

Mycology News.-Versión Española

Noticias de micología

Octubre 2005 Vol. nº 1. Número 11 £ 2.50 € 3.00 \$ 3.50



Bienvenidos a la undécima publicación de Noticias de Micología, un boletín de noticias para profesionales del cuidado de la salud dedicado a la divulgación de información acerca del uso clínico de la nutrición con hongos.

En esta edición, presentamos un estudio del Dr. Rajendra Sharma de la "Diagnostic Clinic" sobre el uso de la suplementación de *Coriolus versicolor* en el Síndrome de "Leaky Gut" ó "intestino agujereado", así como una actualización del trabajo de la Dra. Jean Monro sobre el Síndrome de Fatiga Crónica (CFIDS), así como su protocolo para HPV. Todo ello seguido de la historia personal de una víctima de cáncer de próstata y de sus experiencias con la nutrición con hongos, de un informe del Doctor Girao Bastos sobre la suplementación con *Coriolus* en el caso de un perro con tumor de próstata, y el enfoque básico de John Tindall sobre el empleo de la nutrición con hongos en el tratamiento de gota.



Suplementación con *Coriolus versicolor*

En el Síndrome de "Leaky Gut" ó intestino agujereado

por el Dr. Rajendra Sharma



Dr. Rajendra Sharma (MB,BCH,BAO, LRCP+S (I), MFHom) 44 años de edad, titulado como Doctor en 1984. Después de un corto periodo de tiempo en el NHS, se unió a su difunto padre en la medicina general integrando la medicina complementaria y la ortodoxa. El Doctor Sharma ha estudiado en Europa, India y Estados Unidos y fue hasta hace poco el Director Médico de la Hale Clinic. Sus publicaciones incluyen The Family Encyclopedia of Health y co-autor de Your Child - Asthma. En 2002 el Doctor Sharma co-fundó la Diagnostic Clinic de la que es su Director Médico. **The Diagnostic Clinic, 50 New Cavendish Street, London W1G 8TL Tel: 00-44-207-009-4650. rajendra.sharma@thediagnosticclinic.com**

Antecedentes

El síndrome leaky gut (LGS) es el nombre dado a un desorden de salud muy común en el cual el defecto orgánico básico es un forro intestinal que es más permeable de lo normal. Los anormalmente grandes espacios entre las células de la pared intestinal permiten la entrada de material tóxico en la corriente sanguínea que, en circunstancias normales, sería rechazado y eliminado. El intestino se hace poroso en el sentido que las bacterias, hongos, parásitos y sus toxinas, las proteínas no digeridas, la grasa y los desechos normalmente no absorbidos en la corriente sanguínea, pasan por un intestino dañado, hiperpermeable, ó "leaky gut" (agujereado). Esto puede ser verificado por análisis especiales de orina, examen microscópico del forro de la pared intestinal así como por contraste de fase o microscopio Darkfield (1)

El síndrome del intestino "agujereado" está asociado frecuentemente con la enfermedad autoinmune, y la inversión de la enfermedad autoinmune a menudo depende de la curación del tracto gastrointestinal. De hecho, hasta que esto no se lleva a cabo, cualquier otro tratamiento solamente suprime los síntomas. Las enfermedades de esta categoría incluyen lupus, alopecia areata, artritis reumatoide, polimialgia reumática, esclerosis múltiple, fibromialgia, síndrome de fatiga crónica, síndrome de Sjögren, vitiligo, tiroides, vasculitis, enfermedad de Crohn, colitis ulcerativa, urticaria, diabetes, y enfermedad de Raynaud. Entender el fenómeno del intestino agujereado no sólo nos ayuda a entender por qué las alergias y enfermeda-

des autoinmunes se desarrollan sino que también nos ayuda a formular terapias seguras y eficaces para devolverle al cuerpo el equilibrio. (2)

Razón para la suplementación con *Coriolus versicolor*

En los últimos años, la inmunonutrición en forma de nutrición con hongos ha sido establecida en el Oeste gracias al trabajo de médicos como el Doctor Julian Kenyon y la Doctora Jean Monro (3,4), así como por el incremento de las investigaciones en áreas como la importancia de la actividad enzimática ó la actividad del superóxido dismutasa (SOD) en la nutrición con hongos (5,6). Ningún otro grupo de sustancias naturales muestra un efecto tan profundo sobre la salud y además de equilibrar el sistema inmune, de ahí la capacidad del cuerpo de mantener homeostasis ante múltiples desafíos.

Esta acción inmuno-moduladora se entenderá mejor en términos del impacto de nutrición de hongos en el equilibrio entre las respuestas inmunes celular y humoral. Como estas 2 armas del sistema inmune son mutuamente inhibitorias, por las acciones de la citocinas producidas por las células TH1 y TH2, una fuerte respuesta inmune TH2 (pro-inflamatoria), como la que es inducida bajo condiciones de stress o exposiciones químicas, suprimirá la producción de citocinas TH1, que juegan un papel vital en el refuerzo de la respuesta inmune celular, y así la capacidad del cuerpo de defenderse contra múltiples patógenos, incluyendo bacterias, virus, hongos y agentes cancerígenos.

El síndrome del intestino "agujereado" (Leaky Gut Syndrome) está caracterizado por un estado inmune TH2 y tiene muchos de los mismos factores causales, como el estrés y exposiciones químicas, que son responsables de propiciar un estado inmune crónico TH2. Basándose en esto se sugería que los pacientes de LGS podían beneficiarse del reequilibrio del sistema inmunológico causado por la nutrición con hongos. Esto fue respaldado por evidencias puntuales que sugerían que la suplementación con *Coriolus versicolor* pudiera ser útil en reducir los síntomas asociados con LGS por lo que Mycology Research Laboratories Ltd solicitó a la Diagnostic Clinic llevar a cabo un estudio piloto para explorar las posibilidades con la suplementación de hongos en pacientes de LGS.

Diseño del estudio

La Diagnostic Clinic seleccionó al azar trece (13) pacientes diagnosticados con el Síndrome del Leaky Gut ó intestino "agujereado" y usó la suplementación de *Coriolus versicolor* en los niveles de 4,5 gramos (3 comprimidos, 3 veces al día) en 12 pacientes y 3 gramos (3 comprimidos, 2 veces al día) en un niño de 10 años.

Período de Suplementación

12 semanas

Test de diagnóstico antes de la Suplementación

Todos los pacientes que iban a pasar el estudio se hicieron un análisis de orina de Polietileno Glicol (PEG). Esta prueba usa unas moléculas inertes y no absorbibles de PEG de tamaño en el rango de 250 a 600 de peso molecular. Es una prueba simple y establecida para determinar el grado de permeabilidad intestinal. Los pacientes beben una solución que contiene diversas moléculas de tamaños. Las de menor tamaño serán absorbidas hasta un grado y pasarán a la orina mientras las moléculas más grandes no deberían pasar a través del intestino hasta que no sea aumentada la permeabilidad intestinal.

Los resultados fueron complementados con otras pruebas en base a cada caso.

Pruebas Diagnósticas después de la Suplementación

Se llevó a cabo un test de PEG después de la suplementación

Resultado en Trece (13) Pacientes.

1) Dos (2) pacientes se perdieron en el seguimiento.
2) Nueve (9) pacientes mostraron una mejora en los síntomas y en cinco (5) esto fue confirmado por la repetición del test de PEG (los otros 4 rechazaron repetir la prueba de PEG). De estos cinco, uno con hipertiroidismo mostró una completa reparación del intestino agujereado y mejoró los síntomas, mientras que los otros cuatro mostraron una reparación parcial. De estos:

- i) Uno (1) tenía una mejoría autoinmune, pero sin cambios significativos en la sangre según la medicina ortodoxa. Los síntomas mejoraron.
- ii) Dos (2) tenían infecciones de intestino (de Asia), uno estaba totalmente recuperado y el otro había mejorado.
- iii) Uno (1) tenía IBS y fatiga. Con una mejoría de los síntomas.

