, a un adaptador de conectividad en comunicación con la primera bomba de infusión y la segunda bomba de infusión, los datos de la biblioteca de fármacos generalizados; y

10 en el que el adaptador de conectividad está configurado además para:
recibir, desde la primera bomba de infusión, un mensaje de infusión para ser procesado por el adaptador de conectividad;

determinar, en base al menos parcialmente a que los datos incluidos en el mensaje de infusión no se pueden resolver utilizando los datos generalizados
15 de la biblioteca de medicamentos, para obtener una versión anterior de los datos de la biblioteca de fármacos generalizados que corresponde a una versión anterior de los primeros datos de la biblioteca de fármacos personalizados;

convertir el mensaje de infusión en un mensaje estandarizado utilizando la versión anterior de los datos de la biblioteca de fármacos generalizados que
20 corresponde a la versión anterior de los primeros datos de la biblioteca de fármacos personalizados; y

combinar datos del mensaje estandarizado con datos que representan un estado actual de la primera bomba de infusión.

25 2. El sistema de la Reivindicación 1, en el que la primera bomba de infusión está configurada para reemplazar, en la memoria de la primera bomba de infusión, la versión anterior de los datos personalizados de la biblioteca de fármacos con los primeros datos personalizados de la biblioteca de fármacos.

3. El sistema de la reivindicación 1, en el que la primera bomba de infusión está configurada para:

mostrar datos de infusión que comprenden un nombre de medicamento;

y

5 transmitir un segundo mensaje de infusión al adaptador de conectividad, en el que el segundo mensaje de infusión comprende un identificador de medicamento y no comprende el nombre del medicamento.

4. El sistema de la reivindicación 3, en el que el adaptador de conectividad está

10 configurado para al menos:

recibir, desde la primera bomba de infusión, el segundo mensaje de infusión; y determinar el nombre del medicamento utilizando el identificador del medicamento y los datos de la biblioteca de medicamentos generalizados.

15 5. El sistema de la reivindicación 1, en el que el adaptador de conectividad está configurado además para al menos:

recibir, desde la segunda bomba de infusión, un segundo mensaje de infusión que comprende un segundo identificador de medicación; y

determinar un segundo nombre de medicamento usando el segundo
20 identificador de medicamento y los datos de la segunda biblioteca de medicamentos generalizados asociados con la segunda bomba de infusión.

6. El sistema de la reivindicación 1, en el que:

una regla de administración del subconjunto de reglas de administración
25 está asociada con un medicamento del subconjunto de medicamentos;

la regla de administración está asociada a un primer límite superior de dosificación;

una primera área de atención clínica está asociada con un segundo límite superior de dosificación que es inferior al primer límite superior de dosificación; y

5 el segundo límite de dosificación superior anula el primer límite de dosificación superior durante la administración del medicamento por la primera bomba de infusión.

7. El sistema de la reivindicación 1, en el que:

una regla de administración del subconjunto de reglas de administración
10 está asociada con un medicamento del subconjunto de medicamentos;

la regla de administración está asociada a un primer límite superior de dosificación;

una primera área de atención clínica está asociada con un segundo límite de dosificación superior que es más alto que el primer límite de dosificación superior; y
15

el primer límite de dosificación superior se implementa durante la administración del medicamento por la primera bomba de infusión.

8. El sistema de la Reivindicación 1, en el que el administrador de la biblioteca
20 de fármacos está configurado además para al menos:

recibir, desde un dispositivo de usuario, entrada asociada con un medicamento y que representa la selección de al menos uno de: un límite de dosificación duro inferior, un límite de dosificación suave inferior, un límite de dosificación suave superior o un límite de dosificación duro superior; y

25 almacenar, en la base de datos de la biblioteca de medicamentos, datos de reglas de administración que representan la selección, en donde los datos de reglas de administración hacen referencia a datos de medicación que representan la medicación.

9. El sistema de la Reivindicación 1, en el que el administrador de la biblioteca de fármacos está configurado además para al menos:

almacenar datos de estado en relación con el primer conjunto de datos de la hoja de trabajo, en el que los datos de estado indican un estado del primer conjunto de datos de la hoja de trabajo; y

recibir, desde un dispositivo de usuario, una entrada que indica un cambio en el estado del primer conjunto de datos de la hoja de trabajo, donde los primeros datos personalizados de la biblioteca de fármacos y los datos generalizados de la biblioteca de fármacos se generan en respuesta a la recepción de la entrada que indica el cambio de estado del primer conjunto de datos de la hoja de trabajo.

