



**LA CASTELLANA**

---

**LOS BENEFICIOS DEL ÁCIDO FÍTICO, Y LA  
IMPORTANCIA DE LAS PROPIEDADES PARA EL  
CUIDADO DE LAS MELANODERMIAS**

---

12 DE MARZO DE 2020  
YECENIA DEL CARMEN VIÑAN PEÑA

## 1. INTRODUCCIÓN

El *ácido fítico* (AF) o **fitato** es un antioxidante o antinutriente, el cual se encuentra en algunas verduras, así como también en legumbres, cereales integrales y frutos secos, siendo estas las principales en contenerlas actúan como reserva de minerales como por ejemplo el fósforo.

### Qué es el ácido Fítico y para qué sirve?

El **ácido fítico**, también conocido como exafosfato de inositol e IP6 es un componente natural de la fibra que se encuentra principalmente en algunos alimentos como las Almendras, alubias, nueces del Brasil, avellanas, lentejas, maíz, cacahuetes, guisantes, arroz, semillas de sésamo, habas de soja, tofu, nueces, trigo, y cuya función es proteger a estos alimentos de factores externos como las plagas, los insectos y la humedad, prolongando su vida útil. Está en estudio para prevenir el cáncer.

### Beneficios del ácido fítico

Es una sustancia natural de cereales, legumbres, frutos secos y semillas enormemente beneficiosa para el organismo humano (Elena Piñeiro 28 enero de 2008).



La ingestión de ácido fítico, sustancia natural de cereales, legumbres, frutos secos y semillas, es enormemente beneficiosa para el organismo humano, ya que previene la formación de cálculos renales y la aparición de cardiopatías, diabetes y ciertos tipos de cáncer como el de colon y mama.

El equipo de científicos de la Universitat de les Illes Balears, dirigido por el catedrático Félix Grases, lleva más de una década investigando

las propiedades del ácido fítico. Según sus determinaciones, es una sustancia indispensable para una dieta humana sana y equilibrada. Los investigadores han comprobado que se encuentra acumulada en los líquidos biológicos del organismo (sangre, orina y líquido intersticial).

No obstante, el organismo humano no la fábrica, de manera que sólo se puede adquirir a través de la alimentación. Las reservas de fitatos bajan a niveles casi indetectables a los 10 días de no ser ingeridos. Por este motivo es imprescindible tomar regularmente alimentos que lo contengan.

Del ácido fítico se reconoce su capacidad para unirse a ciertos minerales, restando así el aprovechamiento de los mismos. Estas mismas interacciones del ácido fítico con minerales pueden ser, en algunos casos, beneficiosas. Por ejemplo, es capaz de unirse a metales tóxicos como el cadmio o el aluminio, que pueden producir graves problemas en el sistema nervioso, en el digestivo o incluso afectar a la fertilidad. Los fitatos hacen que los metales pesados sean eliminados por las heces sin que traspasen a la sangre desde el intestino.

Tiene también una reconocida capacidad antioxidante, gracias a la cual previene el desarrollo de daños celulares y cáncer. El exceso de hierro puede dañar a las células, y el ácido fítico tiene la cualidad de rodear al hierro e impedir que éste reaccione con el oxígeno y se formen los temidos radicales libres, causantes de enfermedades degenerativas, entre ellas diversos tipos de cáncer.

El cobre es un mineral necesario para el desarrollo y el mantenimiento de la integridad cardiovascular. Existe una asociación significativa entre los niveles bajos de cobre en el organismo y el riesgo de hiperlipemia. El ácido fítico ayuda a que la absorción de cobre en el intestino sea la correcta, contribuyendo a que la cantidad

ingerida de este mineral pueda llegar a los depósitos correspondientes y realizar allí su labor.

Una propiedad ampliamente estudiada por los científicos de la Universidad de les Illes Balears es su acción inhibidora de la cristalización de sales cálcicas, tales como fosfatos y oxalatos, evitando la formación de depósitos minerales patológicos, como por ejemplo los cálculos renales (piedras en el riñón).

### **Los fitatos**

Son compuestos inositoles ricos en fósforo, calcio, zinc, cobre y hierro que tienen un **efecto quelante**, esto quiere decir que hacen que disminuya la absorción de algunos minerales esenciales como el calcio; pero en proporciones adecuadas vamos a ver que son beneficiosos para la salud.

Por otra parte, cuando los fitatos se ligan con metales pesados como el cadmio o el plomo ejercen un notable efecto de desintoxicación del organismo.

Debemos puntualizar que el contenido en fitatos de los alimentos es relativo, ya que tanto la cocción como la germinación pueden eliminarlos. Las legumbres los pierden si se ponen en remojo durante toda una noche y luego se cuecen a fuego lento. Todas las semillas en general (cereales, legumbres frutos secos y oleaginosos), también reducen su contenido en fitatos si se germinan.

