

ELEUTEROCOCO, ÚLTIMOS DATOS CLÍNICOS

Jordi Grau (Farmacéutico)*

ELEUTEROCOCCUS, LAST CLINICAL DATA. GRAU J.

Keywords: *Eleuterococcus Senticosus*, *Phytotherapy*, *Pharmacology*, *Adaptogens*.

English Abstract: *Eleuterococcus* is a russian plant known as an adaptogen. Adaptogenic drugs are useful in states of stress and physical, psychological and immune depression. *Eleuterococcus* is also useful in fatigue, dizziness, migraine, leucopenia, diabetes, hypertension and hypotension. This herb can return to normality many organic troubles provoked by an excess or deficiency of several physiological factors.

ESPECIFICACIONES GENERALES

Descripción botánica

Eleuterococcus senticosus Maxim y *Acanthopanax senticosus* Harms. Familia: Araliáceas. Orden: Apiales.

Arbusto de 2 a 3 metros de altura con numerosas espinas delgadas. Las hojas son largamente pecioladas palmeadas-quintuples. Las flores son pequeñas, amarillas las femeninas y violetas las masculinas, reunidas en forma de sombrillas semiesféricas o globulares. Los frutos son ovales y negruzcos.

Partes utilizadas

Se emplean las partes subterráneas y principalmente la corteza de la raíz.

Distribución geográfica

En la Unión Soviética, en los Distritos de Primorski y Jabarovsk (formando bosques que cubren 10 millones de hectáreas), región de Amur e isla de Sajalin. En Corea del Sur, en Japón y en China, provincias meridionales de Shansi y Hopei.

Composición química

Los principios activos de *Eleuterococcus* son básicamente los siguientes:

. Eleuterósidos : A,B,B1,B4,C,D,E,F. Son heterósidos con aglicones muy variados (sitosterol, Isofraxidina, etc.)

. Polisacáridos : PES-A y PES-B de

acción inmunoestimulante

FARMACOLOGIA

Eleuterococcus senticosus Maxim es una de esas raras drogas de acción adaptógena, que reequilibran los mecanismos reguladores de la homeostasis a través de la estimulación de la síntesis de mediadores bioquímicos que dirigen el normal funcionamiento de los tejidos, órganos y sistemas.

La toma de extractos de *Eleuterococcus* determina el incremento de la capacidad de adaptación a condiciones desfavorables que producen fatiga, ansiedad, disminución de la eficacia de los mecanismos inmunitarios y descomposiciones metabólicas.

En los estudios clínicos efectuados con esta planta se han podido verificar las propiedades estimulantes del sistema inmune y reguladoras de los parámetros hemáticos, del tono neuromuscular y en general de la eficacia del organismo. Por ello se emplea preferentemente en:

Estados de estrés con ansiedad y fatiga

Estados de depresión psíquica
Periodos de alto riesgo de infección, en asociación con antisépticos y otros inmunoestimulantes.

Periodos precedentes y posteriores a patologías infecciosas e intervenciones quirúrgicas.

Como coadyuvante de las terapias reequilibradoras de los parámetros hemáticos.

Además de la acción adaptógena citada anteriormente, posee otras importantes acciones farmacológicas que citamos a continuación :

