

Máquina expendedora de medicamentos sin prescripción médica

Autores

Tatiana María Mejía Pablo
Rafael Alexander Meléndez Abreu
Christopher Guzman Cabreja

tatipablo0897@gmail.com
alexmelenendezdo@gmail.com
thechrisguzman@gmail.com

Resumen

Pretendemos realizar una máquina expendedora de medicamentos para lograr que la población tenga más fácil acceso a los recursos de primeros auxilios. Además, facilitara el monitoreo constante de las personas que sufren de diabetes y de híper e hipotensión, mediante un esfigmomanómetro automático y un glucómetro integrado. También se tendrá contacto con las autoridades en caso de incidente, a través de un botón de llamada de emergencia en la pantalla táctil de la MEM.

Palabras claves

Expededora, Glucómetro, Esfigmomanómetro

Introducción

La máquina expendedora de medicamentos nace de la necesidad de la población a acceder de manera rápida a medicamentos y materiales básicos de primeros auxilios. Las largas filas en las farmacias, los altos precios, y la localización geográfica hace muchas veces imposible el acceso de los pacientes a los medicamentos. La MEM es un dispositivo que estará al alcance de todos, distribuidos en puntos de clara escases médica, facilitando el trabajo de la industria farmacéutica a la rápida distribución de medicamentos de primera necesidad.

Lograr que la población tenga acceso más rápido e inmediato a medicamentos de primera necesidad con la MEM, y que con ella reciban un monitoreo constante y periódico de la diabetes, hipertensión e hipotensión. Lograr que la población tenga más fácil acceso a los recursos de primeros auxilios con la MEM.

Facilitar el monitoreo constante de la personas que sufren de diabetes y de híper e hipotensión, mediante un esfigmomanómetro automático y un

glucómetro integrado. Hacer que estos productos sean más accesibles económicamente a la población.

Estar en contacto con las autoridades en caso de accidente, a través de un botón de llamada de emergencia a través de la pantalla táctil de la MEM.

La MEN tendrá unas dimensiones aproximadas de 1830 x 900 x 790 (mm) aproximadamente en su etapa primaria, esta contendrá un almacenamiento interno de medicamentos que conectará directamente con un conducto que guiará el producto hacia el exterior al momento de una compra. La salida del recibo de cualquier proceso estará ubicado en la parte superior derecha, mientras que unidad de colocación de moneda para realizar el pago del pedido necesario, se ubicará un poco más abajo, seguido de este, encontraremos las opciones de manejo, mediante unos botones táctiles muy fácil de utilizar. En la parte lateral derecha a la salida de recibo, estará el glucómetro, con la opción de un desecho automático de las agujillas, una vez haya sido utilizada por una persona, permitiendo así su correcto reciclaje, más inferiormente colocaremos un botón de emergencia, en caso de cualquier anomalía dentro de los resultados del proceso, ahora, inmediatamente por debajo estará el esfigmomanómetro. También se podrán observar los medicamentos contenidos en la máquina, por un cristal transparente. Por último, en la parte inferior al cristal transparente, ubicaremos el lugar de depósito del medicamento pedido por el individuo.

La utilización de este equipo será sumamente fácil, ya que será muy instintiva, además de contar con una guía breve de uso en varios idiomas, como el español, inglés, francés y creole, en los laterales de dicha máquina. Una vez terminado cada proceso, se imprimirá al usuario un recibo con un resumen individual, indicando su estatus de acuerdo a los resultados obtenidos en caso de análisis, o un recibo de la compra, por los productos adquiridos.

El esfigmomanómetro proveerá un espacio en el momento de ser utilizado para que el paciente fácilmente, se tome la presión.

El glucómetro proveerá una aguja por usuario en el momento de su utilización, contando con un mecanismo que le permitirá desechar adecuadamente la aguja una vez, fue utilizada.

Esta máquina tendrá la capacidad de contener al menos 8 filas y 6 columnas espacios para colocar entre medicamentos e instrumentos de primera necesidad.

Antecedentes

La presentación de una de las primeras máquinas dispensadoras de medicamentos en 2016 en Cartagena Colombia, propicia las bases de nuestro proyecto de realizar las bases para un proyecto cuya visión es un tanto semejante sin embargo la orientamos hacia otro horizonte igual de importante. En tal sentido es propicio mencionar que la empresa INSSA, productora de dispensadores automáticos, presento las primeras máquinas de este índole, pero para pacientes crónicos.

La presentación de este proyecto tuvo lugar durante el 23 Foro Farmacéutico de la ANDI, en el en el Hotel Hilton de Cartagena.

Según los representantes de INSSA, “lo que se pretende con estas dispensadoras automáticas es facilitar y mejorar la entrega de medicamentos para pacientes que, por su enfermedad crónica, deben desplazarse hasta las farmacias, hospitales y centros de salud todos los meses, con el fin de obtener sus medicamentos necesarios para su debido tratamiento y así evitar recaídas y complicaciones”.

Añadieron que “el paciente, una vez que ha sido formulado y luego de la primera entrega que debe hacerse directamente por un regente o químico de farmacia, podrá seguir dirigiéndose a las dispensadoras, que siempre estarán administradas y bajo directa supervisión del químico o regente, para que le sea entregada automáticamente y en unos pocos segundos sus medicamentos prescritos”.

“Mediante la identificación dactilar --señaló Javier Ossa, gerente de INSSA-- y un sofisticado programa que contiene toda la información del paciente, la máquina identifica al usuario y, luego de suministrar información sobre el modo de administrar la dosis haciendo las advertencias a través de un monitor con audio, procede con la entrega precisa del medicamento. Posteriormente, entrega un impreso con todas las indicaciones”.