10. El sistema de la reivindicación 1, que comprende además un archivo de biblioteca de fármacos, en el que el administrador de la biblioteca de fármacos está configurado además para proporcionar los datos generalizados de la biblioteca de fármacos al archivo de la biblioteca de fármacos, y en el que el archivo de la biblioteca de fármacos está configurado para almacenar una pluralidad de versiones de datos de biblioteca de fármacos generalizados para cada una de una pluralidad de bibliotecas de fármacos diferentes.

11. El sistema de la reivindicación 10, en el que el administrador de la biblioteca de fármacos está configurado además para:

comparar los datos de la biblioteca de medicamentos generalizados con uno de: datos de la segunda biblioteca de medicamentos generalizados o datos de la segunda hoja de trabajo; y

generar datos de interfaz de usuario para mostrar una diferencia basada en la comparación de los datos de la biblioteca de fármacos generalizados.

12. Un método implementado por computadora que comprende:

almacenar, por parte de un administrador de biblioteca de medicamentos que comprende uno o más dispositivos informáticos, una pluralidad de conjuntos de datos de hojas de trabajo en una base de datos de biblioteca de medicamentos,

5 en el que un primer conjunto de datos de la hoja de trabajo comprende una primera referencia a los datos de la primera bomba de infusión en la base de datos de la biblioteca de fármacos, representando los datos de la primera bomba de infusión un primer tipo de bomba de infusión de una pluralidad de tipos de bomba de infusión; y

10 en el que un segundo conjunto de datos de la hoja de trabajo comprende una segunda referencia a los datos de la segunda bomba de infusión en la base de datos de la biblioteca de fármacos, representando los datos de la segunda bomba de infusión un segundo tipo de bomba de infusión de la pluralidad de tipos de bomba de infusión;

15 generar, por parte del administrador de la biblioteca de medicamentos, primeros datos personalizados de la biblioteca de medicamentos utilizando el primer conjunto de datos de la hoja de trabajo, donde los primeros datos personalizados de la biblioteca de medicamentos están formateados de acuerdo con un formato específico de la primera bomba asociado con el primer tipo de
20 bomba de infusión, donde el primer los datos de la biblioteca de medicamentos representan un subconjunto de medicamentos en la base de datos de la biblioteca de medicamentos y un subconjunto de reglas de administración en la base de datos de la biblioteca de medicamentos, y donde los primeros datos personalizados de la biblioteca de medicamentos se proporcionan a una primera
25 bomba de infusión asociada con el primer tipo de bomba de infusión;

 generar, por parte del administrador de la biblioteca de medicamentos, datos de la segunda biblioteca de medicamentos personalizados utilizando el segundo conjunto de datos de la hoja de trabajo, donde los datos de la segunda biblioteca de medicamentos personalizados se formatean de acuerdo con un

segundo formato específico de la bomba asociado con el segundo tipo de bomba de infusión, donde la segunda bomba - el formato específico es diferente del formato específico de la primera bomba, y en el que los datos de la segunda biblioteca de fármacos personalizados se proporcionan a una segunda bomba de infusión asociada con el segundo tipo de bomba de infusión;

generar, por parte del administrador de la biblioteca de medicamentos, datos de la biblioteca de medicamentos generalizados que representan el subconjunto de medicamentos y el subconjunto de reglas de administración, donde los datos de la biblioteca de medicamentos generalizados se formatean en un formato independiente de la bomba, y donde los datos de la biblioteca de medicamentos generalizados se proporcionan a un adaptador de conectividad que comprende uno o más dispositivos informáticos en comunicación con las bombas de infusión primera y segunda;

recibir, por el adaptador de conectividad desde la primera bomba de infusión, un mensaje de infusión para ser procesado por el adaptador de conectividad;

determinar, en base al menos parcialmente a que los datos incluidos en el mensaje de infusión no se pueden resolver utilizando los datos de la biblioteca de fármacos generalizados, para obtener una versión anterior de los datos de la biblioteca de medicamentos generalizados que corresponde a una versión anterior de los primeros datos de la biblioteca de medicamentos personalizados;

transformar, mediante el adaptador de conectividad, el mensaje de infusión en un mensaje estandarizado utilizando la versión anterior de los datos de la biblioteca de fármacos generalizados que corresponde a la versión anterior de los primeros datos de la biblioteca de fármacos personalizados; y

enviar, por el adaptador de conectividad, el mensaje estandarizado a un servidor.

