

El PEA y el virus de la gripe

Dados los recientes acontecimientos con la aparición del coronavirus COVID-19 y su elevado potencial de contagio, el mercado de los complementos alimenticios ha dirigido su mirada hacia ingredientes con potencial antivírico o con capacidad de potenciar el sistema inmunitario, ya sea como tratamiento o como prevención.

Es importante recordar que, a diferencia de las bacterias y otros microorganismos que causan infecciones, los virus son eliminados por el propio organismo de la persona y que el sistema inmunitario de cada individuo es el que tiene la capacidad para desarrollar los anticuerpos necesarios para bloquear la propagación y eliminación de los virus. Esto es especialmente importante en las personas que, por pertenecer a grupos de riesgo, por tomar medicación inmunosupresora o por tener un sistema inmunitario débil, son los que corren mayor peligro frente a las infecciones víricas.

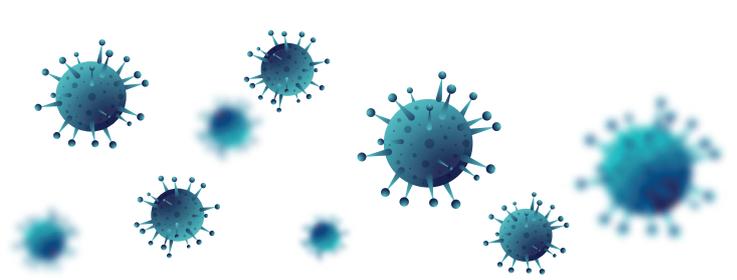
El sector nutracéutico ofrece varias alternativas entre las que destacan ingredientes como el propóleo, plantas medicinales con larga tradición de uso como la equinácea o derivados de los hongos, como los beta-glucanos y polisacáridos, con potencial inmunoestimulante. También se usan vitaminas como la vitamina C y la vitamina D y minerales como el zinc, el cobre y el selenio, entre otros, que son de gran ayuda en el tratamiento de procesos infecciosos.

A este conjunto de ingredientes hay que añadir el PEA o palmitoiletanolamida que recientemente ha sido presentado como alternativa al CBD para el tratamiento del dolor de origen neuropático y como antiinflamatorio.

UN POCO DE HISTORIA DEL PEA COMO ANTIVÍRICO

A pesar de que este derivado del ácido palmítico, producido de forma natural por nuestro organismo, ha sido reintroducido recientemente en el mercado nutracéutico, ya en los años 60 se describió el PEA como un factor antialérgico. Durante las siguientes décadas, el interés en el PEA aumentó a medida que creció la investigación en su potencial para tratar la gripe y el resfriado común.

En los primeros estudios en animales se observó que había una mayor tasa de supervivencia entre los ratones tratados con PEA después de ser infectados con diferentes toxinas bacterianas o por exposición a bacterias vivas. Estos estudios llevaron a la comercialización del PEA en forma de comprimidos de 300 mg para el tratamiento de infecciones microbianas.



En el período comprendido entre 1969 y 1979, se publicaron los resultados de varios ensayos clínicos a doble ciego, controlados respecto a placebo que respaldaban la eficacia y seguridad del PEA para el tratamiento de catarras y gripes.

Estos ensayos fueron realizados principalmente en los EE. UU. y Europa tanto en población adulta como en niños. En estos ensayos iniciales participaron personas voluntarias que registraban síntomas de tipo catarral o gripal como temperatura de 37.5 °C o más, dolor de cabeza, dolor de garganta, mialgia, congestión nasal o secreción, tos productiva o seca, malestar general y fatiga con lo que daban una clara impresión de estar enfermos.

En uno de los estudios, la dosis de tratamiento del PEA fue de 600 mg tres veces al día durante un período de 12 días (1,8 g/día en total). Se observó que el tratamiento con PEA causó un menor número de episodios de fiebre, dolor de garganta y dolor de cabeza que el placebo. Los episodios de fiebre y dolor se redujeron en un 45,5% en comparación con placebo y el número total de días de enfermedad también se redujo significativamente debido al tratamiento con el PEA. Estos efectos beneficiosos fueron evidentes a partir de la segunda semana del ensayo. Sin embargo, el PEA tuvo menos efecto sobre los síntomas catarrales, como congestión nasal, secreción y tos.

