



MEDICINA REGENERATIVA – TERAPIAS BIOLÓGICAS

El tratamiento mediante factores de crecimiento es una alternativa terapéutica que puede ser de suma utilidad en diversas patologías con fines curativos o paliativos. El Plasma Rico en Plaquetas (PRP) es un material biológico autólogo, que se obtiene de la misma sangre del paciente, la muestra que se necesita es obtenida mediante punción venosa, que posteriormente se centrifuga para separar los distintos componentes (glóbulos blancos, rojos, plaquetas, plasma). Una porción del centrifugado contiene plasma rico en plaquetas, que son las células que participan en la coagulación. Estas poseen un gran número de sustancias llamadas “factores de crecimiento” que estimulan la migración y división celular. El objetivo del procedimiento radica en que estos mediadores estimulen la respuesta reparativa de los tejidos dañados.

En los últimos años han aparecido innumerables publicaciones a favor y en contra del potencial resultado de la utilización del PRP en diversas patologías agudas o crónicas del sistema musculoesquelético, específicamente en lesiones tendinosas, fracturas, lesiones ligamentarias y musculares.

La artrosis (degeneración articular de diversos grados) es un capítulo aparte. Lo primero que debe saber el paciente es que la utilización de PRP no implica que haya un cambio objetivo en los estudios complementarios de diagnóstico de la patología, sin embargo en un gran porcentaje de los pacientes la utilización de PRP sólo o combinado con ácido hialurónico contribuye a la mejoría de la sintomatología clínica.

El PRP al ser autólogo, tiene un riesgo mínimo de ocasionar reacciones inmunes o de transmisión de enfermedades infecciosas o contagiosas. Las reacciones descritas por el uso de PRP son extremadamente raras. Los principales riesgos incluyen infección local (<1%) y dolor en sitio de inyección.

La utilización de esta alternativa terapéutica no requiere de hospitalización ni anestesia y el tiempo estimado por sesión no suele superar los 20-30 minutos.



1) Plasma rico en plaquetas recién preparado (concentrado plaquetario)

2) A partir de la sangre del paciente, utilizada sola o en combinación con ácido hialurónico

3) Otras células autólogas extraídas de la médula ósea

Estos concentrados recién preparados son los más seguros y tienen efectos más duraderos que los productos de terapia celular tradicionales, aceleran la curación y tienen una probada eficacia en el manejo del envejecimiento, en el cuidado de las heridas y en las patologías musculoesqueléticas.

Debe mencionarse también que los resultados principalmente en pacientes con artrosis, no son permanentes ya que se trata de un tratamiento temporal y paliativo, siendo necesario en ocasiones repetir el procedimiento según recomendación del médico tratante.

PRP

El plasma

Contiene los factores esenciales para la supervivencia celular tales como los nutrientes, las vitaminas, hormonas, los electrolitos y las proteínas. Entre las proteínas del plasma, se encuentran las moléculas esenciales para el proceso de coagulación y generación del polímero de fibrina que servirán a su vez, como armazón para la migración, diferenciación y proliferación celular.

Las plaquetas

Son factores clave en los mecanismos de reparación de los tejidos duros y blandos. Estas proveen los factores esenciales de crecimiento tales como FGF, PDGF, TGF- β , EGF, VEGF, IGF que están involucrados en la migración, diferenciación y proliferación de las células madre, y la

estimulación de células tales como los fibroblastos y las células endoteliales, para inducir respectivamente, la secreción de una nueva matriz

Usuarios y beneficiarios

Estos dispositivos médicos son estériles en la trayectoria de fluido y libres de pirógenos, lo cual reduce el riesgo de contaminación

Con el fin de garantizar la seguridad de su uso, los kits , son fabricados en envases de blíster doblemente esterilizado y tienen un diseño listo para usar, sin necesidad de preparación.



Está compuesto de tubos estériles desechables; agujas, dispositivos de transferencia y jeringas que vienen en embalajes desechables.

Sistema Cerrado

No presenta problemas de seguridad y la preparación dado que se lleva a cabo en un sistema cerrado, en un solo paso, garantizando así, la esterilidad.

Contraindicaciones

La preparación de PRP no debe administrarse a pacientes que sufren enfermedades graves tales como cancer o infección.

No se recomienda la administración a niños, mujeres embarazadas o en periodo de lactancia o a pacientes que sufren de enfermedades inflamatorias, tales como artritis reumatoidea.

PATOLOGIAS DE USO MAS FRECUENTES

ARTROSIS - ARTRITIS

En la osteoartritis de la rodilla, cadera y hombro, el PRP + AC HIALURONICO permite el mejoramiento de la funcionalidad y el alivio del dolor en pacientes que están en un estadio precoz de la enfermedad . Diversos estudios han demostrado la superioridad del PRP en estos kit en comparación con el ácido hialurónico o el PRP preparado según un método de laboratorio.

