

AUTORES

Lic. Emilia Travieso Bello (1)

Dra. Zurama Eloísa Castro Castro (2)

E-mail: zurama.mtz@infomed.sld.cu

Dr. José Miguel Planelles Roque (3)

(1) Licenciada en Farmacología. Diplomada en Medicina Natural y Tradicional. Clínica "Mario E. Dihigo". Matanzas

(2) Especialista de I Grado en Inmunología. Diplomada en Homeopatía Médica. Clínica "Mario E. Dihigo". Matanzas.

(3) Especialista en Neurología. Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico Docente "José Ramón López Tabrane". Matanzas.

RESUMEN

La Microdosis es una nueva forma farmacéutica que ha ganado terreno dentro de las terapias actuales por su accesibilidad y su economía, siendo de fácil consumo y gran aceptación por parte del paciente. Aquí la vemos elaborada a partir del Ginkgo Biloba, árbol milenario chino de reconocido prestigio en el tratamiento de enfermedades neurológicas y cerebro-vasculares. A la Consulta de Inmunología y MNT de la Clínica MNT "Dr. Mario E. Dihigo", acuden muchos pacientes procedentes de la Consulta de Neurología con síntomas propios de enfermedades neurológicas, siendo el más frecuente la cefalea sola o asociada a otros síntomas como el vértigo, la pérdida de memoria, el temblor y los trastornos motores, que se relaciona en algunas ocasiones con la alergia. En el presente estudio se tomaron 50 pacientes diagnosticados en la Consulta de Neurología, con cefalea como grupo de estudio, a los cuales se les aplicó la microdosis de Ginko Biloba en la dosis de 3 gotas sobre la lengua 3 veces al día por 6 meses. Como grupo control se tomaron 90 pacientes de igual procedencia y sintomatología, tratados con la terapéutica convencional para estas afecciones. Se realizaron determinaciones de hemoglobina en ambos grupos a los 15, 30, 60 y 180 días después de comenzada la terapéutica. En el Grupo de Estudio se observó que comenzaron a revertirse los síntomas a los 10 días de iniciado el tratamiento y las medias de los valores de hemoglobina se mantuvieron mayores que en el grupo control. Durante todo el tratamiento con la microdosis de Ginko Biloba no se presentaron reacciones indeseadas y el por ciento de mejoría superó notablemente al del tratamiento convencional.

DeCS:

CEFALALGIA/terapia

GINKGO BILOBA

PREPARACIONES DE PLANTAS/uso terapéutico

HUMANO

ADULTO

INTRODUCCIÓN

Las afecciones Neurológicas son frecuentes en la Población en general, sobre todo en la tercera edad, donde se pueden evidenciar con más frecuencia enfermedades como el Parkinson, la Epilepsia, la Demencia Senil Arteriosclerótica y muchas más, las cuales tienden a tener períodos de agudización, a pesar de ser entidades crónicas (1,2). Estas afecciones se

acompañan de síntomas, que en muchos casos son molestos y determinan cierto grado de invalidez en los pacientes, como son los vértigos, temblores, pérdida del control muscular, dificultad al caminar y mantener una posición erecta, trastornos del equilibrio, trastornos de la memoria y la esfera cognitiva y uno que es un aspecto común a todas, la cefalea, la cual en ocasiones se hace poco tolerable por parte del enfermo. (3,4).

La terapéutica empleada en estos casos incluye una serie de medicamentos, que deben ser utilizados de manera periódica, ininterrumpida y que no se encuentran al alcance de todos los pacientes y con una gran cantidad de reacciones adversas, que llevan a incrementar el nivel de incomodidad de estos enfermos. (5,6)

A la Consulta de Inmunología y MNT de la Clínica de Medicina natural y Tradicional "Dr. Mario E. Dihigo", de Matanzas, llegan muchos pacientes remitidos de la Consulta de Neurología con cefalea sola o acompañada a los síntomas anteriores, casi siempre el paciente llega con una determinación previa de un Conteo Absoluto de Eosinófilos o CAE, que a veces no es suficiente, para ser relacionado con una cefalea de origen alérgico, por lo que el uso de los antihistamínicos, que está muy limitado en estos enfermos, (7) en muchas ocasiones no resuelve el síntoma.

