



# El hongo Reishi: "Medicina de Reyes"

Por más de 2.000 años los hongos Reishi (*Ganoderma lucidum*) han sido reconocidos por los médicos chinos como un "remedio valioso". Su nombre en chino Lingzhi, significa "potencia espiritual". Los hongos Reishi son apreciados por los chinos como la "Medicina de Reyes". El doctor Shi-Jean Lee, el mas famoso doctor en medicina durante la Dinastía Ming, endosaba fuertemente, la efectividad del Reishi en su famoso libro "Ban Chao Gang Moo" ("La Gran Farmacopea"). El escribió que "tomar continuamente Reishi (Lingzhi) construirá un cuerpo fuerte y saludable y asegurará larga vida" (2).

## Un hongo para los nervios

El Reishi ha sido recomendado tradicionalmente por los especialistas en hierbas, chinos y japoneses, para el insomnio debido a su "factor de promoción de sueño" (1). Su uso continuado promueve las ondas bajas de sueño. El Reishi es prescrito en China para un gran número de afecciones siquiátricas y neurológicas, incluyendo los músculos, anorexia, y la debilidad que sigue a enfermedades largas (3).

En Japón se ha comprobado que el Reishi es altamente efectivo en el tratamiento de neurosis causada por "estrés ambiental" (1). Adicionalmente, en un estudio realizado durante ocho meses de la enfermedad de Alzheimer, los pacientes que tomaron Reishi mostraron una mejora significativa.

En China, el Reishi es utilizado como analgésico y relajante muscular. En un estudio, el Reishi alivió la ansiedad en 18 de 20 pacientes después de usarlo durante cuatro meses. Se concluyó que el hongo tiene esencialmente "funciones calmantes", pero no es narcótico ni hipnótico.

## Reishi como un cardiotónico

Por siglos, el Reishi ha sido conocido como una hierba cardiotónica. Fue rutinariamente prescrita para aquellos con síntomas de "pecho apretado y anudado", refiriéndose a enfermedad de arteria coronaria relacionada con angina de pecho. Investigadores en China encontraron que el Reishi mejora el flujo sanguíneo y baja el consumo de oxígeno del músculo cardíaco (3). Resultados similares fueron también encontrados por científicos japoneses (1,4). Ellos encontraron que el Reishi contiene ácido ganodérmico, el

cual baja la presión sanguínea, baja el colesterol e inhibe la agregación plaquetaria, la cual puede conducir a ataque cardíaco y otros problemas circulatorios.

En un ensayo clínico de seis meses desarrollado en un hospital universitario de Tokio, cerca de la mitad (47,5%) de 53 pacientes de hipertensión bajaron su presión sanguínea por 10-19 mmHg, y 10% de los pacientes bajaron su presión en 20-29 mmHg (lecturas sistólica y diastólica) después de tomar extracto de Reishi. Resultados similares fueron observados en un ensayo clínico realizado en China sin ningún efecto colateral (1). Otro estudio prolongado de Reishi en China encontró que los niveles de lipoproteína de baja densidad (el colesterol dañino) bajaron en 68% de 90 pacientes que usaron Reishi por cuatro meses.

Recientemente científicos rusos han tomado interés en el Reishi. Ellos encontraron que adicionalmente a los beneficios cardiovasculares mencionados antes, el Reishi mostró una acción preventiva y terapéutica significativa contra la construcción de "placa" (la "placa" es una especie de goma grasienta formada por la combinación de colesterol oxidado, calcio y glóbulos blancos degenerados; es depositada en las paredes de las arterias y restringe el flujo sanguíneo por estrechamiento del paso en las arterias resultando en arteriosclerosis).

### Reishi en la investigación contra el cáncer

En Japón se han conducido extensos estudios del Reishi en la investigación contra el cáncer y se ha comprobado científicamente que posee efectos anti-tumorales. Esta investigación ha continuado en Corea, Japón y China.

Un ejemplo del potencial del Reishi contra el cáncer ocurrió en el verano de 1986. Una mujer japonesa de 39 años de edad fue a consultar al Dr. Fukumi Morishige, M.D., Ph.D., un renombrado cirujano japonés y miembro del Instituto de Ciencia y Medicina Linus Pauling, para pedir ayuda en el tratamiento de su cáncer de pulmón. Era un caso complicado y habían rehusado operarla en varios hospitales. Sin esperanza, ella retornó a su hogar donde encontró que su esposo había recogido Reishi en el bosque; él hirvió los hongos y se los dio a beber como un té.

Mientras esto ocurría, ella rogó al Dr. Morishige que hiciera algo para curar la enfermedad a pesar de su estado tan avanzado. Desde que el cáncer fue evidente, seis meses antes, Morishige se sorprendió cuando encontró que no se había incrementado. Entonces analizó las radiografías de ella; algo no estaba claro: sólo se veían trazas del tumor. Cuando ella le dijo que había estado bebiendo té de Reishi, Morishige operó con gran curiosidad. El estaba "asombrado" de encontrar sólo tejido cicatrizado, y aunque había células cancerosas, ahora era benigno.

Eso fue lo que dio ímpetu al Dr. Morishige a comenzar su estudio del Reishi como tratamiento para el cáncer, en especial en casos dados sin esperanza. El Dr. Morishige ahora cree que el Reishi también es efectivo en la prevención del cáncer. Los constituyentes activos anti-cáncer presentes en el Reishi son llamados Beta-D-glucán.

El Beta-D-glucán es un polisacárido, básicamente una enorme molécula de azúcar construida por muchas moléculas de azúcar de menor tamaño encadenadas entre sí a aminoácidos. Estos intrincados azúcares estimulan o modulan al sistema inmunológico por la activación de células inmunológicas tales como los macrófagos y las células T, así como también incrementan los niveles de inmunoglobulina para producir una alta respuesta contra bacterias, virus y células tumorales.

Un descubrimiento importante hecho por el Dr. Morishige, es que la efectividad del Reishi puede ser incrementada combinándola con altas dosis de vitamina C. Los polisacáridos son moléculas enormes que son absorbidas por el cuerpo con dificultad; la vitamina C ayuda a romper estas moléculas grandes en otras mucho más pequeñas llamadas "oligoglucan", las cuales son fácilmente absorbidas. Así, la vitamina C incrementa la biodisponibilidad del Reishi aumentando los efectos inmuno-estimulantes y anti-cáncer.

### Acciones anti-alérgicas/anti-inflamatorias

Durante las décadas de los setenta y ochenta se realizaron investigaciones en China y Japón de las propiedades antialérgicas del Reishi. Los estudios mostraron que los extractos de Reishi inhibían de manera significativa cuatro tipos de reacciones alérgicas, incluyendo efectos positivos contra el asma y la dermatitis por contacto. En 1990, investigadores del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad de Texas en San Antonio, encontraron que el Reishi puede ser utilizado efectivamente en el tratamiento de la tortícolis, hombros rígidos, conjuntivitis, bronquitis, reumatismo, y mejorar la "competencia" del sistema inmunológico sin ningún efecto colateral.

Parte del efecto antiinflamatorio del Reishi puede ser debido a su efecto antioxidante de los radicales libres. El extracto de Reishi eleva significativamente la habilidad de la sangre como antioxidante de los radicales libres, especialmente contra los particularmente dañinos radicales "hidroxil". El efecto antioxidante del Reishi sobre el "hidroxil" es tan fuerte, que aún después de que el extracto de Reishi es absorbido y metabolizado, su acción continúa.

### Sanando al hígado

El Reishi es comúnmente utilizado en China para el tratamiento de la hepatitis crónica. En tratamientos de 2 a 15 semanas de duración, la tasa de eficiencia fue de 70,7 a 98,0% (4). En Japón se ha reportado que el extracto de Reishi es efectivo en tratamiento de pacientes con problemas en el hígado (1). En estudios realizados sobre ratones con hepatitis inducida con tetracloruro de carbono, los extensos daños producidos al hígado fueron significativamente inhibidos por dosis continuadas de tintura de Reishi, promoviendo la regeneración del hígado (7).

## Aplicaciones recientes

Como la "Medicina de Reyes", el Reishi es ampliamente utilizado para diferentes propósitos. Es utilizado en el alivio sintomático de la artritis y la ansiedad menopáusica. Es también utilizado en el tratamiento del asma alérgica, hipertensión, hipotiroidismo, bronquitis, insomnio, ansiedad generalizada y estrés, y problemas cardiovasculares. El Reishi también es, a menudo, el principal ingrediente en fórmulas de hierbas para síndromes de disfunción inmunológica, tal como el síndrome de fatiga crónica.

