

Calidad, seguridad, eficacia y sostenibilidad: los cuatro pilares de la I+D+i de la dermocosmética presente y futura

EL SECTOR COSMÉTICO ESPAÑOL ES EL SECTOR DE CONSUMO QUE MÁS INVIERTE EN I+D+I: 307 MILLONES DE EUROS CADA AÑO. DENTRO DE ÉL, EL DERMOCOSMÉTICO ES UNO DE LOS SEGMENTOS CON MAYOR PESO.

El sector cosmético español es el sector de consumo que más invierte en I+D+i. Según datos de La Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética (Stanpa), de forma continuada emplea el 3,4% o, lo que es lo mismo, 307 millones de euros en I+D+i cada año. Además, destacan, la industria de la perfumería y cosmética española es el quinto mercado de la UE, con casi 8.200 millones de euros de consumo.

Afronta esta industria unas tendencias cambiantes, en las que *“la cosmética sostenible a base de productos naturales, principalmente BIO, son la principal necesidad de los consumidores a nivel de cosmética, ya que representen un beneficio tanto para los usuarios como para el planeta. Ese nivel de responsabilidad se traslada a las acciones que hace en sí la empresa ecoresponsable más allá de lo que hace con una marca en particular”*, explica **Mary Carmen Muiños**, vicepresidenta del Beauty Cluster. Como tendencias generales, además, surge el estilo más natural, *“cara limpia, sin maquillaje”*, implementando rutinas minimalistas. *“Los usuarios buscan ingredientes que los hagan verse y sentirse más jóvenes”*, señala.

A nivel de formulaciones, *“podemos destacar la cosmética sólida o en polvo, que ahorra agua y, además, su proceso de elaboración es más ecoresponsable, manteniendo la sensorialidad, efectividad y seguridad de las fórmulas en crema o líquida como geles limpiadores o champús en polvo o sólidos”*, agrega.

Por otro lado, comenta la experta, *“aunque la demanda de cosméticos por parte del sexo masculino está creciendo, la tendencia es eliminar toda referencia a género y entablar la demanda más con tendencia al uso por tipo de tipo de piel o cabello o necesidades de cuidados específicos”*. Y del mismo modo, *“la comunicación y mensajes de educación y uso de productos, rutinas y consejos deben también considerarse en este cambio de tendencias, con un surgimiento de nuevas plataformas como TikTok o Twitch. Social Media es más que imprescindible, es una de las piezas más claves en la estrategia de Marketing para construir ‘Awareness’ y ‘Conversión’”*.



Mayor consumo de productos de dermofarmacia tras la pandemia

Asimismo, dentro del sector cosmético, la dermofarmacia (o dermocosmética), es decir, la *“rama de la farmacia que estudia, fabrica y expende productos de cosmética no relacionados con patologías”*, como la define la Real Academia Nacional de Medicina, juega un papel cada vez más protagonista.

Según datos de la Stanpa, desde que el canal dermofarmacia comenzara a especializarse en el año 2008 en perfumería y cosmética, ha pasado de tener 30.000 referencias a las 70.000 que tiene actualmente. Además, con *“la irrupción de la pandemia, la dermofarmacia ha incrementado su cuota respecto al pasado año (11%), y su penetración en un 5,6%, destacando sobre todo el consumo de cosmética facial, cuidado del cuerpo, del cabello y aseo”*, señalan.

Así pues, dado que en esta rama de la cosmética los consumidores están más informados, y por consiguiente, demandan mejores resultados a los productos que adquieren, el sector se ha visto en la tesitura de impulsar la investigación y el desarrollo de tecnologías que hasta hace unos años estaban limitadas al campo de la medicina. Actualmente, los productos dermocosméticos se encuentran a medio camino entre los medicamentos y los cosméticos tradicionales, pues los beneficios de su formulación van más allá de lo estético; su misión es restaurar la salud de la piel. Es más, deben cumplir estándares de calidad, seguridad y eficacia semejantes a los de los medicamentos. Por este motivo, en la innovación y el desarrollo dermocosmético, los *‘cosmetic scientists’* suelen ser farmacéuticos o químicos con amplios conocimientos en fisiología de la piel, ciencia gaélica o cosmetología, y con frecuencia colaboran con otros especialistas en el cuidado de la piel, como dermatólogos, pediatras, oftalmólogos y farmacéuticos. Al igual que representa uno de los segmentos con mayor peso dentro de la I+D en la cosmética, en concreto, un 7%. Solo en Europa trabajan para esta industria alrededor de 25.000 científicos.

