

Aspect microbiologique des infections urinaires associées aux soins
(Principales espèces isolées et leurs profils de résistance)

CHU d'Oran

Amina.Benferhat , H.Khelil, M.N Benzaid, H. Boucetta , S. Ayet kralfa , A. Nacéri , H Belkacemi , S. Zouagui.

Service de microbiologie médicale CHU d'Oran



Introduction (1)



IAS = Une infection qui survient au cours ou au décours d'une prise en charge d'un patient pour un diagnostic, un traitement ou autres,

- Ni présente ni en incubation au début de la prise en charge.
- Au sein d'un établissement de santé ou non,
- Un délai de 48h est couramment accepté pour définir une IAS.

Introduction (2)

La prévalence mondiale des IAS est de **5 à 10%**,

Les **IUAS** représente **plus de 30%** des IAS

❖ En Algérie:

Une enquête de prévalence et d'identification des facteurs de risques sur les infections nosocomiales dans un centre hospitalier universitaire de l'ouest de l'Algérie en 2016 → taux de prévalence de **8.5%** avec **41% IUN**

❖ En France :

Le rapport de ENP sur les infections associées aux soins de 2017



les **IUN** représentées **28.5%** des infections associée aux soins.



Article original

Infections Nosocomiales (IN) : Enquête de prévalence et d'identification des facteurs de risque dans un centre hospitalier universitaire de la région ouest d'Algérie, 2016

Nosocomial Infections (IN): Prevalence and identification of risk factors in a university hospital center in the western region of Algeria, 2016


Guetarni N¹, Zouagui S², Besbes F¹, Derkaoui A¹, Hanba M³, Ahmed Fouath Z¹.

1. Service d'épidémiologie et de médecine préventive - CHU d'Oran
2. Service de microbiologie - CHU d'Oran
3. Service d'épidémiologie - HMOU / JEM



Introduction (3)

Les facteurs favorisant la survenue d'IUAS :

- ❖ Sonde à demeure et d'un cathéter vésical,
 - ❖ Intervention chirurgicale sur l'arbre urinaire,
 - ❖ Traitement antibiotique prolongé,
 - ❖ Immunodépression.
- 

Introduction (3)

- ❖ Le pronostic vital des IUAS est habituellement favorable

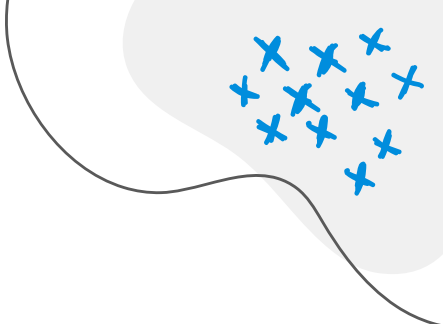
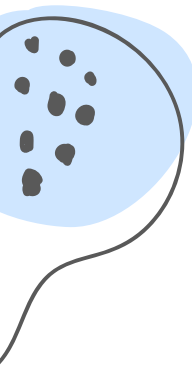

IUAS à BMR



Echec et des impasse thérapeutique

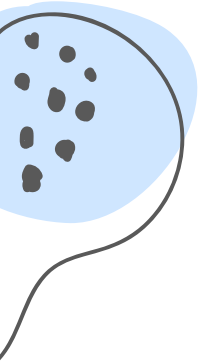
Importance de l'ECBU

Pour déterminer les étiologie en cause et leurs profils de sensibilité aux antibiotiques

- 
- 
- **L'objectif** de ce travail est de déterminer la fréquence des étiologique des infections urinaires chez les patients hospitalisés au niveau des différents services du CHU d'ORAN ainsi que leurs profils de résistance aux antibiotiques.
- 

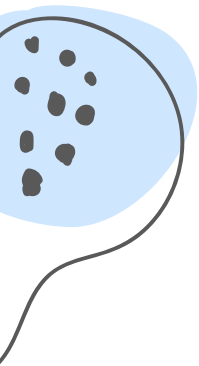
Matériels et méthodes

- Une étude rétrospective descriptive,
- une durée de 10 mois allant du 01/01/2021 au 31/10/2021,
- menée sur 545 prélèvements urinaires de patients hospitalisés depuis au moins 48 heures au niveau des différents services du CHU d'Oran.