Condopatías

Las inyecciones de PRP en la condropatía de la rodilla, cadera, tobillo y el hombro, mejoran significativamente los resultados clínicos en el tiempo.

Tendinopatía

En las tendinopatías, aporta un beneficio clínico significativo en más de 90 % de pacientes, con un mejoramiento continuo con el tiempo y bajo índice de recaída. Particularmente, eficaz en el tratamiento de enfermedades de inserciones tendinosas.

La inyección del PRP es una opción de tratamiento prometedor para las lesiones deportivas. Estudios mostraron efectos analgésicos significativos, a pesar de que los pacientes recibieron sólo una inyección.

ÁCIDO HIALURONICO

¿Qué es el Ácido Hialurónico?

Es una molécula del grupo de los glucosaminoglicanos, formado por largas cadenas constituidas de ácido glucurónico y de n-acetil-glucosamina.

¿Dónde se lo encuentra?

Es secretado por los sinoviocitos, células de la membrana sinovial, siendo el constituyente principal del líquido sinovial y el que le otorga la mayoría de sus particularidades, como viscosidad y elasticidad.

Asimismo, es constituyente fundamental del cartílago articular, formando parte de su matriz extracelular, permitiendo la agregación de los proteoglicanos que, sumado a fibras colágenas, aseguran la integridad del tejido y le confieren sus propiedades biomecánicas.

¿En qué consiste la Viscosuplementación?

Es un término propuesto por el doctor Endre Basalzs en la década de 1970, para referirse al concepto de reemplazo del líquido sinovial mediante inyecciones intraarticulares de ÁCIDO HIALURÓNICO.

La utilidad de la viscosuplementación como alternativa terapéutica en lesiones articulares, ya sea traumáticas o degenerativas, ha ido en aumento en los últimos años.

Los beneficios potenciales para el tratamiento de diferentes dolencias articulares, radican tanto en las propiedades mecánicas como farmacológicas del ácido hialurónico.

Al referirnos a las propiedades mecánicas del Ác. Hialurónico, nos referimos a su función de lubricación y amortiguación.

Con estas propiedades se hace referencia al efecto protector del Ac. Hialurónico en la luz articular, permitiendo el correcto deslizamiento de las superficies, y disminuyendo el porcentaje de lesiones por contacto cíclico en sectores con pequeñas irregularidades. De la misma manera, enlentece el avance de lesiones condrales ya instaladas y permite la reparación cicatrizal de las mismas dentro de un proceso de rehabilitación. Este último punto es muy evidente, y muy utilizado, en el transcurso de lesiones osteocondrales patelo femorales, en donde al evitarse la hiperpresión y roce de las superficies articulares, juega un papel clave para la formación de un fibrocartílago en la zona lesionada.

También es importante su función como amortiguador, restaurando las propiedades reológicas del líquido sinovial, permitiendo así una adecuada distribución de fuerzas frente al stress mecánico, evitando la sobrecarga excesiva de un sector particularmente susceptible de ser lesionado.

El aspecto más destacado y, en parte, menos conocido de la acción del HA, yace dentro de las propiedades farmacológicas, por medio de las cuales se explica su beneficio en la utilización de la patología osteoarticular y el efecto perdurable de su acción luego de la administración exógena.

Funciones

Antiinflamatorio

Eliminación de metabolitos y radicales libres

Antinociceptivo (disminución del dolor)

Nutrición del cartílago

Estimula secreción y síntesis de H.A por la articulación.

¿Qué articulaciones se ven beneficiadas con su utilización?

Si bien su uso se encuentra estudiado y avalado en múltiples articulaciones, las más frecuentemente tratadas con el mismo son Rodilla, tobillo y hombro, siendo estas tres en donde se ha demostrado mayor eficacia terapéutica en la bibliografía internacional disponible al respecto.

¿Cómo es el procedimiento?

Se cuenta con diferentes productos en mercado, todos ellos con diferente concentración y peso molecular, según la indicación acorde al paciente y consideración del profesional.

El procedimiento es enteramente ambulatorio. Debe realizarse en un consultorio equipado para efectuarse con las normas de asepsia necesarias. Consta en la aplicación intraarticular del producto estéril, repitiéndose la misma a los 14 o 21 días, debiendo ser necesarias de 3 a 5 aplicaciones según patología, grado de afección articular, demanda del paciente y respuesta terapéutica.

¿En qué pacientes puede utilizarse?

Su uso puede resultar beneficioso en un amplio grupo etario, ya sea por lesiones articulares avanzadas (artrosis) como en síndromes friccionales que afectan a deportistas y pacientes en rehabilitación post operatoria. La indicación debe ser realizada por un médico especialista y con conocimiento y experiencia en su uso, siendo SIEMPRE EL PROFESIONAL quien determine la utilidad en cada caso, como la cantidad, frecuencia y características del Acido Hialurónico a administrar.