El Ginko Biloba, un árbol milenario chino con 250 millones de años de existencia en la tierra, forma parte de la gran cantidad de productos herbales que han despertado el interés terapéutico en la actualidad, siendo ampliamente utilizado en el alivio y la cura de varias enfermedades. (8,9)

En estudios realizados en humanos se ha comprobado su efectividad en las secuelas dejadas por Enfermedades Cardiovasculares y Neurológicas, sobre todo en entidades cerebrovasculares, donde mejora la memoria, los vértigos, el estado de vigilia, la actividad motora y la cefalea entre otras. (10,11)

La Microdosis es una nueva forma farmacéutica incorporada a la terapéutica por el doctor mexicano Eugenio Martínez Bravo, donde se utilizan 15 000 veces menos sustancia para su elaboración que las cantidades usuales de principios activos que habitualmente se emplean en la fabricación de medicamentos comunes.

Estas preparaciones pueden hacerse a partir de plantas medicinales, de tejidos y órganos y de medicamentos ya elaborados (12,13). Se han invocado varios mecanismos para que se realice la acción curativa de estos medicamentos llevados a esta terapéutica, aunque todavía en estos momentos sólo existan hipótesis que traten de explicar como ocurre esta acción. (14,15)

En el presente estudio hemos tomado un grupo de pacientes procedentes de la Consulta de Neurología, con síntomas de afecciones neurológicas diagnosticadas previamente, aplicándosele Microdosis de Ginko Biloba, por espacio de 6 meses.

MÉTODOS

Para el presente trabajo se seleccionaron pacientes con cefalea sola o asociada a otras manifestaciones neurológicas constatadas en la Consulta de Neurología de la Clínica de Medicina Natural y Tradicional "Dr. Mario E. Dihigo " y remitidos a las Consultas de Inmunología y MNT de la propia clínica, constituyéndose así los grupos de trabajo.

De este modo 90 pacientes constituyeron el grupo control y fueron tratados con la terapéutica convencional y 50 pacientes formaron el grupo de estudio al cual se le administró la Microdosis de Ginko Biloba.

Las Microdosis del medicamento se prepararon según el método descrito por el Dr. E. Martínez Bravo (12,13). Y se le orientó al paciente que se colocara tres gotas sobre la lengua 3 veces al día, por espacio de 180 días. Como detalles a cuidar se les orientó 10 minutos antes y después no ingerir ningún tipo de alimento, líquido, cepillarse los dientes o fumar.

A ambos grupos se les realizaron determinaciones de hemoglobina a los 15, 30, 60 y 180 días. Los resultados se recogieron en tablas y gráficos elaborados y procesados por el método computarizado de la Microsoft, Excel.

RESULTADOS

En la Tabla No. 1 se muestran las condiciones de los pacientes antes y después del tratamiento del grupo control. Como se puede observar, de los 90 pacientes estudiados, 25 mostraron el síntoma cefalea sola, 70 asociada a vértigos, 62 a pérdida de memoria, 54 a temblor y 50 a trastornos motores.

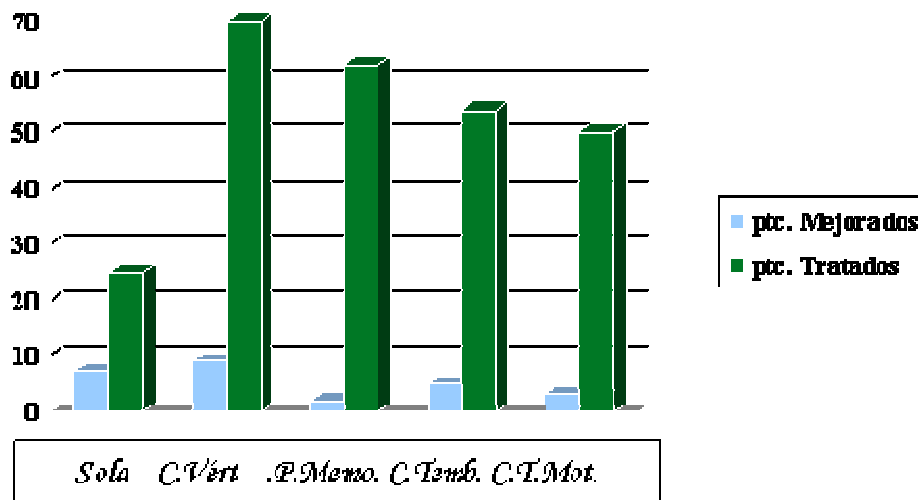
Tabla No. 1
Grupo control (90 pacientes), tratados con terapia convencional.

| Tipo de cefalea: | No. de pacientes tratados. | No. de pacientes mejorados. |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Sola | 25 | 7 |
| Con vértigo | 70 | 9 |
| Con pérdida de memoria | 62 | 2 |
| Con temblor | 54 | 5 |
| Con trastornos motores | 50 | 3 |

Fecha: 9 de Agosto de 2006.