## Referencias:

1. Kenneth J. REISHI: Ancient herb for modern times. Sylvan Press, 1992.
2. Wasson RG. Divine mushroom of immortality. Harcourt, Brace, Jovanovich, Los Angeles, 80-93, 1968.
3. "Lingzhi". In Pharmacology and Application of Chinese Materia Medica, Vol. I. Chang HM and But RPH, eds. World Scientific: Singapore, 642, 1986.
4. Stanislaus CS. Lingzhi Medicine of Kings. New Editions Health World, 38-41, June, 1995.
5. Carlson J. Reishi Mushroom. New Editions Health World, 23-25, April, 1996.
6. Stavinotha WB, et al. Study of the anti-inflammatory activity of Ganoderma lucidum. Presented at the Third Academic/Industry Joint Conference (AIJC), Sapporo, Japan, 1990.
7. Lin JM, Lin CC, Chiu HF, Yang JJ, and Lee SG. Evaluation of the anti-inflammatory and liver protective effects of *anoectochilus formosanus*, *ganoderma lucidum* and *gynostemma pentaphyllum* in rats. Am J Chi Med, 21:59-69, 1993. 3215, 1985.

Este artículo fue traducido por el Ing. Juan J. Arzac G., de: Reishi Mushroom: "The Medicine of Kings", issue of VRP's Nutritional News, January, 1997.



# Vademecum de Prescripción: Hongo Reishi

## Reishi

Ganoderma lucidum (Leyss. ex. Fr.) Karst.

Vademecum de Prescripción: Plantas Medicinales.

Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia  
y la Asociación Española de Médicos Naturistas.

## Parte Utilizada

Los cuerpos fructíferos (carpóforos).

## Principios Activos

Abundantes polisacáridos (45%): beta-D-glucana, arabinogalactanas; ganoderanas A, B y C. Triterpenos: ácidos ganodélicos A, B, C, D, F, H, K, M, R, S e Y; ganodermadiol, derivados del ácido lanostaoico. Esteroides: ganodosterona. Ácidos grasos insaturados: oleico. Prótidos: Ling Zhi-8; glicoproteínas (lectinas). Minerales: germanio, calcio.

## Acción Farmacológica

Los polisacáridos de alto peso molecular presentan una acción inmunoestimulante, antitumoral (potencia la producción de citocinas por los macrófagos y linfocitos T y aumenta los niveles de interleucina IL-1beta, IL-2 e IL-6, factor de necrosis tumoral alfa y la liberación de interferón gamma), antiviral (especialmente de forma preventiva), antinociceptiva e hipoglucemiente (véase efectos secundarios y precauciones). Los triterpenos son responsables de su acción antiinflamatoria, hipolipemiante (reduce los niveles de colesterol y triglicéridos), antihipertensiva y hepatoprotectora (acción reforzada por la ganodosterona): se ha comprobado que el reishi produce un efecto antifibrótico sobre el hígado (rebaja el contenido de colágeno hepático, normaliza la estructura hepática alterada y reduce los niveles de aspartato transaminasa (AST), alanina transaminasa (ALT), GOT, lactodeshidrogenasa (LDH), fosfatases alcalinas y bilirrubina total). Antihistamínico, por la acción de los ácidos ganodélicos y oleico. Además se ha descrito un efecto antiagregante plaquetario y relajante muscular.

## Indicaciones

Hepatitis agudas y crónicas, cirrosis hepática. Coadyuvante en la prevención y tratamiento de procesos oncológicos. Hipertensión arterial, hiperlipidemias, arteriosclerosis, prevención de tromboembolismos. Coadyuvante en el tratamiento de la

diabetes. Tratamiento de fondo de procesos alérgicos. Inflamaciones osteoarticulares, mialgias, contracturas musculares. También se ha comprobado experimentalmente su efectividad como coadyuvante en el tratamiento de las inmunodeficiencias inducidas por abuso de opiáceos.

## Efectos Secundarios

Inicialmente se puede producir una descompensación en los niveles de glucosa, que se suele normalizar al cabo de unas semanas (véase apartado de precauciones).

## Precaución / Intoxicaciones

Cuando se prescriba a pacientes con diabetes, el médico deberá controlar la glucemia para ajustar, si es necesario, las dosis de insulina o de los antidiabéticos orales. Cuando se prescriba a pacientes con dispepsias hiper o hipo secretoras, recomendamos su administración postprandial, asociado a tisanas demulcentes (por ejemplo malvavisco, malva o manzanilla).

## Bibliografía:

- Chen RY; Yu DQ. Studies on the triterpenoid constituents of the spores from Ganoderma lucidum karst. *Yao Hsueh Hsueh Pao*, 26:267-73, 1991.
- Chen WC; Hau DM; Wang CC; Lin IH; Lee SS. Effects of ganoderma lucidum and krestin on subset T-cell in spleen of gamma-irradiated mice. *Am J Chin Med*, 23:289-98, 1995
- Chen TW; Wong YK; Lee SS. In vitro cytotoxicity of Ganoderma lucidum on oral cancer cells. *Chung Hua I Hsueh Tsa Chih (Taipei)*, 48:54-8, 1991 Jul.
- Chen WC; Hau DM; Lee SS. Effects of Ganoderma lucidum and krestin on cellular immunocompetence in gamma-ray-irradiated mice. *Am J Chin Med*, 23:71-80, 1995.
- Gau JP; Lin CK; Lee SS; Wang SR. The lack of antiplatelet effect of crude extracts from ganoderma lucidum on HIV-positive hemophiliacs. *Am J Chin Med*, 18:175-9, 1990.
- He Y; Li R; Chen Q; Lin Z; Xia D; Ma L. Chemical studies on immunologically active polysaccharides of Ganoderma lucidum(Leyss. ex Fr.) Karst. *Chung Kuo Chung Yao Tsa Chih*, 17:226-8, 256, 1992 Apr.
- Hsu HY; Lian SL; Lin CC. Radioprotective effect of Ganoderma lucidum (Leyss. ex. Fr.) Karst after X-ray irradiation in mice. *Am J Chin Med*, 18:61-9, 1990.
- Kawagishi H; Mitsunaga S; Yamawaki M; Ido M; Shimada A; Kinoshita T;
- Murata T; Usui T; Kimura A; Chiba S. A lectin from mycelia of the fungus Ganoderma lucidum. *Phytochemistry*, 44:7-10, 1997 Jan.
- Koyama K; Imaizumi T; Akiba M; Kinoshita K; Takahashi K; Suzuki A; Yano S; Horie S; Watanabe K; Naoi Y. Antinociceptive components of Ganoderma lucidum. *Planta Med*, 63:224-7, 1997 Jun.
- Kim RS; Kim HW; Kim BK. Suppressive effects of Ganoderma lucidum on proliferation of peripheral blood mononuclear cells. *Mol Cells*, 7:52-7, 1997 Feb 28.
- Lee SY; Rhee HM. Cardiovascular effects of mycelium extract of Ganoderma lucidum:inhibition of sympathetic outflow as a mechanism of its hypotensive action.

Chem Pharm Bull (Tokyo), 38:1359-64, 1990 May.