Matériels et méthodes

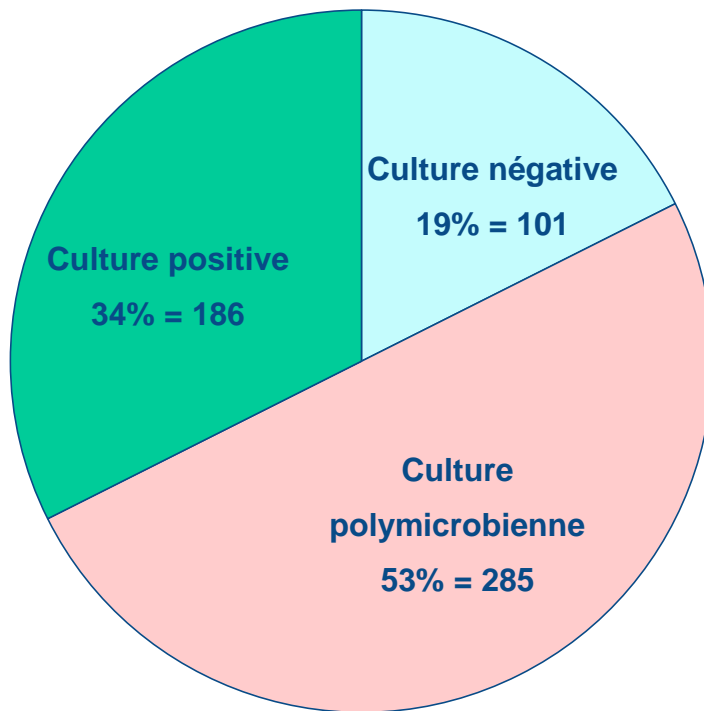
- Les ECBU ont été analysés au niveau de service de microbiologie au CHU d'ORAN.
- par la méthode de **Kass modifié** (méthode de référence).
- L'identification des espèces a été réalisée soit par les techniques classiques ou par automate bactériologique Vitek 2 compact.
- L'antibiogramme est réalisé selon le fascicule de standardisation de l'**AARN** (réseau algérien de surveillance de la résistance des bactéries aux antibiotiques) selon les recommandations du CLSI.



Résultats (1)

