

## **PRPIEDADES Y UTILIDAD DEL ALOE VERA EN AFECCIONES DE LA PIEL, BOCA, INTESTINOS E INFLAMACIONES.**

Se resume la ponencia que sobre los usos terapéuticos del aloe vera desarrolló en mayo de 2002 en el Jardín Botánico de Madrid, en el marco de las Jornadas de Fitoterapia y Etnobotánica, D. Ricardo Gampel Trajterman, farmacéutico y bioquímico dedicado desde hace 30 años al estudio del áloe en los Estados Unidos.

Para Ricardo Gampel, inmuno-farmacólogo y especialista en Terapias Naturales por la Universidad de Buenos Aires, la utilización del áloe o sábila corre pareja con el desarrollo de la humanidad desde sus orígenes: está documentada en el inicio de las civilizaciones china, india y sumeria, asiria y el antiguo Egipto, entre los babilonios y los hebreos. Destacan como usos más comunes las referencias al poder regenerador del áloe en heridas, lesiones y quemaduras y para afecciones de la piel, así como bebida para la indigestión y los gases.

En el siglo I d.C. Dioscórides, en su herbario griego, hace una amplia descripción de la planta por sus propiedades medicinales y cosméticas. En Estepona (Málaga) e introducida por los árabes crecen las primeras plantaciones de áloe en la península Ibérica, llegando a ser elemento esencial de la medicina popular de la ribera mediterránea hasta que: “El empleo generalizado de la farmacopea moderna lo relegó al olvido junto a la mayoría de las plantas medicinales”.

El redescubrimiento del valor terapéutico del áloe se produce durante la segunda guerra mundial: “Las quemaduras causadas en las poblaciones de Hiroshima y Nagasaki por las explosiones atómicas, se curaron más rápidamente con el áloe y en muchos casos sin dejar señales ni cicatrices”.

## **VARIEDADES Y DENOMINACIONES**

El género áloe pertenece a la familia de las asfodeláceas o liliáceas, familia con plantas tan comunes como ajo, cebolla, espárrago y tulipán. Existen unas 350 variedades o especies reconocidas del género áloe, que crecen en zonas semiáridas de las regiones tropicales y subtropicales, casi todas con alguna propiedad terapéutica, y que pueden ser desde plantas de unos 20 cm. de altura hasta auténticos árboles con más de 20 metros.

Ante la confusión en torno a la denominación de las diferentes variedades, lo que hace que especies distintas de áloe sean conocidas como aloe vera -aloe verdadero en latín-, para Gampel sólo debe llamarse así a la especie aloe

barbadensis miller. Una correcta denominación es importante ya que no todos los aloes tienen iguales características. Según Gampel: “Hoy en día, prácticamente se limitan a dos las especies de áloe utilizadas con fines medicinales. El aloe ferox miller o aloe del Cabo, a partir del cual se obtiene principalmente acíbar, y el aloe barbadensis miller, originario de Barbados y a partir del cual se obtiene acíbar y gel de áloe”.

Debido a su fuerte demanda, la especie aloe barbadensis miller experimenta un incremento de las zonas de cultivo, por lo que ha sido introducida en muchas regiones de las zonas más cálidas de Estados Unidos, México, Antillas, Bahamas, Venezuela, Grecia, Marruecos, Israel, Egipto, Arabia, Argelia o India. También hay plantaciones de aloe barbadensis en Andalucía, Baleares y Canarias. Del áloe se utilizan las hojas basales, duras, gruesas y carnosas, recolectadas a partir de la planta adulta de más de 3 años y no más de 5, de la que se obtienen el acíbar y el gel de aloe vera.

## **DERIVADOS DEL ALOE. GEL, JUGO Y ZUMO**

“Tanto el gel como el acíbar se obtienen a partir de las hojas frescas. Pero son productos muy diferentes tanto desde el punto de vista químico como farmacológico y terapéutico, por lo que no deben ser confundidos”, afirma Ricardo Gampel.

El acíbar, látex o exudado obtenido por incisión de las hojas frescas de las especies de aloe ferox y barbadensis, es de color amarillento oscuro, con gusto amargo y nauseabundo. Sus principios activos son derivados hidroxiantracénicos de acción laxante o purgante. Este látex se condensa y deseca para obtener una masa cerosa quebradiza, de color oscuro entre marrón rojizo y negro, que apelmazado y en forma de terrones similares al barro seco recibe el nombre de acíbar. Pulverizado es incorporado a preparados farmacéuticos laxantes.

El gel de aloe vera es un líquido claro y mucilaginoso de color blanco o ligeramente amarillento, casi transparente, obtenido al triturar las hojas de variedades cultivadas de aloe barbadensis sin eliminar la pulpa. Los polisacáridos son sus principales constituyentes y no contiene derivados antraquinónicos de acción laxante. Tras tratar por métodos físicos el gel de aloe vera se obtiene el jugo o zumo de aloe, que debe ser convenientemente conservado y estabilizado, ya que es sensible a la luz y al calor y puede deteriorarse rápidamente.