- Lin CN; Tome WP; Won SJ. Novel cytotoxic principles of Formosan Ganoderma lucidum. J Nat Prod, 54:998-1002, 1991 Jul-Aug.
- Lin JM; Lin CC; Chiu HF; Yang JJ; Lee SG. Evaluation of the anti-inflammatory and liver-protective effects of *anoectochilus formosanus*, *ganoderma lucidum* and *gynostemma pentaphyllum* in rats. Am J Chin Med, 21:59-69, 1993.
- Lin JM; Lin CC; Chen MF; Ujiie T; Takada A. Radical scavenger and antihepatotoxic activity of *Ganoderma formosanum*, *Ganoderma lucidum* and *Ganoderma neo-japonicum*. J Ethnopharmacol, 47:33-41, 1995 Jun 23.
- Lieu CW; Lee SS; Wang SY. The effect of *Ganoderma lucidum* on induction of differentiation in leukemic U937 cells. Anticancer Res, 12:1211-5, 1992 Jul-Aug.
- Park EJ; Ko G; Kim J; Sohn DH. Antifibrotic effects of a polysaccharide extracted from *Ganoderma lucidum*, glycyrrhizin, and pentoxifylline in rats with cirrhosis induced by biliary obstruction. Biol Pharm Bull, 20:417-20, 1997 Apr.
- Tao J; Feng KY Experimental and clinical studies on inhibitory effect of *ganoderma lucidum* on platelet aggregation. J Tongji Med Univ, 10:240-3, 1990.
- Wang SY; Hsu ML; Hsu HC; Tzeng CH; Lee SS; Shiao MS; Ho CK.
- The anti-tumor effect of *Ganoderma lucidum* is mediated by cytokines released from activated macrophages and T lymphocytes. Int J Cancer, 70:699-705, 1997 Mar 17.
- Yun TK; Kim SH; Lee YS Trial of a new medium-term model using benzo(a)pyrene induced lung tumor in newborn mice. Anticancer Res, 15:839-45, 1995 May-Jun.
- Zhang LX; Mong H; Zhou XB. Effect of Japanese *Ganoderma Lucidum* on production of interleukin-2 from murine splenocytes. Chung Kuo Chung Hsi I Chieh Ho Tsa Chih, 13:613-5, 582, 1993 Oct.

Miércoles 5 de Marzo del 2008, actualizado **2:43 PM**

## La Vida

CIENCIA

### Un hongo sería potencial curativo al cáncer próstata

EFE - 12/17/2007



Este hongo, Ganoderma Lucidum, frena algunos de los mecanismos que hacen evolucionar el cáncer de próstata.

**JERUSALÉN.-** Investigadores de la Universidad de Haifa han descubierto compuestos activos en el hongo conocido como Ganoderma Lucidum, que frenan algunos de los mecanismos que hacen evolucionar el cáncer de próstata.

Un comunicado remitido por la Universidad de Haifa, explica que la principal acción de este hongo -conocido Reishi y comestible en Japón y China desde al menos 2000 años- es el de inhibir la actividad de los receptores androgénicos e impedir la proliferación de células cancerosas.

En los últimos años han proliferado las investigaciones científicas relacionadas con las propiedades de diversos hongos.

Una de las características principales de los hongos es su habilidad para combatir el cáncer de varias maneras, aunque la mayor parte de los estudios se centran en la acción de sus principios sobre el sistema inmunológico.

En esta investigación, llevada a cabo por el doctor Ben Zion Zaidman, bajo la dirección del profesor Eviatar Nevo y Solomon Wasser, del Instituto de Evolución de la Universidad de Haifa, en coordinación con el doctor Jamal Mahajna, del Centro Tecnológico Migal Galilee, se examinó cómo los hongos pueden actuar contra el cáncer desde dentro de las células.

"Hasta ahora, las investigaciones se basaban en enriquecer el sistema inmune con moléculas de polisacárido de alto peso molecular que actúan a través de receptores específicos en las membranas celulares", explica el doctor Zaidman.

Y añade que los investigadores israelíes centraron su estudio en "moléculas metabólicas secundarias, de bajo peso molecular, que pueden penetrar en las células y actuar a un nivel molecular celular dentro de la misma".

Según el profesor, el cáncer de próstata, uno de los más comunes entre los hombres del mundo occidental, es controlado por el receptor androgénico, especialmente en fases iniciales de la enfermedad.

Explica que por esta razón la mayor parte de las medicaciones empleadas hasta la fecha para tratar el cáncer de próstata trabajan para reducir la producción de androgénicos o interferir en su función a través de los receptores androgénicos.

En la primera fase del estudio, 201 extractos orgánicos de 68 tipos de hongos fueron producidos con soluciones como el éter, acetato etílico y etanol.

**El Reishi** es citado ya por el más conocido médico de la dinastía Ming, Li Shih-Chen, en su famoso libro Ban Chao Gang Moo (La gran farmacopea) en el que escribiría: "Tomar continuamente Reishi ayudar a desarrollar un cuerpo fuerte y saludable, y asegura una larga vida". El Ganoderma lucidum (Reishi) es un hongo asiático popular usado durante más de 2 milenios para la promoción general de salud siendo conocido como Hongo de la Inmortalidad. También se usó en la Medicina Tradicional China para prevenir o tratar variadas enfermedades, incluido el cáncer. Nosotros hemos demostrado anteriormente que el Ganoderma lucidum suprime la conducta invasiva de las células de cáncer de pecho inhibiendo el factor de transcripción NF-kappaB. Y ahora todo sugiere que el Ganoderma lucidum inhibe el crecimiento de células de cáncer de pecho MDA-MB-231 modulando la señalización de Akt/NF-kappaB y podría por tanto tener un uso terapéutico potencial para el tratamiento de cáncer de pecho. Además de polisacáridos betaglucanos antitumorales e inmunomoduladores el Reishi contiene un alto volumen de terpenoides, entre ellos el ácido ganodésico, molécula similar al esteroide humano con efecto antialérgico por ser inhibidor de la histamina y que posee efectos citotóxicos. También puede considerarse beneficioso para los pacientes de cáncer por su contenido en hemicelulosa de alto peso molecular -no absorbible pues por el ser humano- y a la que se relaciona con el arrastre de sustancias precancerígenas evitando su absorción y facilitando su excreción. Estas fibras parecieran actuar sobre todo en la prevención del cáncer de colon y recto. El Reishi es también rico en germanio que facilita la producción de interferón y disminuye el dolor en los estadios finales del cáncer por su efecto antiinflamatorio. Ha demostrado asimismo ser eficaz en el 74,9% de los casos de cáncer de hígado en un estudio dirigido por el biólogo Yang Xin, científico de la Universidad de Ciencias e Ingeniería de Beijing (China). Y con menores efectos secundarios que los tratamientos químicos convencionales. También abundan los testimonios de médicos que han utilizado el hongo como parte del tratamiento de pacientes de cáncer. Es el caso del doctor Fukumi Morishige, colaborador del Instituto Linus Pauling, quien lo ha utilizado solo y en combinación con vitamina C. "Traté a una mujer de más de cincuenta años -recuerda Morishige- con cáncer de pecho. Después de la cirugía había desarrollado metástasis y cáncer pulmonar. Pues bien, empezó a consumir diariamente unos 6 gramos de Reishi durante 6 meses y el tumor pulmonar canceroso desapareció" También confirmaría haber tenido éxito con otros tipos de cáncer "Hace algún tiempo - escribió- vino al hospital un paciente para el tratamiento de metástasis de cáncer rectal al hígado. Se le dieron 6 gramos de esencia de Reishi y a los 6 meses las tomografías revelaron que el tumor había disminuido a aproximadamente 1 centímetro. Normalmente el cáncer rectal es difícil de tratar. Algunos casos incluso son terminales. La recuperación de este paciente sólo podía deberse al Reishi. Aunque los casos de cáncer de cerebro, pulmones e hígado son los más serios pienso que son más fáciles de tratar que los casos que involucran órganos digestivos ya que es más duro para los pacientes de estos últimos ingerir el Reishi oralmente".

## EL REISHI Y SUS FUNCIONES NEUROLOGICAS:

El Reishi previene la flebitis y la trombosis

Los coágulos de la sangre son directamente responsables de problemas como los ataques, aneurismas, infartos del corazón, etc.

Los vasos afectados por la trombosis disminuyen la circulación y la contribución sanguíneas a las extremidades. Eso causa inflamaciones gangrenosas en esas partes. La hepatitis, la diabetes aguda, el cáncer, etc., son varios problemas relacionados con la trombosis.

Los análisis de la sangre revelan que esa esta principalmente compuesta de glóbulos blancos y rojos, componentes esféricos de un diámetro de 2,5 u llamadas plaquetas, agentes principales de la coagulación sanguínea. Esa se opera cuando las plaquetas se acumulan alrededor de una herida para su desangramiento y facilitar la curación de los tejidos. Después de una curación completa, las plaquetas se descoagulan y desaparecen en el flujo sanguíneo. A veces, la de coagulación no esta completa y así unas parceles bloquean los vasos sanguíneos. Otras complicaciones aparecen si los vasos sanguíneos están obstruidos por el colesterol. Eso puede ocasionar un bloqueo de las arterias.