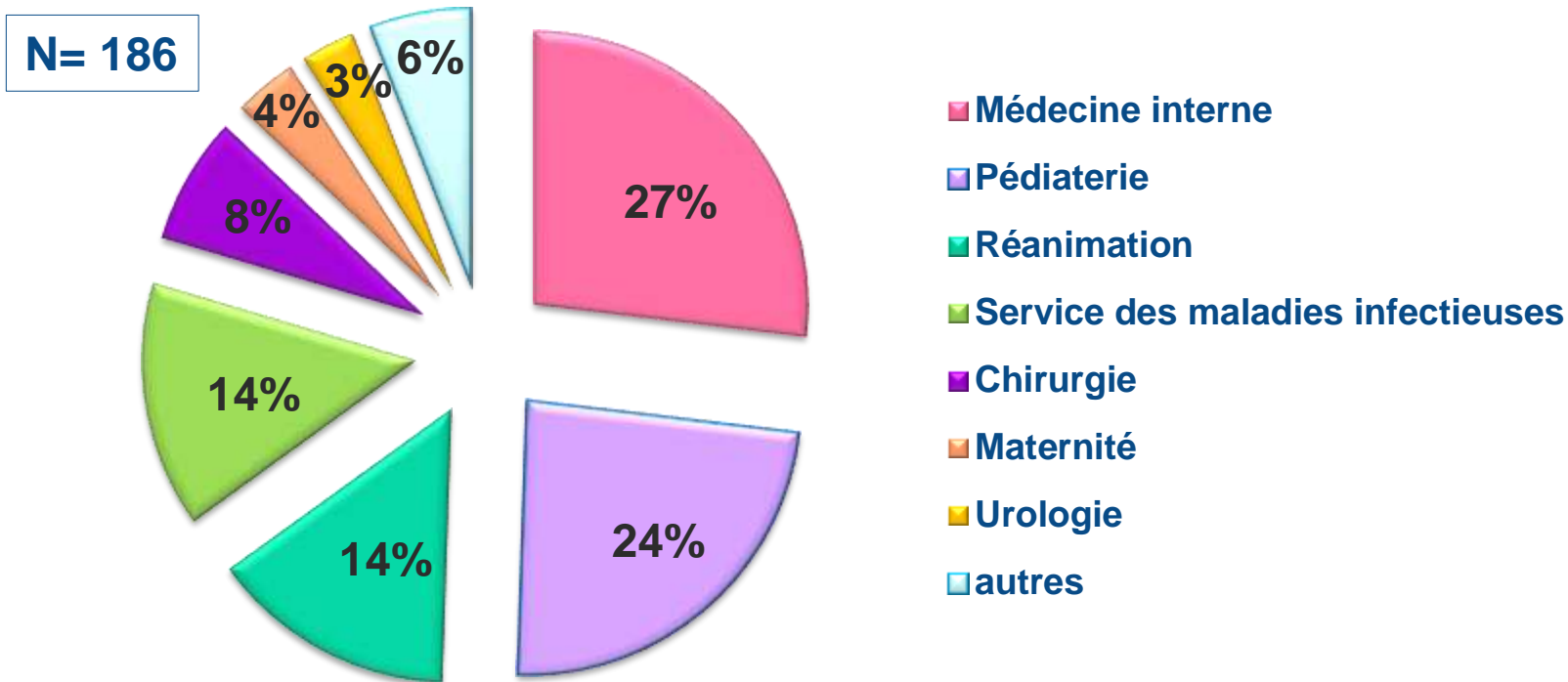
Répartition des résultats des ECBU

N= 545



Résultats (2)

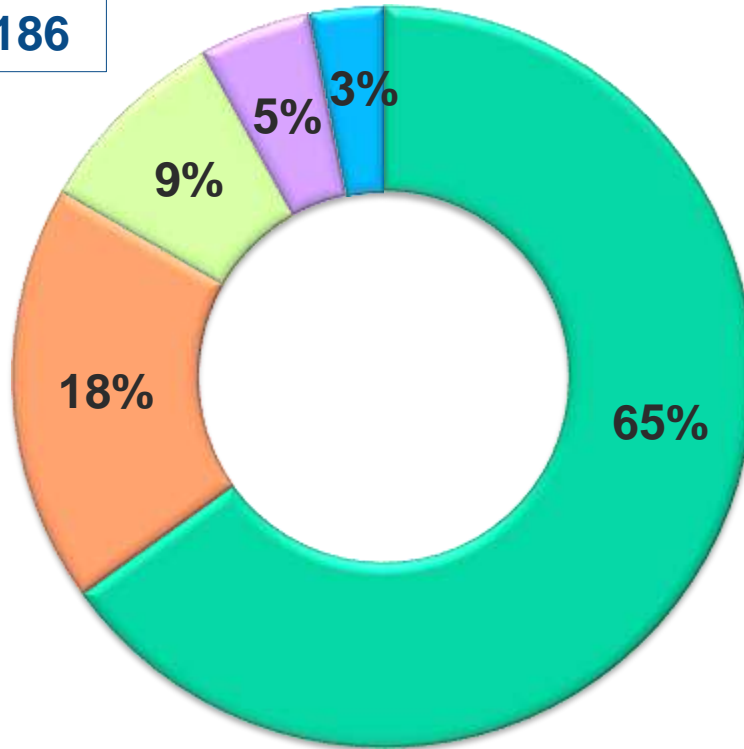
Répartition des ECBU positifs selon les différents services