El jugo y el zumo obtenidos a partir del gel de aloe barbadensis están libres de aloína y demás sustancias antraquinónicas laxantes, por lo que pueden tomarse con toda seguridad por vía oral, garantizan el contenido de polisacáridos biológicamente activos, y mantienen el color y el sabor, no del todo desagradable, del gel de aloe vera.

El concentrado de aloe es un gel de aloe vera del que se ha eliminado el agua. El extracto de aloe es una solución acuosa o con otros disolventes que contiene menos del 10% de gel de aloe vera. El aceite de aloe vera es la fracción lipídica obtenida de las hojas de aloe barbadensis miller.

## **COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL GEL**

Su composición y propiedades físico-químicas y farmacológicas pueden variar en función de la lluvia o el riego, del terreno, de la época de recolección de las hojas y de su edad y almacenamiento, y según la forma de obtención del gel y su almacenamiento.

Un 99,4% del peso del gel de aloe vera es agua. Más del 60% de los sólidos totales son polisacáridos mucilaginosos ligados a azúcares como glucosa, manosa, ramnosa, xilosa, arabinosa, galactosa y ácidos urónicos. El mucílago está compuesto de diferentes polisacáridos neutros, ácidos y acetilados (mananos, glucomananos, galactomananos, ...), responsables de la gran capacidad que tiene la planta para retener agua y gracias a la cual puede sobrevivir en condiciones de sequía. Los polisacáridos mucilaginosos son los principios activos responsables de la actividad biológica del gel de aloe vera, y entre ellos Ricardo Gampel destaca el acemanano: "Que ha despertado gran interés por sus propiedades farmacológicas y como componente activo importante del gel de aloe" y el aloérido: "Polisacárido de elevado peso molecular recientemente identificado, constituido por glucosa, galactosa, manosa y arabinosa, y que según parece posee una actividad inmunoestimulante superior a la del acemanano".

Siguiendo a Gampel, los restantes sólidos que componen el gel de aloe vera, que también pueden contribuir a su actividad terapéutica, son sales orgánicas y ácidos (glutámico, málico, salicílico, cítrico, lactato magnésico, oxalato cálcico, ...), enzimas (celulasa, carboxipeptidasa, bradikinasa, catalasa, amilasa, oxidasa, tirosinasa), sapogénicas, taninos, esteroides, triglicéridos, aminoácidos (lisina, histidina, glutamina, arginina, ácido aspártico, asparagina, treonina, serina, ácido glutámico, glicina, alanina, valina, metionina, isoleucina, leucina, tirosina, fenilalanina y triptófano), RNA y trazas de alcaloides, de vitaminas (betacaroteno, B1, B2, B3, B6, C, E, colina, ácido fólico) y de

minerales (aluminio, boro, bario, calcio, cromo, cobre, hierro, potasio, magnesio, sodio, fósforo, estroncio, silicio). No debe contener nunca en cantidades apreciables derivados hidroxiantracénicos o antraquinonas de acción laxante.

## **ACTIVIDAD SOBRE ÓRGANOS Y SISTEMAS**

Con abundantes y documentadas referencias de estudios in vitro, en animales y en humanos, Ricardo Gampel desarrolló las propiedades y aplicaciones del aloe vera. Respecto a su actividad sobre la mucosa gastroduodenal destaca el efecto protector ante lesiones de la mucosa gástrica, su actividad antiulcerosa, y de inhibición del crecimiento de helicobacter pylori. El acemanano presente en el aloe vera podría ser útil en enfermedades inflamatorias intestinales como la de crohn o la colitis ulcerosa.

En el sistema endocrino resalta la actividad hipoglucemiante e hipolipemiante: “El aloe vera administrado por vía oral es capaz de reducir los niveles de glucosa en sangre, ... Puede tener también cierta actividad sobre los niveles sanguíneos de colesterol y triglicéridos, aunque el mecanismo de acción no ha sido dilucidado”.

En cuanto al sistema inmune el aloe tiene actividad inmunomoduladora y antimicrobiana frente a un amplio número de microorganismos, bloquea la reproducción del VIH y de los herpesvirus y estimula la actividad de los monocitos y macrófagos. El aloe vera, activo en situaciones de inmunosupresión, es también efectivo en la prevención de estados de inmunosupresión inducidos por radiación ultravioleta y en la prevención de infecciones víricas respiratorias (gripe, resfriado, laringitis) por inducir la formación de anticuerpos.