Los fitatos se consideran antinutrientes, no sólo porque no son asimilables, sino porque impiden la absorción de algunos nutrientes. Pero eso sólo ocurre cuando se consumen grandes cantidades de fitatos, como en las personas que toman tres o más cucharadas soperas de salvado crudo al día como laxante. Sólo en esos casos

excepcionales se podrían producir algunas deficiencias en la absorción del calcio, hierro, zinc...

## 2. DESARROLLO

### EL ACIDO FITICO EN LA DERMATOLOGIA/COSMETOLOGIA

Se presenta como un líquido viscoso al 5 % levemente amarillento o castaño claro, se mezcla con agua, alcohol y glicerol. Debe ser almacenado en lugar fresco y seco bajo protección de la luz.

### APLICACIONES TERAPÉUTICAS

En la Dermatología como en la Cosmetología; *el ácido Fítico* posee la excelente propiedad de inhibir la **tirosinasa** (enzima protectora de pigmentos en la piel), participando de esta manera en la despigmentación de manchas crónicas.

El ácido Fítico actúa como agente quelante del calcio, cobre y hierro en una amplia gama de pH, usado en concentraciones de 0,5 al 2%.

La acción del AF despigmenta progresivamente la piel y su base hidrosoluble, hace posible su recomendación para pigmentaciones en pieles mixtas, secas, deshidratadas y desvitalizadas, teniendo un efecto quelante del hierro de las manchas por *hemosiderosis*, aclaración de melasmas y ayuda a corregir a las manchas por foto envejecimiento.

Esta sustancia tiene otras funciones como lo son su acción exfoliante e hidratante haciendo que la piel se vea más lisa y tersa. También tiene propiedades antiinflamatorias, ya que se puede usar en un postpeeling.

El uso del AF se dio hace una década sustituyendo a otras sustancias como la hidroquinona, debido a que es una sustancia citotóxica, que destruye la pared de los melanocitos, causando una lesión definitiva, llamada acromía residual, la cual actualmente no tiene tratamiento.

A continuación se pondrá la ficha técnica de AF utilizado en tratamientos de hidratación y despigmentación según se requiera.

- **Formula Química:**  $C_6H_{18}O_{24}P_6$
- **Peso molecular:** 660.04 g/mol
- **Soluble en:** Agua
- **Porcentaje:** 5% al 15%
- **PH:** 3- 4,5
- **Grupo de ácido:** Fosfato
- **Clasificación:** Despigmentante
- **Acción:** Despigmentante e Hidratante
- **Forma Cosmética:** Solución
- **Presentación:** Frasco de vidrio con gotero de PP30 ml

#### **Posología y forma de usar**

El ácido Fítico puede ser usado en cremas no iónicas de 0.5 a 1 % conforme criterio del profesional. El ácido Fítico también puede ser usado en cremas, asociados al ácido glicólico, para hidratar y suavizar arrugas finas de la piel.

Se conoce también que el ácido Fítico con porcentaje del 5% asociado al ácido glicólico y retinoico trabaja secuela cicatrizal pigmentada y estrías pigmentadas.

Cabe destacar que el uso principal del AF se hace en los melasmas que afectan más a mujeres; personas con fototipo 3 (pieles morenas).

Las principales causas de melasma son: embarazo, anticonceptivos orales y exposición al sol debido a que la radiación ultravioleta da lugar a la peroxidación de los lípidos en las membranas celulares.

- **Melasmas:** es una hipermelanosis adquirida, crónica, recurrente y simétrica que se caracteriza por manchas en áreas expuestas al sol, circunscritas, de color café claro a oscuro y ocasionalmente grisáceo, de tono variable. Es un padecimiento cutáneo que afecta la calidad de vida, que afecta principalmente a embarazadas y mujeres que usan anticonceptivos orales.
- **Manchas por hemosiderosis:** la hemosiderosis se definen como el acúmulo de hierro en la sangre, que va a producir manchas de manera directa en la piel.
- **Melanodermias:** es el aumento de la pigmentación debido al aumento de melanina que se depositan en la dermis
- **Manchas de envejecimiento:** este tipo de manchas se debe al adelgazamiento de la epidermis, haciendo que la exposición al sol la manche fácilmente debido al crecimiento de tamaño de los melanocitos.

## **PROTOCOLO DE TRABAJO USADO EN CABINA CON ACIDO FITICO**

Es importante realizar una *limpieza facial profunda* con antelación de ocho días, para asegurarnos de eliminar acumulaciones de grasa, células muertas o granitos comedogénicos, que de no hacerlo no dejarían apreciar una piel libre de impurezas.