Solamente los mamíferos evolucionados tienen un mecanismo de coagulación sanguínea. Cuando el equilibrio delicado entre la coagulación y la de coagulación esta perturbado, hay un bloqueo arterial. Es muy importante guardar un equilibrio estable y constante de esos fenómenos. En los casos de heridas mayores, esas están amplias y el cúmulo de plaquetas es mas lento que el desangramiento, Eso se acompaña de una perdida importante de sangre. La flebitis, por ejemplo, provoca la rotura de vasos sanguíneos en varias partes del cuerpo y en varias épocas. Resulta que el cúmulo de plaquetas no se hace eficazmente y que hay bloqueos arteriales. Las causas de la flebitis varían según las personas: contaminación por productos tóxicos, trastornos del proceso metabólico resultando de un consumo excesivo de carne y de proteínas, infecciones de otras partes del sistema (hígado, articulaciones, etc.). Todo eso contribuye a dañar los vasos sanguíneos. Cuando una reacción alérgica acompaña la flebitis, la coagulación de las plaquetas puede llevar a un bloqueo arterial.

Una experiencia o prueba hecha con ratones predisponentes a bloqueos arteriales ha demostrado que el reishi inhibe el cúmulo excesivo de plaquetas y reforza las membranas externas de los glóbulos rojos, eso sin efectos secundarios peligrosos notados. La incidencia de la flebitis ha disminuido y se ha notado una mejoría general.

## EL REISHI CONTRA EL ALZHEIMER

La enfermedad de Alzheimer es sobre todo un viejo desorden de la edad en el cual los individuos competentes se agitan, con pérdida profunda de requerir cognoscitivo continuado, cuidado completo de la función finalmente. En los Estados Unidos es la causa principal de la muerte. Actualmente, la opción de terapéutico o el preservativo para el uso en la enfermedad de Alzheimer es limitado y el mejores retardan solamente la enfermedad del progreso por cerca de 40 semanas. La investigación reciente ha descubierto la evidencia de la inflamación en el cerebro de los pacientes de Alzheimer y con a menos que la inflamación esté presente hay poca evidencia de la neurodegeneración, uniforme en pacientes la deposición amiloidea profusa del B-b-peptide y enredo neurofibrillary. Los datos anticipados y retrospectivo recogidos sobre hombres y las mujeres sugieren que el uso de drogas antiinflamatorias no esteroideal está asociado al riesgo reducido de la búsqueda de la enfermedad de Alzheimer aumenta la importancia de los informes antiguos donde Ganoderma fue elogiado por su efecto de aumentar memoria y la falta de memoria de prevención en la vieja edad divulgada en Shen Nong Bel Cao Jing vol. 1 desde 456-536 A.D. Research sobre ratones usando Ganoderma oral o tópico administrado proporciona evidencia que el Lucidum de Ganoderma tiene actividad antiinflamatoria. Esta actividad farmacológica puede proporcionar la base para su actividad en memoria adentro aunque no sabemos hasta ahora que el Lucidum de Ganoderma puede entrar en el cerebro y ejercer actividad antiinflamatoria..La posibilidad que sea la actividad antiinflamatoria de la aspirina que puede proporcionar la ventaja en la reducción del riesgo de la enfermedad cardiovascular es sugerida por encontrar que niveles más altos de la proteína C-reactiva en el plasma que es un phasemarker agudo para la inflamación sistémica sean un predictor para el riesgo creciente de la enfermedad cardiovascular. Estos estudios en la inflamación proporcionan evidencia importante de que las autorizaciones fomentan el estudio el Lucidum de Ganoderma y su papel posible en la atenuación de estas dos enfermedades devastadoras.

## ¿Qué es el hongo *Reishi*?

Se trata de un hongo basidiomiceto perteneciente a la familia de los *poliporos*. Su hábitat son las montañas boscosas húmedas y con poca iluminación, en Asia. Cuesta mucho conseguirlo, ya que sus esporas tienen una cáscara muy dura y les cuesta mucho germinar.

Su historia como "hierba medicinal" está documentada en la antigua farmacopedia china escrita alrededor del siglo uno antes de Cristo. En ella el *Reishi* está registrado como el número uno de los medicamentos con los mas fuertes poderes curativos, tanto por la variedad así como por la efectividad en el tratamiento de enfermedades.

Sus constituyentes activos son: b-Glucans (antitumor, inmuno estimulantes), Hetero-b-glucans, ácidos ganodélicos-triterpenes (agentes antialérgicos, reductores del colesterol y presión sanguínea) y Ling Zhi-8-proteína (inmunomodulador, antialérgico), ácidos grasos insaturados, polisacáridos y minerales como el Germanio y el Calcio.

Alrededor del año 1972 se comenzó a cultivar el *Reishi* de forma exitosa. Este hongo en la actualidad no se puede cultivar en Chile debido a una prohibición de ingreso del SAG que radica en su capacidad de parasitar árboles vivos.

La forma más habitual de comercializarlo en Occidente es en cápsulas o tabletas, y se suele encontrar en herbolarios y farmacias. La dosis depende de la presentación y concentración del producto.

En general, los textos de medicina tradicional china recomiendan el uso de 1,5 a 9 gramos de hongo deshidratado por día, lo que equivale de 150 a 900 miligramos de extracto de *Reishi* concentrado.



El *Reishi* ha sido recomendado tradicionalmente por los especialistas en hierbas (chinos y japoneses) para el insomnio debido a su "factor de promoción de sueño". Además, es prescrito en China para un gran número de afecciones siquiátricas y neurológicas.

En Japón se ha comprobado que el *Reishi* es altamente efectivo en el tratamiento de neurosis causada por "estrés ambiental". Adicionalmente, en varios estudios realizados se demostró que ayuda en la mejoría del Alzheimer, que se puede utilizar como analgésico y relajante muscular, que alivia la ansiedad y que posee propiedades calmantes, sin ser narcótico ni tampoco hipnótico.

Por siglos el *Reishi* ha sido conocido como una hierba cardiotónica. Fue rutinariamente prescrita para aquellas personas con síntomas de "pecho apretado y anudado" (enfermedad de arteria coronaria relacionada con angina de pecho).

Investigadores en China encontraron que el *Reishi* mejora el flujo sanguíneo y baja el consumo de oxígeno del músculo cardíaco. Resultados similares fueron también encontrados por científicos japoneses, quienes encontraron que el *Reishi* contiene ácido ganodélico, el cual baja la presión sanguínea y el colesterol e inhibe la agregación plaquetaria, la cual puede conducir a ataque cardíaco y otros problemas circulatorios.

Recientemente científicos rusos han tomado interés en el *Reishi*. Ellos encontraron que adicionalmente a los beneficios cardiovasculares mencionados antes, el *Reishi* posee una acción preventiva y terapéutica significativa contra la construcción de "placa" (la "placa" es una especie de goma grasienda formada por la combinación de colesterol oxidado, calcio y glóbulos blancos degenerados; es depositada en las paredes de las arterias y restringe el flujo sanguíneo por estrechamiento del paso en las arterias resultando en arteriosclerosis).

Y como si esto fuera poco, en Japón se han realizado extensos estudios del *Reishi* en la investigación contra el cáncer, y se ha comprobado científicamente que posee efectos anti-tumorales. Esta investigación ha continuado en Corea, Japón y China.

Los constituyentes activos anti-cáncer presentes en el *Reishi* son llamados *Beta-D-glucán*. El *Beta-D-glucán* es un polisacárido, básicamente una enorme molécula de azúcar construida por muchas moléculas de azúcar de menor tamaño encadenadas entre sí a aminoácidos.

Estos intrincados azúcares estimulan o modulan al sistema inmunológico por la activación de células inmunológicas tales como los macrófagos y las células T, así como también incrementan los niveles de inmunoglobina para producir una alta respuesta contra bacterias, virus y células tumorales.

Los extractos de *Reishi* inhiben de manera significativa cuatro tipos de reacciones alérgicas, incluyendo efectos positivos contra el asma y la dermatitis por contacto. Asimismo, el *Reishi* puede ser utilizado efectivamente en el tratamiento de la tortícolis, hombros rígidos, conjuntivitis, bronquitis y reumatismo.

Y si hablamos de "enfermedades modernas", hay que destacar que el *Reishi* es utilizado en el alivio sintomático de la artritis y la ansiedad menopáusica. Es también utilizado en el tratamiento del asma alérgica, hipertensión, hipotiroidismo, ansiedad generalizada y estrés; y es, a menudo, el principal ingrediente en fórmulas de hierbas para síndromes de disfunción inmunológica, tal como el síndrome de fatiga crónica.

