



## Llega a España la última generación de productos a base de ácido hialurónico ultrapuro desarrollados con la tecnología híbrida NAHYCO®

- IBSA, una de las compañías farmacéuticas líderes en ácido hialurónico (AH) a nivel mundial, presenta los nuevos productos híbridos Sinovial® HL y Sinogel®
- Sinovial® HL combina cadenas de AH de alto y bajo peso molecular, empleando la tecnología híbrida NAHYCO®, para conseguir la mayor concentración de AH del mercado (3,2%)
- Sinogel® combina AH de alto peso molecular y condroitina sódica para lograr la mayor concentración de glucosaminoglicanos (GAGs) del mercado (4%)

### Barcelona, 9 de junio de 2022

IBSA, multinacional farmacéutica de origen suizo especializada en la investigación, desarrollo, producción y comercialización de productos innovadores basados en ácido hialurónico (AH) ultrapuro de grado farmacéutico, ha lanzado al mercado español una nueva gama de tratamientos de última generación para la viscosuplementación de las articulaciones.

La obtención del AH ultrapuro se produce a través de SHYALT® Ultrapure, una tecnología patentada para el proceso de producción de AH de elevada pureza y de grado farmacéutico, especialmente diseñado para su uso intraarticular y preparado para soportar un procesamiento térmico.

Sobre esta base innovadora, IBSA presenta en España Sinovial® HL y Sinogel®. Las dos presentaciones de Sinovial® HL (32mg/1ml y 64mg/2ml), compuestas de AH ultrapuro de elevada concentración, aglutinan complejos cooperativos de alto y bajo peso molecular. Dicha combinación ha sido posible gracias a NAHYCO®, una tecnología híbrida desarrollada por la propia compañía, la cual está basada en un proceso térmico, sin modificaciones químicas, por lo que mejora la tolerabilidad del producto<sup>1</sup>.

En cuanto a las cadenas de diferente peso molecular que componen Sinovial® HL, el AH de alto peso molecular consigue una mayor viscosuplementación, contribuyendo a la protección frente a la acción de la hialuronidasa<sup>2</sup>, mientras que, en pruebas realizadas *in vitro*<sup>3</sup>, se ha demostrado que el AH de bajo peso molecular contribuye a la viscoinducción, proceso por el que se estimula la síntesis de ácido hialurónico endógeno, al unirse a los receptores CD44<sup>4</sup>.

### Sinovial® HL, AH híbrido con cadenas de alto y bajo peso molecular

Sinovial® HL está indicado para dolores o movilidad reducida debidos a enfermedades degenerativas (artropatías), enfermedades postraumáticas y tendinopatías asociadas a la discapacidad articular y en el proceso de reparación de los tendones, también después de intervenciones quirúrgicas. Además, gracias a sus características lubricantes y viscoelásticas, actúa a nivel de la vaina tendinosa, mejorando el deslizamiento del tendón (*tendon gliding*) y los procesos de cicatrización o reparación, evitando la formación de adherencias en el periodo postoperatorio<sup>2</sup>.

Adicionalmente, estudio *sin vitro*, realizados con el fin de descartar cualquier interacción entre Sinovial® HL y el plasma rico en plaquetas (PRP) demostraron que el PRP no modifica la estructura reológica del hialuronato de sodio híbrido, el cual conserva su función de viscosuplementación<sup>5</sup>. Otros estudios realizados con células madre mesenquimales humanas cultivadas y diferenciadas en condrocitos, demuestran que no hay inanición celular y, por tanto, no habría razón para considerar que el PRP modifica la biocompatibilidad de Sinovial® HL. De hecho, el uso combinado podría mejorar los síntomas en pacientes con síndrome de pinzamiento femoroacetabular<sup>6</sup>, entre otros.

La llegada al mercado de Sinovial® HL está avalada por evidencia científica amplia y sólida sobre los beneficios que aporta. Entre otros aspectos, los estudios realizados muestran que la combinación de AH de alto y bajo peso molecular permite una mayor concentración con menor nivel de viscosidad<sup>7</sup>, con lo que se pueden usar agujas más finas y reducir el malestar en el paciente. De otras publicaciones se extrae que su uso es seguro y produce una mejora significativa en el dolor, la movilidad y la calidad de vida en pacientes con artrosis de rodilla<sup>8</sup>, una reducción del dolor e inflamación en población obesa<sup>9</sup> y una mejora de la función y el dolor en deportistas<sup>10</sup>, en comparación con soluciones a base de plasma enriquecido. Además, en estudios *in vitro*, se ha visto que reduce la inflamación y aumenta la proliferación de condrocitos al disminuir la expresión de los biomarcadores específicos implicados en la degradación del cartilago<sup>3</sup>.

