



Prévalence de l'usage des anti-infectieux et des infections associées aux soins de santé à l'HMPIT

Résultats Préliminaires de l'enquête 2019

Prof. M. FERJANI – Prof. R. BELLAAJ – Prof R. BATTIKH

Direction Générale de la Sante Militaire



Tunis, le 08 et 09
novembre 2019

JOQSSEP
5^{ème} Journées de la Qualité des Soins
et de la sécurité des Patients

INTRODUCTION - 1

Résistance des germes aux Anti Microbiens et Infections associées aux soins de santé (IASS)

→ Problème de sécurité sanitaire mondiale

→ Alerte OMS* sur antibiorésistances / 2014

✓ **Monde: 700.000 morts attribuables à la résistance bactérienne aux ATB.**

✓ **Europe: 670.000 cas d'infections par BMR/Europe 2015 → 33 000 décès (5 - 10%).**

INTRODUCTION - 2

 **IASS → augmentation de la morbi-mortalité.**

→ Echelle Mondiale / OMS*

✓ 190 millions malades hospitalisés /an

✓ 1,4 million - IASS/an → Plus 01 million Décès/an (11%)

→ IASS / les 10 principales causes de décès.

*** www.who.int**

INTRODUCTION - 3

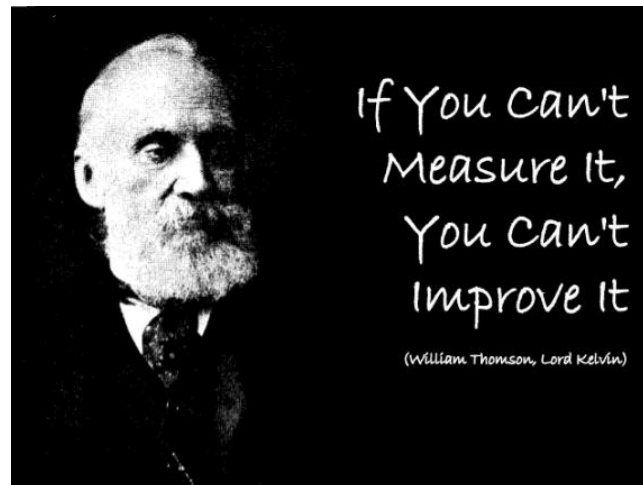
✚ Surveillance des IASS et Suivi l'Utilisation Anti Microbiens (UAM) → Élaboration Stratégie contrôle et lutte.

✚ PED, Surveillance des IASS est insuffisante.



Enquêtes de prévalence ponctuelle

Utilisation des Anti Microbiens et des IASS (PPS/UAM-IASS)



MATÉRIEL ET METHODE

Etude PPS /UAM-IASS – Tunisie -2019

- ✚ Méthodologie standardisée et validée en 2017**
 - **Elaborer Centre Européen de prévention et de Contrôle des Maladies (CEPCM).**
 - **Standardiser et valider en 2017 / OMS.**
- ✚ Pays/ Région Médit. Orientale - OMS (EMRO)**
 - ➔ **6 pays ont accepté mener «PPS/UAM-IASS» en 2019.**
(Egypte, Jordanie, Maroc, Pakistan, Soudan et Tunisie)

MM – Etude PPS /UAM-IASS – Tunisie -2019

OBJECTIFS

- 1. Estimer la prévalence UAM et Antibiorésistances (BMR/BHR/BUR)/Patients hospitalisés.**
- 2. Mesurer la prévalence des IASS et leurs FR.**
- 3. Elaborer des politiques nationales visant à promouvoir l'usage rationnel des antimicrobiens et à renforcer les programmes de prévention et de contrôle des IASS aux niveaux national et institutionnel.**

MM- Etude PPS /UAM-IASS – Tunisie -2019

Type d'enquête

❖ Enquête épidémiologique

- Ponctuelle,
- Prévalence l'utilisation des antimicrobien / IASS,
- Multicentrique,
- Descriptive.

MM- Etude PPS /UAM-IASS – Tunisie -2019

Période et Population d'étude (hôpitaux, Sces et Patients)

❖ **Période de l'étude: 04 au 24 février 2019.**

❖ **Population d'étude**

1. Choix / Hôpitaux (1^{er} lot)

→ **CHU disposant entre autre Sces Mdies Infectieuses.**

→ **07 CHU inclus étude Février 2019:** Rabta (Tunis), Charles Nicole (Tunis), Farhat Hached (Sousse), Fattouma Bourguiba (Monastir), Hedi Chaker (Sfax), Habib Bourguiba (Sfax) et **HMPIT (Tunis).**

