

# Profil épidémiologique des entérobactéries résistantes aux carbapénèmes



Dr S. BOUKABACHE, Dr W. NAMOUNE, Dr A. ZINE, Dr M. BENKHEMISSA,  
Pr C. BENTCHOUALA, Pr L. BECHIR, Pr K. BENLABED.

Service de microbiologie clinique, CHU Constantine, Algérie  
Faculté de médecine de Constantine

13 -ème journée de la SAMIC - 3<sup>ème</sup> Congrès international 24 – 25 MAI 2024  
ALGER



## Introduction

L'émergence mondiale de la résistance aux carbapénèmes chez les Enterobacteriaceae est un problème de santé publique à l'origine d'infections graves et dont la mortalité est élevée, l'intérêt accordé aux entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC) provient du fait que ces souches ont un pouvoir épidémique élevé ainsi qu'un problème d'impasse thérapeutique.

## Objectifs

Cette étude consiste à **surveiller et décrire l'épidémiologie** des EPC au sein du centre hospitalier universitaire de Constantine.

## Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude **rétrospective** portant sur l'isolement des EPC, au niveau du service de Microbiologie du CHUC, sur une durée de quatre ans à partir du **1er janvier 2020 au 31 décembre 2023**.

Des techniques conventionnelles ont été utilisées pour l'identification et la caractérisation de la sensibilité aux antibiotiques : galerie API 20E, antibiogrammes sur milieu solide effectués et interprétés conformément aux recommandations du CLSI, E-test, tests complémentaires et automate Vitek2.0 pour l'identification et la mesure des CMI. L'interprétation et la caractérisation des résultats ont été réalisées à l'aide des logiciels **WHONET et Microsoft Excel**.

## Résultats

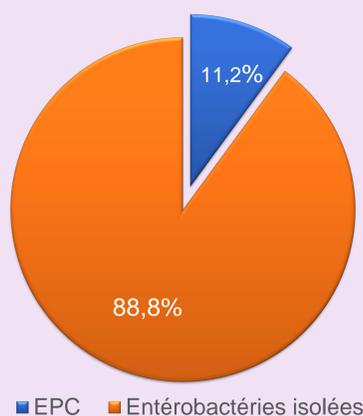


Figure 1 : Taux d'isolement des EPC au sein de la totalité des souches d'entérobactéries isolées

