

FOSFATIDILCOLINA EN ADIPOSIDAD LOCALIZADA

Dra. Pilar Rodrigo

INTRODUCCIÓN

Actualmente se incide sobre los resultados beneficiosos del tratamiento con fosfatidilcolina (FC) en adiposidades localizadas. Ya en los años 80 se empleó para el tratamiento de xantelasmas y más adelante se dejó de utilizar porque se prefería tratarlos con láser.

En los años 90 se utilizó en el tratamiento de grasa subcutánea de abdomen, flancos y caderas.

Ahora se han publicado diversos trabajos que revisan estas indicaciones y que extractaremos a continuación.

NOCIONES BÁSICAS SOBRE LA FC

La FC es un constituyente de las membranas de la célula y de las organelas intracelulares, que interviene en el transporte de diversas sustancias y en el mantenimiento de su integridad.

Entre sus efectos hay que destacar:

1. Participación en el metabolismo del colesterol, pues al activar la lecitina-colesterol acil transferasa (LCAT) estimula a distintas enzimas lipolíticas que movilizan el colesterol de los tejidos. Así disminuye la síntesis y niveles séricos de triglicéridos y aumenta las cifras de HDL-Colesterol que protege de la aterosclerosis.
2. Facilita la disolución del colesterol en la bilis, con lo que se puede aumentar su eliminación biliar.
3. Tiene un importante papel en el surfactante pulmonar, por lo que impide el colapso alveolar.
4. Participa en la síntesis, prostaglandinas, tromboxano y leucotrienos. Por lo tanto, se puede considerar que participa en las reacciones inflamatorias y además tiene un efecto anti-

agregante plaquetario. Basándose en este último efecto y en su capacidad de movilizar el colesterol se ha utilizado para la profilaxis de la embolia grasa en los pacientes politraumatizados.

5. Lipólisis localizada, que es el efecto que desarrollaremos en este trabajo.

MECANISMOS DE ACCIÓN

Los mecanismos de este lipólisis no están plenamente dilucidados. Una de las hipótesis más plausibles sugiere que la FC de la membrana celular adipocitaria es hidrolizada por medio la fosfolipasa D y así se generan colina y ácido fosfatídico. Este último actúa sobre la proteína-cinada C, que a su vez activa a una lipasa que hidroliza los triglicéridos transformándolos en ácidos grasos y glicerol que serán posteriormente eliminados o degradados. Otra posibilidad teórica es que la activación de receptores específicos de la membrana de los adipocitos, como el del factor de necrosis tumoral (TNF- α) u otros, se active directamente la FC o la fosfolipasa D, ocasionándose la destrucción de los adipocitos. Sea cual sea el mecanismo de activación, lo que está comprobado es que la FC tiene un efecto lipolítico local.

APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA FC

Antes de detallar su forma de aplicación, hay que especificar que la FC está indicada solamente en el tratamiento de pequeños depósitos de adiposidades localizadas en pacientes con peso ideal o sobrepeso leve y no sirve como tratamiento de la obesidad. También se utiliza en la remodelación del contorno corporal.

Por ello las zonas de tratamiento será, el abdomen, cintura, flancos, caderas, parte interna de muslos y rodillas, zona preaxilar y parte interna de brazos.

La inyección de FC se hará con el paciente sentado o tumbado, usando una aguja 30G, con puntura perpendicular a la piel. Normalmente se inyectan 5 ml (250 mg/ml) de FC directamente dentro del tejido graso, se trata de una infiltración subcutánea, no intradérmica, con una distribución regular de 0,1-0,2 ml, por punto a una distancia de 2-3 cm. entre puntos con intervalos entre sesiones de 15 días. No hace falta anestesia local.

El resultado es una reducción local de la grasa, sin recidiva en un plazo de hasta 2 años y sin ganar peso. Este tratamiento puede post-poner o reemplazar la liposucción. Ocasionalmente, hay mínimos efectos colaterales que siempre se resuelven. Si la profundidad de la inyección es menor de 4mm., hay riesgo de necrosis cutánea. Tras inyección, puede haber edema, enrojecimiento, prurito y sensación de quemazón que dura unos 15 minutos. Entre las 6 y la 72 horas postratamiento puede notarse dolor, edema y enrojecimiento y a veces se forman pequeños hematomas y nódulos que siempre se resuelven antes de 30 días. También se han descrito reacciones de tipo colinérgico.

Las complicaciones que pueden presentarse son celulitis inflamatoria, depresiones e irregularidades cutáneas, infecciones y necrosis.

Puede combinarse esta técnica con tratamientos complementario como drenaje linfático, ultrasonidos, y endermología entre otros.

CONTRAINDICACIONES

No existen contraindicaciones absolutas para la administración de este tratamiento. En todo caso, no sirve para la reducción de la obesidad generalizada, tampoco es conveniente usarlo en menores de 25 años, durante el embarazo y en pacientes diabéticos con microangiopatías.

CONCLUSIONES

La FC constituye una alternativa muy útil para el tratamiento de las adiposidades localizadas, con buenos resultados cosméticos, sin que se requiera cirugía ni anestesia. Es importante conocer que los resultados deben evaluarse después de 2-3 semanas de finalizar el tratamiento, cuando haya desaparecido el edema.

Puede aplicarse de forma ambulatoria y por lo tanto es ideal para pacientes que no se quieren hospitalizar y además no deja cicatrices.

De todos modos hay que reconocer que no reduce la piel laxa ni elimina "restos de cirugía".

BIBLIOGRAFÍA:

FRASE, R.V.; STANWORT, M.L.; FRANCIS, A.J. y cols.: Effects of insulin and phorbol esters on subcellular distribution of protein kinase C isoforms in rat adipocytes. "Biochem J", 1992.

GARCÍA, J.V.; GONZÁLEZ-NICOLÁS, J.A.: Nuevos conceptos en el tratamiento de la patología estética del tejido graso. "Revista Española de Medicina y Cirugía Cosmética", 1998; 5:21.

HAMILTON, J.A.; JOHNSON, R.A.; CORREY, B. y cols.: Fatty acid transport: the diffusion mechanism in model

and biological membranes. "J. Mol. Neurosci", 2001; 16:99.

MACEDO DE OLIVEIRA L.: Lipo Light: liporeducción no quirúrgica. "Int J. Cosmetic Med. Surg.", 2003; 2:6.

NELSON, D.L., COX N.M.: Lehninger. Principios de Bioquímica. 3.ª ed. Savier, 2002.

STEED P.M.; CHOW A.H.: Intracellular signaling by phospholipase D as a therapeutic target. "Curr Pharm Biotechnol", 2001; 2:241.