Los pacientes que mostraron mejora, pero no realizaron la prueba de PEG sufrieron de : Fatiga Post-viral, IBS, Fibromialgia, y cistitis respectivamente.

3) Uno (1) mostró un empeoramiento de su resultado de PEG, pero mejoró los síntomas (una hepatitis autoinmune con cirrosis).

4) Uno (1) no mostró ninguna mejoría clínica – Síndrome de Sjögren.

Discusión

La población del estudio no es lo bastante grande como para sacar conclusiones claras. Sin embargo, la suplementación con *Coriolus versicolor* puede ser útil en algunos casos de LGS. De estos resultados parece probable que la respuesta es particularmente mejor en aquellos pacientes con causa vírica de LGS. Esto concuerda con estudios que indican que la célula Natural Asesina (NK) o Th1 se estimula con *Coriolus versicolor* (3,4). En el futuro sería deseable escoger a aquellos pacientes LGS con un bajo nivel de actividad de células Asesinas (NK) y bajo nivel de función de la célula T y examinar el efecto de la suplementación en este subconjunto de pacientes de LGS.

Conclusión

La suplementación con *Coriolus versicolor* (4,5 gramos al día durante más de 12 semanas) pueden tener un impacto beneficioso sobre los pacientes con Síndrome de Leaky Gut (LGS). Sin embargo, debido al pequeño número de pacientes tratado con la suplementación de *Coriolus versicolor*, tenemos una "singularidad". Se requieren futuros trabajos clínicos que evalúen la eficacia de la suplementación con *Coriolus versicolor* en un número más elevado de pacientes con el Síndrome de Leaky Gut.

Referencias

- (1) Altered Immunity & Leaky Gut Syndrome by Zoltan P.Rona MD, MSc. Page 1 (www.afpafitness.com/articles/LEAKGUT4.HTM)
- (2) Ibid page 1.
- (3) Observational Non-Controlled Study of the Use of *Coriolus versicolor* supplementation in 30 Cancer patients by Dr. Julian Kenyon. Mycology News Vol. 1 Edition 7. (See newsletter section of www.mycologyresearch.com)
- (4) The Use of *Coriolus versicolor* Supplementation in Chronic Fatigue Syndrome (CFS) Patients by Dr. Jean Monro Vol. 1 Edition 8. (See newsletter section of www.mycologyresearch.com)
- (5) The possible Role of Mushroom Nutrition as a Delivery Agent for Enzyme Therapy in Cancer Care-Chemical and Biological Properties of Mushroom Nutrition- Prof. Amin Karmali. Mycology News Vol. 1 Edition 7. (See newsletter section of www.mycologyresearch.com)
- (6) Detoxification – The Role of Mushroom Nutrition – Prof. Amin Karmali, Mycology News Vol. 1 Edition 9. (See newsletter section of www.mycologyresearch.com)

Coriolus versicolor (also know as *Trametes versicolor*) was supplied by Mycology Research Laboratories Ltd. – *Coriolus-MRL* (www.mycologyresearch.com)

La Diagnostic Clinic ofrece diagnósticos de LGS y una selección de servicios que incluyen la prueba de PEG e interpretación de doctores de medicina complementarias. Para más información contactar con Ms. Pat Starkey, Clinic Manager, The Diagnostic Clinic, 50 New Cavendish Street, London W1G 8TL, Tel:44-207-009-4650 ó info@thediagnosticclinic.com

El uso de *Coriolus versicolor* en Síndrome de Fatiga Crónica

Dra. Jean Monro – Breakspear Hospital, Tel: 44-1442-266.388.

Email: jmonro@breakspearmedical.com



La Dra. Jean Monro tiene formación en medicina general y trabajó en el National Hospital con enfermedades nerviosas, Queen's Square, London (investigando sobre la migraña y la esclerosis múltiple). Entró en la práctica a tiempo completo de la Medicina Ambiental en 1982 y en 1988 fundó el Hospital Breakspear para las Alergias y la Medicina Ambiental (www.breakspearmedical.com). El Hospital Breakspear, un hospital de pacientes externos, está centrado en el tratamiento de Síndrome de Fatiga Crónica, alergias y otros desórdenes inmunes relacionados. Breakspear Hospital está situado en: Herfordshire House, Wood Lane, Paradise Estate, Hemel Hempstead, Herts. HP2 4FD, Reino Unido. www.breakspearhospitaltrust.org.uk.

Lo siguiente es un extracto de un artículo reciente de la Doctora Jean Monro en el Online Journal of Integrative Medicine (www.jintmed.com) (1), que sigue su último trabajo mostrando las subidas de niveles de células NK en los pacientes con Síndrome de Fatiga Crónica (CFIDS) en respuesta a la suplementación con *Coriolus versicolor* (2).

La fatiga crónica, también llamada mialgia epidémica, encefalomiélitis miálgica, síndrome crónico viral y síndrome de fatiga post-viral, es un complejo síndrome clínico. Está caracterizado por una fatiga incapacitadora, problemas neurológicos y una constelación de otros síntomas que pueden parecerse a muchas otras enfermedades.

Entre las causas de CFIDS están las disrupciones postvirales de función inmune (PVS). Una variedad de virus que han sido implicados en el desarrollo de CFIDS incluyendo virus de Herpes (EBV, CMV, el Herpes Simplex y el Herpes Humano ó) la Polio, Coxsackie, Adenovirus y Retrovirus. Otras causas pueden incluir la exposición a sustancias químicas como pesticidas y solventes orgánicos.

Perfil de los Pacientes

36 pacientes fueron seleccionados sobre las bases de criterios internacionales para el diagnóstico de fatiga crónica. Las edades comprendidas eran de 17 a 83 años y había una proporción mujer-hombre 2:1

Tratamiento

A los pacientes se les dió 6 comprimidos de *Coriolus-MRL* diariamente durante 15 días (3gr/día), seguido de 3 comprimidos diarios durante 45 días (1.5gr/día).

Resultados:

Los siguientes 8 parámetros fueron medidos antes y después de la suplementación:

- i) Subconjuntos T-linfocitos
- ii) Células Asesinas Naturales/Natural Killers (NK) CD3-CD16+CD56 ç
- iii) EBV inmunoglobulina capsid anticuerpo viral IgG e IgM
- iv) EBV antígeno anticuerpo IgG
- v) EBV nuclear antígeno anticuerpo
- vi) EBV nuclear antígeno IgM
- vii) Virus del Herpes Humano ó (HHV6) IgG;
- viii) Citomegalovirus (CMV) IgG e IgM.

Niveles virales: A todos los pacientes se les encontró combinaciones de altos niveles de anticuerpo EBV y/o HHV6 ó CMV antes del tratamiento.

Células Asesinas Naturales /Natural Killers: Antes del tratamiento la media de las Células Asesinas Naturales era 129.64/mm³. Después del tratamiento este nivel incrementó en 175/mm³, un incremento del 35%.

Células T (CD3+CD26): Incrementaron su activación en un 66% de los pacientes.

Conclusión

La suplementación con *Coriolus* muestra mejoras tanto en los parámetros inmunes como en los niveles virales, indicando que tiene el potencial de poder jugar un papel significativo en el tratamiento de CFIDS así como en otras condiciones crónicas víricas.

Referencias

1) The Use of Medicinal Mushroom *Coriolus-MRL* as an Immunotherapeutic Agent in the Treatment of Patients with Chronic Fatigue Syndrome. Dr. Jean Monro – On-Line Journal of Integrative Medicine 2004;8:101-108 (www.jintmed.com). Scroll down to "Coriolus".