MATÉRIEL ET METHODE – PPS /UAM-IASS – 2019

1. Choix / Hôpitaux-suite (2^{ème} lot)

National representative sample of PPS in Tunisia

• In order to be nationally **representative**, the PPS needs to cover= **8,855 beds** (~28 hospitals)

• Phase one PPS

covered=5,069 beds

• Phase two PPS needs to cover= 3,786 beds

➤ Période étude
(fin novembre 2019)

Table 1. List of PPS hospitals selected by systematic sampling

No.	Province	Sector	Hospital	# of beds
1	Sfax	Public	Bira li ben Khalifa	62
2	Sfax	Public	Jbeniana	63
3	Douz	Public	Douz	94
4	Monastir	Public	Moknine	105
5	Ariana	Public	Mahmoud El Matri	137
6	Medenine	Public	Jerba	152
7	Zaghouan	Public	Zaghouan	153
8	Beja	Public	Mjaz el bab	155
9	Tozeur	Public	Tozeur	188
10	Nabeul	Public	Nabeul	200
11	Siliana	Public	Siliana	205
12	Sidi bouzid	Public	Sidi bouzid	277
13	Beja	Public	Beja	310
14	Gafsa	Public	Gafsa	368
15	Le Kef	Public	Le Kef	475
16	Tunis	University	Centre de greffe de moelle	52
17	Tunis	University	Aziza Othmana	171
18	Medenine	University	Medenine	288
19	Tunis	University	Hopitald'enfants	332
20	Sfax	University	Habib Bourguiba	562
21	Sousse	University	Farhat Hached	678
22	Monastir	University	Fattoumabourguiba	858
23	Tunis	University	Rabta	930
24	Sfax	University	HediChaker	964
25	Tunis	Univerity	Hopital Militaire	624
26	Tunis	University	Charles Nicolle	1077
	Total			9480

*The highlighted hospitals covered in phase one of the PPS

MATÉRIEL ET METHODE – PPS /UAM-IASS – 2019

Critères Inclusion/Exclusion Sces hospitaliers

3. Choix / services hospitaliers

❖ Critères d'inclusion

Tous Services/Unités Hospitaliers/EPS Inclus,

❖ Critères d'exclusion

- ✚ Soins de longue durée,

- ✚ Urgences,

- ✚ Chirurgie d'un jour,

- ✚ Hospitalisation du jour (Unités de dialyse rénale ou d'endoscopie ,).

MATÉRIEL ET METHODE – PPS /UAM-IASS – 2019

Critères Inclusion/Exclusion Patients

❖ Choix des patients :

➤ Critères d'inclusion

- Patients hospitalisés / 7 CHU (avant 08H00 du jour enquête)
- aussi, patients admissibles **avant 08H00**.

➤ Critères d'exclusion

- Patients admis dans le service **après 08h00**,
- Patients transférés dans un service **après 08h00**.

MATÉRIEL ET METHODE – PPS /UAM-IASS - 2019

Critères Inclusion et exclusion Anti Microbiens

❖ Critères Inclusion Anti Microbiens

- ✚ Anti microbien avant 8h00 /jour enquête,
- ✚ Dose quotidienne prescrite et sa fréquence,
- ✚ Classés selon la méthodologie ATC «Anatomical Therapeutic Chemical - anatomique, thérapeutique et chimique»,
- ✚ DCI - substance.

❖ Critères Exclusion Anti Microbiens

- *Démarrage* **après** 8 h 00 du matin / jour enquête
- *Interruption* **avant** 8 h 00 du matin / jour enquête

Sauf insuffisant rénale (prise non quotidienne,.....)

MATÉRIEL ET METHODE – PPS /UAM-IASS – 2019

Collectes et analyses des données

Outils de collecte de données → Fiches standardisées

1. Fiche d'évaluation des hôpitaux,
2. Fiche d'évaluation des services,
3. Un formulaire par patient → en recueillant les facteurs de risque pour chaque personne admise, avec ou sans IASS ou sous antimicrobiens.
4. Formulaire d'utilisation des antimicrobiens,
5. Formulaire des IASS

Collecte des données → Equipes de chaque CHU choisi

Saisie des données

Saisie des données / pays → EMRO/OMS,

Considération Ethique → Anonymat ++++

Point Prevalence Survey of Antimicrobial Use & Healthcare-associated Infections

Patient Case Report Tool (This tool to be completed for all eligible patients)

