



INVESTIGADORES DEL IPN OPTIMIZAN PROCESO DE PRODUCCIÓN DE COLÁGENO LÍQUIDO

- ***Especialistas de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas colaboran en la producción de un hidrolizado de colágeno que puede ser consumido inmediatamente por su presentación líquida***
- ***El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha señalado que la calidad en la educación tecnológica de la Nueva Escuela Mexicana fomenta la creatividad e inventiva de los estudiantes***
- ***El Director General del IPN aseguró que la institución ha contribuido en la formación de profesionales altamente capacitados en diversos campos e industrias***

Para combatir de manera efectiva algunos efectos del envejecimiento en articulaciones, tendones, ligamento, cartílagos, huesos, encías, dientes, piel y músculos, así como obtener un cabello y uñas más saludables, especialistas del Instituto Politécnico Nacional (IPN) colaboran en la producción de un hidrolizado de colágeno que puede ser consumido de manera inmediata, sin disolverlo previamente en agua ya que su presentación es líquida.

El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha señalado que la calidad en la educación tecnológica de la Nueva Escuela Mexicana fomenta la creatividad e inventiva de los estudiantes y les permite afrontar con éxito los retos sociales, medioambientales y energéticos nacionales e internacionales.

Asimismo, el Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, reconoció que las generaciones de expertos en el estudio y manejo de sistemas, organismos y procesos de la institución han contribuido en la formación de profesionales altamente capacitados en diversos campos e industrias como son: salud, alimentación, microbiológica, biotecnología, inmunoquímica y microbiología, entre otras.

Colagenart es el nombre del colágeno hidrolizado que en conjunto con la empresa LEMAR S.A. de C.V., desarrolla un grupo de especialistas, altamente calificados en el descubrimiento, desarrollo, producción y caracterización de productos farmacéuticos y suplementos alimenticios, de la Unidad de Desarrollo e Investigación en Bioprocesos (Udibi), órgano de alta especialidad de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN, indicó el Director Técnico Científico, Emilio Medina Rivero.

El doctor en Biología Molecular explicó que para producir colágeno en estado líquido se debe determinar el grado de hidrólisis, es decir, de fragmentación de esta molécula, de tal manera que permita obtener pequeñas porciones del colágeno en una solución, en fragmentos de 30 o incluso 100 veces menores a su tamaño real.



"La gelatina también es un hidrolizado, pero el tamaño de los fragmentos del colágeno, conocidos como péptidos, no permiten que esta proteína permanezca líquida al momento de enfriarse. En cambio, el tren de producción de Colagenart utiliza un método que incluye cortes con la enzima bromelina y posteriormente un método de hidrólisis", apuntó Medina Rivero.

Añadió que luego de la fragmentación de la enzima se aíslan los péptidos de menor peso molecular a través de membranas de ultrafiltración, sistema sofisticado que sólo permite el paso de los fragmentos más pequeños de los cortes que se hicieron a las enzimas del colágeno, a fin de que puedan llegar fácilmente al torrente sanguíneo por su tamaño microscópico.

El también maestro en Biotecnología reconoció que en el mercado hay una gran variedad de fórmulas de colágeno en polvo, que sin una hidrólisis adecuada impiden mantener los péptidos altamente solubles, lo que demerita la calidad como suplementos alimenticios, ahí radica la innovación de los bioprocesos que se realizan en la Udibi para producir Colagenart, mismo que se dieron a conocer a través de la revista *Analytical Chemistry* de la *American Chemical Society*.

--o0o--