### Sinogel®, híbrido que combina AH de alto peso molecular y condroitina sódica

La nueva gama de productos de IBSA la completa Sinogel® 3ml, una combinación de AH de alto peso molecular ultrapuro de grado farmacéutico con condroitina sódica, indicado para el dolor y la reducción de movilidad articular en enfermedades degenerativas y postraumáticas, y en alteraciones articulares y tendinosas. Sinogel® está especialmente indicado para la viscosuplementación de grandes articulaciones<sup>11</sup>. Esta indicación responde a los resultados de un estudio que demuestra que esta solución es segura y efectiva en el tratamiento de los síntomas de la artrosis de cadera<sup>12</sup>.

Esta combinación de AH de alto peso molecular y condroitina sódica también ha sido posible gracias a la aplicación del proceso térmico desarrollado por IBSA, NAHYCO®<sup>1</sup>, y se ha materializado en una solución que cuenta con la mayor cantidad de glucosaminoglicanos (GAGs) del mercado (120mg), además de ofrecer una viscosidad óptima para su uso e inyección. La condroitina sódica, de origen biofermentativo, modula la viscosidad del AH de alta concentración y alto peso molecular, logrando propiedades reológicas específicas<sup>11</sup>. Además, se ha visto que tiene un efecto sinérgico con el AH, siendo más eficaz en la reducción de la inflamación y permitiendo restablecer el entorno extracelular a un estado más saludable<sup>13</sup>.

### Sinovial® One

Finalmente, cabe destacar el lanzamiento de Sinovial® One 2%, un AH ultrapuro y de alto peso molecular, obtenido a través de un proceso de fermentación y sin modificaciones químicas, por lo que presenta una excelente tolerabilidad. Sinovial® One es un sustituto del líquido sinovial, que permite el restablecimiento de las propiedades fisiológicas y reológicas de las articulaciones afectadas por artropatías y que ha demostrado su eficacia con una única inyección<sup>14</sup>.

### Sobre IBSA

IBSA es una multinacional farmacéutica con sede en Lugano, Suiza, que opera en más de 90 países y 5 continentes. Cuenta con 16 filiales en Europa, China y Estados Unidos, y emplea a más de 2.000 personas.

La compañía posee 90 familias de patentes y muchas otras en desarrollo, con una cartera diversificada que cubre 10 áreas terapéuticas. Actualmente, se encuentra entre los cuatro mayores operadores mundiales en el área de la medicina reproductiva y es uno de los líderes mundiales en productos a base de ácido hialurónico.

El enfoque ético del trabajo de IBSA se basa en cuatro pilares: Persona, Innovación, Calidad y Responsabilidad.

### Más información en:

[www.ibsa-pharma.es/es/](http://www.ibsa-pharma.es/es/)

[www.ibsaibericaadvances.es/](http://www.ibsaibericaadvances.es/)

### Referencias:

1. Patente WO: WO/2012/032151
2. Sinovial® HL. Patient Information Leaflet.
3. Stellavato A. et al. *Journal Biological Regulators & Homeostatic Agents* 2016; 30, 4 (S1): 7-16
4. Vigetti, D., et al. *Biochim Biophys Acta* 2014;1840(8):2452-2459
5. Russo, F., et al. *PLoS ONE* 2016; 11(6): e0157048
6. La Paglia E. et al. *Giornale Italiano di Ortopedia e Traumatologia* 2017; 43: 215-226.
7. Stellavato A. et al. *PLoS One* 2016; 11 (10): e0163510
8. Migliore, A. et al. *Rheumatol Ther* 2021; 8, 1617-1636.
9. Papalia R. et al. *Journal of Biological Regulators & Homeostatic Agents* 2017; 31, 4 (S2): 103-109
10. Papalia, R., et al. *J Biol Regul Homeost Agents* 2016; 30(4 Suppl 1):17-23
11. Sinogel®. Patient Information Leaflet.
12. Papalia, R. et al. *Rheumatol Ther* 2021; 8, 151-165.
13. Sinovial® One. Patient Information Leaflet.