2) Treatment of Cancer with Mushroom Products. Dr. Jean Monro. August 2003 (Vol.58(Nº 8)) Archives of Environmental Health. (http://www.mycologyresearch.com/pdf/articles/Treatment_of_Cancer_with_Mushrooms_Products_abstracts.pdf)



La Citocina Th1 a Th2 puede ser reversible con Coriolus

Una Perspectiva para el control del HPV con Coriolus

Dra. Jean Monro – Breakspear Hospital



La Dra. Jean Monro tiene formación en medicina general y trabajó en el National Hospital con enfermedades nerviosas, Queen's Square, London (investigando sobre la migraña y la esclerosis múltiple). Entró en la práctica a tiempo completo de la Medicina Ambiental en 1982 y en 1988 fundó el Hospital Breakspear para las Alergias y la Medicina Ambiental (www.breakspearmedical.com). El Hospital Breakspear, un hospital de pacientes externos, está centrado en el tratamiento de Síndrome de Fatiga Crónica, alergias y otros desórdenes inmunes relacionados. Breakspear Hospital está situado en: Hertfordshire House, Wood Lane, Paradise Estate, Hemel Hempstead, Herts. HP2 4FD, Reino Unido. www.breakspearhospitaltrust.org.uk.



Hemos mostrado que en un grupo de 36 pacientes diagnosticados con el síndrome de fatiga crónica según los criterios internacionales de diagnóstico tenían subconjuntos de T-linfocitos anormales y un bajo nivel de células NK. Hemos establecido que muchos de estos pacientes tienen un elevado número de anticuerpos, IgG o IgM en un rango de virus que incluye el virus Epstein Barr, Citomegalovirus y el virus de Herpes Humano 6. En el tratamiento de estos pacientes con Coriolus en un programa de ocho semanas, se produjo una duplicación de los niveles de células NK y disminuciones en las cargas virales.

Se sugiere que el riesgo de cáncer por el Papilomavirus Humano puede ser reducido gracias al aumento de los parámetros inmunológicos mediante la suplementación con Coriolus. Por lo tanto aquellos pacientes de riesgo, que habiendo contraído el HPV evaluado por técnicos PCR podrían ser protegidos con Coriolus como programa de prevención de cáncer.

Bajo nuestra experiencia, el ácido fólico también ha sido de beneficio en el control del HPV. Se pueden evaluar los biomarcadores nutricionales, microbiológicos e inmunes, para evaluar el uso sinérgico de Coriolus y el ácido Fólico para prevenir el cáncer cervical.

Ácido Fólico	Coriolus-MRL	mg /día	Gramos/día
Semana	1	300 mg/día	3 gramos /día*
Semana	2	10 mg/día	3 gramos /día
Semana	3	10 mg/día	3 gramos /día
Semana	4	10 mg/día	3 gramos /día
Semana	5	10 mg/día	3 gramos /día
Semana	6	10 mg/día	3 gramos /día
Semana	7	10 mg/día	3 gramos /día
Semana	8	10 mg/día	3 gramos /día

* 6 comprimidos/día (2 por la mañana, 2 en la comida, y 2 por la noche)

Referencias:

- Bosch, Fx et al. Papillomavirus research update: highlights of the Barcelona HPV 2000 International Papillomavirus Conference. J.Clin Pathol 2001; 54: 163-175.
- Butterworth, CE Jr et al. Oral folic acid supplementation for cervical dysplasia: a clinical intervention trial. Am J Obstet Gynecol 1992 Mar; 166(3): 803.9.
- Kwasniewska A et al. Folate deficiency and cervical intraepithelial neoplasia. Eur J Gynecol Oncol 1997; 18(6): 526-30.

Para información sobre los últimos avances en el tratamiento HPV y su detección, por favor visite www.hpv2005.org, la página web para el 22nd International Papillomavirus Conference and Clinical Workshop.

El Hospital Breakspear ofrece una selección de salud de cervix que incluye tanto la prueba de mancha convencional para células anormales, como comprobaciones para el virus responsable del cáncer de la cervix (el Papilomavirus Humano-HPV) y exclusión de gonorrea y clamidia. Esta selección está disponible por 135.00 libras. Para más información contacten Breakspear Hospital en el Tel: 44-1442-266-388 ó visiten www.breakspearmedical.com/files/cervical_screening.htm

El Uso de la Nutrición con Hongos en el Cáncer de Próstata: *Estudio de un caso.*

Por G.A Bates BA., BSc., MSc. Leicester, Inglaterra, UK. Sammy_bates@btinternet.com

Antecedentes

En el Reino Unido aproximadamente 1000 hombres en edad de trabajar mueren cada año de cáncer de próstata, mientras que en EE. UU el número es 5 veces mayor. Tras el diagnóstico la progresión hacia un estado avanzado de la enfermedad y en última instancia la muerte, sigue un patrón familiar. Si la cirugía prostática es fallida, la radioterapia, tratamiento hormonal a largo plazo impacta en la salud general y en la calidad de vida. La enfermedad maligna se vuelve refractaria de forma inevitable y aunque el tratamiento intermitente hormonal ofrezca algún respiro, los niveles altos de los marcadores de la enfermedad invariablemente reaparecen después de unos meses ó años y una vuelta al tratamiento clínico de debilitación se indica de nuevo.

Este estudio del caso perfila la experiencia de un paciente de cáncer de próstata "joven" (49 años de edad al diagnóstico) y algunos principios generales que podrían ser aplicados al tratamiento de cáncer de próstata en el siglo veintiuno.

Advertencia

Este escrito está basado en mi publicación "A 21st Century Approach to Prostate Cancer", que está disponible en <http://health.groups.yahoo.com/group/21CAPC/>. La parte específica de micología puede leerse en conjunción con las más amplias cuestiones ahí tratadas*.

En 1996 tras un diagnóstico de cáncer de próstata, pasé muchos meses dolorosos esperando a que un doctor reconociera que mis graves síntomas urinarios y PSA (Antígeno Específico de la Próstata) de 50ng/ml no eran algo sin importancia.

Tras la biopsia inicial y la exploración de escintigrafía del hueso, el estado de mi cáncer fue determinado como T3N1M0 con Gleason (3+4) de arquitectura celular.

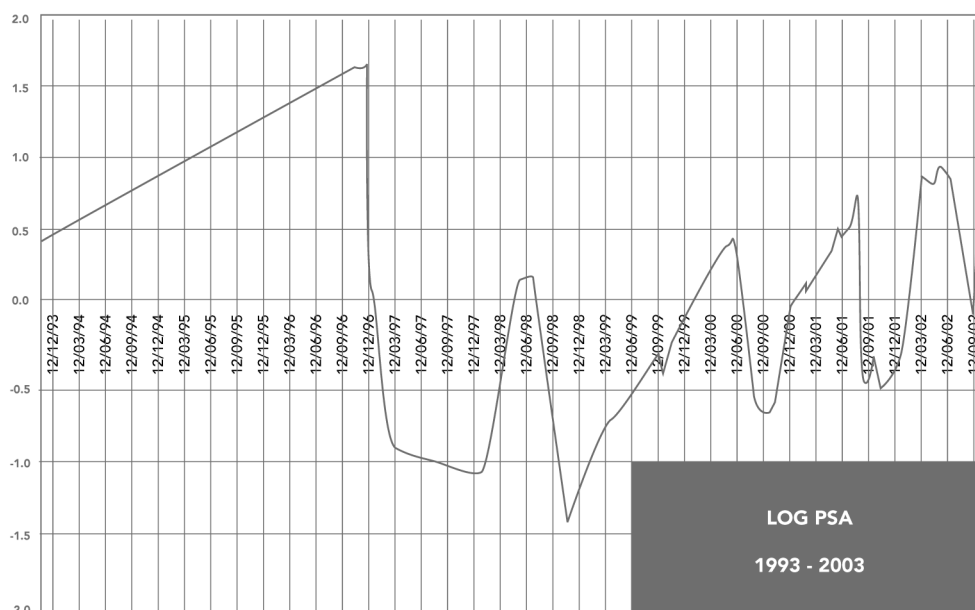
Esto se considera como una enfermedad severa con mal pronóstico para alguien de la edad de 49 años, comparándolo

con la media de edad de diagnóstico de 70 años. Me dieron una esperanza de vida de dos a cinco años. Opté –quizás no sorprendentemente– por un tratamiento agresivo: una prostatectomía radical. En cirugía; se encontró que el tumor abarcaba el nodo de linfa y la vesícula seminal, lo que empeoró el pronóstico un poco más. Tras la cirugía de próstata siguiente aguanté casi dos años de bloqueo hormonal para reducir y con alguna esperanza matar la enfermedad restante que no podía ser estirpada.