Tiene asimismo actividad antiinflamatoria: inhibe la síntesis de prostaglandinas y reduce la migración e infiltración de leucocitos, la liberación de histamina y la síntesis y secreción de leucotrienos: “La actividad antiinflamatoria del gel de aloe vera se sinergiza con el resto de propiedades (cicatrizante e inmunoestimulante) para facilitar la curación de heridas o frente a procesos artríticos (por sus propiedades antiinflamatoria e inmunomoduladora)”.

Para Gampel: “El aloe vera presenta propiedades anticancerígenas y antitumorales.

Especialmente en los sarcomas blandos, el acemanano es capaz de reducir el crecimiento del tumor o producir regresión del mismo. Esta actividad antitumoral, junto a las propiedades inmunoestimulantes y protectoras de las

lesiones inducidas por radiación, determinan la posible aplicación del aloe vera en la prevención de melanomas y cánceres de piel”, por lo que se han iniciado estudios para evaluar la actividad antitumoral del acemanano y otros polisacáridos del aloe.

En relación a la piel y las mucosas destacan las propiedades de cicatrización y regeneración.

El aloe vera, ingerido o en aplicación externa, facilita la curación de heridas, quemaduras y lesiones epidérmicas y reduce el dolor: “Se ha mostrado especialmente eficaz en las quemaduras inducidas por radiación, incluidas las solares, y en lesiones subsiguientes a tratamientos con radioterapia. El gel de aloe aumenta el correcto entrelazado de las fibras de colágeno sobre la zona lesionada debido a la regeneración celular y tisular promovida por las glicoproteínas, la reepitelización y angiogénesis favorecida por la alantoína, y el efecto antiinflamatorio y antimicrobiano de los polisacáridos y compuestos fenólicos”. También facilita la curación de llagas y ulceraciones bucales o lesiones inflamatorias irritativas de la mucosa gastro-intestinal.

En situaciones donde la curación de heridas se ve afectada y retardada, por ejemplo diabetes, el aloe es especialmente eficaz: “No sólo disminuye el tiempo de curación de las lesiones, sino que mejora el flujo sanguíneo y mantiene una mayor sensibilidad en la zona lesionada en comparación con otros tratamientos”.

No menos importante es su actividad antipsoriásica. Gampel explica que la penetración de los polisacáridos del gel de aloe vera a través de la piel favorece su humectación, ocluye la dermis e inhibe la formación de las placas psoriásicas, de modo que puede reducirse de manera significativa la duración de los brotes.

Ricardo Gampel considera que las alteraciones producidas en la piel por la edad y por las radiaciones solares se deben a que los cambios degenerativos son superiores a la capacidad regenerativa, lo que se plasma en la aparición de arrugas y cambios en su pigmentación. El gel de aloe, en palabras de Gampel: “Previene el fotoenvejecimiento prematuro, restablece el equilibrio entre los cambios degenerativos y regenerativos y estimula la síntesis de colágeno y de las fibras de elastina de la piel.

## **EL GEL DE ALOE**

Incrementa el contenido de colágeno soluble e inhibe los enzimas responsables de la formación y acumulación de melanina en la piel, que darían lugar a la aparición de manchas o zonas de hiperpigmentación”

## **APLICACIONES E INDICACIONES**

Por vía oral el aloe vera es un gran regulador, depurativo y tonificante general de los órganos y sistemas corporales. Recomendado por sus propiedades cicatrizantes en úlceras y problemas gastrointestinales irritativos, inflamatorios, fermentativos o infecciosos, y por sus propiedades inmunoestimulantes si se requiere un aumento de las defensas naturales en casos de infección respiratoria, urinaria o ginecológica.

Se recomienda para depurar y desintoxicar en afecciones hepáticas y ante una acumulación de toxinas en reumatismo, artritis, procesos alérgicos como rinitis o asma, gota, y afecciones dermatológicas como acné, dermatitis o eccemas. Ayuda a regular y depurar el organismo y a controlar los niveles de colesterol, glucosa y ácido úrico, así como la tensión arterial, la circulación venosa y el metabolismo general, por lo que puede ser útil como complemento en dietas de control de peso.

Aplicado externamente es antiinfeccioso, antiinflamatorio y suavizante, favorece la cicatrización y regeneración de la piel y alivia y cura heridas, llagas, eccemas, psoriasis, golpes, dolores musculares o articulares, acné, manchas en la piel, etc. Alivia el dolor, la irritación, el picor y la inflamación. Aplicado en compresas en los días siguientes a la quemadura, solar o no, calma y acelera la regeneración de la piel dañada.