En otros estudios se evaluó la eficacia del PEA sobre la sintomatología causada por el virus en soldados y para la prevención de la infección aguda del tracto respiratorio en escolares de 11 a 15 años. En ambos estudios los resultados demostraron que los participantes que fueron tratados con PEA tuvieron una menor incidencia de la sintomatología gripal e infecciones agudas del tracto respiratorio.

Los resultados de estos ensayos clínicos sugirieron claramente que el PEA tenía efectos positivos en el tratamiento de las infecciones respiratorias y podía usarse de forma segura como profilaxis de la gripe.

Sobre la seguridad del PEA cabe destacar que, a diferencia de las vacunas y los compuestos antivirales, el PEA es un compuesto endógeno natural que presenta un equilibrio óptimo de eficacia y sin efectos secundarios.

MECANISMO DE DEFENSA NO ESPECÍFICO

A pesar de los resultados obtenidos en los ensayos clínicos, la actividad profiláctica del PEA no se conoce completamente. Los estudios iniciales en

INFORMACIÓN DE USO EXCLUSIVAMENTE PARA EL PROFESIONAL Ver.: 1-19032020

MUY IMPORTANTE: Para utilizar la marca comercial y / o el logotipo del ingrediente, **es obligatorio firmar un acuerdo de co-branding**, así como enviar el diseño del envase y el material de marketing para ser aprobado por el propietario de la marca. El uso indebido o no autorizado de la marca o el incumplimiento del contrato llevará a cabo las acciones legales correspondientes.

animales de experimentación sugirieron que la actividad del compuesto no se centraba en un solo tipo de agente infeccioso, sino que era un mecanismo de acción no específico.

Este hallazgo es importante, ya que el mecanismo de defensa no específico es el que presenta nuestro organismo frente a las infecciones bacterianas y víricas. Este dato está respaldado por el hecho de que, en el pasado, muchos otros compuestos lipídicos han demostrado que aumentan la resistencia inespecífica de los animales frente a infecciones bacterianas e intoxicación.

Una posible causa de dicha resistencia puede deberse al papel regulador de los lípidos sobre la función del retículo-endotelial del sistema respiratorio. También se ha demostrado que el tratamiento oral con PEA aumenta la acción de los macrófagos pulmonares.

Los cambios en los lípidos de membrana tienen como consecuencia un marcado aumento en la resistencia de las células frente a varios agentes causantes del daño celular. Es por este mecanismo de acción inespecífico que se ha llegado a la conclusión de que la facilidad de aplicación de PEA ofrece la posibilidad de tener un tratamiento terapéutico listo en caso de una epidemia de gripe, especialmente en casos de desajuste entre las cepas circulantes y las recomendaciones de la OMS.

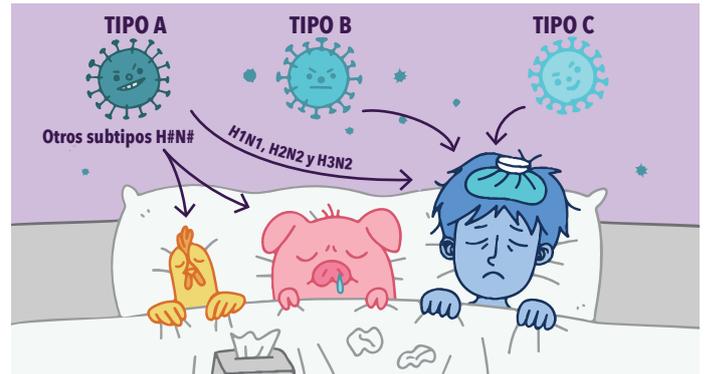
Por otro lado, después de una infección con el virus de la gripe, el sistema inmunitario reacciona mediante una mayor producción de patrones de citoquinas. Unos patrones están relacionados con una respuesta pro-inflamatoria y otros con una respuesta antiviral.