# GANODERMA LUCIDUM (REISHI)

## EL REISHI Y LA DIABETES

La hiperglucemia o exceso de azúcar en la sangre, es producto de cierta patología y a su vez una de las principales causas que desencadenan numerosas enfermedades.

La tasa normal de glucosa en la sangre (=glucemia) es de 76-110 mg/dl. Cuando el índice de glucosa, tras la medición en ayunas, supera los 110 mg/dl se declara diabetes.

El glucagón y la insulina son dos hormonas segregadas por el páncreas, que se encargan de regular el nivel de azúcar. El glucagón eleva el nivel de glucosa; la insulina la reduce, limitando su producción, facilitando su entrada en las células y transformándola en glucógeno (=almacén de glucosa). Ante la carencia o ineeficacia de la insulina, se presenta la diabetes.

Atendiendo a las particularidades intrínsecas del diabético, podemos diferenciar principalmente dos tipos de Diabetes Mellitas:

- **Diabetes Mellitus Insulina Dependiente** (Juvenil o de Tipo I) es una enfermedad auto inmune. El enfermo diabético crea anticuerpos contra las células productoras de insulina, impidiendo de este modo su formación. La carencia de ésta, supone la pérdida de la única hormona que reduce el azúcar de la sangre, elevándose así la glucemia.
- **Diabetes Mellitus No Insulina Dependiente** (Tardía o de Tipo II). Las personas que padecen este tipo de diabetes, sí segregan insulina, pero ésta no es completamente eficaz, ni se presenta en cantidad suficiente.

Los vasos sanguíneos de los diabéticos se lesionan con facilidad, produciéndose, con frecuencia, complicaciones vasculares que afectan al riñón (trastornos renales), a los ojos (lesiones oculares) y a los nervios (desarreglos neurológicos). También pueden aparecer enfermedades cardíacas, arteriosclerosis, hipertensión, cataratas y trastornos de las extremidades inferiores, entre otras.

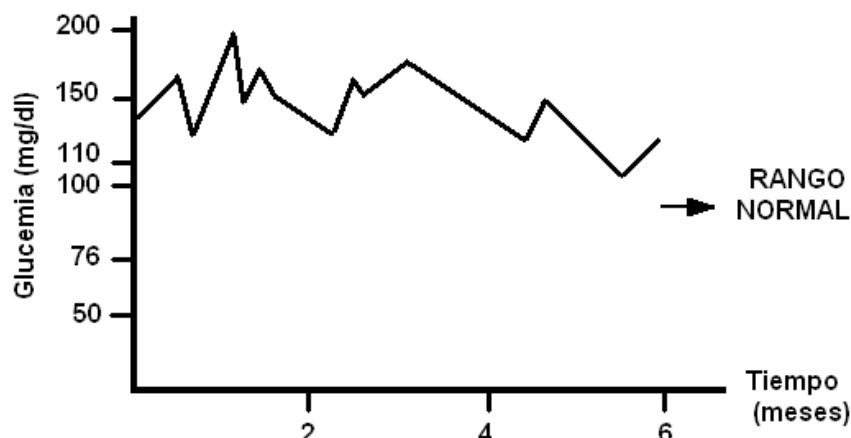
Después de 2 meses de tratamiento con el extracto de Ganoderma Lucidum se comprobó que es eficaz en la reducción del nivel de la glucosa en la sangre. Se considera que el Reishi realza la utilización de la glucosa porque aumenta el nivel de la insulina del plasma en normal y la glucosa no afecta el atascamiento de la insulina a los adipocytes aislados. La actividad hipoglusemica del Reishi, es así debido a un aumento del nivel de la insulina del plasma y a una aceleración del metabolismo de la glucosa que ocurre no solamente en los tejidos finos periféricos pero también en el hígado.

Se curaron a tres pacientes con las heridas diabéticas entre 15 a 22 días. Esto pudo ser debido al glucan de las paredes de la célula del Ganoderma Lucidum que podrían activar la migración del fibroblast para alcanzar el curativo de la herida y la proliferación del tejido fino.

El profesor Hiroshi Hikino y un grupo de investigadores de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Tohoku, consiguieron separar independientemente dos tipos de **polisacáridos**, no

identificados hasta el momento, denominados **ganoderan A** y **ganoderan B**. Posteriormente llevaron a cabo un experimento, con el fin de comprobar los efectos del **ganoderan A y B**, en un grupo de ratones con niveles de glucosa elevados. En primer lugar se administró al grupo experimental una dosis de reishi. Transcurridas siete horas, se comprobó que el nivel de glucosa de cada ratón había descendido en un 70%. Estos resultados determinan que la combinación de ambas sustancias reduce considerablemente la hiperglucemia.

Los investigadores, Shigeru arichi y Teruaki Hayashi, del citado instituto de Kinki realizaron un estudio del Reishi con pacientes diabéticos de avanzada edad (en algunos casos, se llegó a suprimir el tratamiento de insulina). En los primeros meses se comprobó que los índices de glucosa experimentaban pequeños altibajos. Durante el tratamiento, algunos de los síntomas más frecuentes de los tratados disminuyeron, apareciendo mejoras significativas en el estado general. Al cabo de un año, un porcentaje elevado de pacientes lograron normalizar los niveles de glucosa.



**Ilustración:** Esta gráfica representa la alteración que experimenta el índice de glucosa de una persona diabética durante el tratamiento con Ganoderma Lucidum.

Se considera que el Ganoderma Lucidum (Reishi) actúa de forma similar a la insulina, inhibiendo la formación de glucosa y facilitando su entrada en las células. Por otro lado, se ha contrastado que la actuación que ejerce el Ganoderma Lucidum en el sistema inmune, también favorece el estado de los enfermos con diabetes Mellitus de Tipo I.

- Ganoderma Lucidum actúa de forma similar a la insulina; inhibe la síntesis de glucosa y facilita su entrada en las células.
- Reduce los niveles de glucosa en la sangre.
- Mejora los síntomas de los diabéticos.
- Mejora la respuesta auto inmune en caso de la Diabetes Mellitus Tipo I.
- Previene la diabetes y evita algunas de sus complicaciones.

# REISHI®

## EL REISHI EN EL SISTEMA CIRCULATORIO.

La función de la sangre es de llevar el oxígeno y los elementos nutritivos a todas las partes del cuerpo. Eso se realiza por los capilares. Ellos son de un espesor de 1% de un cable humano. Cuando hay cúmulo de colesterol, la viscosidad de la sangre se hace más espesa e impide su circulación fluida. Entonces, los nutrientes no pueden alcanzar las extremidades como en situación normal. Así, la inmunidad disminuye con la reducción de una aportación de nutrientes en las extremidades del cuerpo humano.

Simultáneamente, el sistema circulatorio traslada los residuos de las varias partes del cuerpo hacia al hígado y a los riñones para su expulsión con la orina y las materias fecales. Manchas pigmentadas aparecen en la piel de la cara cuando substancias de melanina se fijan después de un cúmulo de residuos ocasionados por una circulación disminuida. Partes como la cara, los ojos, la medula espinal, etc., tienen una fuerte concentración de capilares. Una reducción de la circulación sanguínea aparece claramente en esa parte bajo marcas físicas como la perdida del brillo de la piel y de su flexibilidad, el nacimiento de arrugas y de pecas, etc.

Las enfermedades más mortíferas de nuestro tiempo son: el cáncer, la cerebrosis y las enfermedades coronarias. La etiología de esas dos últimas está íntimamente relacionada con la circulación de la sangre. Los ataques cardíacos, la arteriosclerosis, la obesidad, etc., son todas en relación con problemas de la circulación de la sangre. De cada tres personas muriendo cada día, una muere de esas enfermedades.

Esas enfermedades están vinculadas con las costumbres alimenticias norte americanas: un gran consumo de carne, de sal y de hidratos de carburo, una falta de fibras y varias transformaciones en la composición inicial de la comida (congelación, mezcla con productos químicos, etc.).

El consumo de esos productos da grasas y proteínas en proporciones desequilibradas. Su asimilación deteriora los vasos sanguíneos y el proceso de oxigenación de manera tal que el metabolismo puede ser afectado. El reishi puede corregir ese desequilibrio y reforzar el sistema previniendo su deterioración.