Acción defatigante

Aumento de la resistencia a las radiaciones

Acción antitóxica y desintoxicante

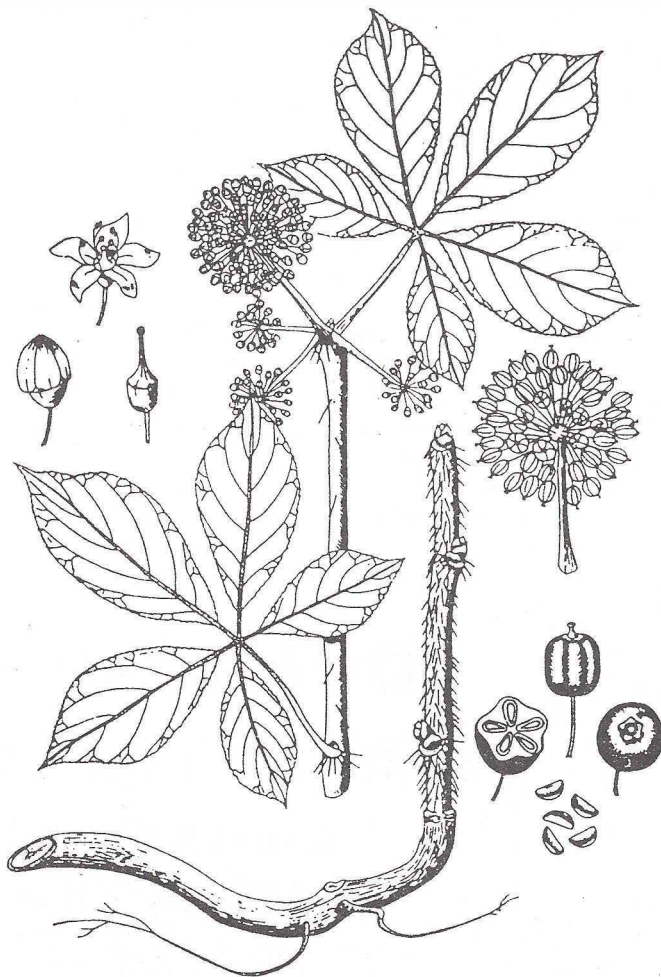
Acción antiestrés

Acción regularizadora del número de eritrocitos, leucocitos y de la presión sanguínea.

Acción inmunoestimulante

Toxicidad

Según Brekhman el extracto hidroalcohólico al 33% tiene una toxicidad aguda



Eleuterococcus senticosus

oral DL50 de 14,5 g/Kg. La DL50 oral aguda del polvo de raíz es de 31 g/kg.

El suministro intragástrico de la fracción hidrosoluble del extracto alcohólico en dosis de 18,3 g/kg (60 a 100 veces superior a la dosificación habitual en el ser humano) durante 15 días o la inyección intramuscular diaria de 6g/Kg a conejos durante 15 días no produce anomalías en el cuadro hemático, ni en el hígado ni en el riñón estudiados macroscópicamente e histológicamente.

ESTUDIOS CLINICOS MAS RECIENTES

Neurosis

Los efectos terapéuticos óptimos se obtienen en pacientes sujetos a insomnio, vértigos, jaquecas, palpitaciones, fatiga, inestabilidad, y anorexia.

En un 20% de los pacientes tratados se ha observado una clara mejoría, y en el 60% una mejoría significativa.

En un trabajo realizado en el Instituto de Heilongjiang tratando 120 casos con tabletas de polvo de la droga y tintura, se obtuvo una tasa efectiva de mejoría subjetiva del 90%. Se observó aumento de peso, mejora del cuadro hemático y remisión de los síntomas de fatiga, jaqueca y anorexia.

150 pacientes fueron tratados en Strokina durante 3 años. El tratamiento consistía en 2,5 ml de extracto dos veces al día durante cuatro semanas.

Los síntomas iniciales eran: capacidad de trabajo disminuida, agotamiento extremo, irritabilidad, hipercinesia e insomnio. Se pudo observar un considerable aumento del bienestar y la recuperación del ritmo normal sueño/vigilia.

Leucopenia

En 43 casos de leucopenia ($<4000/\text{mm}^3$) debida a quimioterapia, radioterapia y a etiología desconocida, se suministraron tabletas de polvo de la droga. El tratamiento resultó eficaz en el 70% de los casos. Los mejores niveles de recuperación se produjeron en casos de leucopenia debida a quimioterapia (5-FU, tiotepa y camptotecina), en este grupo se registraron mejorías significativas en el 84% de los casos.

Los resultados menos claros se obtuvieron en casos de hiperesplenismo de etiología desconocida.

Patologías Cardiocirculatorias

En 116 casos de patologías coronarias tratadas con extracto de Eleuterococo senticosus se obtuvo una sensible mejoría en el 65,85% de pacientes. La normaliza-

ción del trazado del electrocardiograma se observó en el 74,3%. El control hemático mostró una reducción de la tasa de colesterol y triglicéridos en 51 casos.