Résultats (3)

Fréquence des différentes espèces isolées

N= 186



■ *Entérobactéries*

■ *Candida spp*

■ *Enterococcus spp*

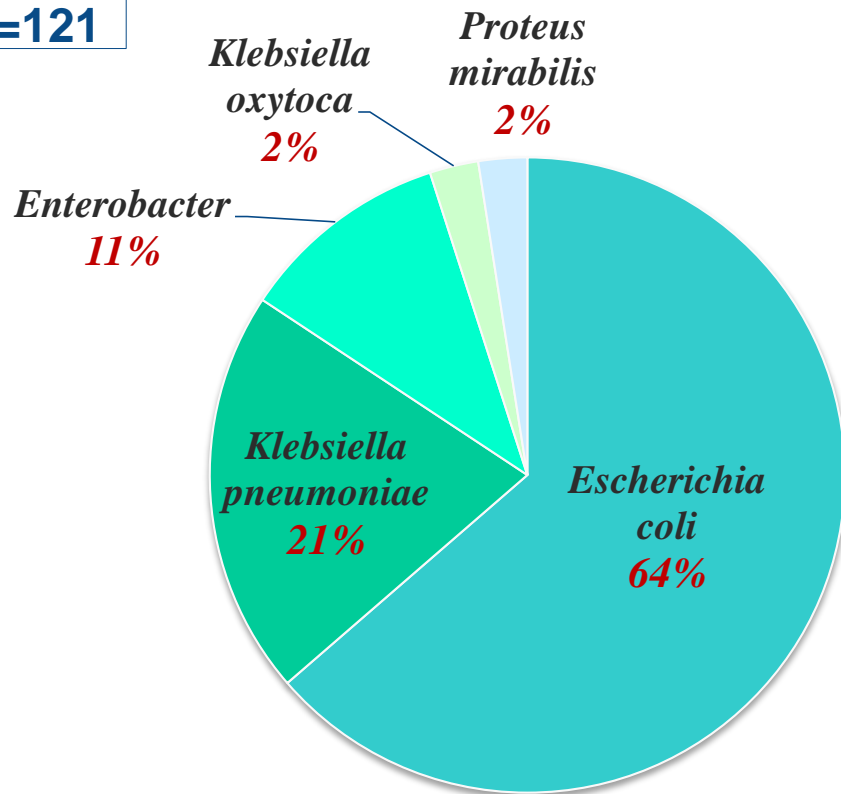
■ *S.aureus*

■ *P.aeruginosa*

Résultats (4)

