

# Epidémiologie des candidoses invasives

Dominique Toubas<sup>a,b,\*</sup>

## RÉSUMÉ

L'incidence des candidémies a nettement augmenté durant les trois dernières décennies. *Candida albicans* est l'espèce la plus fréquente quelle que soit la zone géographique. Il existe d'importantes variations géographiques dans les proportions des autres espèces. Parmi les espèces autres que *C. albicans*, *C. glabrata* se situe en deuxième position en Amérique du Nord et dans le Nord de l'Europe. En Amérique du Sud et dans le Sud de l'Europe, c'est *Candida parapsilosis* qui occupe cette première place. Les espèces varient également selon les populations de patients. *C. parapsilosis* est plus fréquent chez les enfants, et *C. glabrata* chez les adultes. Il existe de nombreux facteurs de risque exposant à la survenue de candidémies. Les patients à risque le plus élevé sont les patients de réanimation, de chirurgie digestive et ceux d'hémo-oncologie. Le pronostic, qui reste très sévère malgré les nouveaux antifongiques, est variable selon le terrain sous-jacent et l'espèce responsable.

Il est important de connaître le profil de l'épidémiologie locale afin d'adapter au mieux le traitement antifongique de première intention.

Cette revue présente les chiffres qui caractérisent les candidémies, les particularités des principales espèces isolées, les principaux facteurs de risque, le pronostic des candidoses invasives et l'intérêt et les limites des études épidémiologiques.

**Candidémie – candidoses invasives – épidémiologie – réanimation – facteurs de risque.**

## 1. Introduction

Au cours des 30 dernières années, l'incidence des infections fongiques invasives a nettement augmenté. Les levures du genre *Candida* sont les champignons les plus fréquemment impliqués dans ces mycoses invasives. Plusieurs facteurs sont associés à l'augmentation de l'incidence

des candidoses invasives. Le terrain joue un rôle majeur dans la survenue de ces infections. Les patients, qui n'auraient pas survécu il y a quelques décennies en raison de la sévérité de leur affection, ont bénéficié des progrès thérapeutiques, notamment en hématologie et en réanimation. Les nouvelles pratiques médicales, telles que les traitements immunosuppresseurs, les chimiothérapies, les techniques invasives et l'antibiothérapie à large spectre ont largement contribué à cette évolution épidémiologique. L'accroissement de l'incidence des candidoses invasives est donc étroitement lié au progrès médical.

### **a** Laboratoire de parasitologie-mycologie

Centre hospitalier universitaire  
Hôpital Maison-Blanche  
45, rue Cognacq-Jay  
51092 Reims cedex

### **b** Unité MEDyC – FRE 3481 CNRS URCA, SFR Cap Santé

Faculté de médecine  
Université Reims Champagne-Ardenne  
51, rue Cognacq-Jay  
51096 Reims cedex

\* Correspondance

dtoubas@chu-reims.fr

article reçu le 21 octobre, accepté le 9 novembre 2012.

© 2013 – Elsevier Masson SAS – Tous droits réservés.

## SUMMARY

### Epidemiology of invasive candidiasis

Incidence of candidaemia has increased significantly over the last three decades. *Candida albicans* remains the most common species. There are significant geographic variations in the proportion of other species. *C. glabrata* is the second more frequent species in North America and Northern Europe. In South America and Southern Europe, *Candida parapsilosis* occupies the second place. Species also vary between patient populations. *C. parapsilosis* is more common among children, and *C. glabrata* among adults. Many risk factors underly the onset of candidaemia. ICU stay, abdominal surgery and hematologic diseases represent important risk factors. Favorable outcome is not the rule despite new antifungals and depends on the underlying disease and species involved. The precise knowledge of local epidemiology allows better adjustment of the first-line antifungal treatment. This review presents statistical data of candidaemia, the features of the main species, major risk factors, outcome of invasive candidiasis as well as usefulness and limits of the epidemiological studies.

**Candidaemia – invasive candidiasis – epidemiology – ICU – risk factors.**

### Liste des abréviations

**ECMM**: Confédération européenne de mycologie médicale

**ODL**: Observatoire des levures

**USI**: Unités de soins intensifs

**CNRMA**: Centre national de référence des mycoses et des antifongiques

**FR**: facteurs de risque

Les candidoses invasives sont responsables d'un taux de mortalité élevé et d'une augmentation du coût de prise en charge des patients.

Les études épidémiologiques visent à connaître l'incidence des candidémies, à préciser la proportion des espèces impliquées, à analyser les facteurs de risque, à connaître le taux de mortalité et enfin à suivre l'évolution de ces éléments sur plusieurs années consécutives. Il est important de surveiller et de tenter de comprendre les mécanismes expliquant ces variations épidémiologiques.

L'objectif de ce document est de présenter les données épidémiologiques actuelles des candidoses invasives ainsi que les données susceptibles de présenter un intérêt clinique et microbiologique.

Les levures du genre *Candida* sont fréquemment isolées de la flore commensale humaine. Il est possible de dégager quelques caractéristiques d'espèce : *Candida albicans* colonise les muqueuses intestinales et génitales tandis que *Candida parapsilosis* est fréquemment isolé sur la peau saine. Contrairement à *C. albicans* qui est pratiquement inféodé à l'espèce humaine, plusieurs autres espèces présentes chez l'homme sont également répandues dans l'environnement. L'infection candidosique est, dans la très grande majorité des cas, d'origine endogène mais dans certains cas la transmission se fait par voie exogène. Ce dernier mode de transmission a été en particulier décrit dans les services de réanimation néonatale mais est également possible dans d'autres circonstances, telle que la transplantation de greffon contaminé.