En estudiar incidencia de la enfermedad cardiovascular, Ridker et al. (1997) midieron la proteína C-reactiva, un reactivo agudo de la fase usado como marcador para la inflamación sistémico, en plasma. Encontraron de que la concentración del plasma de la línea de fondo de la proteína C-reactiva predice el riesgo la infracción del miocardio futura y movimiento. La reducción del riesgo se asoció a la aspirina aparece ser relacionada directamente con la proteína C-reactiva llana, sugiriendo que los agentes antiinflamatorios pueden tener ventajas el prevenir de enfermedad cardiovascular. El riesgo del aumento era independiente del lípido relacionado y el no-lípido relacionó factores cardiovasculares. Masari (1997) se sentía que han venido reexaminar que los componentes patogénicos de estas enfermedades para identificar a los pacientes que beneficiarían de terapias particulares. En vista de estos resultados recientes, la investigación sobre Ganoderma como antiinflamatorio útil potencial para el uso a largo plazo como prevención de la enfermedad aparece autorizada.

En el caso de cúmulo de colesterol, la viscosidad de la sangre se espesa y el músculo del corazón trabaja más fuerte para hacer llegar la sangre a todas las extremidades de los vasos. Eso acentúa el trabajo del corazón y aumenta la presión sanguínea, un aumento de las medidas sistólicas y diastólicas.

El reishi elimina el cúmulo de colesterol y favorece la circulación de la sangre. Cuando hay un cúmulo de almidón, de proteínas y de ácidos grasos en la circulación sanguínea, la tasa de colesterol aumenta. Su nivel normal en la sangre debe estar entre 130 y 230 Mg. por decilitro y puede pasar a 300 Mg. /Dl. en casos de cúmulo; el nivel normal de proteínas varía entre 230 y 500 Mg. /Dl. y puede pasar mas allá de 1 000 Mg. /Dl. en ciertos casos. Eso puede llevar a la arteriosclerosis, la cual se relaciona con la hipertensión arterial, el infarto, la crisis cardiaca, la obesidad, las enfermedades de los pulmones y del hígado, etc. El cúmulo de colesterol reduce igualmente el sistema circulatorio y produce rigidez de las junturas y de las espaldas, insomnio, ataques de ansiedad, vértigos y cansancio, etc

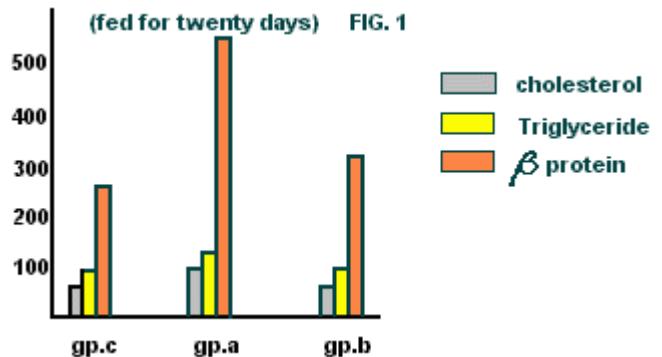
Las hemorroides permiten a la sangre de escaparse de los vasos sanguíneos que están alrededor del ano cuando esos vasos se rompen bajo una gran presión resultando de una circulación defectuosa. Cuando esa vuelve a la normalidad, es decir cuando desaparecen las obstrucciones, las hemorroides desaparecen.

En consecuencia, los problemas mencionados más arriba pueden ser rectificados al mejorar la circulación de la sangre. Esa mejoría se obtiene manteniendo una viscosidad normal de la sangre, es decir disminuyendo el cúmulo de colesterol. Los anticoagulantes están utilizados en esa perspectiva y el reishi es un anticoagulante natural

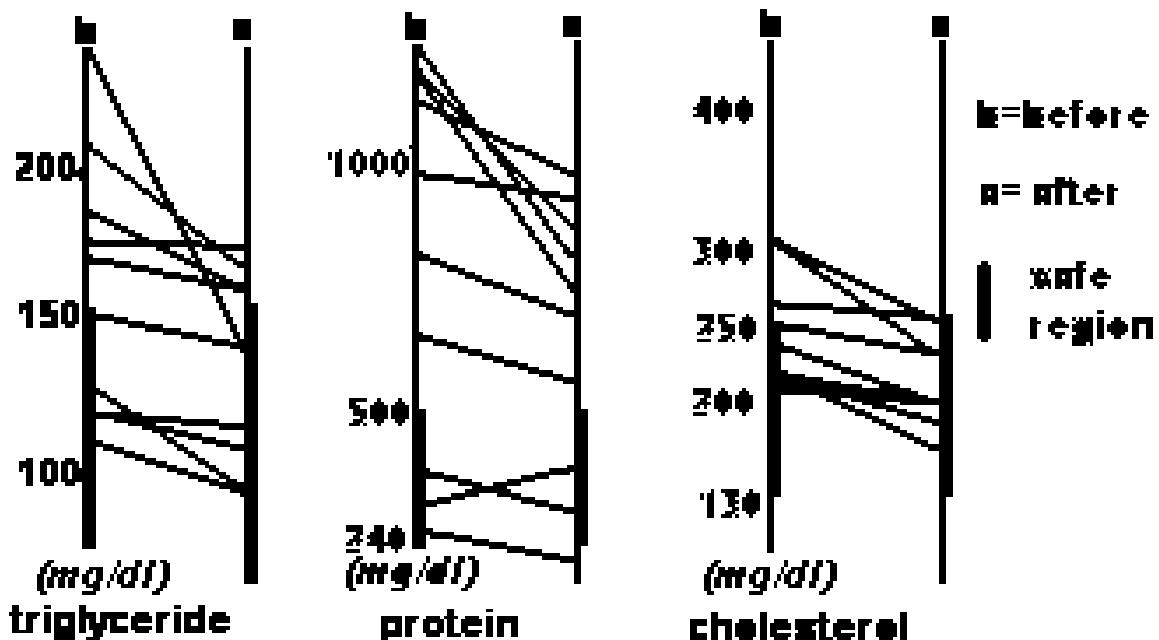
Una experiencia fue llevada en un laboratorio con tres grupos de ratones, cada uno recibiendo un régimen distinto durante cuatro semanas consecutivas. El grupo A tenía un régimen con mucha grasa; el grupo B tenía un régimen con mucha grasa y reishi; el grupo C, grupo control, ha recibido una alimentación normal.

El grupo A (ver el esquema 1) ha tenido un nivel alto de colesterol, de triglicéridos y de proteínas. El grupo B tenía un nivel normal de las tres categorías, eso demostrando una contribución positiva del reishi en el control de la tasa del colesterol. El examen de los intestinos ha demostrado que los niveles GOT y GPT de los ácidos grasos estaban controlados en el grupo B. El reishi había activado el metabolismo de los grasos reduciendo los sedimentos en los intestinos. Las funciones del cuerpo habían vuelto a la normal cuando el cúmulo excesivo de colesterol estaba controlado. Después de dos meses, todos los ratones del grupo A sufrían de colesterol y tenían un hígado gordo. Después de haber recibido unas bacterias intestinales, esos ratones habían desarrollado trombosis y flebitis causando la rotura de los vasos sanguíneos, llevando a hemorragias masivas y, eventualmente, a la muerte. El grupo B fue preparado a un régimen parecido al grupo A pero con una preparación inicial de una semana de reishi. Los ratones del grupo B han recibido también unas toxinas de bacterias intestinales. Ninguno falleció. Se deduce que el reishi ha jugado un rol en el control de la trombosis y del colesterol en el flujo sanguíneo, facilitando la circulación de la sangre y previniendo la formación de grasa en el hígado.

FIGURA 1 – Tres grupos de ratones sumisos a un régimen alto en grasa durante dos semanas. El primer bloque indica el nivel de colesterol, el segundo el de los triglicéridos y el tercero el de las proteínas.