Fuente: Historias clínicas de la Consulta de Inmunología de la Clínica de MNT "Dr. Mario E. Dihigo" Matanzas.

Gráfico del grupo control con tratamiento convencional.



En la Tabla No. 2 se muestran las condiciones de los pacientes antes y después del tratamiento del grupo de estudio tratado con microdosis de Ginko Biloba. Como se puede observar, de los 50 pacientes estudiados 15 mostraron el síntoma cefalea sola, 45 asociada a vértigos, 40 a pérdida de memoria, 53 a temblor y 12 a trastornos motores.

Tabla No. 2

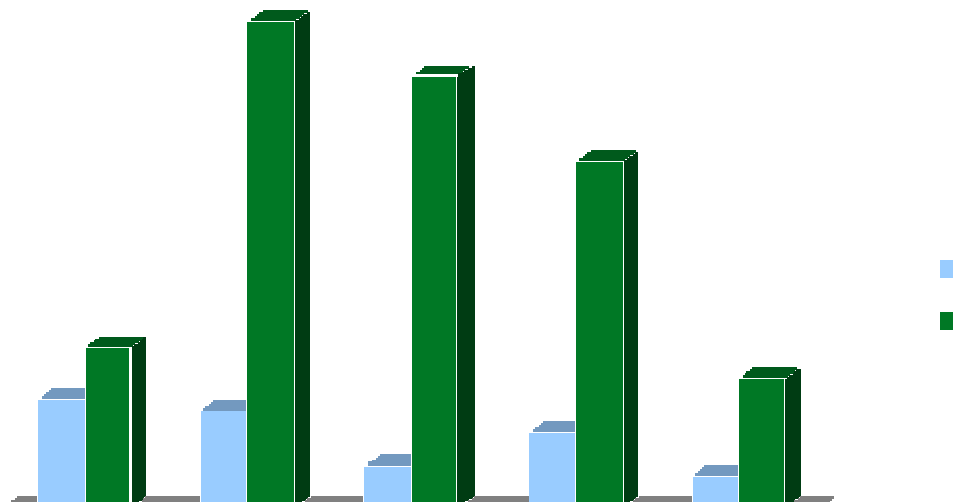
Grupo de estudio (50 pacientes), tratados con microdosis de Ginko Biloba.

| Tipo de cefalea: | No. de pacientes tratados. | No. de pacientes mejorados. |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Sola | 15 | 10 |
| Con vértigo | 45 | 9 |
| Con pérdida de memoria | 40 | 4 |
| Con temblor | 32 | 7 |
| Con trastornos motores | 12 | 3 |

Fecha : 9 de Agosto de 2006.

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Inmunología de la Clínica de MNT "Dr. Mario E. Dihigo" Matanzas.

Gráfico del grupo de estudio tratado con microdosis de Ginko Biloba.



Pct. .Mejorados. Pct..Tratados .

Tratados.

Sola

C. Vértigo

P Memo

C Temb

T.Mot

Tabla No. 3

Comparación del % de mejoría entre el grupo control y el grupo de estudio.

| Tipo de cefalea: | % de mejoría Grupo Control. | % de mejoría Grupo de estudio. |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Sola | 28.0 | 66.6 |
| Con vértigo | 12.8 | 20.0 |
| Con pérdida de memoria | 3.22 | 10.0 |
| Con temblor | 9.25 | 21.9 |
| Con trastornos motores | 6.0 | 25.0 |