Para resumir, en uso interno y externo el aloe vera está indicado en afecciones dermatológicas e infecciones exantemáticas (sarampión, varicela, rubeola, herpes), afecciones de la mucosa gástrica e intestinal (gastritis, hiperacidez, úlcera gastroduodenal, infecciones gastrointestinales y enfermedades inflamatorias intestinales como crohn, colitis ulcerosa y colon irritable) y de la mucosa bucal (aftas, gingivitis, periodontitis, candidiasis bucal y esofágica), estados de inmunosupresión, procesos inflamatorios y autoinmunes tipo artritis, procesos tumorales, prevención de estados de inmunosupresión y procesos infecciosos, hiperglucemias e hiperlipidemias.

## PRECAUCIONES

En uso externo no se han descrito reacciones adversas y las reacciones alérgicas son muy raras. En uso interno el gel de aloe vera se considera seguro y no se conocen interacciones.

Los jugos (industriales) obtenidos a partir del gel de aloe vera deben ser biológicos y no contener sustancias antraquinónicas. Los derivados antraquinónicos pueden originar cuadros diarreicos y cólicos intestinales, y su uso crónico puede producir pérdida de potasio, deshidratación y dependencia de laxantes.

Para comprobar el origen y la autenticidad del aloe vera, un grupo de fabricantes norteamericanos funda en 1990 el IASC (Consejo Científico Internacional del Aloe), cuyo sello, garantía de control y calidad del aloe americano, se ha convertido en sinónimo de seguridad del aloe vera.

(artículo publicado en Conocer Arganzuela nº 117, julio-agosto de 2002)

## ESTUDIOS E INVESTIGACIONES EN ALOE VERA

El Profesor de Fisiología (Universidad de Tejas) y jefe del laboratorio de investigación del norte de Tejas, Ivan Danhof, probó (1984) que la aplicación la gelatina de Aloe en la piel aumenta la producción de "fibroblasts". "Fibroblasts" ayudan en la fabricación del colágeno la cual es la proteína que controla el proceso de envejecimiento de la piel y las arrugas. (A menudo que envejecemos, el colágeno comienza a desaparecer de la piel, causando la flacidez y las arrugas). La gelatina de Aloe ayuda a proteger las capas externas de la piel promoviendo la reorganización de las células de la piel. El probó posteriormente las propiedades hidratantes del Aloe demostrando que la piel absorbe la humedad de la gelatina de Aloe tres o cuatro veces más rápidamente que la del agua. Un estudio ("Clinical Review" 1987) muestra que un compuesto - acemannon - encontrado en el Aloe Vera parece tener notables propiedades antiviricas. Incluso en cuanto al HIV (el virus que a menudo nos lleva al SIDA) se refiere, Dr. Reg McDaniel declaró, "Parece que el carrisyn neutraliza el [SIDA] virus transformando su envoltorio de proteínas impidiéndole engancharse a las células T4". Por esa época, investigadores en Canadá condigieron aislar el acemannon para practicarle pruebas. Desde entonces, pruebas clínicas en gente viviendo con SIDA ("PeopleLivingWithAids") han demostrado que el acemannon reenfuerza las defensas naturales del cuerpo (sistema inmunitario) las cuales pueden parar la progresión del HIV. Dichos estudios han sido corroborados por otros, demostrando no solo las propiedades nutritivas del Aloe ingerido (en forma de zumo) pero también su potencial para aportar notables beneficios para potenciar el sistema inmunológico. Por supuesto, la manera en que la bebida de Aloe es procesada es un factor determinante en su potencial. Recuerda, no hay ningún método conocido para curar el SIDA-asi que POR FAVOR no deberías ver esto como una cura pero bien cómo otra opción para posiblemente combatir y decelerar el HIV-. No se ha probado científicamente que le Aloe elimine el virus HIV del cuerpo. El Aloe es, sin embargo, una brillante esperanza en la lucha contra muchas enfermedades in en el reenfuerzo del sistema inmunológico.

Dr. Lee Cowden (Dallas, Tejas) observó que varios estados de salud se benefician al ser tratados con el consumo oral del Aloe Vera. Entre otros: síndrome de colon irritable, colitis ulcerativa, esofagitis, úlcera péptica, artritis reumatoide, osteoartritis, lesiones estomacales, garganta irritada, y lupus.

El Dr. Robert H. Davis (Fisiólogo en la Universidad de Pensilvania "College of Podiatric Medicine") lleva a cabo investigaciones en el Aloe desde principios de los años 70. Pruebas con animales de laboratorio concluyeron que el Aloe previene y desacelera la artritis, mejora la cicatrización, inibe el dolor, bloquea la inflamación, decuelve el crecimiento al hueso, y actua como vehiculo de nutrientes para el cuerpo. El Dr. Davis declaró, "El Aloe Vera contiene mayor

numero de sustancias activas que cualquier otra planta que yo haya observado". El Aloe es también conocido por ayudar a desbloquear y mantener limpios los receptores dentro de las paredes de los intestinos- facilitando así la absorción de vitaminas y otros nutrientes en la corriente sanguínea.