13. El método implementado por computadora de la reivindicación 12, que además comprende:

acceder, por parte del administrador de la biblioteca de medicamentos, a los datos de la biblioteca de medicamentos generalizados archivados correspondientes a una versión anterior del primer conjunto de datos de la hoja de trabajo;

comparar, por parte del administrador de la biblioteca de fármacos, los datos de la biblioteca de fármacos generalizados con los datos de la biblioteca de fármacos generalizados archivados; y

presentar, por parte del administrador de la biblioteca de medicamentos, una interfaz de usuario que muestra una diferencia entre los datos de la biblioteca de medicamentos generalizados y los datos de la biblioteca de medicamentos generalizados archivados.

14. El método implementado por ordenador de la reivindicación 12, además que comprende:

recibir, por parte del administrador de la farmacoteca, la entrada asociada con un medicamento y representar la selección de al menos uno de: un límite inferior de dosificación, un límite inferior de dosificación, un límite superior de dosificación o un límite superior de dosificación; y

almacenar, por parte del administrador de la biblioteca de medicamentos, datos de reglas de administración que representan la selección en la base de datos de la biblioteca de medicamentos, en el que la regla de administración hace referencia a datos de medicación que representan la medicación.

15. El método implementado por ordenador de la reivindicación 12, que además comprende:

almacenar, por parte del administrador de la biblioteca de fármacos, datos de estado en relación con el primer conjunto de datos de la hoja de trabajo, en

el que los datos de estado indican un estado del primer conjunto de datos de la hoja de trabajo; y

recibir, por parte del administrador de la biblioteca de medicamentos, una entrada que indica un cambio en el estado del primer conjunto de datos de la hoja de trabajo, donde los primeros datos personalizados de la biblioteca de medicamentos y los datos generalizados de la biblioteca de medicamentos se generan en respuesta a la recepción de la entrada que indica el cambio en el estado del primer conjunto de datos de la hoja de trabajo.

- 10 16. El método implementado por ordenador de la reivindicación 12, además comprende proporcionar, por parte del administrador de la biblioteca de fármacos, los datos de la biblioteca de fármacos generalizados a un archivo de biblioteca de fármacos configurado para almacenar una pluralidad de versiones de datos de biblioteca de fármacos generalizados para cada una de una pluralidad de bibliotecas de fármacos diferentes.

17. Un sistema que comprende:

un administrador de biblioteca de medicamentos que comprende uno o más dispositivos informáticos; y

un adaptador de conectividad que comprende uno o más dispositivos informáticos,

en el que el administrador de la biblioteca de medicamentos está configurado para al menos:

25 almacenar, en una base de datos de biblioteca de medicamentos, una pluralidad de conjuntos de datos de hojas de trabajo,

en donde un primer conjunto de datos de hojas de trabajo comprende una primera referencia a los datos de la primera bomba de infusión en la base de datos de la biblioteca de medicamentos,

representando los datos de la bomba de infusión un primer tipo de bomba de infusión de una pluralidad de tipos de bombas de infusión; y

en donde un segundo conjunto de datos de la hoja de trabajo comprende una segunda referencia a los datos de la segunda bomba de infusión en la base de datos de la biblioteca de fármacos, representando los datos de la segunda bomba de infusión un segundo tipo de bomba de infusión de la pluralidad de tipos de bombas de infusión;