En cabina:

- Preparación y limpieza del rostro o el área a tratar con una solución suave (aqua miscelar).
- Aplicación Ácido Fólico Ph3 al 15% (exfoliar); y en sinergia,
- Aplicar una 2da. capa de Á F Ph4,5 al 15% (despigmentar )
- Luego de unos minutos de reposo, ayudándonos con un algodón neutralizamos el ácido con agua carbonatada al 1+1.
- Aplicamos en todo la zona trabajada gel descongestivo
- Por último se aplicara una película solar al +50 FP

Las sesiones se realizaran con un promedio de 1 sesión cada 8 días por el nro. de sesiones que la profesional crea necesario o hasta ver la suficiente mejoría. Es muy importante aclarar con este procedimiento, jamás se le ofrecerá a la paciente la eliminación del 100% de la hiperpigmentación; sino más bien, la reducción de hasta un 80% del melasma cutáneo.

## **RECOMENDACIONES**

Como apoyo domiciliario es muy importante que la paciente continúe con el proceso de mejoría en su tratamiento, ya que la constancia y disciplina de ella permitirá obtener resultados a largo plazo.

Se ha recomendado a nuestras pacientes el uso alternado de serum de vitamina C sobre el rostro limpio antes de acostarse combinado con alguna solución o crema de bajo porcentaje de glicólico o retinol.

Y en el día, cremas de ácido hialurónico combinado con Q10 más protección solar +50 FP

### 3. CONCLUSIONES

Antes de realizar el tratamiento con el AF, se debe considerarse el foto tipo de piel, y afección para desarrollar el protocolo específico que requiere el paciente en cabina.

Se puede concluir que por medio del tratamiento del ácido fítico he conseguido obtener desde la primera sesión, una piel más clara, sin presencia de rosácea por su acción desinflamante del manto cutáneo, y con mejor textura de piel.

Se puede notar al cabo de la tercera sesión un progreso en la despigmentación de un 50%, además de una piel más lisa y luminosa.

### 4. REFERENCIAS

Hinestroza, M. (s.f.). Obtenido de <https://jdpole.blogspot.com/2016/09/acido-fitico.html>

*Instituto Gerontologico*. (s.f.). Obtenido de

<http://www.igerontologico.com/salud/dermatologia-salud/envejecimiento-cutaneo-6402.htm>

Jorge de Jesús Ocampo Candiani,<sup>2</sup> Marco Antonio Rodríguez Castellanos,<sup>3</sup>. (2018).

Guías de diagnóstico y manejo de melasma. *Dermatología Cosmética, Médica y*

*Quirúrgica*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2018/dcm181c.pdf>

Magistral, B. (s.f.). *Botica Magistral*. Obtenido de

<https://www.botica.com.py/prospecto-digital/2016/04/11/acido-fitico/>

Rey, J. P. (s.f.). Alteraciones de la piel cutanea . Obtenido de

<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/pigmentacion.pdf>

Rodríguez-Blanco, L. (2018). Contenido de Ácido Fítico y Fósforo Inorgánico en *Vigna unguiculata* y *Phaseolus vulgaris* Germinadas a Diferentes Temperaturas. *SCielo*.

doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000300039>

Rothe, J. (2003). Nuevas opciones en el tratamiento del melasma. *Dermatología Venezolana.*, 13.

## ANEXOS



### Anamnesis

- Sexo: femenino
- Edad: 35 años
- Estado civil: casada
- Raza: mestiza
- Tipo de piel: mixta
- Antecedentes: Poros abiertos, piel rosácea y deshidratada-envejecida, presencia de paño por embarazo.
- Tratamiento: despigmentación cronológica, 12 sesiones (cada 8 días intervalo)

Paciente llega para aclaramiento facial por lo que se trabaja en cabina limpieza profunda en piel grasa con extracción de comedones y desmanche.

Como apoyo domiciliario se recomienda el uso de vitamina K en gel, ya que posee la virtud de hacer que las plaquetas no se peguen por lo tanto la inflamación cede por su uso. En este tratamiento se ha observado una mayor absorción de la piel y la mejoría desde la segunda sesión de tratamiento. Se espera recuperar la piel con el tratamiento en un 80%.



### Anamnesis

- Sexo: femenino
- Edad: 33 años
- Estado civil: soltero
- Raza: mestiza
- Tipo de piel: grasa
- Antecedentes: secuelas de acné, melasmas
- Tratamiento: corrección de secuelas cicatrizal, acné y deshidratación profunda, 8 sesiones (cada 8 días intervalo).

Paciente llega por secuelas de acné, por lo que se recurre a la corrección de las mismas mediante exfoliación química con ácido Fítico más extracción de comedones.

Como apoyo domiciliario se recomienda el uso de un gel de ADN, con base de selenio más óxido de zinc, para mejorar las secuelas cicatrízales del acné. Obteniendo resultados positivos en la recuperación de un 80% de eficacia en el tratamiento.