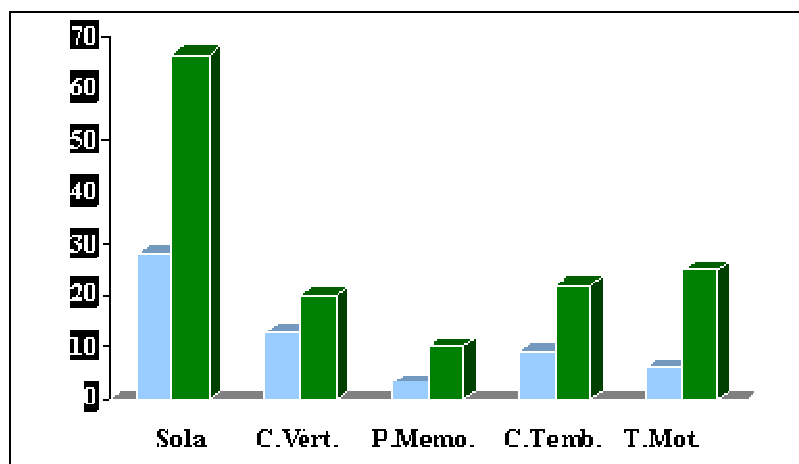
Fecha : 9 de agosto de 2006.

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Inmunología de la Clínica de MNT "Dr. Mario E. Dihigo" Matanzas.

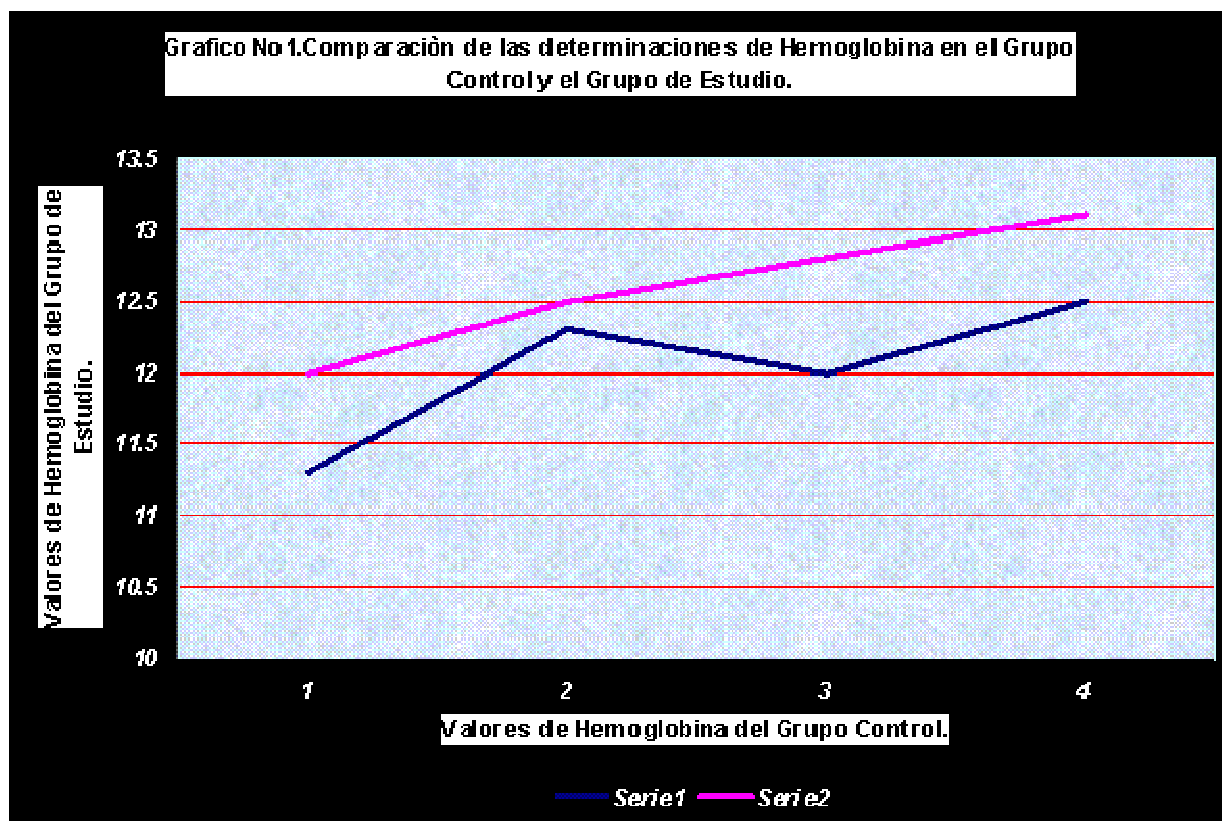
Podemos apreciar fácilmente la mejoría de la Cefalea como único síntoma y asociada a otros en ambos grupos, evolucionados según sus manifestaciones clínicas. Los resultados del grupo tratado con microdosis de Ginko Biloba, supera notablemente al tratamiento convencional.