El Dr. B. Frielander, (San Diego, CA) Nutricionista, notó que pacientes con problemas crónicos de colon incluyendo estreñimiento, hemorroides, colitis y enfermedad de Crohn, se beneficiaban del uso interno del Aloe, bebido como un zumo, como parte de un programa de nutrición. Noto también que incluso sus caras mostraban un mejor aspecto! No todos los médicos están de acuerdo con los usos beneficiosos del Aloe (de hecho, algunos no lo aceptan como beneficioso en absoluto), el aumento de su aceptación e incremento de su uso en la profesión médica (or at least a nod in its direction) ha dado optimismo a aquellos que buscan alternativas no-tóxicas a los fármacos. Allí donde modernos fármacos no ayudan al individuo, el Aloe Vera y otras alternativas (quiropático, medicina natural, meditación, etc.) están aumentando popularmente. Ciertamente el uso del Aloe durante tantos siglos y tan dispersas y variadas culturas diferentes debe dar la ocasión al menos de investigar más su potencial beneficioso para la humanidad. Pero como todo, la sabiduría debe ser continuada. El Aloe Vera puede ser utilizado externamente (en la piel) e internamente (bebido). A pesar de que diversos estudios han demostrado los muchos beneficios del Aloe, ningún estudio ni científico de reputación ha pretendido que el Aloe funciona de la misma manera en todos los individuos- ni hay resultados aplicados universalmente. Y recuerda, sólo el cuerpo se cura a sí mismo gracias a sus milagrosas defensas biológicas. La medicina moderna, la natural, el Aloe, etc. tan solo proporcionan al cuerpo lo que necesita para efectuar su propia cura, o al menos parar la enfermedad en su fase actual. Productos de Aloe puro deben de ser utilizados en combinación con un plan de dieta adecuado, ejercicio y mucha agua.

UNIVERSIDAD DE TEXAS 2002

## **PROPIEDADES TERAPÉUTICAS Y BENEFICIOS REPORTADOS POR LA INGESTA DIARIA DE PULPA DE ÁLOE VERA**

Desde la más remota antigüedad se han aportado testimonios sobre las propiedades terapéuticas del Aloe Vera. Citado y reconocido su uso por Dioscórides, médico griego del siglo I, hallamos referencias sobre su utilización por parte de numerosas civilizaciones orientales y occidentales en el largo devenir de la historia, hasta nuestros días.

Pero es en el decurso del pasado siglo que con el desarrollo de métodos analíticos, tanto en cuanto a la calidad como en la cantidad, han permitido conocer con criterios científicos, la extremadamente heterogénea composición química de las hojas de las diferentes variedades de aloe.

Resultando de mayor interés por sus propiedades terapéuticas, la variedad conocida con el nombre de Aloe Vera Barbados Miller en cuyas hojas se encuentran una amplia gama de compuestos de reconocida acción farmacológica.

La aloína presente en la corteza, de acción laxante, fue la primera sustancia hallada a la que se le atribuyeron las cualidades medicinales de la planta. Posteriormente se identificaron otras antraquinonas como la barbaloina, isobarbaloina, antranoles y ácido aloético que poseen amplio espectro de actividades que incluyen propiedades antibióticas, bactericidas, antivirales y analgésicas.

La lignina, muy abundante en las células parenquimatosas de la pulpa de aloe, penetra con gran facilidad en los tejidos epiteliales llevando con ella a otros elementos, tales como las saponinas (glucósidos de acción limpiadora y antiséptica), el ácido crisofánico, derivado de la emodina, utilizado con éxito en tratamientos de brotes psoriásicos y de ciertas micosis cutáneas, el ácido cinámico con sus propiedades fungicidas y detergentes y sus ésteres que tienen la capacidad de desnaturalizar y disgregar tejidos necrosados, además de sus cualidades analgésicas.

También es digna de mención la presencia de resinotanoles (alcoholes derivados del ácido cinámico) de reconocidas propiedades bactericidas. Los estudios analíticos han revelado la presencia de vitaminas tales como betacaroteno, complejo vitamínico B (B1, B2, B6 y B12), vitaminas C y E así como factores de maduración celular, tales como ácido fólico y colina. Se comprobó asimismo la presencia de polisacáridos glucomanánicos en concentraciones importantes, esteroides (sitosterol), aminoácidos esenciales como metionina, valina, leucina, isoleucina, fenilalanina, etc., y aminoácidos secundarios como el ácido aspártico, ácido glutámico, hidroxiprolina, arginina, etc., importantes en síntesis de proteínas, construcción y regeneración de tejidos, síntesis de neuro-transmisores como la serotonina a partir de triptófano y la hormona melatonina, inductora del sueño y poderoso antioxidante.