generar los primeros datos personalizados de la biblioteca de medicamentos utilizando el primer conjunto de datos de la hoja de trabajo, donde los primeros datos personalizados de la biblioteca de medicamentos están formateados de acuerdo con un formato específico de la primera bomba asociado con el primer tipo de bomba de infusión, donde los primeros datos personalizados de la biblioteca de medicamentos representan un subconjunto de medicamentos en la base de datos de la biblioteca de fármacos y un subconjunto de reglas de administración en la base de datos de la biblioteca de fármacos, y en el que los primeros datos personalizados de la biblioteca de fármacos se proporcionan a una primera bomba de infusión asociada con el primer tipo de bomba de infusión;

generar datos de una segunda biblioteca de fármacos personalizados utilizando el segundo conjunto de datos de la hoja de trabajo, en el que los datos de la segunda biblioteca de fármacos personalizados se formatean de acuerdo con un formato específico de la segunda bomba asociado con el segundo tipo de bomba de infusión, en el que el formato específico de la segunda bomba es diferente al de la primera bomba formato específico, y en el que los datos de una segunda biblioteca de fármacos personalizados se proporcionan a una segunda bomba de infusión asociada con el segundo tipo de bomba de infusión;

generar datos de biblioteca de fármacos generalizados que representen el subconjunto de medicamentos y el subconjunto de reglas de administración, en los que los datos de la biblioteca de fármacos generalizados se formatean en un

formato independiente de la bomba, y en los que los datos de la biblioteca de fármacos generalizados se proporcionan al adaptador de conectividad, y

en el que el adaptador de conectividad está configurado para al menos:

recibir, desde la primera bomba de infusión, un mensaje de infusión
5 para ser procesado por el adaptador de conectividad;

determinar, basado al menos parcialmente a que los datos incluidos
en el mensaje de infusión no se pueden resolver utilizando los datos de la
biblioteca de fármacos generalizados, para obtener una versión anterior
de los datos de la biblioteca de medicamentos generalizados que
10 corresponde a una versión anterior de los primeros datos de la biblioteca
de medicamentos personalizados;

transformar el mensaje de infusión en un mensaje estandarizado
utilizando la versión anterior de los datos de la biblioteca de
medicamentos generalizados que corresponde a la versión anterior de los
15 primeros datos de la biblioteca de medicamentos personal; y

enviar el mensaje estandarizado a un servidor.

18. El sistema de la reivindicación 17, que comprende además el adaptador de
conectividad, en el que el adaptador de conectividad está configurado para al
20 menos:

recibir, desde la primera bomba de infusión, un primer mensaje de
infusión que comprende un identificador de medicación que corresponde a una
medicación infundida por la primera bomba de infusión;

determinar un nombre de medicamento usando el identificador de
25 medicamento y los datos de la biblioteca de medicamentos generalizados;

recibir, desde la primera bomba de infusión, un segundo mensaje de
infusión asociado con una versión anterior de los primeros datos personalizados
de la biblioteca de fármacos;

obtener una versión anterior de los datos de la biblioteca de fármacos generalizados que corresponda a la versión anterior de los primeros datos de la biblioteca de fármacos personalizados; y

5 procesar el segundo mensaje de infusión utilizando la versión anterior de los datos de la biblioteca de fármacos generalizados.

19. El sistema de la reivindicación 1, en el que el administrador de la biblioteca de fármacos está configurado además para al menos:

10 recibir, desde un dispositivo de usuario, los primeros datos de entrada que representan uno o más medicamentos;

recibir, desde el dispositivo de usuario, segundos datos de entrada que representan una o más reglas de administración, donde los segundos datos de entrada comprenden:

15 datos que representan un medicamento de uno o más medicamentos;

datos que representan un tipo de bomba de infusión de una pluralidad de tipos de bomba de infusión; y

datos que representan uno o más parámetros de administración de medicamentos;

20 recibir, desde el dispositivo de usuario, terceros datos de entrada que representan una o más áreas de atención clínica, donde los terceros datos de entrada comprenden:

datos que representan uno o más entornos de áreas de atención clínica; y

25 datos que representan una asociación de un área de atención clínica con cero o más reglas de administración; y

recibir, desde el dispositivo de usuario, cuartos datos de entrada que representan la selección de una primera área de atención clínica de una o más áreas de atención clínica.

20. El sistema de la reivindicación 17, en el que el administrador de la biblioteca de fármacos está configurado además para al menos fusionar datos del mensaje estandarizado con datos que representan un estado actual de la primera bomba de infusión.