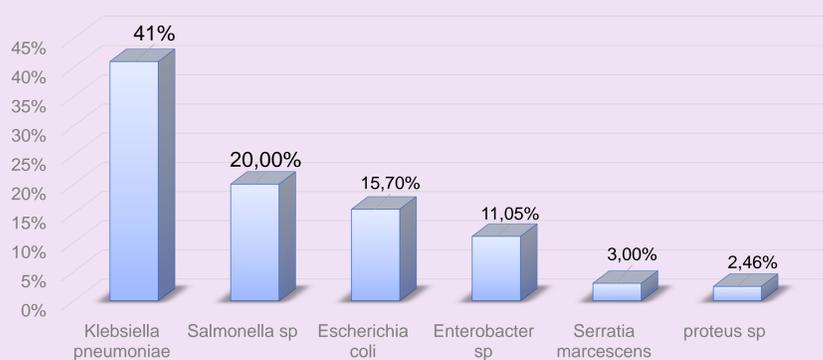


Figure 2 : Répartition des EPC selon les différents espèces et genres

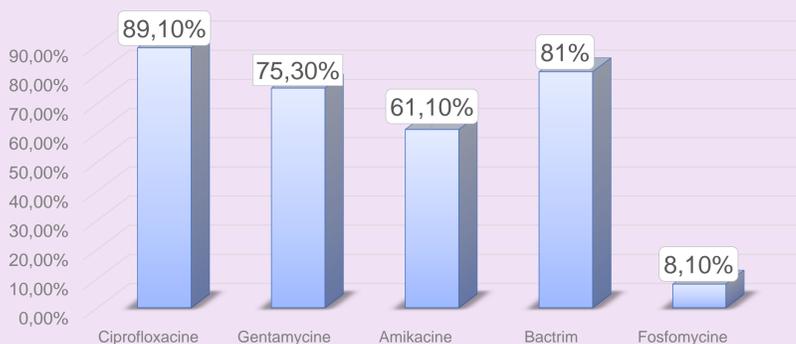


Figure 3 : Taux de résistance des EPC aux autres classes d'antibiotiques

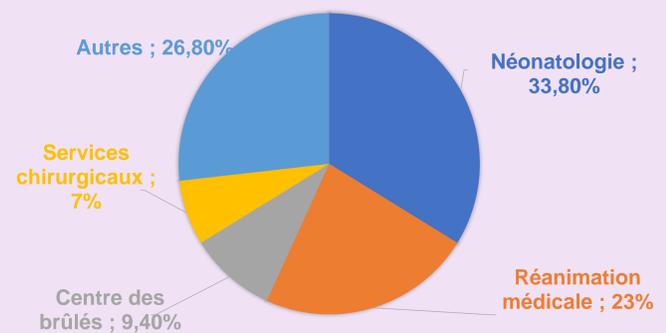


Figure 4 : Répartition des EPC selon les services d'isolement

## Discussion

- Au cours de la période étudiée, **959 souches résistantes aux carbapénèmes** ont été isolées parmi **8561 souches**, représentant un taux annuel moyen de **11,2%**. (Figure 1)
- Klebsiella pneumoniae** est l'espèce la plus fréquemment isolée (393 souches) avec un taux de **41%**, suivi par **Salmonella spp** : **20%**, justifié par l'**émergence du sérotype Heidelberg** dans le service de néonatalogie. (Figure 2)

La plupart des souches confèrent une résistance à de très nombreuses autres classes d'antibiotiques : aminosides, quinolones et le triméthoprim/sulfaméthoxazole, en effet la résistance aux carbapénèmes est un **marqueur de multirésistance aux antibiotiques**. (Figure 3)

Le **service de néonatalogie** est le plus affecté : **33,8%**. La **réanimation médicale** est également fortement impactée : **23%**, suivi du **centre des brûlés** : **9,4%**. (Figure 4)

La **cinétique d'isolement des EPC est en augmentation progressive** d'une année à l'autre, en effet, le taux a presque  **doublé**  sur une période de quatre ans passant initialement de **8%** (2020) à **14%** (2023) à Constantine, et de **1,92%** (2018) à **6,86%** (2021) à l'échelle nationale, cette tendance souligne une évolution préoccupante de l'incidence de la résistance aux carbapénèmes posant un **défi majeur** en matière de **prévention** et de **choix des traitements appropriés**. (Figure 5)



Figure 5 : Cinétique d'isolement des EPC au cours de la période d'étude

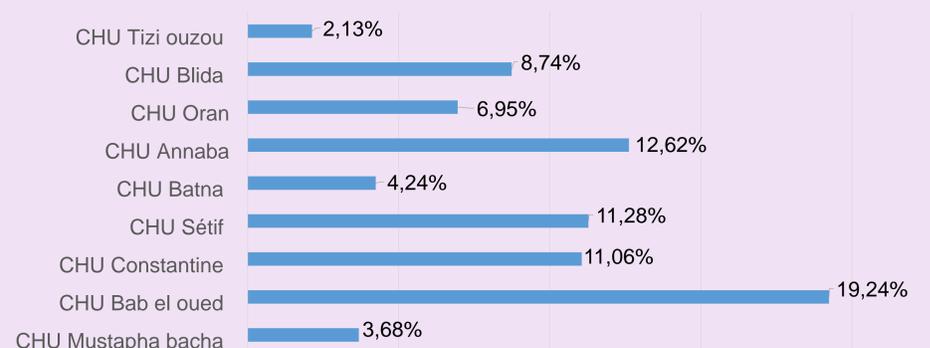


Figure 6 : Taux des entérobactéries résistantes aux carbapénèmes des principaux CHU d'Algérie (année 2021)

## Conclusion

La résistance aux carbapénèmes est souvent due à l'**utilisation inappropriée d'antibiotiques** et des pratiques d'hygiène insuffisantes. Une approche multidisciplinaire est essentielle, impliquant l'**utilisation prudente et raisonnée d'antibiotiques**, des mesures de prévention et d'hygiène telles que l'**isolement** et le **dépistage** des patients porteurs de **BHRe**.

## Références

- Réseau Algérien de Surveillance de la Résistance aux Antibiotiques : <https://pasteur.dz/aarn/>
- Base de Données du laboratoire de microbiologie de constantine/analyse à travers le logiciel whonet.