



Evaluation de l'activité antifongique des extraits totaux de *Hugonia platysepala* sur les pathogènes responsables de cryptococcoses et de candidoses chez les sujets infectés par le VIH

COULIBALY Ousmane^{124**}, YAPO-CREZOIT Chiaye², IRA Bonouman¹, TOURE André¹, SORO Yaya⁴

¹Laboratoire de mycologie et parasitologie de l'Institut Pasteur BP 490 Abidjan 01- Côte d'Ivoire

²Laboratoire d'immunologie de l'Institut Pasteur BP 490 Abidjan 01- Côte d'Ivoire

⁴Laboratoire des sciences des procédés chimique, alimentaire et environnementaux de l'INPHB BP 1313 Yamoussoukro - Côte d'Ivoire

**Auteur correspondant : coulibalyous1@gmail.com

* Original submitted in on 2nd December 2019. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 29th February 2020
<https://doi.org/10.35759/JABs.146.7>

RÉSUMÉ

Objectif : Evaluer in vitro l'activité antifongique des extraits totaux des feuilles de *Hugonia platysepala*, plante médicinale du sud-ouest de la Côte d'Ivoire afin de traiter à moindre coût, les mycoses des sujets des pays pauvres, infectés par le VIH/SIDA.

Méthodologie et résultats : La macrométhode de dilution en milieu liquide et la méthode de diffusion en milieu solide ont été utilisées pour les essais antifongiques. Les résultats obtenus ont révélé que les deux extraits aqueux (ETA) et hydro alcoolique (ETOH) ont une activité fongicide sur *Cryptococcus neoformans* et *Candida albicans* mais l'extrait ETOH est 32 fois plus actif que l'extrait ETA avec une CMI de 1,56 mg/ml et une CMF de 50 mg/ml. Testé sur un isolat de *Candida albicans* résistant à l'Amphotéricine B et au Fluconazole, l'extrait ETOH a obtenu une zone d'inhibition au-dessus du seuil de sensibilité de 10 mm.

Conclusion et application : L'extrait ETOH a donc une action fongicide sur des souches de *Cryptococcus neoformans* et *Candida albicans*, sensibles ou résistantes aux antifongiques classiques régulièrement prescrits aux malades. Le screening phytochimique de cet extrait ETOH a révélé, la présence de terpènes et de polyphénols qui pourrait justifier ses propriétés pharmacologiques antifongiques. Grâce à son action fongicide, l'extrait ETOH de *Hugonia platysepala*, après purification de ses molécules actives, peut être utilisé comme Médicament Traditionnel Amélioré (MTA) dans le traitement des mycoses chez les sujets infectés par le VIH.

Mots clés : *Hugonia platysepala*, extrait total, VIH/SIDA, mycose opportuniste.

Evaluation of antifungal activity of *Hugonia platysepala* extracts on cryptococcosis and candidiasis-responsible pathogens in HIV-infected people

ABSTRACT

Objective: To evaluate in vitro the antifungal activity of total extracts from the leaves of *Hugonia platysepala*, a medicinal plant in southwestern Côte d'Ivoire in order to treat the fungi of people in poor countries infected with HIV/AIDS at a lower cost.

Methodology and results: The liquid dilution macromethod and solid-media scattering method have been used for antifungal testing. The results revealed that both water extracts (ETA) and hydro alcoholic (ETOH) have fungicide activity on *Cryptococcus neoformans* and *Candida albicans* but ETOH extract is 32 times more active than ETA extract with a 1.56 mg/ml CMI and CMF 50 mg/ml. Tested on an isolate of *Candida albicans* resistant to Amphotéricin B and Fluconazole, ETOH obtained an inhibition zone above the 10 mm sensitivity threshold.

Conclusion and application: ETOH therefore has a fungicide effect on strains of *Cryptococcus neoformans* and *Candida albicans*, sensitive or resistant to conventional antifungals regularly prescribed to patients. The phytochemical screening of this ETOH extract revealed the presence of terpenes and polyphenols that could justify its antifungal pharmacological properties. The ETOH extract of *Hugonia platysepala*, after purification of its active molecules, can be used as an Improved Traditional Drug in the treatment of fungus in HIV-infected people.

Keywords: *Hugonia platysepala*, total extract, HIV/AIDS, opportunistic fungus.