Fréquence des différentes espèces d'entérobactéries isolées

n=121

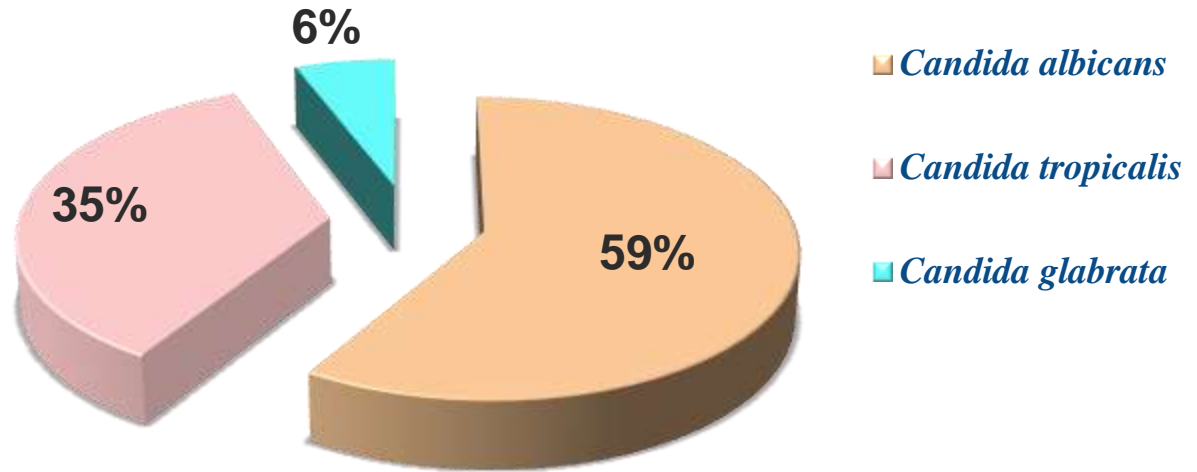


Résultats (5)

Fréquence des différentes espèces de *Candida* isolées

n= 34

- 60% Service médecine interne
- 30% Services de réanimations
- 10% Autres

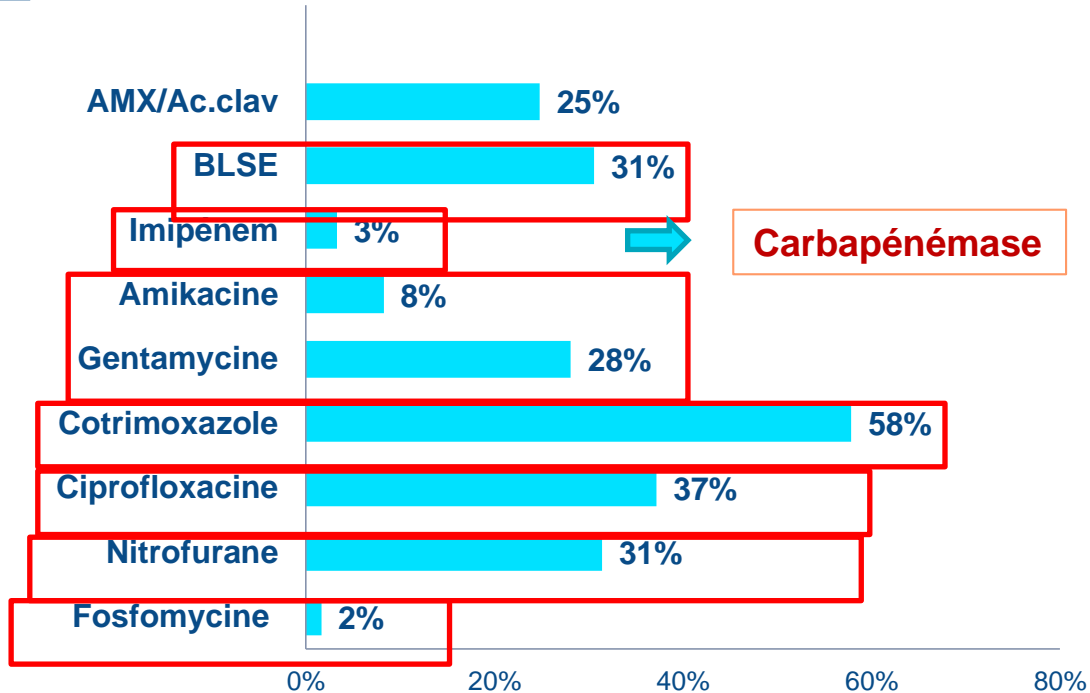


Aucune souche ne présentait une résistance aux antifongiques

Résultats (6)

