

PME- Equipamiento de Producción Farmacéutico

Incubadora de Empresas UNC

Av. Haya de la torre - Ciudad de Córdoba - Argentina

Tel: +54 3518580608

pme.equipamientos@gmail.com

<http://incubadoradeempresas.unc.edu.ar/>



RESUMEN

PME es una empresa alojada en la incubadora de empresas de la UNC como EBT que se centra en el desarrollo de equipamientos farmacéuticos para la producción a **Pequeña y Mediana Escala**.

Su misión es asistir, con nuevas tecnologías, a los profesionales, instituciones y empresas que preparan medicamentos a escaladas reducidas logrando una mejora en la producción magistral, la personalización de la terapia y la individualización del tratamiento.

PME reúne la experiencia en formulación de plataformas tecnológicas farmacéuticas de los investigadores de CONICET con el mundo del diseño industrial enfocado la optimización de los procesos.

PME cuenta con equipamiento estándar pero los diseños realizados son personalizados y a medida de cada cliente, pudiéndose crear lo que el cliente necesite. Entre el equipamiento estándar se puede mencionar: **QQ1** (elaboración de semisólidos), **QQmix** (mezcladora de polvos), **QQ mold** (producción de supositorios), **QQ hme** (carga de filamentos), **QQ spd** (sistema personalizado de dosificación)

El equipamiento propuesto reduce la variabilidad interpersonal de los productos elaborados, disminuyendo la inversión y los costos asociados. Los equipos están creados y pensados para ser portátiles, simples de operar y accesibles desde punto de vista económico para que aquellas farmacias que ya elaboran puedan equiparse y mejorar su producción, y que al mismo tiempo las farmacias sin experiencia en elaboración puedan comenzar a ofrecer este tipo de productos cada vez más necesarios y demandados.

PME busca reivindicar el papel de la producción individualizada apuntando a facilitar los procesos de elaboración para de esta forma mejorar e incrementar la oferta.

INTRODUCCIÓN

La producción farmacéutica a pequeña escala (o formulación magistral), se orienta a atender las necesidades particulares solucionando problemas terapéuticos de ajuste de dosis, de excipientes (ante casos de alergia o intolerancia algún excipiente del preparado comercial) o de forma farmacéutica (p.ej., en un paciente con problemas para deglutir). Las farmacias magistrales son quienes elaboran y dispensan este tipo de medicamentos en todas sus formas farmacéuticas, diferenciándose del resto de las otras farmacias en las que sólo se dispensan medicamentos industriales. La formulación magistral no solo se limita a medicamentos sino también a productos para higiene y cosmética, donde las naturalezas de los vehículos pueden modificarse para adaptarse a las necesidades particulares de los pacientes (hidratación, grasitud y elasticidad de la piel, etc) creando productos a medida.

Todo farmacéutico egresa de la facultad sabiendo que uno de los mayores valores agregados de la profesión está en la formulación. Sin embargo, solo un muy bajo porcentaje de las oficinas de farmacias o farmacias comunitarias lleva adelante preparaciones, debido a la demanda en capacitación, infraestructura y tiempo que esta actividad requiere hoy en día. Por otro lado, los farmacéuticos que ya elaboran ven limitada sus posibilidades de mejorar su producción debido al elevado costo de los equipamientos existentes que a su vez en su mayoría están diseñados para la producción industrial (a gran escala).

PME es una empresa orientada a proveer equipamientos, productos y servicios que ayuden a modernizar y aumentar en número y calidad las farmacias elaboradoras de magistrales.

DESCRIPCIÓN RESUMIDA

Los procesos empleados hoy en día en farmacias elaboradoras para satisfacer las necesidades individuales de los pacientes, son similares a los utilizados hace cientos de años. Si bien existen normas que contribuyen asegurar la calidad de los medicamentos, lo cierto es que estos procesos pueden presentar una alta variabilidad interpersonal y requieren de cierto nivel de infraestructura y entrenamiento especializado. De hecho, la mayoría de las farmacias no elaboran por no estar lo suficientemente equipadas para garantizar las especificaciones de calidad requeridas o por no contar con el entrenamiento para poder formular con los procesos actuales. Ambos factores producen que la oferta sea baja y que el acceso a estos tratamientos sea problemático.