Es notable la actividad enzimática detectada analíticamente y expresada a través de las enzimas oxidasa, catalasa, amilasa, alinasa etc., entre otras. Se

destaca la presencia de minerales tales como sodio potasio, calcio, magnesio, hierro y oligoelementos como manganeso, zinc y cromo que participan en importantes procesos metabólicos celulares, interactuando con determinadas enzimas, coenzimas y vitaminas que cumplen una función vital en la protección contra gran número de enfermedades.

De tan compleja y heterogénea composición química, surgen acciones farmacológicas ampliamente confirmadas por la medicina contemporánea, tales como:

- acción cicatrizante y regeneradora de tejidos
- acción antiinflamatoria y analgésica
- acción bacteriostática y bactericida
- acción antioxidante, etc.

que han determinado la utilización del Gel de Aloe Vera en numerosas afecciones de la piel (quemaduras, hematomas, llagas de decúbito, acné, dermatitis seborreica, radiodermatitis, etc.)

En relación con el uso interno de la pulpa de Aloe Vera, --entendiéndose por pulpa de aloe el tejido parenquimatoso y la fibra derivada del aloe natural, obtenido de la hojas descortezadas del Aloe Vera Barbadensis Miller—los resultados han sido dispares, lo cual ha generado cierto desconcierto en la comunidad médica. Esto se debe, como sostienen acertadamente los doctores Coats y Henderson a varias razones, entre ellas la utilización de una especie no adecuada de aloe, la utilización de plantas que no han madurado lo suficiente (menos de cuatro años) o excesivamente maduras, la utilización de productos de baja calidad o inadecuadamente estabilizados mediante procedimientos que alteran las propiedades de algunos de sus componentes, y en relación a los cultivos, la utilización de suelos inadecuados o contaminados con agroquímicos o pesticidas.

Numerosos testimonios, trabajos científicos y seguimientos clínico-terapéuticos, avalan la comprobación de los notables efectos benéficos que ejerce la ingesta diaria de pulpa de aloe estabilizada en pacientes portadores de diferentes patologías.

Así por ejemplo en úlceras gástricas (con notable apreciación en muchos casos de cicatrización y regeneración tisular), en el estreñimiento crónico (con regulación del tránsito intestinal), en colitis ulcerosa (enfermedad de Crohn), en colagenopatías (artritis reumatoide, lupus eritematoso, etc.) y en enfermedades infecciosas como la tuberculosis y la meningitis.

Las dosis recomendadas por diferentes especialistas naturópatas varían de 2 a 4 tomas al diarias de 15-20 ml cada una.

En el año 1985 el Dr. Mc Analley, investigador de los Laboratorios Carrington (USA), logró identificar y aislar de la pulpa de Aloe Vera B. M. un polisacárido mucilaginoso B (1-4) acetilado de cadena larga (polimano) al que se le dio el nombre de Acemanano.

Estudiadas sus propiedades farmacológicas se demostró que poseía una notable actividad inmune-estimulante, lo que pareció configurarla como el ingrediente activo más importante del Aloe Vera B.M, habiéndosele adjudicado importantes propiedades terapéuticas, tales como la aceleración de la cicatrización de heridas, inhibición de la proliferación celular de carácter autónomo (acción antitumoral y anticancerosa), acción inhibidora de radicales libres (acción antioxidante), acción antiviral (frente a una gran variedad de virus tales como herpes simple, Newcastle, sarampión, rinotraqueitis y HIV).

El mecanismo biológico de estas actividades es aún poco conocido, pero, por su amplia diversidad de efectos se cree que ellas pueden ser ejercidas a través de células efectoras pluripotentes, tales como los macrófagos, con la consiguiente liberación de prostaglandinas, interleukinas, interferones y de factor de necrosis tumoral Alfa (TNF-Alfa).

### **Prof. Dr. Ricardo Gampel**

Ricardo Gampel es doctor en farmacia y bioquímica. Graduado en la Universidad Nacional de Buenos Aires, ha sido jefe de trabajos prácticos y profesor adjunto en la Cátedra de Química Biológica y Patológica de la misma Universidad. Ha realizado trabajos de investigación en el campo de la patología, de la farmacología y de la inmunología. Fue investigador asociado en el Dto. de Inmunología de la Universidad de California (Los Ángeles) y en el Hospital del Monte Sinaí, ocupándose de perfusión hepática y metabolismo de drogas, que es su especialidad.

*Universidad de California 2003*

# 13 maneras de cómo el Aloe puede ayudarlo

Conocida por los herbolarios y médicos folkloristas como la "planta medicinal", esta cactácea con hojas verdes llenas de un gel claro y viscoso fue traído de África a Norte América en el siglo XVI.