Profil de résistance des entérobactéries

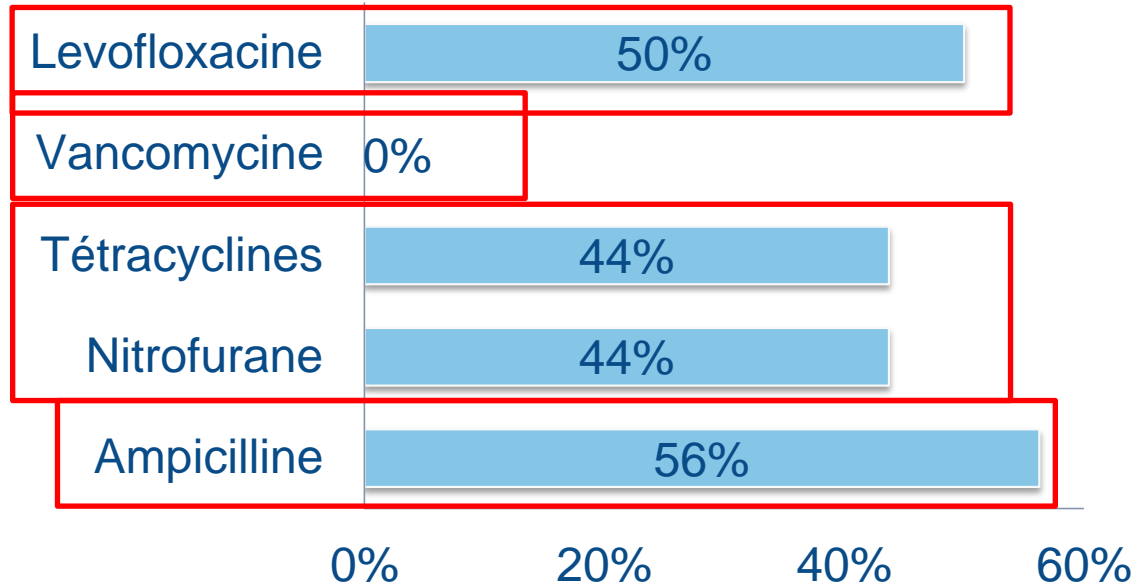
n= 121



Résultats (7)