El procedimiento de bloqueo hormonal es la consecuencia del descubrimiento por Huggins en los años 1940 de que la castración prolongaba la vida de hombres con cáncer de próstata. A veces es conocida como "la terapia de la ablación de la hormona" o "la manipulación hormonal", o también menos conocido como "la terapia de castración" o "la castración química" (Chemical Castration (CC)) - todas estas expresiones son intercambiables.

Cuando salí de la terapia de bloqueo hormonal veinte meses más tarde debido a la intolerancia al tratamiento y efectos secundarios, mi PSA (Antígeno Específico de la Próstata) se elevó de repente. El nivel de este indicador delataba un pronóstico malo, según muchos expertos, y aunque una nueva exploración de escintigrafía del hueso no mostró ningún signo de enfermedad metastásica, un scanner de anticuerpos monoclonal usando la membrana del PSA en St. Barts en Londres en 1998 mostró la enfermedad residual en la cama prostática. Opté por más tratamiento agresivo, radioterapia a la región prostática, y posterior bloqueo hormonal.

Aunque estas intervenciones pararon el progreso de la enfermedad no la eliminaron y los períodos libres de tratamiento siempre causaban una subida en el PSA. El siguiente gráfico cubre el período anterior a mi comienzo de uso de Coriolus versicolor (CV) y Cordyceps sinensis (CS) (se puede ver una versión más amplia de este gráfico en <http://health.groups.yahoo.com/group/21CAPC/>)



*El autor, un científico y profesor de matemáticas jubilado, escribieron este papel por sugerencia de William Ahern, CEO de MRL y no ha recibido ninguna ayuda financiera, o patrocinio de MRL o sus asociados.)

Mis opciones en este punto eran permanecer con la terapia de castración durante períodos más largos para asegurar que el tumor residual no infectara el tejido sano, seguir con la quimioterapia, participar en un experimento de estudio inmune, o intentar algo incluso más radical.

Ya que ninguna de las anteriores opciones ofrecía ninguna gran esperanza para la supervivencia a largo término y dado que estaba decidido a poder usar el "abono transporte" de la tercera edad, opté por el acercamiento radical. Esto incluía una revisión de toda la literatura disponible que iba saliendo sobre la etiología del cáncer de próstata, la epidemiología, el tratamiento y dirección, y una evaluación de tratamientos no-ortodoxos como el PC-SPES, artemisa y otras hierbas incluyendo la medicina tradicional china (TCM) y la nutrición micológica.

Métodos y Materiales

Nutrición micológica: Todos los productos fueron comprados por el autor a través de diferentes agencias, locales y foraneas, incluyendo Pure Health Ltd. donde adquirí la mayoría de productos micológicos. Comencé la utilización Coriolus-MRL en el verano 2002. En el otoño 2002 añadí Cordyceps-MRL al protocolo, en la proporción de 3 Coriolus a 1 Cordyceps. La abreviatura usada es CV/cs para indicar la menor cantidad de Cordyceps-MRL.

Bloqueo hormonal intermitente: Es una técnica muy útil para ayudar a compensar los horribles efectos de la terapia de castración prolongada. Fue descubierto con mucha suerte por los pacientes que rechazaban seguir con la terapia de castración ininterrumpida después de que los LHRH-Análogos hormonales Lupron y Zoladex llegaran al mercado. Se observó que estos pacientes disconformes disfrutaban no sólo de una mejor calidad de vida, sino que también añadían años de supervivencia. Según Bruchofsky quien fue el primero que investigó formalmente el uso de intervalos de ablación hormonal entre períodos intermitentes en estado de andrógeno normal, un tercer o cuarto ciclo era lo máximo que un paciente podía esperar antes de que su enfermedad progresara a un cáncer de próstata de andrógeno independiente (AIPC). Esto vendría expresado por el descenso de la pendiente de PSA

(tendiendo a horizontal) destacando un punto más elevado de PSA.