Patient ID

Hospital:	Survey date: / /
Date of hospital admission: / /	Ward name:
Ward type: ☐ Pediatric medical ward ☐ Pediatric surgical ward ☐ Pediatric high risk ward ☐ Pediatric intensive care unit ☐ Neonatal medical ward ☐ Neonatal intensive care unit ☐ Adult medical ward ☐ Adult surgical ward ☐ Adult high risk ward ☐ Adult intensive care unit ☐ Mixed ward	
Admission specialty ⁽¹⁾ :	Date of ward admission: / /
Gender: ☐ Male ☐ Female	Age in years:yrs.
Age if < 2-year-old: months	If neonate, birth weight: grams
If neonate, type of preterm: ☐ Full term (born at or after 37 weeks of pregnancy) ☐ Late preterm (born between 34 & 36 weeks of pregnancy) ☐ Moderately preterm (born between 32 & 34 weeks of pregnancy) ☐ Very preterm (born at less than 32 weeks of pregnancy) ☐ Extremely preterm (born at or before 25 weeks of pregnancy)	
Patient transferred from another hospital: ☐ Yes ☐ No	
Patient hospitalized within 90 days before current admission: ☐ Yes ☐ No	
Surgery since admission: ☐ No surgery ☐ Yes, Minimal invasive surgery/non-NHSN surgery, specify ⁽²⁾ ☐ Yes, NHSN surgery, specify ⁽²⁾ ☐ Unknown	If Yes, Date of operation: / /
Central vascular catheter: ☐ Yes ☐ No If yes, Date of insertion: / /	Peripheral vascular catheter: ☐ Yes ☐ No If yes, Date of insertion: / /
Endotracheal tube: ☐ Yes ☐ No If yes, Date of insertion: / /	Urinary catheter: ☐ Yes ☐ No If yes, Date of insertion: / /

⁽¹⁾ See Annex 1 (list of specialties) at the end of the form

⁽²⁾ See Annex 2 (NHSN categories of surgery) at the end of the form

Point Prevalence Survey of Antimicrobial Use & Healthcare-associated Infections

Healthcare-associated Infections Tool

1: Lower Respiratory Tract Infection (LRTI)	
1.1 Is there a chest X-ray done to the patient? ☐ No, chest X-ray not done (If No, skip to question 1.2) ☐ Yes, (If Yes, answer question 1.1.1)	
1.1.1 Does the chest X-ray have any suggestive findings of LRTI? ☐ No suggestive findings of LRTI (If No, skip to question 1.2) ☐ Unknown (No documentation in the patient's file) (If unknown, skip to question 1.2) ☐ Yes, (If Yes, check all that apply below)	
X-ray findings: ☐ New or progressive and persistent infiltrate, (date: / /) ☐ Consolidation, (date: / /) ☐ Cavitation, (date: / /) ☐ Pneumatoceles (in <1 year old), (date: / /) ☐ Lung abscess, (date: / /) ☐ Empyema, (date: / /) ☐ Non-significant radiological finding, (date: / /)	
1.2 Does the patient have any signs and / or symptoms suggestive of LRTI? ☐ No signs &/or symptoms (If No, skip to question 1.3) ☐ Unknown (No documentation in the patient's file) (If unknown, skip to question 1.3) ☐ Yes, (If Yes, check all that apply below)	
Signs & symptoms ☐ Fever > 38 C with no other cause, (date: / /) ☐ Altered mental status (> 70 yrs.), (date: / /) ☐ New onset/change in sputum, (date: / /) ☐ New onset/worsening cough, (date: / /) ☐ Crackles, or bronchial breath sounds, (date: / /) ☐ Worsening gas exchange, (date: / /) ☐ Pleuritic chest pain, (date: / /) ☐ Hemoptysis, (date: / /) ☐ Temperature instability, (date: / /) ☐ Hypothermia, (date: / /) ☐ Wheezing, rales, or rhonchi, (date: / /) ☐ Bradycardia, (date: / /) ☐ Apnea, (date: / /) ☐ Nasal flaring with retraction of chest wall or grunting, (date: / /) ☐ Tachycardia, (date: / /) ☐ Tachypnea, (date: / /) ☐ Dyspnea, (date: / /) ☐ Leucopenia (<4000 WBC/mm ³) or leukocytosis (> 12,000 WBC/mm ³), (date: / /) ☐ Patient is immunocompromised	
1.3 Are there any laboratory investigations requested (e.g. LRT specimen, blood culture)? ☐ No laboratory investigations (If No, skip to question 2.1) ☐ Unknown (No documentation in the patient's file) (If unknown, skip to question 2.1) ☐ Yes, (If Yes, check all that apply below)	
Laboratory investigations findings: ☐ Positive blood culture not related to another infection, (date: / /) ☐ Positive pleural fluid, (date: / /) ☐ ≥ 5% BAL cells w/bacteria or >10 ⁴ CFU, (date: / /) ☐ Protected brush with a threshold of > 10 ³ CFU, (date: / /) ☐ Matching positive blood & sputum culture w/ <i>Candida</i> Spp, (date: / /) ☐ Fungi or <i>Pneumocystis carinii</i> from LRT specimen, (date: / /) ☐ No growth, (date: / /)	
1.4 If laboratory investigations requested, Pathogen identified: ☐ No ☐ Yes (If yes, fill in the organisms and antibiotic susceptibility section)	
2: Surgical Site Infection (SSI) (Only for patients who had surgery)	
2.1 Does the patient have any signs and / or symptoms suggestive of SSI? ☐ No signs &/or symptoms (If No, skip to question 2.2) ☐ Unknown (No documentation in the patient's file) (If unknown, skip to question 2.2) ☐ Yes, (If Yes, check all that apply below)	
Signs & symptoms ☐ Fever, (date: / /) ☐ Purulent Discharge, (date: / /) ☐ Pain at Surgical Site, (date: / /) ☐ Swelling at Surgical site, (date: / /) ☐ Redness in Surgical site, (date: / /) ☐ Dehiscence of the wound, (date: / /) ☐ Surgeon/ Physicians/IC diagnosis of SSI, (date: / /)	
2.2 Are there any laboratory / radiological investigations requested? ☐ No investigations requested (If No, skip to question 3.1) ☐ Unknown (No documentation in the patient's file) (If unknown, skip to question 3.1) ☐ Yes, (If Yes, check all that apply below)	
Laboratory / Radiological investigation ☐ Positive growth of pathogen from a wound swab, (date: / /) ☐ Radiographic evidence of infection, (date: / /) ☐ Positive growth of pathogen from aseptically aspiration, (date: / /) ☐ No growth, (date: / /)	
2.3 If laboratory investigations requested, Pathogen identified: ☐ No ☐ Yes (If yes, fill in the organisms and antibiotic susceptibility section)	

