

Paullinia cupana Kunth

IDENTIFICAÇÃO

Família

Sapindaceae.⁽¹⁾

Nomenclatura popular

Guaraná.⁽²⁾

Parte utilizada/órgão vegetal

Sementes.⁽²⁾

INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS

Astenia e como psicoestimulante.⁽²⁾

CONTRAINDICAÇÕES

Contraindicado para pacientes com distúrbios cardiovasculares, hipertensão arterial, arritmia cardíaca, gastrite, úlcera péptica, úlcera duodenal, cólon irritable, afecções renais, hipertireoidismo, cirrose hepática e predisposição a espasmos musculares. É contraindicado para crianças e pacientes com histórico de hipersensibilidade e alergia a qualquer um dos componentes do fitoterápico.⁽³⁾

PRECAUÇÕES DE USO

Seu uso é desaconselhado a pacientes que apresentem distúrbios psíquicos como pânico, agitação, ansiedade e insônia. Em pacientes com epilepsia ou disritmia cerebral. Não deve ser utilizado em pacientes com distúrbios da coagulação ou sob tratamento com anticoagulantes. Não associar a bebidas que contenham metilxantinas (café, chá, achocolatados, refrigerantes a base de extrato de cola e de guaraná e mate), para não potencializar os efeitos desse fitoterápico.⁽⁴⁾

EFEITOS ADVERSOS

As metilxantinas, constituintes principais de extratos de *P. cupana*, pela estimulação direta do músculo cardíaco, podem causar aumento da frequência cardíaca e arritmias. Além disso, podem produzir irritação gástrica e aumento da diurese.⁽⁵⁾ Os efeitos adversos desse fitoterápico, devidos à cafeína, são geralmente leves e transitórios, embora frequentes. Sob o ponto de vista psiquiátrico, a cafeína pode exacerbar estados ansiosos e contribuir para distúrbios do sono. Devido à presença das metilxantinas, seu uso contínuo pode causar dependência. O uso

excessivo desse fitoterápico também pode levar a hipocalcemia (diminuição de cálcio) e hipocalemia (diminuição de potássio), devido à sua ação diurética.⁽⁵⁾

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Esse fitoterápico potencializa a ação de analgésicos e, quando administrado com anticoagulantes, inibe a agregação de plaquetas aumentando o risco de sangramento.⁽⁶⁾ Esse fitoterápico pode levar à hipocalcemia e, conseqüentemente, à toxicidade da digoxina. O etinilestradiol pode potencializar o efeito da cafeína, enquanto que a cimetidina potencializa seu efeito e também sua toxicidade.

FORMAS FARMACÊUTICAS

Cápsulas ou comprimidos contendo extrato seco (250 mg de extrato padronizado em cafeína).

VIAS DE ADMINISTRAÇÃO E POSOLOGIA (DOSE E INTERVALO)

Oral. Ingerir 2 cápsulas pela manhã e 1 a 2 cápsulas após o almoço. Sua administração à noite pode causar insônia. A administração desse fitoterápico deve ser realizada de forma descontinuada.

TEMPO DE UTILIZAÇÃO

O tratamento não deve ultrapassar um mês, sendo necessário um período de duas semanas de interrupção do tratamento antes de seu reinício.

SUPERDOSAGEM

Doses excessivas desse fitoterápico podem causar vômitos, cólicas abdominais, convulsões e arritmias, havendo necessidade de cuidados intensivos. Deve-se proceder à lavagem gástrica ou emese. Pode-se administrar carvão ativado ou sorbitol para retardar a absorção do fitoterápico. Em caso de administração acima do recomendado, suspender o uso e manter o paciente sob observação.

PRESCRIÇÃO

Fitoterápico, isento de prescrição médica.

PRINCIPAIS CLASSES QUÍMICAS

Metilxantinas e taninos condensados.

INFORMAÇÕES SOBRE SEGURANÇA E EFICÁCIA

Ensaio não-clínicos

Farmacológicos

O extrato aquoso de *P. cupana* causou diferentes efeitos terapêuticos como diminuição da fadiga física e mental e melhora de funções cognitivas.^(7,8,9) Em estudos, tais como testes de associação, confirmou-se que a cafeína reduz o tempo de reação, melhora a capacidade mental, e produz aumento na velocidade de realização de cálculos, embora a precisão não sofra grandes melhorias. No entanto, esses benefícios só se fazem sentir até um limite de 200 mg de cafeína que, ultrapassado, pode inibir essas capacidades.⁽⁵⁾

Toxicológicos

Com os estudos toxicológicos com *P. cupana* em animais de laboratório verificou-se baixa toxicidade. Com estudos em voluntários sadios demonstrou-se também ausência de efeitos tóxicos.⁽¹⁰⁾

Ensaio clínicos

Farmacológicos

Várias ações farmacológicas oriundas das metilxantinas (cafeína, teobromina e teofilina) sobre o Sistema Nervoso Central (SNC) e cardiovascular foram observadas.^(11,12) O mecanismo de ação inclui a inibição da enzima fosfodiesterase (com aumento das concentrações de AMPc intracelular) e o antagonismo de adenosina, o que resulta na estimulação do SNC.^(13, 14)