En otro grupo de 56 pacientes tratados con tabletas de 1,5 grs. de polvo de la droga en tres tomas diarias se pudo observar la manifestación del efecto terapéutico a los 14 días. Se produjo una mejoría de ritmo cardiaco, de los dolores de angina, además de un aumento del bienestar subjetivo en lo que concierne al cansancio, el sueño y el apetito. Los efectos más claros se obtuvieron en el 30,3% de los casos, mientras que en el 35,8% se pudo verificar objetivamente con E.C.G.

El Eleuterococo se experimentó con 120 pacientes de edad superior a 50 años afectados de arterioesclerosis. Se observó una disminución de la presión arterial, reducción de la protombina sérica y del colesterol y una regulación apreciable del trazado del E.C.G.

Esta mejoría ya visible en algunos pacientes después de una semana de tratamiento alcanzó los máximos niveles después del primer periodo de tratamiento (25 a 35 días).

Patologías respiratorias

En 180 casos de bronquitis crónica del anciano se suministró el extracto en dosis de 6 a 8 grs. fraccionadas en tres tomas y tabletas de polvo de la planta en dosis de 22 grs. en tres tomas. Se observó aumento del apetito y se pudo verificar un efecto antidisnéico y expectorante. La capacidad vital se aumentó en un 50%. El 17-cetoes-teroi- de presente en orina aumentó significativamente, lo que se puede interpretar como una estimulación del haz hipofiso-suprarrenalico.

Mineros que padecían neumoconiosis y bronquitis crónica fueron tratados con 1,5 - 2 ml de extracto al 33%, tres veces al día. El control electrocardiográfico mostró una sensible disminución en las oscilaciones del ritmo cardiaco y en las manifestaciones de bradicardia y arritmia. Se produjo una inhibición de la estimulación de la rama derecha del haz Paladino-Hiss.

OTRAS VALORACIONES SOBRE LOS EFECTOS DEL ELEUTEROCOCO

En diversas patologías crónicas, la droga aumenta la resistencia física del paciente y alivia el agotamiento, la fatiga y la anorexia.

En pacientes hipotensos o hiperten-

sos, después de la administración oral de la droga, se produce una regularización de la presión sanguínea.

Algunos autores recomiendan no administrar la droga a individuos con presión arterial superior a 180/90 mm. de Hg.

En pacientes afectados de diabetes mellitus se ha podido observar disminuciones de la glicemia y un aumento de la efectividad de los fármacos antidiabéticos.

ACCION DE LA DROGA EN SUJETOS SANOS Y ESTRESADOS

Mil individuos (mineros y obreros metalúrgicos) recibieron una dosis de 4 ml/día durante 30 días en cinco fases sucesivas con periodos de descanso de 2 semanas entre fases. Trabajaban en una ciudad del Norte de la Unión Soviética donde la temperatura media anual era de 5 C. Se observó una reducción del 40% del número de días laborables perdidos y una reducción del 50% de la sensación subjetiva de malestar, en el transcurso de un año.

En otros estudios realizados en grupos de individuos que trabajaban en condiciones estresantes (hostelería, por ejemplo) se pudo constatar un aumento del consumo de oxígeno y una mayor estabilidad de la termorregulación.

CONCLUSIONES

Por todo lo expuesto podemos considerar a *Eleutherococcus senticosus* Maxim. como una droga de acción adaptógena. Brekhman propuso este término en 1969, para definir plantas, drogas o principios activos capaces de potenciar, de forma inespecífica, la resistencia del organismo al estrés.

Según Brekhman un adaptógeno debe cumplir cuatro funciones:

- 1) Poseer una acción antifatiga frente a esfuerzos físicos o mentales.
- 2) Aumentar la resistencia al estrés.
- 3) Tender a normalizar los estados anómalos del organismo, debidos principalmente a excesos o deficiencias de algunos factores fisiológicos.
- 4) Ser inocuo y, por tanto, provocar los mínimos desórdenes en las funciones del organismo.

* Director técnico farmacéutico de Aquilea