Point Prevalence Survey of Antimicrobial Use & Healthcare-associated Infections

Ward Assessment Tool

Hospital name:

Date of survey dd / mm / year	Ward Name	Ward Type ¹	Total no. of patients in the ward present at 8:00 a.m. on day of the survey (inpatients ² & outpatients ³)	Total no. of eligible ⁴ patients in the ward at 8:00 a.m. on day of the survey
/ /		☐ PMW ☐ PSW ☐ PHRW ☐ PICU ☐ NMW ☐ NICU ☐ AMW ☐ ASW ☐ AHRW ☐ IACU ☐ MXW		
/ /		☐ PMW ☐ PSW ☐ PHRW ☐ PICU ☐ NMW ☐ NICU ☐ AMW ☐ ASW ☐ AHRW ☐ IACU ☐ MXW		
/ /		☐ PMW ☐ PSW ☐ PHRW ☐ PICU ☐ NMW ☐ NICU ☐ AMW ☐ ASW ☐ AHRW ☐ IACU ☐ MXW		
/ /		☐ PMW ☐ PSW ☐ PHRW ☐ PICU ☐ NMW ☐ NICU ☐ AMW ☐ ASW ☐ AHRW ☐ IACU ☐ MXW		
/ /		☐ PMW ☐ PSW ☐ PHRW ☐ PICU ☐ NMW ☐ NICU ☐ AMW ☐ ASW ☐ AHRW ☐ IACU ☐ MXW		

⁽¹⁾ PMW: Pediatric medical ward, PSW: Pediatric surgical ward, PHRW: Pediatric high-risk ward, PICU: Pediatric intensive care unit, NMW: Neonatal medical ward, NICU: Neonatal intensive care unit, AMW: Adult medical ward, ASW: Adult surgical ward, AHRW: Adult high-risk ward, IACU: Adult intensive care unit, MXW: Mixed ward

⁽²⁾ Inpatients: Patients who are hospitalized for at least one night.

⁽³⁾ Outpatients: Patients who do not require overnight hospitalization

⁽⁴⁾ Eligible patients: In patients hospitalized in the ward at 8 a.m. on the day of the survey