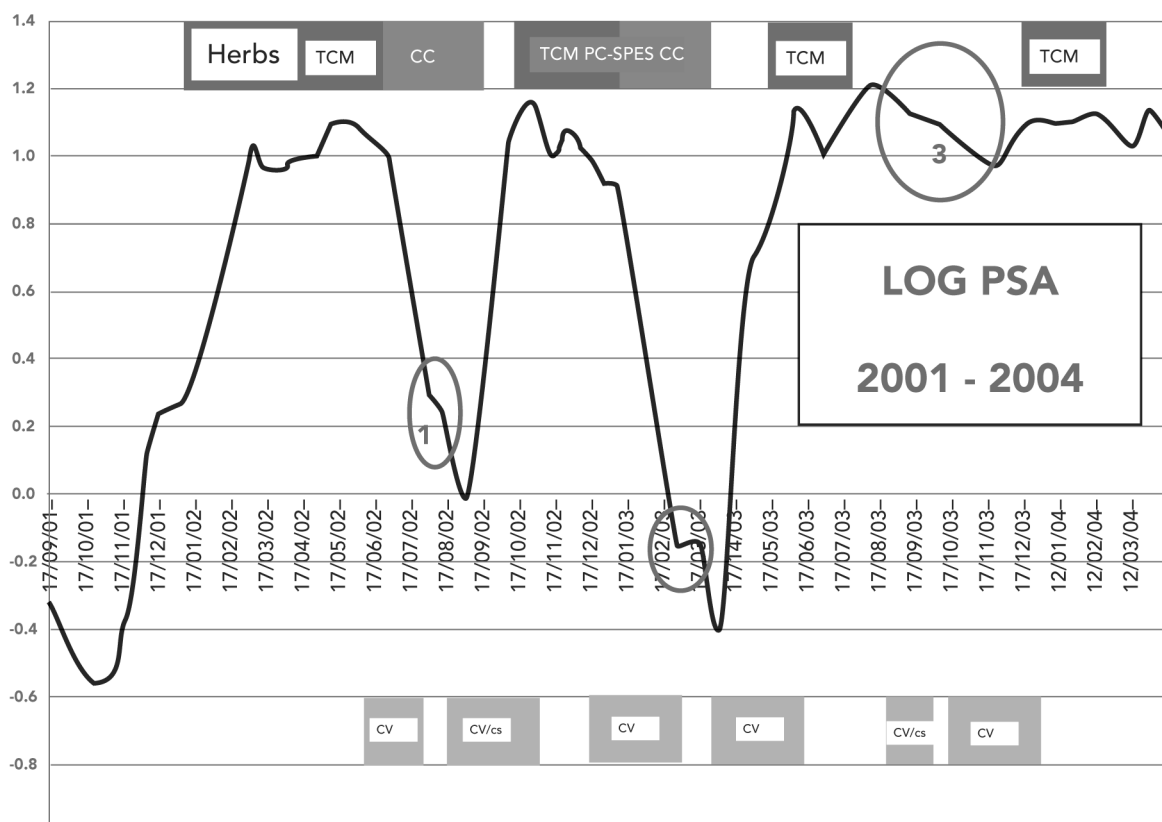
Observaciones

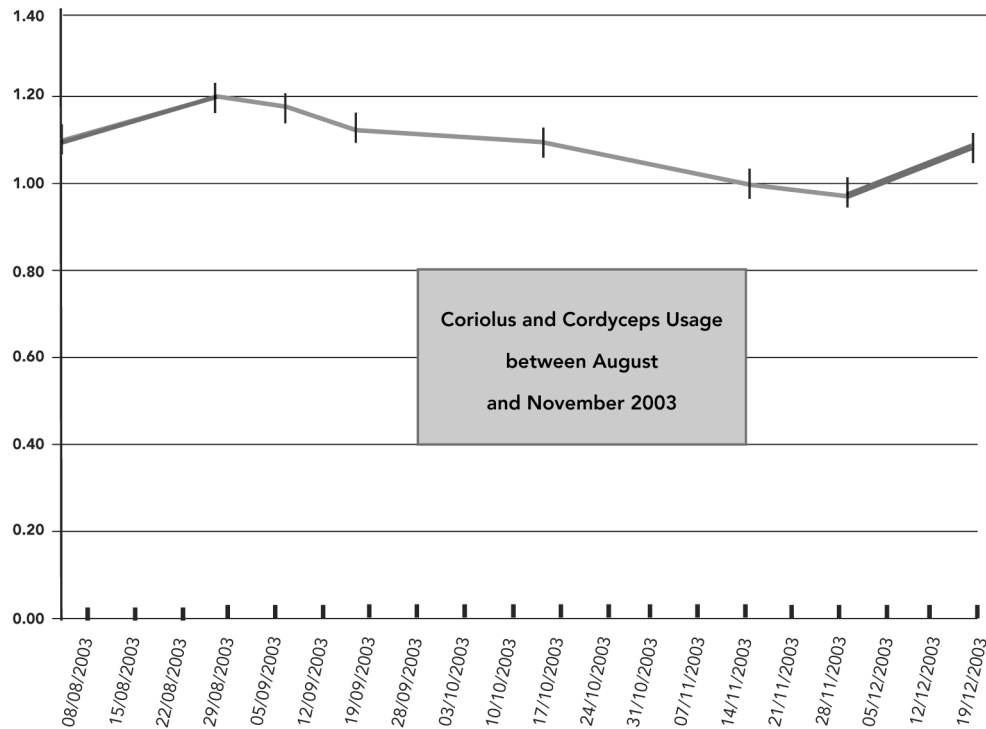
Al principio solamente probé Coriolus durante un mes para evaluar si tenía algún impacto bajo los efectos más permanentes de la ablación hormonal, parando en julio de 2002. Aparece un pequeño cambio (círculo # 1) asociado a la parada de la suplementación con Coriolus que pasó sin mucho ruido porque los efectos secundarios causados por el bloque de andrógenos eran una distracción. En realidad, pronto tuve que retirarme del bloque de andrógenos, juntar mi energía con la ayuda de CV/cs, y comenzar de nuevo unos meses más tarde. Mientras tanto durante la última parte de 2002 noté el cambio de la pendiente de PSA y comprendí que era algo que necesitaba verificar.

A principios del 2003 otra vez paré la suplementación con Coriolus mientras tenía el bloqueo hormonal y esta vez el cambio de la pendiente PSA era bastante notable (círculo # 2). A lo largo de este tiempo mi estado andrógeno estaba castrado y no hay question alguna de que andrógeno fuera el conductor de este cambio tan abrupto. Reanudé la suplementación con Coriolus antes de que mi PSA tuviera una sola posibilidad de aumento. Sin embargo, debido a mi intolerancia a los períodos amplios de terapia de castración otra vez me forzaron a cortar el tratamiento hormonal mucho antes de que mi PSA alcanzara su punto potencial.

Digo "punto potencial" porque la curva descendente de PSA puede ser extrapolada a valores más bajos. Creo que la razón de esto es debido a *Coriolus versicolor* y *Cordyceps sinensis* que aumentan la matanza de células cancerígenas inducidas por la castración. Esto aparece reflejado en el gráfico por una pendiente escarpada de PSA en marzo de 2003 después de retomar la suplementación con Coriolus. (Nota: Esto es antes de que el bajo nivel de androgeno reducido fuerze la subida de PSA del subsecuente ciclo "Sin"). En el verano de 2003 se muestra un segundo periodo usando *Coriolus versicolor* y *Cordyceps sinensis*.

Durante este tiempo de uso predominante de Coriolus-MRL mi PSA se estabilizó en aproximadamente 10 ng/ml. Aunque el





nivel ideal de PSA para alguien que ha tenido una prostatectomía radical y una radiación salvage sería de cero, la estabilización de un PSA finito es lo más insólito. Esto seguía añadiendo evidencias continuadas de respuesta de radioisotopo residual en la cama prostática de una exploración de tejido más reciente en el Hospital de St. Bartholemew en febrero de 2004.

Creo que la razón de esta estabilización puede ser atribuido al efecto apoptótico sinérgico de los niveles más altos de andrógeno más Coriolus y Cordyceps. Realmente mi opinión ahora es que Coriolus y Cordyceps potencian los dos modos para la reducción de PSA que he investigado: 1. terapia de castración y 2. gestión activa de andrógenos.

En otras palabras, el empleo de Coriolus y Cordyceps estira hacia fuera los huecos intermitentes que Bruchofsky ha descrito, haciendo que Coriolus mejore la ablación hormonal intermitente combinando con la gestión activa de andrógeno una posibilidad a largo plazo para los hombres que de otra manera fallecerían en unos años si único tratamiento fuera la gestión hormonal convencional.

Encontré que Coriolus y Cordyceps son suplementos alimenticios fáciles de tomar. Nunca tuve un problema con la digestión como a menudo sucede con los productos herbarios. Durante la terapia de castración con la suplementación de Coriolus y Cordyceps, mis ejercicios rutinarios diarios no fueron comprometidos debido a la fatiga. Mantuve una salida de más de doce millas por semana haciendo footing y, por regla general, tres sesiones de entrenamiento suaves a medias, para mantener el peso, de media por semana.

Sumario

La época más reciente fuera de tratamiento ha durado desde principios de 2003 hasta hoy. Esto fue precedido por el suplemento intermitente con tres (3.0) gramos (6 pastillas x 500 mg) de Coriolus-MRL (biomasa de *Coriolus versicolor*) y un (1.0) gramo (2 pastillas x 500 mg) de Cordyceps-MRL (biomasa de *Cordyceps sinensis*), tres veces al día lo que causó una disminución de PSA muy escarpada tras muchos meses de PSA estable. Nueve años después de un pronóstico muy pobre para el cáncer de próstata avanzado, esta es una conclusión feliz a una situación desesperada. Aunque el empleo de Coriolus y Cordyceps a menudo sea

citado en el contexto de apoyo de ayudante a la radioterapia o quimioterapia, su uso en este caso ha demostrado un aumento de la característica natural apoptótica de la terapia de castración y los niveles de andrógeno normales, haciéndolos un agente nuevo para la gestión de cáncer de próstata en todas las partes del ciclo del tratamiento hormonal intermitente del que ahora se pueden favorecer muchos hombres tratados para el cáncer de próstata.

El hecho que Coriolus y Cordyceps potencien tratamientos existentes puede ser un atributo en particular importante para hombres cuya enfermedad está muy avanzada y se están acercando al final de una terapia hormonal eficaz o la combinación de una terapia hormonal y química.