Profil de résistance de *Enterococcus spp*

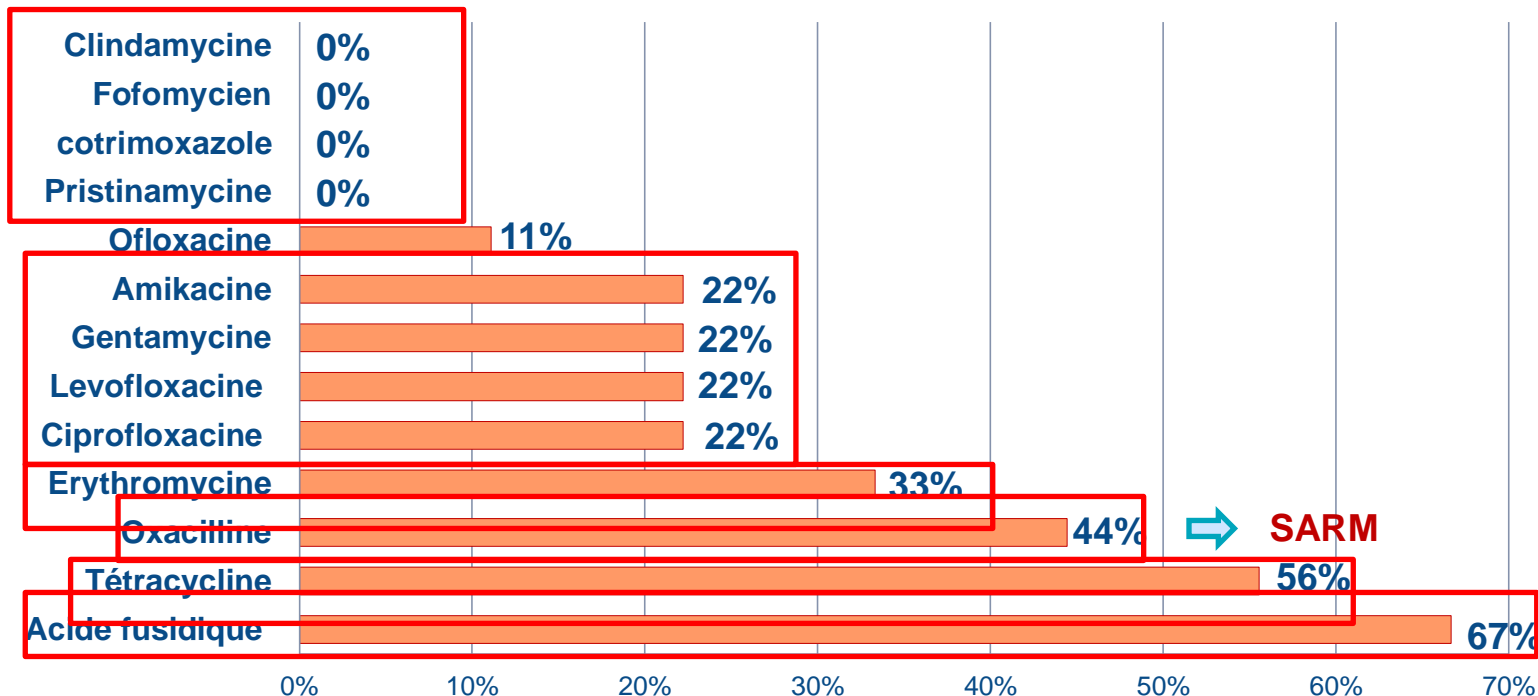
n= 16



Résultats (8)

Profil de résistance de *Staphylococcus aureus*

n= 9



Discussion (1)

- Parmi les bactéries isolées nous avons noté une prédominance des entérobactéries suivi des CGP (entérocoques et Staphylocoques) et de *Pseudomonas aeruginosa*, ces résultats diffèrent des données nationales de l'AARN 2018

Tableau 01: comparaison entre les données de notre étude et les données nationale sur répartition des bactéries

Notre étude	Données nationales de l'AARN (2018)
Entérobactéries (65%)	Entérobactéries (77%)
<i>Enterococcus spp</i> (9%)	BGN Oxydatif (<i>P.aeruginosa</i>) (7.76%)
<i>Staphylococcus aureus</i> (5%)	<i>Entérocoques</i> (6.13%)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (3%)	<i>Staphylococcus aureus</i> (1.84%)

Discussion (2)

- Les taux de résistance des différentes espèces isolées se rapprochent à ceux des données nationales (AARN 2018) sauf pour les EPC et les ERV.

Tableau 02: comparaison entre les données de notre étude et les données nationale sur la résistance bactérienne

BMR	Notre étude	Données nationale de l'AARN (2018)
EBLSE	31%	32.05%
EPC	3%	1.49%
SARM	44%	44.12%
ERV	0%	9.54%

Discussion (3)

La fréquence des espèces isolées:

- *E.coli* avec 22,6%
- *Enterococcus spp* 21,9%
- *Pseudomonas aeruginosa* 13,9

Escherichia coli



33% BLSE,

Résistance de 41,9% aux fluoroquinolones

Notre étude

BLSE = 31%

Résistance à la ciprofloxacine = 37%

Observational Study > Arch Esp Urol. Jul-Aug 2015;68(6):541-50.

[Healthcare-associated urinary tract infections in patients with a urinary catheter: Risk factors, microbiological characteristics and patterns of antibiotic resistance]

[Article in Spanish]

Estibaliz Jiménez-Alcaide ¹, José Medina-Polo ¹, Lucía García-González ¹, Ana Arrébola-Pajares ¹, Félix Guerrero-Ramos ¹, Santiago Pérez-Cadavid ¹, Raquel Sopena-Sutil ¹, Raúl Benítez-Sala ¹, Manuel Alonso-Isa ¹, Alba Lara-Isla ¹, Juan Bautista Passas-Martínez ¹, Ángel Tejido-Sánchez ¹

Discussion (4)

- Un taux élevé de *Candida spp* a été enregistré (18%).
- Plusieurs études (S.BenHmida et al, 2018, Tunisie), (Payam Behzadi et al 2015, Iran) , (Sang Jin Kim et al, 2019, Corée du sud) décrivent une recrudescence des candidurie dans le milieu hospitalier ces dernières années.