Gráfico No. 3

Comparación del por ciento de mejoría entre ambos grupos.



Muy curioso y alentador resultaron los valores de hemoglobina determinados durante el estudio de estos pacientes, pues las medias de los valores de este parámetro se mantuvieron mayores en el grupo de estudio que en el grupo control, lo cual podemos apreciar con mayor claridad en la siguiente gráfica.



DISCUSIÓN

Como se puede apreciar la tendencia es a elevar los valores de hemoglobina en el Grupo de Estudio con respecto al Grupo Control.

El extracto de Ginko Biloba y alguno de sus componentes han sido extensamente estudiados en términos de sus efectos en la cefalea, el área cognitiva, fisiológica y psiquiátrica posteriores a secuelas de procesos vasculares y neurológicos. Las funciones y condiciones específicas incluyen: memoria de reconocimiento, poder de recordar, reflejos, atención, concentración, funciones psicomotrices, fatiga e información de velocidad de procesamiento de ideas. (16,17) El Ginko Biloba ha sido extensamente experimentado en el tratamiento de síntomas asociados con enfermedad de Alzheimer, demencia senil, arteriosclerosis cerebral, insuficiencia cerebral, edema cerebral, inflamaciones, toxicidad glutámica, tinitus, necrosis, apoptosis, disfunción sexual y degeneración macular. (18)

Debido a que la mayoría de los casos recibidos en nuestra consulta obedecen a que el síntoma predominante es la cefalea, casi siempre con un diagnóstico presuntivo de origen alérgico, ya que siempre se acompaña de un Conteo Absoluto de Eosinofilo (CAE), que no justifica el estado del paciente, también cuando este síntoma acompaña a otros como son el vértigo, temblores, pérdida de la memoria y trastornos motores, casi siempre los antihistamínicos están contraindicados, por la enfermedad de base del paciente, por lo que hay que buscar alternativas terapéuticas más efectivas y a su vez inocuas, que sean bien toleradas por el enfermo. En estos casos se justifica el uso de las Microdosis de Ginko Biloba.

Al observar las tablas y gráficas presentadas, podemos comprobar que los resultados obtenidos en 6 meses de aplicado el tratamiento en el Grupo de Estudio, si se comparan con los obtenidos en el Grupo Control, se puede evidenciar la efectividad del mismo en este tipo de paciente .

Las explicaciones podrían estar dadas por su constitución. El Extracto de Ginko Biloba está estandarizado en 24 % de ginko-flavón-glicósidos y 6 % de terpenoides. Los mayores constituyentes (> 0.1 %) son: flavonol monoglicósidos (ej: quercetin-3-O-glucósido, quercetin-3-O-rhamnósido y 3'-O-metil-miricetin-3-O-glucósido), flavonol diglicósidos, flavonol triglicósidos, ésteres cumáricos de flavonol diglicósidos, flavonoides, terpenos (bilobáldo,

ginkgólidos A, B, C y J), ácidos orgánicos y esteroides (19). Posee efectos vasomoduladores que podrían bien ser justificados por la actividad vasodilatadora, parece ser de tipo endotelio-dependiente. Alternativos mecanismos podrían tener ingerencia tales como: inhibición de la MAO, liberación de PGI₂, agonismo beta-adrenérgico, incremento del secuestro intracelular de Ca²⁺, incremento de la actividad de la óxido-nítrico sintetasa o disminución de la peroxidación lipídica. (20)

En cuanto a los efectos metabólicos, el Extracto de Ginko Biloba ha demostrado incrementar la glucemia y la síntesis de glucógeno en células pertenecientes al músculo liso, de manera dosis-dependiente. En estudios sobre células endoteliales hipóxicas se pudo comprobar que el Extracto de Ginko Biloba y el bilobalide (la fracción terapéutica) pueden retrasar el inicio de la glicólisis hipóxica por prolongación de la generación de ATP. (21)