Agregó que la identificación biométrica dactilar, aplicada a las dispensadoras automáticas, junto con la tecnología de sensores infrarrojos, facilita al paciente el retiro de los medicamentos.

Además, de modo seguro controla la recurrencia o periodicidad definida por el médico, así como la total trazabilidad de los medicamentos entregados.

Se supo que las dispensadoras cuentan con una serie de beneficios, tanto para el sistema de salud como para el paciente, entre los cuales están:

1. Envía alertas por no retiro del medicamento.
2. Evita fraudes, permitiendo el retiro del medicamento solo a pacientes registrados.
3. Mantiene la adherencia al tratamiento.
4. Evita las largas filas en las farmacias.
5. Agiliza la entrega de medicamentos. El proceso solo tarda 15 segundos.
6. Mantiene la trazabilidad sobre el medicamento y el paciente.

Por tanto, las dispensadoras con alta tecnología son ahora las encargadas de entregar medicinas de manera segura, oportuna, eficiente y controlada, dejando registro de cada entrega.

En el mismo Foro Farmacéutico de la ANDI se presentó la primera máquina dispensadora de entrega automática de consumibles hospitalarios tales como elementos de protección, uniformes quirúrgicos, instrumental y botiquín, con el propósito de prevenir accidentes laborales.

Con lo anterior se busca mantener la evidencia de la entrega de elementos de protección personal, reportar en línea, reducir los consumos, optimizar la productividad, disminuir los desplazamientos, complementar los sistemas de calidad, minimizar los riesgos de litigios laborales, se apoya el Decreto 1072, mediante el cual el empleador debe registrar la entrega de los equipos y elementos de protección personal, como también conservar los registros por un periodo mínimo de 20 años, contados a partir del momento en que cesa la relación laboral. (1)

Siguiendo las misma línea de investigación, pudimos obtener datos de que en el año 2015 específicamente, la Farma Vending que es la maquina dispensadora solución en la entrega de medicamentos en las EPS, la entrega

de medicamentos con el carnet de la eps es la solución que DIVECO le aporta a solucionar las dificultades que tienen los usuarios y las EPS.

Es bien conocido por todos, las grandes dificultades que hay en Colombia en temas de acceso a salud y medicamentos, El nuevo sistema de entrega de medicamentos le permitirá automatizar la entrega ubicando en sitios estratégicos las 24 horas, teniendo un total control sobre a quién se le entregan los medicamentos y se podrá asignar la cantidad que cada médico deba asignar a su paciente. Adicionalmente se podrán distribuir los medicamentos de venta libre, sin la necesidad de destinar grandes espacios.

Para el caso de los particulares también es una oportunidad de negocio la FarmaVending está pensada para lugares donde haya concentración de personas o de gran flujo. Si usted ya tiene una farmacia, es una alternativa para ampliar el horario de atención, si quiere iniciar su negocio, identifique una zona residencial con poca oferta de farmacias, la ventaja será el servicio 24 horas, las zonas comerciales pueden ser una buena opción para acompañarlas de máquinas vending tradicional de bebidas o snacks. Las estaciones de servicio tienen altos flujos de personas que al detenerse a tranquear el carro aprovechan para adquirir los productos ya sea por necesidad o por impulso.

Este concepto de farmacia ya se ha desarrollado en otros países, en Colombia es la primera máquina y está disponible para todo el país.

Esta máquina dispensadora Solución en la entrega de medicamentos FarmaVending se complementa muy bien con las máquinas dispensadoras tradicionales de snacks, bebidas y café, convirtiendo el espacio en un mini-mercado o tienda de conveniencia que estaría abierta las 24 horas.

La solución para la entrega de medicamentos FarmaVending tiene entre 40 y 70 productos diferentes con una capacidad entre 400 y 800 productos, que se define dependiendo de las necesidades del público objetivo, ya que si bien los medicamentos para la gripa, condones, curas entre otros deben estar siempre en una Farmacia puede haber variaciones de las necesidades específicas, por ejemplo en una zona de playa, los bloqueadores solares pueden ser más demandados que en zonas donde las personas no están expuestas al sol.

La tecnología de FarmaVending está respaldada por las mejores marcas de máquinas vending en el mundo como son CRANE y COMBO, las dos marcas de máquinas dispensadoras más reconocidas en estados unidos.

A modo de conclusión de los antecedentes queremos resaltar que la FarmaVending es la primera farmacia automatizada de Colombia. (2)

Hacer notar además actualmente en la Republica Dominicana no existe este tipo de maquina dispensadora de medicamentos, en tal caso, solo existen las tradicionales de snacks, bebidas y café, entre otros tipos de alimentos. Así como también las de juguetes diversos en centro comerciales.

Es por ello que se pretende lograr que la población tenga acceso más rápido e inmediato a medicamentos de primera necesidad con la MEM sin necesidad de que deban trasladarse a farmacias, muchas veces a largas distancias. De igual modo facilitarles también un monitoreo constante y periódico de la diabetes, hipertensión e hipotensión.

Referencias

1. Redacción. El universal. [Online].; 2016 [cited 2018 Abril Miércoles 18. Available from: www.eluniversal.com.co/.
2. Diveco. Diveco Vending Market. [Online].; 2015 [cited 2018 Abril 18. Available from: <http://diveco.co/maquina-dispensadora-solucion-entrega-de-medicamentos-farmavending/>.