PME es una empresa alojada en la incubadora de empresas de la UNC como EBT que se centra en el desarrollo de equipamientos farmacéuticos para la producción a **Pequeña y Mediana Escala**.

Su misión es asistir, con nuevas tecnologías, a los profesionales, instituciones y empresas que preparan medicamentos a escaladas reducidas logrando una mejora en la producción magistral, la personalización de la terapia y la individualización del tratamiento.

Los equipos están creados y pensados para ser portátiles, simples de operar y accesibles desde punto de vista económico para que las farmacias que ya elaboran puedan equiparse y mejorar su producción. Al mismo tiempo, el equipamiento apunta a simplificar los procesos para que incluso

farmacias sin experiencia en elaboración puedan comenzar a ofrecer este servicio cada vez más necesario y demandado. El equipamiento propuesto reduce la variabilidad interpersonal de los productos elaborados, permite a los farmacéuticos ahorrar tiempo y dinero en la elaboración y a su vez disminuye la inversión necesaria para iniciar o potenciar una farmacia elaboradora o magistral.

El objetivo de PME es aumentar en cantidad (Quantity) y calidad (Quality) la producción farmacéutica personalizadas. Las dos Q que se enmarcan en el objetivo se encuentran simbolizadas en el nombre de los equipos, los cuales son denominados con las siglas QQ seguidos de una numeración o sigla que los identifique. Por ejemplo el equipo QQ1, denominado así por ser el primer desarrollo que dio inicio a la empresa y que además está orientado a producir los productos más demandados en las farmacias magistrales.

El equipo QQ1 permite a los farmacéuticos elaborar cualquier tipo de semisólido (63% de las preparaciones farmacéuticas) en forma sencilla rápida y limpia. Este equipamiento permite al farmacéutico reducir el número de pasos en la elaboración y prescindir del uso de planchas de calentamiento, beakers, morteros, agitadores y espátulas que además de producir pérdidas de material (por derrame y adherencia) luego deben ser lavados. Este equipo permite producir lotes pequeños y grandes, pudiendo estos últimos dosificarse fácilmente en recipientes de menor volumen. Cabe destacar que si bien existen algunos productos en el mercado internacional con la misma oferta, los mismos tienen precios excesivamente elevados, no permiten realizar todos los procesos con el mismo equipo y a su vez obligan a quienes adquieren sus equipos a comprar ciertos insumos (con costos en dólares) para poder seguir usándolos.

RESULTADOS

Desde su pre-incubación PME se ha destacado por su carácter innovador y propuesta interdisciplinaria. PME reúne la experiencia en formulación de plataformas tecnológicas farmacéuticas de los investigadores de CONICET con el mundo del diseño industrial enfocado la optimización de los procesos.

PME cuenta con equipamiento estándar para mejorar en cantidad (Quantity) o calidad (Quality) la producción en farmacias (a pequeña o mediana escala) pero los diseños realizados son personalizados y a medida de cada cliente. Entrevistas con los clientes e incluso visitas a su planta de producción, son parte fundamental del diseño para poder acercar la mejor solución a la necesidad requerida.

Entre el equipamiento estándar se puede mencionar: QQ1 (elaboración de semisólidos), QQmix (mezcladora de polvos), QQ mold (producción de supositorios), QQ hme (carga de filamentos), QQ spd (sistema personalizado de dosificación)

Entre los logros de PME puede mencionarse el primer premio del concurso Ideas Emprendedoras, impulsado por el Ministerio de Industria, Comercio y Minería provincial en el año 2020, su primera venta al exterior y el interés de otros grupos internacionales.

CONCLUSIONES

PME es un claro ejemplo del potencial que puede lograrse cuando distintas disciplinas se interrelacionan y cuando el conocimiento científico es orientado por instituciones como la Incubadora de Empresas de la UNC. El proceso de acompañamiento formativo y de búsqueda de socios estratégicos y financiamiento, ha sido clave en la configuración de la propuesta de valor que acompaña a este emprendimiento.