Point Prevalence Survey of Antimicrobial Use & Healthcare-associated Infections

Organisms & Antibiotic susceptibility section

Specimen type	Organism type														
☐ B ☐ U ☐ W ☐ F	☐ CONS ☐ S. aureus ☐ Enterococcus ☐ Acinetobacter ☐ Escherichia coli ☐ Enterobacter ☐ Klebsiella spp. ☐ Pseudomonas aeruginosa ☐ Candida ☐ Others:	Drug 1 S I R N	Drug 2 S I R N	Drug 3 S I R N	Drug 4 S I R N	Drug 5 S I R N	Drug 6 S I R N	Drug 7 S I R N							
	☐ S. aureus ☐ Enterococcus ☐ Acinetobacter ☐ Escherichia coli ☐ Enterobacter ☐ Klebsiella spp. ☐ Pseudomonas aeruginosa ☐ Candida ☐ Others:	Drug 8 S I R N	Drug 9 S I R N	Drug 10 S I R N	Drug 11 S I R N	Drug 12 S I R N	Drug 13 S I R N	Drug 14 S I R N							
Date: / / ☐ B ☐ U ☐ W ☐ F	☐ CONS ☐ S. aureus ☐ Enterococcus ☐ Acinetobacter ☐ Escherichia coli ☐ Enterobacter ☐ Klebsiella spp. ☐ Pseudomonas aeruginosa ☐ Candida ☐ Others:	Drug 1 S I R N	Drug 2 S I R N	Drug 3 S I R N	Drug 4 S I R N	Drug 5 S I R N	Drug 6 S I R N	Drug 7 S I R N							
	☐ S. aureus ☐ Enterococcus ☐ Acinetobacter ☐ Escherichia coli ☐ Enterobacter ☐ Klebsiella spp. ☐ Pseudomonas aeruginosa ☐ Candida ☐ Others:	Drug 8 S I R N	Drug 9 S I R N	Drug 10 S I R N	Drug 11 S I R N	Drug 12 S I R N	Drug 13 S I R N	Drug 14 S I R N							
Date: / / ☐ B ☐ U ☐ W ☐ F	☐ CONS ☐ S. aureus ☐ Enterococcus ☐ Acinetobacter ☐ Escherichia coli ☐ Enterobacter ☐ Klebsiella spp. ☐ Pseudomonas aeruginosa ☐ Candida ☐ Others:	Drug 1 S I R N	Drug 2 S I R N	Drug 3 S I R N	Drug 4 S I R N	Drug 5 S I R N	Drug 6 S I R N	Drug 7 S I R N							
	☐ S. aureus ☐ Enterococcus ☐ Acinetobacter ☐ Escherichia coli ☐ Enterobacter ☐ Klebsiella spp. ☐ Pseudomonas aeruginosa ☐ Candida ☐ Others:	Drug 8 S I R N	Drug 9 S I R N	Drug 10 S I R N	Drug 11 S I R N	Drug 12 S I R N	Drug 13 S I R N	Drug 14 S I R N							