Les infections urinaires à *Candida glabrata* : les difficultés thérapeutiques

- 29/05/18

Doi : 10.1016/j.medmal.2018.04.311

- Une fréquence de 51

S. Ben Hmida ¹, F. Smaoui ¹, M. Koubaa ¹, F. Hammami ¹, A. Chakroun ¹, A. Ayadi ², C. Marrakchi ¹, M. Ben Jemaa ¹

¹ Service des maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie

² Laboratoire de mycologie et parasitologie, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie

96

CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF UROLOGY

REVIEW PAPER

INFECTIONS

Urinary tract infections and *Candida albicans*

Payam Behzadi¹, Elham Behzadi², Reza Ranjbar²

¹Islamic Azad University, Shahr-e-Qods Branch, Tehran, Iran

²Molecular Biology Research Center, Esfyaatabah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Citation: Behzadi P, Behzadi E, Ranjbar R. Urinary tract infections and *Candida albicans*. Cent European J Urol. 2019; 68: 96-101.

Review

Management of *Candida* Urinary Tract Infection in the Elderly

Sang Jin Kim, Jae Hyun Ryu, Yun Beom Kim, Seung Ok Yang

Department of Urology, Veterans Health Service Medical Center, Seoul, Korea

Candida urinary tract infections in elderly patients are becoming increasingly common. The risk factors for the development of candiduria include old age, use of broad-spectrum antibiotics, corticosteroids and indwelling urethral catheters, as well as diabetes mellitus, immunological abnormalities, and hematological mal-

465-8510(Online)
<https://doi.org/10.14747/uti.2019.14.2.33>
Urogenit Tract Infect 2019;14(2):33-41



Received: 23 April, 2019

Revised: 10 May, 2019

Accepted: 10 May, 2019

5. Conclusion

- ❖ Les infections liées aux soins restent un problème de plus en plus préoccupant compte tenu du taux de résistance croissant.
- ❖ Des études à plus grande échelle doivent être entreprises pour évaluer la sensibilité des germes isolés lors de ces infections ceci pourra éventuellement modifier les schémas thérapeutiques.
- ❖ Le taux élevé de *Candida spp* retrouvé est préoccupant, il serait aussi intéressant d'étudier les facteurs de risques qui leur sont associés afin de prévenir leurs survenues.

Références bibliographique

- Réseau Algérien de surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques
<https://aarn.pasteur.dz/images/pdf/rapport/Rapport2018>.
- Standardisation des tests de sensibilité aux antibiotiques à l' échelle nationale 8ème édition, 2020.
- Estíbaliz Jiménez-Alcaide et al. Healthcare-associated urinary tract infections in patients with a urinary catheter: Risk factors, microbiological characteristics and patterns of antibiotic resistance , 2015
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26179791/>
- Côme Daniau et al. Infections associées aux soins et établissement de santé: résultats de l'enquete nationale de prévalence 2017, France.
- Guetarni N et al les infections nosocomiales :Une enquête de prévalence et d'identification des facteurs de risques sur les infections nosocomiales dans un centre hospitalier universitaire de l'ouest de l'Algérie, 2016
- Payam Behzadi, Elham Behzadi, Reza Ranjbar. Urinary tract infections and Candida albicans . Iran, 2015.
- S. Ben Hmida et al. Les infections urinaires à Candida glabrata : les difficultés thérapeutiques , 2018
<https://www.em-consulte.com/article/1217267/les-infections-urinaires-a-candida-glabrata%C2%A0-les-d>
- Sang Jin Kim et al. Management of Candida Urinary Tract Infection in the Elderly, 2019.

Merci