Les candidoses peuvent se manifester par un éventail clinique très large, allant des candidoses cutanéomuqueuses, principalement oropharyngées, génitales et des plis cutanés, aux formes invasives, regroupant d'une part les septicémies (qui peuvent se compliquer de localisations secondaires, en particulier oculaires, rénales ou endocardiques) et d'autre part les candidoses profondes, telles que les péritonites.

## 2. Candidémies : les chiffres

Les études épidémiologiques concernant les candidémies sont nombreuses. Ces études sont soit menées à très grande échelle (internationales), soit nationales ou régionales ou encore limitées à un ou quelques centres. Elles portent sur tous les cas de septicémie diagnostiqués pendant une période donnée ou bien sont focalisées sur certains services à risque plus élevé, en particulier les unités de soins intensifs (USI) et les services d'onco-hématologie. Plusieurs études épidémiologiques de grande envergure sur les mycoses invasives ont été réalisées en Amérique du Nord ou sur le plan international [1-4]. De nombreuses études ont également été menées en Europe, soit à l'échelle d'une ou de plusieurs nations soit plus limitées [5-11].

Entre les années 1970 et le début des années 1990, les études épidémiologiques européennes et américaines mettent en évidence une nette augmentation des taux d'incidence [1, 12]. L'évolution postérieure au début des années 1990 est variable selon les centres avec une poursuite de cette croissance pour certains, tandis que pour d'autres, une certaine stabilisation serait survenue surtout au cours des années 2000 [8, 13, 14].

Le **tableau I** présente les taux d'incidence observés dans divers pays ou villes à différentes périodes [4, 7, 9, 10, 15-24] et montre les variations selon les populations étudiées.

Dans l'étude SCOPE, portant sur près de 25 000 septicémies bactériennes et fongiques nosocomiales survenues aux USA de 1995 à 2002, *Candida* représente le 4<sup>e</sup> agent responsable de septicémie (9 % des septicémies), derrière les staphylocoques coagulase négatifs, les staphylocoques dorés et les entérocoques. L'incidence des candidémies est de 4,6 p 10 000 admissions [21]. Au cours de ces 7 années, la proportion des septicémies à *Candida* est passée de 8 % en 1995 à 12 % en 2002 ( $p < 0,001$ ). Dans la majorité des études de populations menées aux USA, le taux d'incidence varie de 6,0 à 8,7/100 000 [7, 22, 23]. Des taux nettement plus élevés ont toutefois été rapportés par certains centres américains. Ainsi, dans une étude réalisée à Baltimore, le taux d'incidence est de 24/100 000 [25].

Les taux d'incidence rapportés dans les études sud-américaines sont généralement élevés [24, 26]. Une importante étude prospective au Brésil montre une incidence de 3 à 15 fois plus élevée que celles rapportées dans les études nord-américaines ou européennes [26].

Dans une étude de l'ECMM (Confédération européenne de mycologie médicale) portant sur 2089 cas de candidémies survenus en 16 mois dans 106 établissements de 7 pays européens, le taux d'incidence des candidémies est en moyenne de 0,20 à 0,38 pour 1 000 admissions et 0,31 à 0,44 pour 10 000 patient-jours [5, 20]. Ces taux sont généralement inférieurs à ceux observés aux USA [5, 27]. Les études épidémiologiques menées dans différents pays européens montrent d'importantes variations selon ces pays [12]. En général, le taux de candidémie pour 100 000 habitants est de 2,5 à 5,0/100 000 habitants [17, 20, 28]. Dans les pays du Nord de l'Europe (Suède, Norvège, Finlande), en dehors du cas du Danemark, le taux d'incidence des candidémies est d'environ 3/100 000. Au Danemark, entre 2004 et 2006, ce taux est nettement plus élevé (10 à 11 épisodes pour 100 000 habitants) [13]. La forte proportion de patients âgés dans l'étude danoise pourrait expliquer en partie ce chiffre. Une seconde étude menée par la même équipe portant sur une période plus longue (2004-2009) et sur une population plus large montre une certaine stabilisation (8,6/100 000) [7].

En France, Richet a réalisé une enquête épidémiologique portant sur tous les cas de candidémie survenus sur une année dans 25 hôpitaux français (9 CHU, 10 CHG et 6 centres anticancéreux) qui avaient été choisis au hasard. Le taux d'incidence global pour 1 000 admissions était de 0,29 (allant de 0,17/1 000 dans les CHG à 0,71/1 000 dans les centres anticancéreux). L'incidence globale pour 10 000 patient-jours était de 0,35 et la plus forte incidence était observée dans les centres anticancéreux (0,116/1 000), suivie par celle des CHU (0,052/1 000) [10]. L'Observatoire des levures (ODL), au Centre national de référence des mycoses et des antifongiques (CNRMA), regroupant 27 hôpitaux parisiens et quelques autres hôpitaux d'Ile-de-France collige depuis 2002 l'ensemble des cas de levurémie survenus dans ces centres. De 2002 à février 2011, 3 620 cas de levurémie, ce qui représente

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/7652438>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/7652438>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)