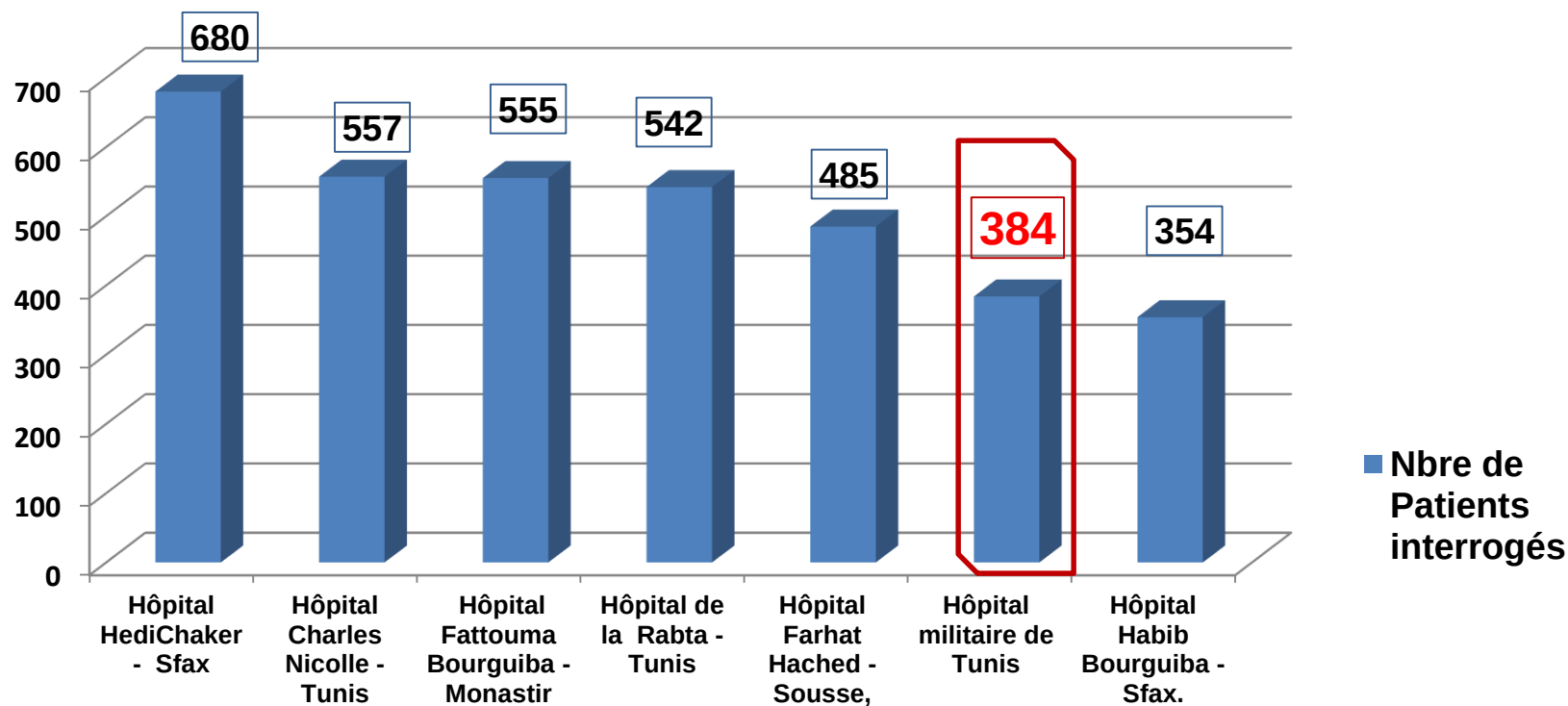
RESULTATS - I

Caractéristiques Générales Enquêtés
ENQUÊTE PPS /UAM-IASS - 2019

RESULTATS – 1

EPS participants «PPS / OMS Tunisie 2019»

Répartition du nombre des patients enquêtés par hôpital
Etude “PPS/OMS/UAM-IASS- Tunisie 2019”

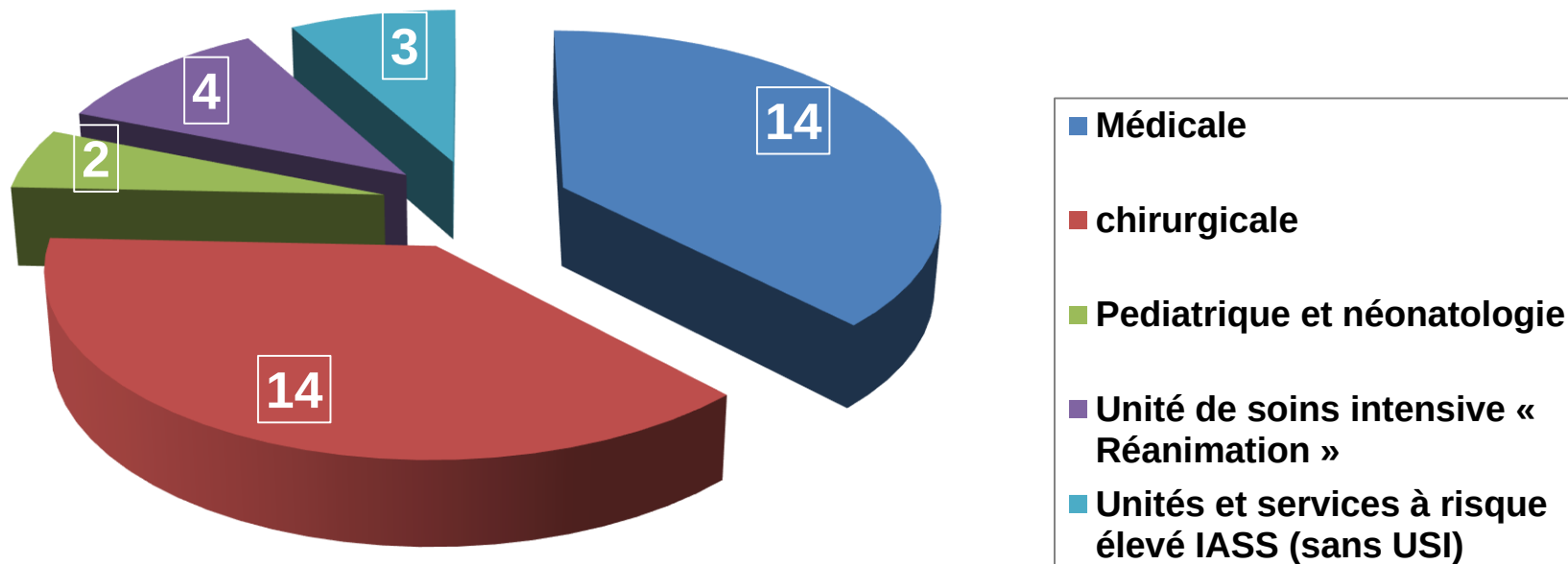


Nombre de patients inclus HMPIT (384 patients) → 10.8% parmi patients enquêtés aux 07 EPS inclus à l'étude.

