BOLETIN DE PRENSA

Boletín número 4935
Ciudad Universitaria, 25 de octubre de 2023

Busca UAEM mejorar los tratamientos de medicamentos por inhalación

Sergio Alcalá Alcalá, profesor investigador de la Facultad de Farmacia de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), diseña compuestos de polvo seco para mejorar los tratamientos de administración de medicamentos por inhalación que se utilizan para distintas enfermedades.

El investigador expuso que la administración de medicamentos por inhalación, se realiza a partir de las vías respiratorias, tanto superiores como inferiores, por la vía nasal o pulmonar, pero este método puede ser utilizado para otras enfermedades como la diabetes y la hipertensión.

Sergio Alcalá destacó que desde hace varios años, en la Facultad de Farmacia de la UAEM, se aplican de métodos de nano y micro tecnología, para desarrollar partículas más eficientes y selectivas que lleguen al pulmón de forma segura y ayuden al tratamiento de la neumonía, el cáncer de pulmón y la hipertensión, este trabajo de investigación obtuvo el premio a la Innovación Tecnológica en 2019.

"Con la aplicación de nuevas tecnologías para la administración de medicamentos por inhalación con polvo seco, necesitan un tamaño de partícula que pueda llegar directamente al pulmón, sin la necesidad de accionar ningún aparato complejo, sólo que el paciente coloque el dispositivo e inhale la dosis de polvo de forma natural", dijo Sergio Alcalá.

Agregó que para el caso de la hipertensión, es más factible y eficiente inhalar una dosis de polvo seco, que mantenga estable a una persona por cerca de cinco horas, a diferencia de los tratamientos que requieren tomar dos o más tabletas de medicamento diariamente.

Otra de las aplicaciones de los compuestos de polvo seco, es la insulina inhalable para el tratamiento de la diabetes, “con ello se evita el dolor y la incomodidad que generan las inyecciones de insulina, mejorando así, la calidad de vida del paciente".

Sergio Alcalá explicó que la administración de medicamentos por inhalación, “es un método utilizado desde hace mucho tiempo para colocar a los medicamentos en lugares específicos de los pulmones y la nariz, y de esta forma atender infecciones importantes por enfermedades respiratorias actuales, como la Covid-19 y otras, como la obstrucción pulmonar crónica, la neumonía y el asma".

El investigador dijo que pese a sus beneficios, la población mexicana no utiliza tanto la administración de medicamentos por inhalación, “por el contrario, prefieren otros dispositivos como los cartuchos presurizados o los nebulizadores para atender el asma. Pero en el caso de pacientes pediátricos, se enfrentan al problema de coordinar al mismo tiempo el dispositivo y la acción de jalar aire para inhalar, lo cual provoca que la dosis que llega directamente al pulmón sea muy poca y provoque una mala dosificación”.

En ese sentido, el investigador destacó la importancia de aplicar nuevas tecnologías a los medicamentos, como alternativas terapéuticas orientadas para que los pacientes no requieran coordinar la administración.

Finalmente, Sergio Alcalá anunció que las siguientes fases de la investigación son las pruebas *in vivo*, publicar más resultados de las pruebas clínicas, patentar el conocimiento, así como iniciar su transferencia tecnológica, donde haya interés de empresas farmacéuticas y laboratorios, que apuesten por la creación de nuevos medicamentos.

Por una humanidad culta
Una universidad de excelencia