Otra prueba clínica fue operada con 10 pacientes sufriendo de un cúmulo de colesterol. Recibieron diariamente una dosis de 0,7mg de esencia de reishi a fin de observar su efecto sobre la presión sanguínea y la tasa de colesterol. Descubrieron (ver esquema 2) que los niveles de colesterol, de triglicéridos y de proteínas disminuían y que los efectos secundarios tales la disminución de la circulación, el cansancio, la rigidez, los dolores de la cabeza, etc., desaparecían. Después de dos meses de uso continuo de reishi, un efecto notable se había constatado: la palidez de la cara había desaparecido y las manchas pigmentadas se habían borrado, la piel había vuelto a su flexibilidad, facilitando la aplicación de cosméticos. Unas mejorías también de infecciones dentales, de las hemorroides, etc., han demostrado la eficacia del reishi en la reducción del colesterol y en la circulación sanguínea.



# GANODERMA LUCIDUM (REISHI)

## El Reishi Contra el Cáncer:

El cáncer es una patología de las células sobre la que no existe una teoría definitiva acerca de sus orígenes. Se cree poco probable que exista una sola causa que lo provoque, dado que el cáncer no es una única entidad patológica. Es posible que se desarrolle como consecuencia de la interacción de varios factores o por la exposición prolongada a varios agentes cancerígenos. No obstante, se considera que la herencia, los hábitos alimenticios, el consumo de tabaco, el abuso de alcohol, las radiaciones, las infecciones,..... son algunos de los factores que desencadenan la patología cancerígena.

Bajo la palabra cáncer se designan más de doscientas enfermedades, que atienden a una característica común: **La multiplicación incontrolada de sus células**. Debido a la complejidad que guarda esta patología, el término cáncer, en numerosas ocasiones, se emplea de forma errónea.

- Cáncer = Tumor maligno = Neoplasia maligna
- Tumor benigno = Neoplasia benigna
  - El **cáncer** describe un proceso neoplásico maligno.
  - Las **neoplasias** son formaciones tumorales recientes de carácter benigno o maligno.
  - Los **tumores** son hinchazones que responden al crecimiento y desarrollo relativamente autónomo y anormal de las células.

Cuando una célula se maligniza, su crecimiento natural sufre alteraciones. La célula se multiplica sin control y da lugar a un tumor.

A pesar de que existen algunas variaciones de acuerdo con el sexo, raza, edad y localización geográfica, el cáncer es una enfermedad de ámbito universal. Según las últimas estadísticas, tras las enfermedades cardiovasculares, el cáncer es la segunda causa de mortalidad en los países desarrollados. No obstante, durante las últimas décadas se ha convertido en una de las enfermedades crónicas más curables; no olvidemos que las neoplasias en fases tempranas son potencialmente curables.

El sistema inmune mantiene una gran responsabilidad en la vigilancia y protección del organismo. Detecta las células cancerosas y las destruye, activando el mecanismo de seguridad interno. Este sistema está dotado de receptores que intercomunican las distintas células del organismo. No obstante, un trastorno en el sistema inmune o una multiplicación excesivamente rápida de las células tumorales, hace que el tumor sobrepase la barrera defensiva y se desarrolle. Las células cancerígenas tienen tal capacidad de reproducción que pueden llegar a invadir por completo los tejidos afectados e incluso pueden llegar a emigrar a través de la sangre o linfa, a distintas partes del organismo produciendo la metástasis.

Actualmente existen cuatro tipos básicos de tratamiento en las neoplasias: Cirugía, radioterapia, quimioterapia e inmunoterapia. Tanto la radioterapia como la quimioterapia tratan de reducir y eliminar las células cancerígenas. En esta labor no sólo resultan dañadas las células tumorales, sino que también son dañadas las células sanas. La inmunoterapia es un método de reciente aplicación que consiste en inmunizar el organismo contra su propio tumor, utilizando principalmente el interferón (administrado por vía externa) como reforzador de la inmunidad.

Algunos ensayos en Japón, China y, más recientemente en los EE.UU., han indicado que los compuestos químicos derivados del Ganoderma Lucidum pueden prolongar la supervivencia de los pacientes del cáncer

Numerosos médicos, especialistas e investigadores, como el Dr. Shigeno, el Dr. Morishige o el Dr. Chen, coinciden en afirmar que el Reishi tiene la capacidad de reforzar la inmunidad del organismo. Se considera que los **hidratos de carbono** en **polisacáridos** del Reishi poseen un importante potencial anticancerígeno. Sin embargo, según el Dr. Chen esta capacidad no es única de los **polisacáridos**, sino de la actuación conjunta de varios de los componentes del Reishi.

El Dr. Shigeno, ha comprobado que los **polisacáridos** sensibilizan los receptores que mantienen la comunicación intercelular. La fluidez de información resultante, hace posible que las células defensivas identifiquen con mayor facilidad y rapidez la división irregular de las células.

Para el Dr. Morishige, el **oligoglucano** (=**hidrato de carbono simple**) del Reishi activa y fortalece las defensas naturales, potenciando la actuación de los macrófagos y de las células asesinas o Natural Killer. El citado doctor ha verificado que la acción conjunta del **germanio** y de los **polisacáridos** aumenta la producción de interferón. Según los resultados obtenidos en sus experiencias, el Reishi incrementa de 30 a 50 veces la producción de esta sustancia.

El Dr. Chen considera que la función principal de los **polisacáridos** no es la de atacar directamente a las células cancerosas, sino la de fortalecer el mecanismo de vigilancia y seguridad interna frente a los tumores. El mencionado doctor ha comprobado que el Reishi, gracias a su capacidad fortalecedora, ayuda a paliar los efectos secundarios provocados por los distintos tratamientos terapéuticos contra el cáncer, permitiendo al enfermo recuperar los niveles de inmunidad debilitados. Según el Dr. Chen, el **B-D-Glucano** es el componente con mayor potencial anti-cáncerígeno presente en el Reishi. Gracias a la acción conjunta de los distintos tipos de hidratos de carbono y atendiendo a la tipología y localización del cáncer, el Reishi tiene la capacidad de frenar la formación de los tumores y retardar su avance. Asimismo, detiene la posible metástasis cancerosa. La larga experiencia del citado doctor con el Reishi, le ha permitido analizar su efecto en períodos de recaída y en fases avanzadas. Ha comprobado que además de inmunizar el organismo deteriorado por la recaída, el Reishi aporta **Calidad de Vida** al enfermo en fase Terminal. Se considera que la **endorfina** y el **germanio** favorecen esta actuación, aliviando los síntomas típicos de esta fase como el dolor, cansancio, etc.

Un grupo de científicos de la Universidad de Medicina Tsu de Japón, investigó el efecto anti-cáncerígeno de varios preparados del Ganoderma Lucidum, en un grupo de ratones con Sarcoma 180 (un tipo de cáncer). Según los resultados obtenidos, la actividad anti-tumoral de los preparados fue muy significativa. El preparado más efectivo fue el formado por los componentes del sombrero del Reishi. Este preparado causó una completa regresión del tumor en el 50% de los casos y una reducción en el 83,9% el total.

Otro grupo de investigadores de la Facultad de Farmacia de Seúl, confirmó el efecto anti-cáncerígeno del Reishi en un grupo de ratones con Sarcoma 180. Transcurridos 28 días, se

comprobó una remisión completa del tumor en un tercio de sus componentes, siendo la tasa de inhibición del 87,6 %. También se verificó que el índice de supervivencia de estos ratones había aumentado de forma significativa.

Simultáneamente a este ensayo, un equipo de científicos de Nagano (Japón) estudió la supervivencia de un grupo de ratones con Sarcoma 180. Comprobó que el tiempo de supervivencia media aumenta un 37,5% con la administración de Reishi.

El Dr. Richard Sullivan, jefe de los programas clínicos para la investigación de cáncer en Reino Unido, dijo la información sugirió que los compuestos derivados del Ganodema Lucidum podrían tener una influencia beneficiosa en manera se trata el cáncer.

Para los casos del tratamiento del neuroblastoma, de los tumores de cerebro, del cáncer de pecho, del cáncer ovárico, de los cánceres gástricos, cáncer hepático, cáncer de pulmón, cáncer de la próstata, sarcoma, cáncer del esófago, cáncer fetal, cáncer del útero, etc., Se ha demostrado que con el uso continuo del Reishi se muestra una clara reducción de los efectos secundarios causados por la irradiación o drogas anticancerígenos.