Las infecciones virulentas de virus de la gripe que causan una producción exagerada de citoquinas se relacionan con una mayor morbilidad y mortalidad. El aumento de la producción de citoquinas inflamatorias específicas, como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) y las interleucinas IL-1, IL-6 e IL-10, son características durante una infección por virus de la gripe.

Los virus con mayor grado de infección y contagio están asociados con la inducción rápida y sostenida de citoquinas inflamatorias que contribuyen a la gravedad y el resultado de la infección. El aumento de la producción de citoquinas pro-inflamatorias es un elemento claro en la progresión de la enfermedad y la muerte de pacientes infectados por virus de la gripe.

Durante la pandemia de gripe de 2009, quedó demostrado que la existencia de niveles elevados y mantenidos de IL-6 e IL-10 en el suero de pacientes infectados con el virus de la gripe A (H1N1), condujeron al empeoramiento de la enfermedad.

El PEA es ampliamente conocido por su actividad antiinflamatoria y hasta la fecha más de 60 artículos incluidos en el portal científico on-line PubMed se centran en esta propiedad. Su acción inhibitoria sobre la secreción de TNF-alfa está suficientemente documentada. Pero el PEA tiene un efecto modulador mucho más amplio sobre las interleucinas. Por



ejemplo, recientemente se demostró que el PEA es capaz de atenuar significativamente el grado de lesión intestinal e inflamación e inhibe la producción de citoquinas pro-inflamatorias.

El PEA modula a la baja el patrón de citoquinas pro-inflamatorias, ésta podría ser la explicación del por qué produce la mejoría sintomatológica en procesos gripales y del resfriado común.

En general, **los resultados de los ensayos clínicos y los estudios en animales de experimentación indican que la administración de PEA puede ser eficaz en la prevención y el tratamiento de infecciones virales del tracto respiratorio**. Sin embargo, se requieren más estudios para dilucidar por completo su mecanismo de acción.

Por lo tanto, la investigación sobre PEA como un tratamiento eficaz contra la gripe y el resfriado común merece reavivarse con un nuevo vigor.

SOLCHEM NATURE S.L. ofrece el PEA en dos presentaciones bajo las marcas comerciales Levagen y Levagen+, ésta última presenta una mayor biodisponibilidad del PEA.

Si desea recibir más información sobre este ingrediente le rogamos que se ponga en contacto con el comercial responsable de su cuenta.

BIBLIOGRAFÍA

Mašek, K., et al. "Prophylactic efficacy of N-2-hydroxyethyl palmitamide (Impulsin®) in acute respiratory tract infections." *European journal of clinical pharmacology* 7.6 (1974): 415-419.

Kahlich, R., et al. "Studies on prophylactic efficacy of N-2-hydroxyethyl palmitamide (Impulsin) in acute respiratory infections. Serologically controlled field trials." *Journal of hygiene, epidemiology, microbiology, and immunology* 23.1 (1979): 11-24.

Keppel Hesselink, J. M., Tineke de Boer, and Renger F. Witkamp. "Palmitoylethanolamide: a natural body-own anti-inflammatory agent, effective and safe against influenza and common cold." *International journal of inflammation* 2013 (2013).

Masek, K. "PEA, N-(2-hydroxyethyl)-palmitamide. Results, reports, papers and documents (1966-1980; unpublished English summary)." (1980).

INFORMACIÓN DE USO EXCLUSIVAMENTE PARA EL PROFESIONAL Ver.: 1-19032020

MUY IMPORTANTE: Para utilizar la marca comercial y / o el logotipo del ingrediente, **es obligatorio firmar un acuerdo de co-branding**, así como enviar el diseño del envase y el material de marketing para ser aprobado por el propietario de la marca. El uso indebido o no autorizado de la marca o el incumplimiento del contrato llevará a cabo las acciones legales correspondientes.