Sin embargo, mucho antes que eso, el Aloe, cuyo nombre significa "sustancia amarga brillante", ya era bastante conocida como la planta que cura todo. Los egipcios antiguos se refieren al aloe como "la planta de la inmortalidad" y lo incluyeron dentro de los regalos que se enterraban con los faraones.

En décadas recientes, las investigaciones científicas han comprobado y extendido varias de las propiedades curativas del gel (usado de manera tópica, consumido como líquido o en pastillas), que es el corazón del ALOE . A continuación, hay una breve reseña de sus propiedades:

Ayuda a curar heridas

La parte principal de la hoja está compuesta por gel, 96% de agua con otro 4% conteniendo 75 sustancias conocidas. Aplicados a heridas, el gel de Aloe es anestésico, cicatrizante y calmante del dolor; también es antibacteriano y antifúngico e incrementa la circulación sanguínea.

Un estudio basado en animales, de la revista de la asociación Médico Pediatra Americana encontró que tanto las preparaciones de Aloe orales como tópicas aceleran la curación de la herida. A los animales se les daba Aloe en el agua durante 2 meses o 25% de crema de Aloe aplicada directamente a sus heridas por 6 días. El ALOE tuvo efectos positivos en ambos casos.

Ayuda en la recuperación post-quirúrgica:

El ALOE disminuye el tiempo de recuperación luego de una operación, de acuerdo a un reporte en la Revista de Cirugía dermatológica y oncológica. 18 pacientes con acné fueron intervenidos quirúrgicamente y se les aplicó la curación estándar de gel quirúrgico ( la usada en medicina comúnmente) en la mitad de la cara, mientras que la otra mitad se trató con la misma curación pero esta vez mezclada con ALOE. La mitad de la cara que fue tratada con ALOE, se curó aproximadamente 72 horas antes que la otra mitad.

El Dermatólogo James Fulton de Newport Beach, California, autor principal del reporte, usa Aloe tópico en sus prácticas para aumentar la cura de las heridas. "Cualquier herida que tratemos, ya sea suturar un corte o retirar un cáncer de piel, sana mejor cuando se trata con Aleo Vera", nos cuenta él.

Alivia las quemaduras:

En un estudio publicado en la Revista de asociación médica de Tailandia, 27 pacientes con quemaduras moderadas fueron tratados con Aloe Vera Gel o Vaselina (gel de petróleo). Las heridas tratadas con Aloe se curaron en un promedio de 12 días antes, mientras los tratados con vaselina lo hicieron en un promedio de 18 días.

Minimiza el daño de las lesiones cutáneas producidas por el frío:

Un estudio publicado en Anuales de Emergencias médicas establece que el ALOE actúa también para la congelación. Los investigadores le dieron un tratamiento estándar para la congelación ( antibióticos, iboprufero y fomentos) a 154 pacientes con congelación tanto leve como severa. De los pacientes que además se les aplicó crema de Aloe Vera, 67,9% se curaron sin ninguna pérdida de tejido (amputación) comparado con un 32.7% del resto del grupo.

Los investigadores concluyeron que el Aloe evita la disminución del flujo sanguíneo a los tejidos congelados, una causa común de pérdida de tejido por congelación.

Evita el daño por radiación:

El Aloe protege la piel del daño causado por los rayos X, de acuerdo con los investigadores de la Universidad de Hoshi en Japón publicado en un diario local. Ellos encontraron que el Aloe es un efectivo antioxidante, que eliminan los radicales libres producidos por la radiación, y que protege dos de las sustancias curativas del cuerpo, "superoxide dismutase" (una enzima antioxidante) y "glutathione" (un aminoácido que estimula el sistema inmunológico).

Cura las lesiones producidas por la psoriasis:

En un estudio (doble - ciego controlado por placebos), publicado en Medicina Tropical y Salud Internacional, a 60 pacientes con psoriasis crónica se les dio un 0.5% de extracto de Aloe Vera en una crema de aceite mineral. Esto se le aplicaba 3 veces al día por cinco días consecutivo (15 aplicaciones en total por semana) durante cuatro semanas.

Cuando se revisó a los pacientes luego de 8 meses, se comprobó que se curaron sus lesiones más pacientes tratados con Aloe que los otros. Un 82.8% contra un 7.7%. Además un 83.3% del grupo del Aloe se considera que fueron totalmente curados de psoriasis contra un 6.6% del otro grupo.

Alivia los problemas intestinales:

El jugo de Aloe Vera es efectivo para tratar enfermedades causadas por inflamaciones intestinales, de acuerdo con un estudio publicado en Medicina Alternativa. 10 pacientes recibieron 2 oz. De jugo de Aloe, tres veces al día, por 7 días. Luego de una semana, todos los pacientes se sanaron de la diarrea, cuatro reportaron haber mejorado la regularidad intestinal, y 3 haber aumentado su energía.