Mientras que una cierta eficacia de Ganoderma en cáncer es indudable, sigue siendo importante especificar las varias indicaciones y citar la evidencia para apoyar su uso. Esto se puede discutir bajo cuatro diversas circunstancias:

Como suplemento durante la quimioterapia o la radioterapia para reducir efectos secundarios tales como fatiga, pérdida de apetito, pérdida del pelo, supresión de la médula y riesgo de la infección. Hay estudios que demuestran la eficacia de Ganoderma contra la fatiga (Yang 1994), pérdida del pelo (Miyamoto et al. 1985), y supresión de la médula (Jia et al. 1993) y la presencia de la evidencia clínica similar para el otro el glucan BRM aplicado en el ajuste de la quimioterapia o de la radioterapia (Shi 1993) del cáncer presta ayuda adicional a la suplementación de Ganoderma conjuntamente con terapias citotóxicas del cáncer. La dosis recomendada debe estar en el radio de acción de cinco a diez gramos del cuerpo fructífero o del equivalente por el día (Chang 1994).

Como suplemento para que pacientes del cáncer realcen supervivencia y reduzcan la probabilidad de la metástasis. La suplementación de Ganoderma puede realizar la supervivencia de los pacientes del cáncer, esta ventaja de la supervivencia se ha demostrado para un número de glucan comparable BRM'S. Específicamente, uso de Lentinan en ventaja en 1, 2, 3 y 4 años en un ensayo seleccionado al azar del control (Taguchi 1987). Sizofilan dado junto con la quimioterapia realizó la supervivencia de los cánceres cervicales independientes de etapa en un ensayo controlado seleccionado al azar anticipado (Inoue et al. 1993), realizó perceptiblemente supervivencia ( $P < 01$ ) en los pacientes del cáncer de pulmón (Honma 1982) y mejoró la supervivencia de cinco años de la cabeza y el cáncer del cuello a partir del 73.4 a 86.7% fue observado en otro estudio pequeño (Kimura et al. 1994). Más apropiado para la comparación a Ganoderma está quizás y PSK o PSP, que se administran oral. Mitomi et al. (1994) encontraron la supervivencia perceptiblemente mejorada y la supervivencia enfermedad-libre ( $P=0.013$ ) en la suplementación dada cáncer colorectal resecada de PSK sobre tres años cuando estaba comparado al control en un multicentro seleccionaron al azar ensayo controlado. En un modelo animal, Ganoderma se ha demostrado para prevenir con eficacia la metástasis (heces 1984), y estos resultados son comparables a los de Lentinan (Suga 1994). El otro el glucan BRM se ha demostrado para prevenir o para suprimir con eficacia la metástasis pulmonar de sarcomas methylcholanthrene-inducidos, del cáncer humano DU145M de la próstata, y de la metástasis linfática de la leucemia P388 del ratón (Kobayashi et al. 1995). La dosis recomendada debe ser

cinco a diez gramos o más del cuerpo fructífero o del equivalente por día, con un realce linear en la eficacia esperada hasta 30 gramos por el día (Chang 1994).

Como suplemento para que pacientes del cáncer mejoren la calidad de la vida. Una vez más solamente la información anecdótica existe para Ganoderma en esta situación pero otros derivados orales del glucan tales como PSP se han encontrado para ser útiles en mejorar la calidad de la vida en los pacientes del cáncer (Yao 1993). Perceptiblemente, la suplementación de Ganoderma fue observada para disminuir dolor en los pacientes del cáncer (Kupin 1994). La dosis recomendada sería cinco a diez gramos del cuerpo fructífero o del equivalente por el día (Chang 1994).

La falta de oxigenación del cuerpo es un principio del cáncer. El Dr. Otto Warberg, un científico alemán bien conocido, ha demostrado que el crecimiento de las células del cáncer es, en su base la Falta de oxígeno.

Las células cancerosas operan igualmente bajo un estado de anaerobia, sin oxígeno. Una alimentación adecuada de las células en oxígeno es una medida de prevención bien fundada. El **germanio orgánico** aumenta la alimentación del cuerpo en oxígeno. Un índice de una buena salud es la eliminación del hidrógeno, lo que necesita una gran cantidad de oxígeno.

El Dr. Asai afirma que la combinación del oxígeno al hidrógeno se llama una reacción de hidrogenética, mecanismo que utiliza el germanio para eliminar las substancias peligrosas provocando la enfermedad. El compuesto de germanio, con sus poderosos efectos hidrogénicos, reemplaza el oxígeno al combinarse al hidrógeno para eliminarlo del cuerpo. En nuestra sociedad, con toda su contaminación aérea, el germanio tiene un rol muy importante. Actualmente, el cáncer es una de las enfermedades más peligrosas. Su curación no se encuentra en la droga, sino en la prevención. Su tratamiento debería ser biológico, es decir natural y no tóxico. El uso de hierbas, de minerales y de vitaminas, un régimen, etc. ese son los tratamientos los más eficaces del cáncer.

Un joven de 12 años fue diagnosticado leucémico. Había seguido una quimioterapia sin el alivio de sus síntomas de fiebre, de cansancio ni del desangramiento de sus encías. En la clínica del Dr. Asai le dieron 500 Mg. de germanio orgánico. Al tercer DIA, su temperatura se había vuelto normal. El joven tuvo suficiente fuerza para regresar a su escuela. Dos meses después, su bilan sanguíneo era normal. El germanio parece eficaz particularmente en el tratamiento de la leucemia de los niños.

Germanio orgánico fue dado a un ratón sufriendo de hipertensión. Su presión se ha vuelto a la normalidad. Además, su tensión no bajó más de la normal a pesar de un empleo continuo del germanio, lo que habría pasado si habían aplicado antidepresivos. Incrementa también los efectos de tratamientos anticancerígenos y de la inmunoterapia. (Chunbuk National University of Korea, 1994-97; National Cancer Institute of the United States. 1975-80; Tofuku University, Japan, 1978-89)

El reishi está conocido por su rol en la prevención de la muerte espontánea de los pacientes cancerosos. Los resultados siguientes han sido relacionados relativamente con el uso del reishi contra el cáncer:

El reishi refuerza la membrana de la célula cancerosa impidiendo su propagación;

El previene también la formación de coágulos sanguíneos ayudando así a la integración de la medicación al sistema;

Su uso combinado a medicinas anti-tumor y a la quimioterapia refuerza los efectos de esos disminuyendo los efectos secundarios;

Normaliza el sistema disminuyendo los riesgos de nuevas complicaciones.

Los tejidos dañados rodeando las células cancerosas causan una infección continua. Los coágulos sanguíneos permanentes formados sirven a aislar la parte atacada. De ese punto de vista, los coágulos sanguíneos ayudan a parar la propagación de las células enfermas. De otra parte, la medicación es incapaz de actuar sobre la parte enferma por causa del obstáculo creado por los coágulos sanguíneos. Anticoagulantes están utilizados para disolver ese obstáculo e impedir la coagulación de las plaquetas. Ese trato es muy arriesgado si el paciente no tiene mas defensa natural contra los desangramientos. La capacidad del reishi a inhibir la formación de coágulos sanguíneos, sin los efectos secundarios de la medicina moderna, demuestra el valor de su contribución a la lucha contra el cáncer.

Después del aumento de las células cancerosas, ciertos coágulos sanguíneos están llevados por el flujo sanguíneo y se van por otras partes del cuerpo, causando flebitis o hematomas espontáneas porque los vasos están obstruidos. La arteriosclerosis es una de las consecuencias más peligrosas de esos bloqueos. El bloqueo de arterias cerebrales o coronarias lleva a ataques, accidentes vasculares, infarto del miocardio, etc. De hecho, los cancerosos mueren más a menudo de complicaciones que de su enfermedad misma. La facultad del reishi a prevenir la formación de coágulos sanguíneos juega indirectamente un rol en la prevención de tales complicaciones medicales.

### **EL REISHI Y LA LEUCEMIA:**

Trataron con las altas dosis del Ganoderma Lucidum. antes de la quimioterapia y fueron continuados a los pacientes con leucemia aguda por un período de tres meses. El cytarabine y el daunorubicin que consistían en del régimen de la quimioterapia fueron dados sobre una base mensual para inducir la remisión. La profilaxis del CNS fue dada con la irradiación craneal. Todos los pacientes tenían una respuesta subjetiva cuando el Ganoderma lucidum fue incluido en su régimen de tratamiento. Los cambios en sus cuentas de WBC, de la hemoglobina y de plaqueta eran significativos o muy significativos después de 3 meses del tratamiento. A pesar de la remisión por los últimos 3 años, el pronóstico a largo plazo se es realmente sorprendente.