El Extracto de Ginko Biloba aparece como un agente inhibidor de la agregación plaquetaria, por incremento en la concentración de derivados trombolíticos endoteliales (óxido nítrico o prostaciclina, por ejemplo). El ginkgólido B (un componente de la fracción terapéutica) demostró poseer propiedades de PAF (Factor de Agregación Plaquetaria). Incluso en casos de preincubación in vitro de PAF junto a plaquetas, el ginkgólido B produce una casi total disociación de la unión del PAF. Esta actividad es importante dada la ingerencia del PAF en procesos de edema, inflamación y estados de hipercoagulabilidad. (22)

Las propiedades antioxidantes: han demostrado inducir la destrucción de varios tipos de radicales libres, tales como anión superóxido, difenil-picril-hidracilo y adriamicilo. Asimismo, reduce los niveles de nitratos de manera dosis-dependiente 40-46. Por ejemplo, estudios in vivo e in vitro demostraron el rol que cumplen los componentes flavónicos en la inhibición de la peroxidación lipídica y agregación plaquetaria. En ese sentido los componentes flavónicos tendrían la capacidad de proteger los sistemas fisiológicos de las diferentes especies de oxígenos reactivos, que favorecerían los procesos alérgicos en personas sensibles, ayudando de cierta manera a regular la Respuesta de Hipersensibilidad y, por ende, la posible aparición de una cefalea alérgica en estos individuos. (22)

Esto resulta particularmente útil cuando se desea tratar los efectos de la oxidación de lipoproteínas en sangre que facilitan el depósito y agregación de placas ateroscleróticas seguidas de hipoperfusión-reperfusión en condiciones hipóxicas. Asimismo, se ha señalado que el descenso de lipoperoxidación contribuye a disminuir la tasa de lipoproteínas LDL50 El hecho que el Extracto de Ginko Biloba inhibe la oxidación de cobre mediado por LDL, puede tener implicancias favorables en enfermedades cardíacas. (22)

Por último, cabe señalar que el Extracto de Ginko Biloba está asociado con incrementos de la síntesis de prostaciclina e inhibición de radicales libres producidos a partir de la cascada del ácido araquidónico. El Extracto de Ginko Biloba ha demostrado inhibir dicha cascada de secuencias relacionadas con la muerte programada de células en cultivos de neuronas del cerebelo de ratas. En ese sentido, protegería del estrés oxidativo de dichas células y ayudaría a la perfusión sanguínea de estos tejidos al aumentar las concentraciones de hemoglobina. Finalmente quisiéramos referirnos al mecanismo por el cual las Microdosis actúan. Se ha demostrado que a veces se lleva a un mínimo de 15 000 veces la dosis original del medicamento, y las reacciones colaterales así como los efectos indeseables de los mismos, se ven minimizados y en muchos casos no aparecen, todavía no se ha podido desentrañar el mecanismo por el cual las microdosis funcionan, debido a que su vía de administración es supra o sublingual, se ha sugerido un posible mecanismo de absorción, dada por la vascularización de la región de la lengua y las amplias áreas de mucosas que la rodean. En resumen se puede afirmar que las Microdosis de Ginko Biloba tienen efecto sobre estas afecciones neurológicas, haciendo más tolerable, económica y aceptadas por los pacientes sometidos a este estudio, por lo que pretendemos continuar sus usos por más tiempo, ya que no interfiere con el tratamiento de su enfermedad de base y no se presentan reacciones colaterales. Los pacientes tratados con Microdosis de Ginkgo Biloba mostraron más mejoría que los pacientes con tratamiento convencional.

CONCLUSIONES

Queda corroborada la efectividad del Ginko Biloba en el tratamiento de las cefaleas. Se comprueba ampliamente el efecto de las microdosis. Se corrobora la ausencia de