Produz estimulação cardíaca (efeito inotrópico e cronotrópico positivo), além de promover vasodilatação periférica e vasoconstrição craniana.⁽¹⁵⁾ Estimula a musculatura esquelética e o centro da respiração. Além disso, aumenta a secreção ácido-gástrica e age como diurético em curto prazo. Na farmacocinética da cafeína foi observada a sua rápida absorção por via oral e um pico plasmático cerca de uma hora após sua administração.⁽¹⁶⁾ A ligação às proteínas plasmáticas difere entre as três metilxantinas, apresentando a teofilina 50-60%, a cafeína 25-30% e a teobromina 15-25%, justificando-se esse valor mais baixo para a teobromina devido a ausência do grupo metila no nitrogênio, importante para a ligação com as proteínas plasmáticas.⁽¹⁷⁾

Toxicológicos

Não foram encontrados dados descritos na literatura consultada.

REFERÊNCIAS

- (1) TROPICOS. Disponível em: <<http://www.tropicos.org/Name/28600664?tab=synonyms>>. Acesso em: 03 maio 2016.
- (2) PALUSKA, S. A. Caffeine and exercise. **Curr Sports Med Rep**, v. 2, n. 4, p. 213-219, 2003.
- (3) STRAIN, E. C.; GRIFFITHS, R. R. Caffeine related disorders. In: SADOCK, B. J.; SADOCK, V. A. **Comprehensive Textbook of Psychiatry**. 7th ed. Baltimore: Lippincott, p. 982-990, 2000.
- (4) KENNEDY, D. O.; HASKELL, C. F.; WESNES, K. A.; SCHOLEY, A. B. Improved cognitive performance in human volunteers following administration of guaraná (*Paullinia cupana*) extract: comparison and interaction with *Panax ginseng*. **Pharmacol Biochem Behav**, v. 79, n. 3, p. 401-11, 2004.
- (5) RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M. **Farmacologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- (6) NICOLETTI, M. A.; OLIVEIRA-JUNIOR, M. A.; BERTASSO, C. C.; CAPOROSSI, P. Y.; TAVARES, A. P. L. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Infarma**, v. 19, n. 1/2, 2007.
- (7) CAMPOS, A. R.; BARROS, A. L.; ALBUQUERQUE, F. A.; LEAL, L. K.; RAO, V. S. Acute effects of guaraná (*Paullinia cupana* Mart.) on mouse behavior in forced swimming and open field tests. **Phytotherapy Research**, v. 195, p. 441-443, 2005.
- (8) ESPINOLA, E. B.; DIAS, R. F.; MATTEI, R.; CARLINI, E. A. Pharmacological activity of guaraná (*Paullinia cupana* Mart.) in laboratory animals. **J. Ethnopharmacol**, v. 55, n. 3, p. 223-229, 1997.
- (9) GALDURÓZ, J. C.; CARLINI, E. A. The effects of long-term administration of guaraná on the cognition of normal, elderly volunteers. **Rev Paul Med**, v. 114, n. 1, p. 1073-1078, 1996.
- (10) BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Bulas Padrão de Medicamentos Fitoterápicos**. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.anvisa.gov.br%2Fwps%2Fwcm%2Fconnect%2F72068c804f88c513ba5eff9a71dcc661%2FPaullinia%2Bcupana%2B-%2Bbula%2BPaciente.doc%3FMOD%3DAJPERES&ei=d0LnVOrRJlAtyATP8YC4CQ&usq=AFQjCNGEmi9UrkFAQ_jVeZm1nPk_lBQYXw&sig2=-F30tsxZr1sUe6sQ1DY99A>. Acesso em: 20 fev. 2015.

- (11) HENMAN, A. R. Guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*): ecological and social perspectives on an economic plant of the central Amazon basin. **J. Ethnopharmacol**, v. 6, n. 3, p. 311-338, 1982.
- (12) HENMAN, A. R. **Vida Natural - O guaraná: sua cultura, propriedades, formas de preparação e uso**, 2. ed. São Paulo: Global/Ground, p. 77, 1986.
- (13) MANDEL, H. G. Update on caffeine consumption, disposition and action. **Food and Chemical Toxicology**, v. 40, n. 9, p. 1231-1234, 2002.
- (14) FISONE, G.; BORGKVIST, A.; USIELLO, A. Caffeine as action. **Cell Mol Life Sci**, v. 61, p. 857-72, 2004.
- (15) WICHTL, M. **Herbal drugs and phyto-pharmaceuticals: A Handbook for Practice on a Scientific Basis**. 3. ed. Stuttgart: Medpharm Scientific Publishers, p. 434-437, 2004.
- (16) HOLMGREN, P.; NORDÉN-PETTERSSON, L.; AHLNER, J. Caffeine fatalities—four case reports. **Forensic Science International**, v. 139, p. 71-73, 2004.
- (17) ETENG, M. U.; EYONG, E. U.; AKPANYUNG, E. O.; AGIANG, M. A.; AREMU, C. Y. Recent advances in caffeine and theobromine toxicities: a review. **Plant Foods for Human Nutrition**, v. 51, p. 231-243, 1997.