Copyright © 2003 G.A. Bates BA., BSc., MSc., PGCE. Leicester, England, UK. sammy_bates

Mushroom Nutrition and Prostate Health: Additional references:

1. Cell growth and gene modulatory activities of Yunzhi (Winsar Wunxi) from mushroom *Trametes versicolor* in androgen-dependent and androgen-insensitive human prostate cancer cells. Hsieh TC, Wu JM- Department of Biochemistry and Molecular Biology, New York Medical College, Valhalla, NY 10595, USA-Int. J. Oncol. 2001 Jan; 18 (1):81-8.
2. Antiestrogenic effects of PSK (Krestin), a protein-bound polysaccharide obtained from basidiomycetes: and overview. Kobayashi H, Matsunaga K, Oguchi Y. - Health Science University of Hokkaido, Japan-Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 1995 Apr-May; 4(3):275-81.
3. A polysaccharide isolated from *Cordyceps sinensis*, a traditional Chinese medicine, protects PC12 cells against hydrogen peroxide-induced injury. Li SP, Zhao KJ, Ji ZN, Song ZH, Dong TT, Lo CK, Cheung JK, Zhu SQ, Tsim KW. Institute of Chinese Medical Sciences, University of Macau, Taipa, Macau, China. -Life Sci. 2003 sep 26;73 (19):2503-13.

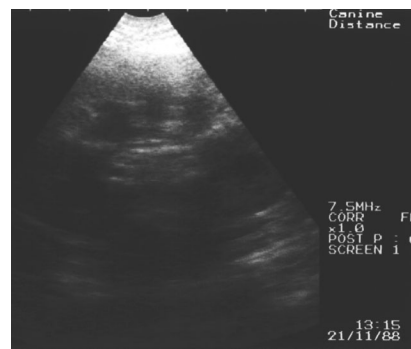
Nutrición con hongos como

Dr. Girão Bastos, Clínica Veterinaria, Lisboa, Portugal.

Como se perfiló en el Noticias de Micología 9, *Coriolus versicolor* puede proveer a los veterinarios de un instrumento inmunonutritivo cuando se enfrenta a decisiones de cuidado paliativo en pequeños animales domésticos con fibrosarcomas.

Después de los seis (6) años de edad, los sistemas inmunológicos de perros, gatos y otros grandes animales se debilitan y por consiguiente los tumores (fibrosarcomas) rutinariamente aparecen y son responsables de la muerte de más del 50 % de los animales con más de diez (10) años. Se cree que un apoyo apropiado al sistema inmune puede controlar o reducir la velocidad de crecimiento de los tumores.

Lo siguiente es el estudio del caso de un perro Irish Setter de nueve (9) años que sufre de múltiples fibrosarcomas en la glandula prostática



Ecografía 1

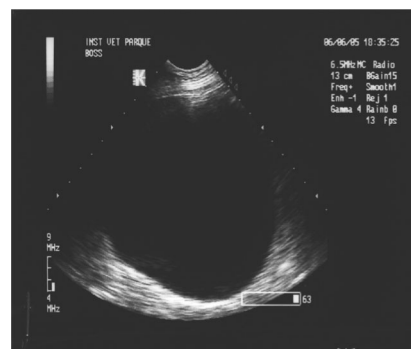
Asunto: Irish Setter (9 años) con tumor de próstata

Observación 1: 12 de mayo, 2005

El 12 de mayo de 2005 un Irish Setter de nueve años (Boss) visitó mi clínica. Boss llevaba más de un mes padeciendo sangre en la orina, con un bajo nivel de energía, mal apetito, y con aspecto aletargado en general. Pesaba de 25 a 27 kilos.

Su abrigo no estaba sano con una calvicie visible en diferentes secciones de su espalda y sus patas traseras.

El objetivo inmediato era realizar dos ecografías abdominales (1) (y 2) en la Escuela de Medicina de Veterinaria de Lisboa por el Doctor Nuno Felix y llevar a cabo un análisis de heces y un análisis de piel en el Laboratorio Nacional de Investigaç_õ Veterinaria. Ambos exámenes fueron llevados a cabo el 13 de mayo de 2005.



Ecografía 2

Resultados de los Exámenes - 13 de Mayo 2005

El análisis concluyó lo siguiente:

Vejiga: paredes gruesas, irregulares (3,4mm) presentación de un pequeño pólipo de un tamaño de unos 5mm con sedimento (acumulación). No hay imagen compatible con litiasis. Observación compatible con cistitis. Recomendamos un análisis de orina. Pólipo de naturaleza inflamatoria u otra naturaleza. Aconsejamos vigilancia y un nuevo exámen ecográfico después del tratamiento para cistitis y, si fuera necesario, una biopsia.

Próstata: Hipertrofeo e hiperecogénico (sugestivo de metástasis). Quistes / abscesos de tamaño aproximado a 5 mm rodeado por una región hiperecogénica sobre la zona dorsal de la próstata (¿inflamación?)

Riñón: Izquierdo 6 x 3 cm; y derecho 5.8 x 2.8 cm. Buen cortex / transición de médula, aunque la corteza renal presente una moderada hiperecogénidad (la ecogénica relación con el hígado y el bazo se mantiene), sugestivo de fibrosis intersticial o glomerulopatía / nefrosis / nefritis. Ningún calculo visible.

Bazo: Normal.

Glándulas Suprarrenales: Izquierda: 8 mm diámetro (normal 6mm). 8 mm de diámetro puede ser un hallazgo normal en los animales más viejos. Esta observación es únicamente significativa en combinación con otros hallazgos. Derecha: normal.

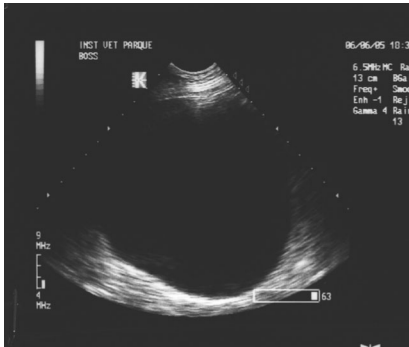
Hígado: Aparentemente pequeño (aunque la radiografía abdominal sea mejor para el diagnóstico) e hiperecogénico (fibrosis?? ¿infiltración inflamatoria? En algunos casos este hallazgo se asocia a infiltraciones como linforma, aunque en este caso el hígado esté ampliado).

Vesícula: Paredes espesas y sedimento.

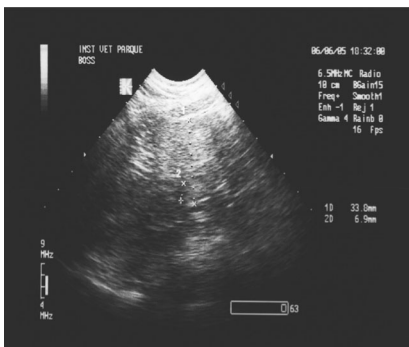
Estómago: Normal.

inmunonutrición en perros

El Dr. Girão Bastos es un gran veterinario portugués que trabaja en el Laboratorio Nacional de Investigação Veterinaria en Lisboa. El Doctor Bastos también tiene una clínica privada de veterinaria en Lisboa, la Clínica Veterinaria del Doctor Girão Bastos y puede ser localizado en el Tel: +351-21-916.59.82



Ecografía 3



Ecografía 4

Suplementación: Sobre el 14 de mayo de 2005 la suplementación con *Coriolus versicolor* la se inició con el siguiente esquema*:

Días 1-30: 6 x 500 mg pastillas al día (pastillas aplastadas y mezcladas con las comidas)

Días 30-90: 3 x 500 mg pastillas al día (pastillas aplastadas y mezcladas con las comidas)

Además, el 14 de mayo de 2005 se prescribió un antibiótico Giroflox (ciprofloxacina) durante siete (7) días para tratar los síntomas de la cistitis. La dosificación prescrita:

- Primeros dos días (3 x 500 mg por día - cada 8 horas)
- Sigüientes cinco días (2 x 500 mg por día - cada 12 horas)

Observación 2: 6 de junio de 2005

(21 días después del inicio de la suplementación con *Coriolus versicolor*)

Boss estaba más enérgico y había recuperado su apetito.