Los investigadores concluyeron que el Aloe podía balancear el intestino regulando el PH intestinal mientras mejora la movilidad gastrointestinal, y reduce la formación de ciertos microorganismos fecales, incluyendo el fermento.

Otros estudios han demostrado que el jugo de Aloe Vera ayuda a desintoxicar el intestino, neutralizar la acidez estomacal, y aliviar el estreñimiento y las úlceras gástricas.

Reduce el azúcar en la sangre de pacientes diabéticos:

El Aloe reduce los niveles de azúcar en la sangre de los diabéticos, (según una Investigación de Hormonas). A cinco pacientes con diabetes adulta se les administró ½ CUCHARADITA DE EXTRACTO DE Aloe Diariamente por 14 semanas. Los niveles de azúcar en la sangre se redujeron en todos los pacientes en un promedio de 45% sin sufrir cambio en su peso total.

Reduce la hinchazón provocada por la artritis:

El Aloe puede prevenir la Artritis, y reducir la inflamación en las articulaciones que ya están afectadas por la enfermedad. El Aloe puede inhibir las reacciones autoinmunes asociadas con ciertas formas de artritis, en donde el cuerpo ataca sus propios tejidos.

Se inyectó una bacteria que causa la artritis a algunos animales, provocando inflamación e hinchazón. Se inyectaba diariamente el 150 mg de Aloe por Kg. De cuerpo durante 13 días. Las mediciones se tomaron diariamente para determinar la cantidad de hinchazón e inflamación.

Varios compuestos de Aloe demostraron la actividad anti artrítica. De acuerdo con las investigaciones, un ácido orgánico del Aloe reduce la inflamación un 79.7% y suprime la respuesta auto inmune un 42.4%. Otro componente del Aloe (Antraquinone) reduce la inflamación un 67.3%, pero no tuvo efectos en el sistema auto inmune.

Reduce la infección del HIV

Un extracto de "mannose", uno de los azúcares del Aloe, puede inhibir el HIV-1 (el virus del SIDA). En 1991 un estudio de Bioterapia molecular, con células tratadas in Vitro (fuera del cuerpo) con extracto de Mannose, demostró que el Aloe disminuye la reproducción un 30%, reduce el total de la cantidad de virus, y aumenta la viabilidad de las células infectadas (probabilidades de sobrevivir).

Soporte nutricional para pacientes de HIV

El jugo de Aloe Vera es eficaz apoyo en el programa nutricional de pacientes HIV + de acuerdo con la revista Advancement Medicine. Durante cuatro meses, 29 pacientes tomaron 100% puro Aloe Vera Gel (14.2 gr cuatro veces al día junto con un suplemento ácido esencial y otros suplementos conteniendo vitaminas, minerales y amino ácidos. A los pacientes se les pidió que continuaran con su dieta normal y que no tomaran otros suplementos.

Pasados los 90 días, todos los pacientes tenían menos manifestaciones oportunistas, fatiga y diarrea, así como también aumentaron sus glóbulos blancos (significando que su sistema inmunológico estaba respondiendo positivamente). En el 25 % de los pacientes, el aloe disminuye la reproducción del virus. Los

investigadores encontraron que el Aloe (extracto de mañosa y otros componentes) estimularon el sistema inmunológico del cuerpo, particularmente los glóbulos blancos que activan la inmuno respuesta contra la infección.

Estimula la respuesta inmunológica en contra del cáncer:

De acuerdo con recientes investigaciones, el Aloe puede ayudar a prolongar el tiempo de vida y estimular el sistema inmunológico de los pacientes con cáncer. En un estudio en 1994 publicado en el diario médico japonés Yakkak Hoeji, se estudiaron ratones con tumores cancerígenos y se les dio Aloe oralmente por lapso de 14 días. Aunque el Aloe no suprime el crecimiento del tumor, el promedio de vida de los ratones se prolonga un 22% a los que se les otorgó 50 mg. de aloe por kilo y un 32% a los que se les daba 100 mg. Por kilo diariamente.

En un experimento simultáneo de células cancerígenas humanas (fuera del cuerpo) se encontró que grandes dosis significativas de Aloe suprimen el crecimiento de esas células cancerígenas.

Los investigadores, que escribieron en Inmunología e Inmunoterapia del Cáncer encontraron un componente de Aloe (lecitina), que cuando se inyecta diariamente en los tumores activa el sistema inmunológico para atacar el cáncer. Las células mortales T, glóbulos blancos que invaden las células y las destruyen, comienzan a atacar las células del tumor, inyectadas con lecitina.

El Aloe se convierte en el sistema inmunológico activando glóbulos blancos que segregan antigérmenes causando sustancias anti-cáncer. Además, el Aloe promueve el crecimiento de las células normales.