reacciones colaterales con el uso del compuesto preparado en forma de microdosis. La tolerancia y aceptación de la microdosis fue buena por parte de los pacientes. El uso de la microdosis mejora los niveles de hemoglobina en estos pacientes. El uso de medicamentos en microdosis reporta un considerable ahorro económico en el tratamiento por el empleo de cantidades ínfimas de sustancia para su elaboración.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Uribe B, Ramírez S. (eds.). Tópicos de interés en Cefalea. Bogota: Asociación Colombiana para el Estudio y Tratamiento del Dolor Cráneo-Facial; 2001.
2. Wermer J, Becker JW .What does it mean to have Migraine? *Neurology* 2000; 55: 610-1.
3. Lozano JA. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de las Cefaleas.OFFARM; 2005.p. 96-106.
4. Baloh R. Benign recurrent vertigo termed a Migraine Syndrome.Am J Med Genet 2001;100; 287-91.
5. Mac Gregor A. Migraine in woman .London: Martin Dunitz Ltd; 1999.
6. Terwinor GM, Ferrari MD, Tijhuis M, Groonen SMA, Picavet HS, Laumer LJ. The impact of migraine on quality of life in the general population: the GEM study. *Neurology* 2000;55:624-9.
7. Blumenthal M. The Complete German E Commission Monographs. Am Bot Council 1998;12(2).
8. Kleijnen J, Knipschild P. Ginko biloba for cerebral insufficiency.Br J Clin Pharmacol1992;34: 352-8
9. Chang J. Medicinal Use of G. Biloba. Today's Therapeutic Trends; 2005.
10. MINSAP. Fitomed. La Habana:Ministerio de Salud Pública; 1992.
11. Martínez Bravo F, Martínez Olivares D. Microdosis, una medicina alternativa.México: Univ Autónoma de Zacatecas; 1994.
12. Roux H. Consideraciones acerca de la naturaleza del medicamento dinamizado. La homeopatía de México; 1998. p. 207- 518.
13. Guajardo G. Biofísica Médica. El origen de la iatrofísica en Medicina. La homeopatía de México:México; 1993:567: 3-10.
14. Vázquez C, GerraL. Guía Terapéutica Dispensarial de Fitofármacos, Productos químicos y de fuente natural para uso veterinario y empleo de microdosis. Cuba: IMV Camaguey; 1997.
15. Le bars P, Katz M. A placebo-controlled, double blind, randomized trial of an extract of G. biloba for dementia. *JAMA* 1997;278: 1327-32
16. Hartmann A, Frick M. Effectiveness of a G. biloba special extract on psychometrics parameters in patients with vascular demential. *Münc Med Worch* 1991;523(5)
17. Mancini M. Clinical and Therapeutic effects of Ginkgo biloba extract vs. placebo in senile demential or atherosclerotic origin. *Gazz Med Ital Arch Sci Med* 1993;152: 69-80
18. Letzel H. Nootropics: efficacy and tolerability of products from three active sustance classes. *J Drug Dev Clin Pract* 1996;8: 77-94
19. Jaggy J, Koch E. Chemistry and biology of alkylphenols from G. biloba leaves. *Pharmazie* 1997;52: 735-8
20. De Feudis F. From chemistry to clinic. Ullstoin Medical; 1998.
21. Li C, Wong Y. The bioavailability of ginkgolides and G. Biloba Extracts. *Planta méd* 1997;63: 563-5
22. Martínez Bravo E, Martínez Olivares D. Microdosis una alternativa medicinal.México:Herbal; 1994.

SUMMARY

The Microdose is a new pharmaceutical form that has gained ground in the present-day therapies due to its accessibility and economy, being of easy consumption and great acceptance on the side of the patient. In this case we can see it elaborated by Ginko Biloba, an ancient chinese tree of a high prestige in the treatment of neurological and brain-vascular illness. To the immunology consultation of the "Dr. Mario E. Dihigo" clinic, a lot of patients assist coming from the neurology consultation with proper symptoms of neurologic illness, being the most frequent the cephalaea along or with other symptoms as well as giddiness, loss of memory, trembling and motor disorders which are sometimes related with Allergy. In this study 50 patients were diagnosed at the Neurology consultation, with cephalaea as group of study, to which it was applied the microdose of Ginko Biloba in the dose of 3 drops upon the tongue 3 times a day for 6 months. As control group there were 90 patients with the same origin, treated with the conventional therapy in this cases. We determine the hemoglobin in both groups in the 15, 30, 60 and 180 days after the therapy was started. We observe that in the study group the symptoms began to return in the day 10 after the treatment has started and hemoglobin was higher than the ones of the control group. During this treatment there were no wished reactions and the improvement was better that the one in the conventional treatment.

MeSH Terms:

HEADACHE/therapy
GINKGO BILOBA
PLANT PREPARATIONS/therapeutic use
HUMAN
ADULT

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Travieso Bello E, Castro Castro ZE, Galloso Cueto GL. Cefaleas tratadas con Microdosis de Ginko Biloba. Rev méd electrón [Seriada en línea] 2007; 29(1). Disponible en URL: <http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol1%202007/tema05.htm> [consulta: fecha de acceso]