Las nuevas tecnologías, al servicio de la eficacia

El empeño de los investigadores es formular productos cada vez más eficaces para satisfacer las exigencias de los consumidores. Es por eso que una de las bases de lo que se cuece en los laboratorios son las nuevas tecnologías *deep tech*. Como manifiestan desde el Beauty Cluster, *“la 4ª revolución industrial ya está aquí”*, y su impacto en la industria cosmética es evidente. La inteligencia artificial, el aprendizaje automático (*machine learning*) o la automatización y el análisis mediante algoritmos, sumado a la creciente cantidad de información ómica disponible, convierte el diseño *in silico* en un pilar fundamental del desarrollo cosmético.

“El diseño y análisis computacional ha sido ampliamente utilizado para realizar estudios sectoriales y de tendencias, así como en la cosmética personalizada. Pero no solo, puesto que su uso en el diseño de compuestos activos y formulaciones hoy en día es casi indispensable para adaptarlas a las necesidades del mercado”, expone el clúster líder del sector belleza en España.

Entre las aplicaciones, la dinámica molecular permite predecir el comportamiento de una molécula en movimiento en un entorno determinado y, por tanto, es muy útil a la hora de definir una formulación apropiada o la estabilidad de pequeñas moléculas o péptidos en aplicaciones tópicas. *“A diferencia del acoplamiento molecular, que proporciona una foto final, la dinámica molecular brinda un cortometraje muy amplio que concede la oportunidad de visualizar todas las interacciones entre la molécula de interés y su ambiente”*, recalcan los expertos.

Asimismo, otro ámbito importante de aplicación del diseño *in silico*

en la cosmética es la seguridad, tanto de los principios activos como de las formulaciones finales. *“El diseño computacional permite deducir la toxicidad de una molécula directamente a partir de su estructura química empleando el análisis basado en estructura o en sistemas de inteligencia artificial apoyadas en conocimiento previo. El empleo de la computación en la seguridad de los cosméticos tiene, además, un móvil político-legislativo que impulsará todavía más su desarrollo y aplicación en los próximos años, al avanzar las prohibiciones de los ensayos de toxicidad en animales en multitud de países”*, apostillan.

Por otro lado, la metodología *Design of experiments (DOEs)* sirve para diseñar las condiciones ideales del producto para que cumpla con las expectativas, pero invirtiendo el mínimo posible en recursos y tiempo. Al mismo tiempo, la tecnología *Blockchain* o de cadena de bloques, un sistema tecnológico que mantiene un registro de todas las transacciones y eventos digitales de forma incorruptible, se utiliza ya en cosmética en varias plataformas y marcas reconocidas. *“Al poder trazar cada elemento en la cadena de suministro, donde la información entre los diferentes actores de la cadena se intercambia de forma rigurosa, permite generar confianza y fomentar la fiabilidad y reputación de la empresa”*, subrayan desde el Beauty Cluster.

Otra innovación con gran potencial transformador en la industria cosmética es la biotecnología; entre otras cosas porque gracias a su implementación se ha reducido el uso descontrolado de animales como piloto de prueba. En cosmética, la biotecnología utiliza el conocimiento de los genes mezclados con la tecnología, consiguiendo que las células actúen como productos de materia que posteriormente tendrían uso cosmético. Entre sus ventajas, destacan la capacidad de conservar la variedad de microorganismos de la piel, no permitiendo que la piel sufra ningún tipo de alteración; que mantiene al margen las bacterias causantes del enrojecimiento de la piel; y, por tanto, cuida la capa de piel epidermis, generalmente siempre afectada con el exceso de químicos aportados por los cosméticos convencionales.

Cuidar de una vez el medioambiente

Cabe señalar, por otro lado, los principios activos con mayor proyección en dermocosmética en los próximos tiempos. En este sentido, la marca estadounidense Spate publicaba en verano de este año un estudio acerca de los ingredientes más buscados en Google por los usuarios. Así, descubrieron que la avena, la alfa arbutina, el ácido azelaico, los péptidos, el ácido salicílico, los derivados solubles del ácido ascórbico (Vitamina C) y los antioxidantes son los que despiertan más la curiosidad de los consumidores.

Por último, es inviable que el futuro de la I+D en la cosmética en general, y en la dermocosmética en particular, no pase por la sostenibilidad, como en cualquier otro sector. Lo demandan no solo los consumidores, también el planeta, y puede que sea el reto mayúsculo del sector en los próximos años. Ingredientes cultivados de manera respetuosa con el medioambiente, envases reciclados y reciclables, consumo energético eficiente durante la producción, reducir las emisiones, formulación biodegradable... La dimensión que abarca el concepto de la sostenibilidad es amplísima.

Como bien recalca Stanpa, *“los consumidores eligen relacionarse, cada vez más, con marcas y productos vinculados a acciones de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), amables con la naturaleza y con una imagen ética probada”*. La cosmética ha evolucionado también, y, por ello, más de la mitad de las empresas del sector han creado en los últimos dos años alguna línea de productos naturales *“eco”*, *“bio”* u *“orgánico”*. Los objetivos de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible van ganando terreno, lentos pero firmes, también en el mundo de la cosmética. ➕