Se hicieron dos ecografías abdominales adicionales en el Instituto de Medicina Veterinaria por el Doctor de Profesor Jose Sales Luis (3) y (4). El análisis concluyó lo siguiente:

Vejiga: Mejoría. Ningún signo de cistitis, grosor normal de las paredes y ningún sedimento. El pólipo ya no es visible, el sedimento ha desaparecido con la medicación.

Próstata: normal. (3,5 cm \times , ecogenidad regular) con un pequeño quiste (+/-6 mm \times).

Riñón: Izquierdo normal y derecho normal.

Hígado: normal

Vesícula: presenta algún sedimento.

Bazo: normal.

Otros: Sin masas compatibles con tumor. Ningún líquido ascético.

Observación 3: El 23 de junio de 2005

ECG: Se realizó un ECG que resultó regular con alteración de morfología leve QRS, unida a un hipertrofeamiento ventricular. Recomendamos tratamiento si existen signos clínicos de desarrollo.

Discusión: Este caso existen suficientes pruebas de que la suplementación con *Coriolus* puede jugar un papel significativo como inmunonutrición en perros con evidencias de lesiones precancerosas. Se requieren más estudios clínicos, con muestras mayores. Sin embargo, la suplementación con *Coriolus* sigue demostrando la capacidad para ser un método de nutrición importante de ayuda para los clínicos cuando se encuentran con casos paliativos tanto en perros como en gatos.

Finalmente, se debe recordar que la suplementación con *Coriolus versicolor* no es un sustituto de ningún procedimiento médico existente, ó producto médico. La suplementación con *Coriolus versicolor*, se debería de considerar como un sistema complementario de inmunonutrición para apoyar el sistema inmunológico de los pequeños animales domésticos.

* *Coriolus versicolor* fue suministrado por Mycology Research Laboratories Ltd. bajo la marca Corpet. Para información adicional por favor visiten la sección "Animal Health" en: www.mycologyresearch.com

La Eficacia de la suplementación con *Ganoderma lucidum* (Reishi) en el Tratamiento de Gota

John Tindall, Yuan Clinica, London, Reino Unido

John Tindall (Dip. Ac.) es practicante de MTC en el Reino Unido, fundó la primera NHS de pacientes externos de MTC (The Gateway Clinic of Lambeth NHS Trust). En 1999, fundó la Clínica de Yuan, situada en 7 Clapham High Street, London SW4 7TS, United Kingdom
Tel/Fax: 44-207-622-9079 www.yuantmc.com.

Objetivo del Estudio

Evaluar la eficacia de la suplementación con *Ganoderma lucidum* non-fraccionado en tres (3) pacientes con Gota. Siendo los parámetros principales la percepción del dolor, la evaluación de la calidad de vida así como la eliminación del uso de productos antiinflamatorios esteroides y no-esteroides para controlar tanto el dolor como la inflamación en las articulaciones.

Condición

La gota es un desorden que se caracteriza por lo repentino, repitiendo ataques de una artritis muy dolorosa causada por capas de cristales de urato monosódico, que se acumulan en las articulaciones debido a un nivel anormalmente alto de ácido úrico en la sangre (hyperuricemia). La inflamación de la articulación puede volverse crónica y deformarse después de varios ataques repetidos. Casi el 20 % de las personas que tiene gota desarrolla piedras en los riñones.

El ácido úrico está presente en la sangre a través de las células y en algunos productos de alimentación familiares. Los niveles de ácido úrico se vuelven anormalmente altos cuando los riñones no pueden eliminarlo lo suficiente bien a través de la orina. El cuerpo también puede producir cantidades excesivas de ácido úrico debido a una anomalía enzimática hereditaria o por una enfermedad como el cáncer de sangre en el que las células se multiplican y rápidamente son destruidas. Algunos tipos de enfermedad de riñón y ciertas medicinas también perjudican la capacidad de los riñones para la eliminación del ácido úrico.

Diseño del estudio

Estudio sobre tres (3) pacientes masculinos de unos 35 años de edad con Gota. Antes de la suplementación con *Ganoderma lucidum* los tres pacientes experimentaron un dolor extremo e incapacidad para andar.

El programa de suplementación diario con *Ganoderma* comienza en 3.0 gramos (6 x 500mg comprimidos) con 2 comprimidos tomados 30 minutos antes del desayuno, la comida y la cena durante cuatro (4) semanas; seguido de 2.0 gramos al día con 2 comprimidos tomados 30 minutos antes del desayuno y la cena durante seis (6) semanas y luego 1.0 gramo con 1 comprimido tomado 30 minutos antes del desayuno y la cena durante los seis (6) meses siguientes.

Resultados

Después de cuatro (4) semanas de suplementación los tres pacientes relataron menos dolor, un aumento de energía y habían sido capaces de empezar a caminar.

Durante las diez (10) primeras semanas, los pacientes se abstuvieron de alcohol. Al final de un período de seis meses, los pacientes fueron capaces de reanudar la ingesta de alcohol moderada y no apreciaban ningún síntoma de gota.

Discusión

La actividad antiinflamatoria de *Ganoderma lucidum* está bien fundada y ha sido identificada con la familia de los ácidos Ganodericos. Un extracto de ácido Ganoderico ha sido patentado para el uso de tópico antiinflamatorio (1).

Conclusiones

Las conclusiones de este estudio confirman las propiedades antiinflamatorias de la biomasa de *Ganoderma lucidum* y su potencial para proporcionar el alivio de una serie de condiciones inflamatorias, incluyendo la gota.

Con un coste estimado diario de 1,78 al día (3.0 gramos por día o 6 comprimidos al día) durante las cuatro primeras semanas de suplementación, *Ganoderma lucidum* puede ofrecer una alternativa segura y económica al tratamiento de gota convencional. Se requieren futuras investigaciones que exploren esta singularidad en mayor detalle.

(1) El Uso de *Ganoderma lucidum* (Reishi) en el Control de Respuestas Alérgicas mediadas por Histamina- Sr. Martin Powell – Noticias de Micología Vol.1 Edición 8 (Mirar la sección newsletter de www.mycologyresearch.com)

Agaricus blazei: Nuevos Desarrollos en la Nutrición con Hongos

Profesor Amin Karmali – Sección biotecnología

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa.

Rua Conselheiro Emídio Navarro

1900-Lisboa (Tel:00-351-21-831-7052; Fax:00-351-21-831-7267 / akarmali@isel.ipl.pt)

Se ha descubierto el hongo basidiomycetes *Agaricus blazei* para ser útil como un alimento natural para la prevención del cáncer, diabetes, hiperlipidemia, arteriosclerosis y hepatitis crónica (1-3). Contiene varias importantes biomoléculas como polisacáridos, glicoproteínas, antibióticos, triterpenes, ergosteroles y otros metabolitos secundarios (4,5). Por ejemplo, el extracto caliente de agua de *Agaricus blazei* presenta una potente actividad antitumoral en las células cancerígenas que han sido identificadas como fracción β -1,6 glucan. Sin embargo en el pasado, las actividades antitumorales de la fracción de lípido no habían sido estudiadas detalladamente. Una de las sustancias aisladas de la fracción de lípido fue identificada como ergosterol, que se descubrió como un potente agente antitumoral. Generalmente son muchos los tipos de cáncer que son tratados con cirugía, radioterapia y quimioterapia. Sin embargo, sus efectos secundarios son responsables de serios daños celulares y una baja calidad de vida para los pacientes. Como alternativa a estos métodos de tratamiento, la inmunoterapia se está volviendo muy importante ya que reduce el efecto secundario y el dolor del cáncer, cura el cáncer en alguna etapas y estimula el sistema inmunológico del cuerpo humano. Varios científicos expertos en este campo, han predicho que la Ciencia De los Alimentos y la Inmunología representarán el tratamiento médico del siglo 21.