RESULTATS – 2

Répartition du nombre de service/groupe de spécialités à l'HMPIT

Répartition du nombre de service **HMPIT-** selon les groupes de spécialités
Enquête "PPS - OMS – Tunisie – 2019

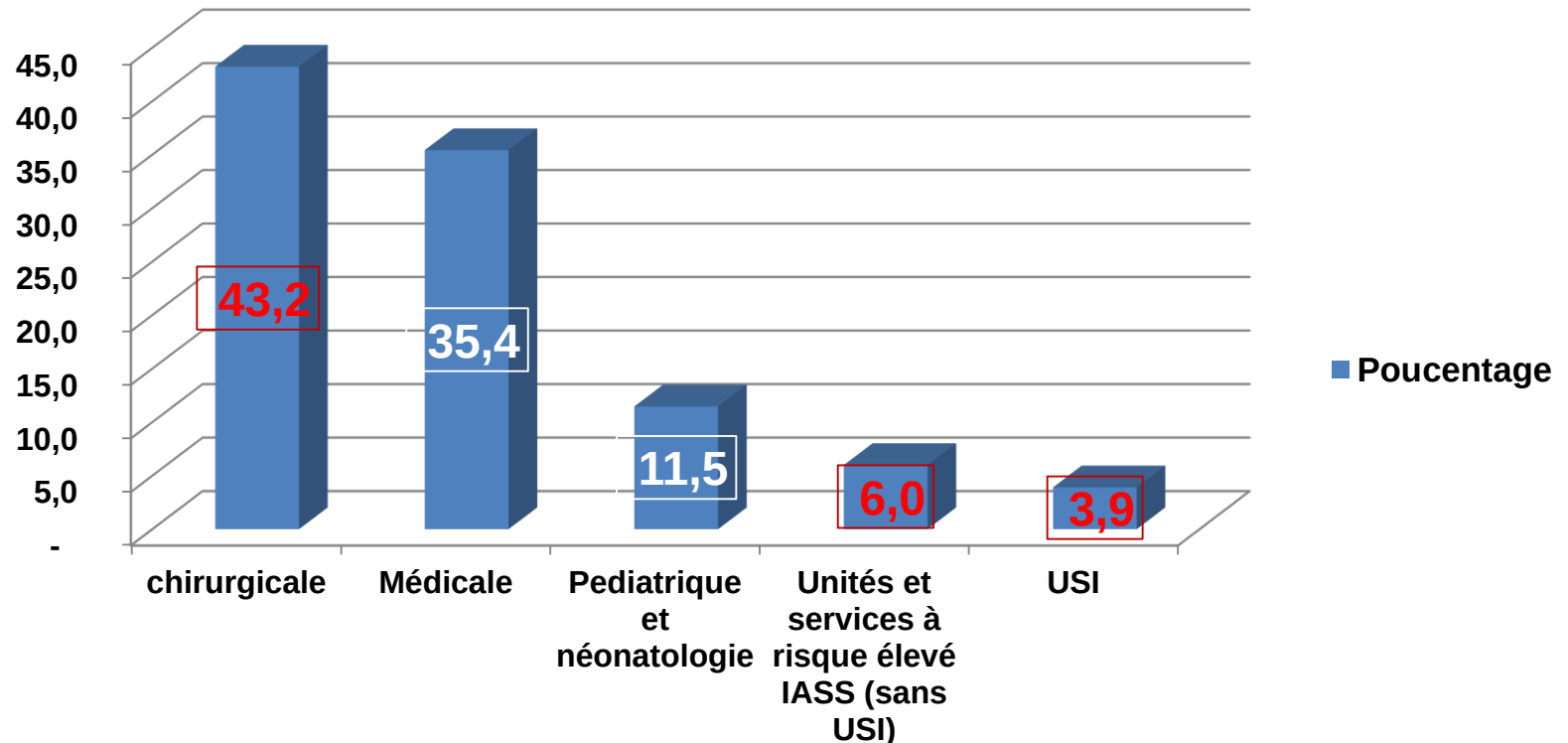


Services à haut risque IASS (UAM++) → En plus USI, Onco-Hématologie, Transplantation d'Organes, Maladies Infectieuses,