La Enzimoterapia implica la administración de una serie compleja de enzimas que son de gran importancia como ayuda digestiva así como para tratar diferentes desórdenes clínicos debido a las deficiencias hereditarias y problemas alimenticios (6-9). Además de las enzimas digestivas, otros tipos de enzimas (por ejemplo el superóxido dismutasa, glutatión peroxidasa y catalasa) también juegan un papel importante para aumentar la energía, la lucha y mejorar la actividad antioxidante.

Como se muestra en la tabla siguiente, la cantidad de actividad del Superóxido dismutasa (SOD) es de 275.0 U por gramo de *Agaricus blazei*. Esta cantidad es casi tres veces la de *Coriolus versicolor* o *Cordyceps sinensis* (véase Noticias de Micología N° 9-Desintoxicación – El Rol de la Nutrición con Hongos).

El superóxido dismutasa (SOD) es esencial para combatir las especies de oxígeno reactivas (EOR), o radicales superóxido ("radicales libres"). Un número de daños y perjuicios patológicos incluyendo carcinogénesis y la degeneración celular relacionada con el envejecimiento son debidos a la Especie de Oxígeno Reactiva (EOR). Estas EOR están producidas por la luz del sol, la radiación ultravioleta, reacciones químicas, así como por procesos metabólicos, y son tóxicas para las células vivas ya que oxidan y degradan importantes macromoléculas biológicas como lípidos y proteínas (1).



Centrando la batalla del cuerpo contra EOR se encuentran un número de sistemas de enzimas predominantes entre las cuales está el Superóxido Dismutasa (SOD), que cataliza la destrucción de

radicales superóxido y de ahí protege las células de oxigenometabolizadoras del efecto dañino de estos radicales libres. Varios investigadores han mostrado que el SOD está relacionado en la enfermedad de Parkinson, el cáncer y la anemia (1, 2).

La siguiente tabla presenta los niveles enzimáticos que contiene la biomasa del *Agaricus blazei*:

*Agaricus blazei**
Contenido por gramo de biomasa
(en ausencia de Enzimas Proteolíticas)

1 Citocromo P-450	0.45 nmoles
2 Citocromo P-450 reductasa	8.90 mU
3 Xilanasa	12.80 U
4 Celulasa	0.38 U
5 Amiloglucosidasa	0.80 U
6 Polisacáridos unidos a proteínas	87.6 mg
7 Proteína	5.16 mg
8 Azúcares Reductores	20.38 mg
9 Superóxido dismutasa (SOD)	275.0 U
10 Proteasa	11.2 U

Referencias:

1. Angelova, M., Stoeva, S and Voelter, W. (2001) "A Novel Glycosylated Cu/Zn containing superoxide dismutase: production and potential therapeutic effect" *Microbiology* 147, 1641-1650.
2. Jacob, C., Courbot, M., Brun, A. and Chalot, M (2001) "Molecular cloning and regulation of superoxide dismutase from fungus *Paxillus involutus*" *Eur. J. Biochem.* 268, 3223-3232.

*Las muestras de *Agaricus blazei* se componían de la biomasa del micelio y la primordia y fueron suministrados por Mycology Research Laboratories Ltd.

Bastyr obtiene Financiación de la CTRF para el estudio de la Immunonutrition en el Cáncer de mama

Profesor Leanna J. Standish

Profesor Leanna J. Standish (ND, PhD, LAc) de la Escuela de Medicina Naturopática en la Universidad de Bastyr ha recibido financiación de la Fundación de Investigación de Tratamiento de Cáncer (CTRF- Cancer Treatment Research Foundation) para realizar un ensayo clínico controlado por placebo examinando los efectos de la seta de la cola de Turquía (*Trametes versicolor*) como suplemento para el sistema inmunológico, calidad de vida y la fatiga de mujeres con cáncer de mama después de terminar la radioterapia.

El Doctor Standish solicitó a Mycology Research Laboratory Ltd (MRL - www.mycologyresearch.com) que suministrara el producto *Trametes versicolor* y el placebo para el estudio. El Doctor Standish determinó que MRL era una de las pocas firmas fitofarmacéuticas occidentales para publicar datos clínicos sobre *Trametes versicolor*. Además, las normas de producción farmacéuticas GMP de MRL conocen los criterios de Bastyr en cuanto a control de calidad para los estudios clínicos.

La facultad de investigación de la Universidad de Bastyr ha estado evaluando científicamente los efectos moduladores inmunes y de anti-cáncer de los hongos medicinales desde 2002. En 2004 la Universidad de Minnesota y la Universidad de Bastyr crearon juntos el Centro de Investigación del Desarrollo Clínico NIH-financiado para evaluar los efectos de *Coriolus versicolor* (AKA *Trametes versicolor*) en el cáncer de próstata y de mama.

La Universidad de Bastyr (www.bastyr.edu), situada al norte de Seattle, Washington, es uno de los mejores centros académicos mundiales para adquirir conocimiento en las ciencias

de salud naturales. Pionero desde hace veinticinco años en la medicina natural, Bastyr también ha cometido a la evaluación de terapias naturales y ha jugado un papel clave en el crecimiento de la investigación de medicinas alternativas y complementarias en los Estados Unidos.

Situada en Schaumburg, Illinois, la Fundación de Investigación del Tratamiento de Cáncer (CTRF) (www.ctrf.org), es una organización no lucrativa fundada en 1991. La CTRF está dedicada al movimiento de la mejor investigación sobre cáncer, del laboratorio a la cabecera la cama de los pacientes que luchan por sus vidas. Patrocinando 59 estudios innovadores de investigación que varían de la inmunoterapia a la mejoría del dolor, La CTRF apoya a algunos de los investigadores más validos en la medicina convencional, integrativa y complementaria.

NOTA: *Trametes versicolor* es también conocido por *Coriolus versicolor*
Para más información contactar: Jose Berger, Project Manager en: jberger@bastyr.edu

Líder Mundial en Productos a base de Hongos Dietéticos

Mycology Research Laboratories Ltd. (MRL) posee una extensa colección de cepas de hongos (lo que garantiza la especie y variedad correctas) para que a Vd. no le quepan dudas sobre su identidad.

La tecnología patentada basada en el cultivo japonés de MRL produce regularmente polvo de biomasa de hongos uniformes y libres de contaminación conforme al reglamento del California Organic Food Act de 1990.

Con el polvo de la biomasa se confeccionan tabletas de 500 mg siguiendo las normas farmacéuticas de fabricación británicas.

- Coriolus-MRL** (Yun-Zhi)
- Cordyceps-MRL** (Dong Chong Xia Cao)
- Reishi-MRL** (Ling Zhi Cao)
- Maitake-MRL** (Grifola Frondosa)
- Triton-MRL** 33% *Ganoderma Lucidium* (Reishi)
33% *Cordyceps Sinensis*
33% *Letinula Edodes* (Shitake)



MRL
Mycology Research Laboratories Ltd.

España: **Atena, S.L.** - Tel.: 91 573 86 15 - Fax: 91 573 86 15
Email: atena@mundofree.com - Web: www.mycologyresearch.com