RESULTATS – 3

Répartition des malades enquêtés HMPIT/ groupe de spécialité

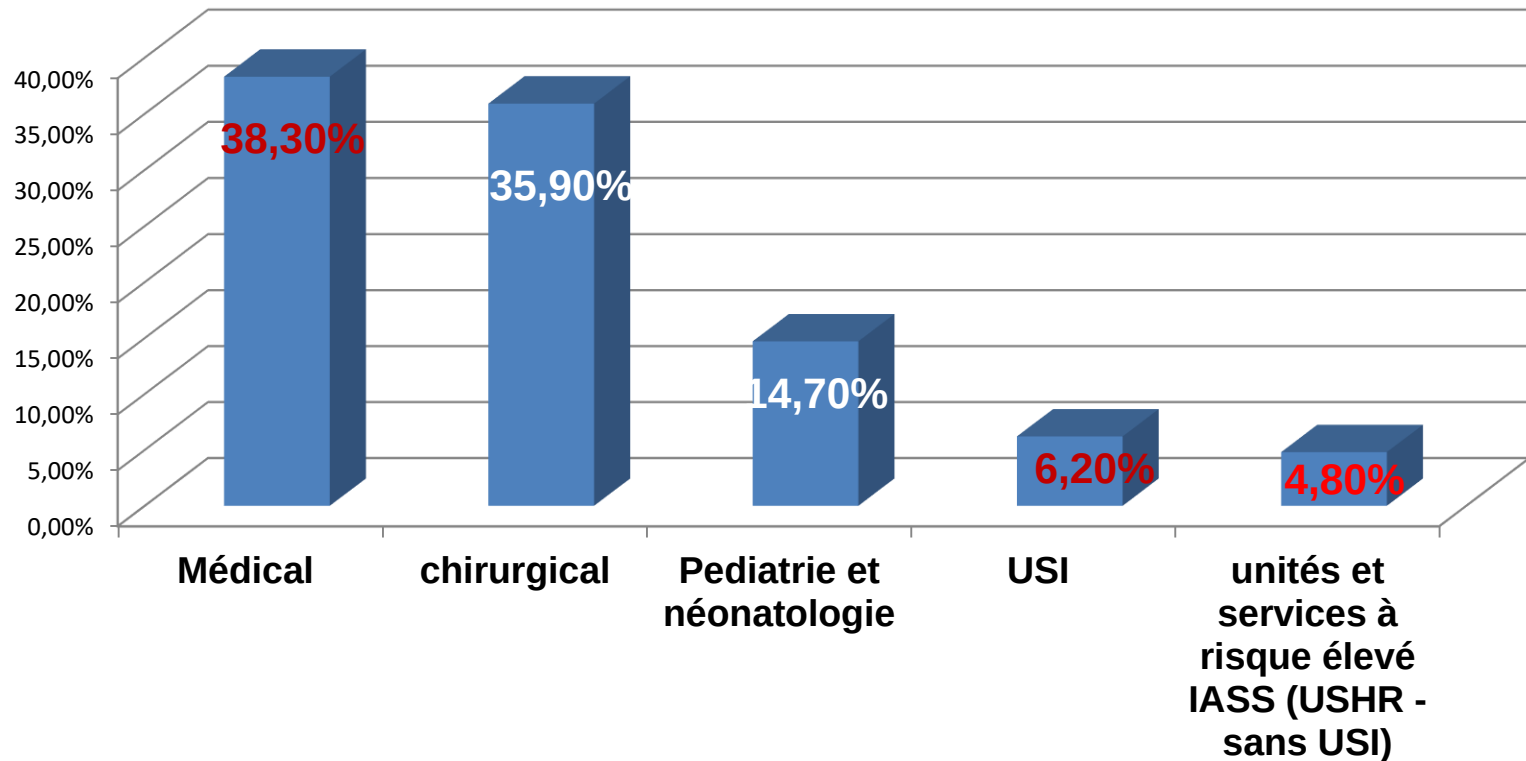
Répartition proportionnelle des Malades
enquêtés / **HMPIT** selon la spécialité
Etude “PPS-UAM/IASS - Tunisie 2019”
(n=384 patients)



RESULTATS – 3

Répartition des malades enquêtés HMPIT/ groupe de spécialité

**Répartition proportionnelle des patient(e)s enquêtés -
7 CHU Selon la spécialité médicale-PPS-UAM/IASS -
Tunisie 2019**



RESULTATS – 4

Caractéristiques Générales des patients enquêtés – HMPIT

**Caractéristiques générales des patient(e)s
enquêtés - HMPIT - Etude PPS-OMS-UAM/IASS -**

Caracteristiques patients interrogés	Nombre	%
Nombre de patients interrogés/HMPIT	384	10,60%
Age moyen des patients interrogés	43.8	
sexe		
masculin	202	52,6
féminin	182	47,4

3557 patients interrogés / 07 EPS inclus à l'étude

RESULTATS – 5

Caractéristiques Générales des patients enquêtés – 07 EPS

Caractéristiques générales des patient(e)s enquêtés 07 EPS - Etude PPS-OMS-UAM/IASS - Tunisie 2019

	No.	%
Nbre total patients enquêtés	3557	-
Age moyen des patients interrogés	43.8 +/- 25,2	
sexe		
masculin	1873	52,7
féminin	1625	45,7
Données manquantes	59	1,7

RESULTATS - II

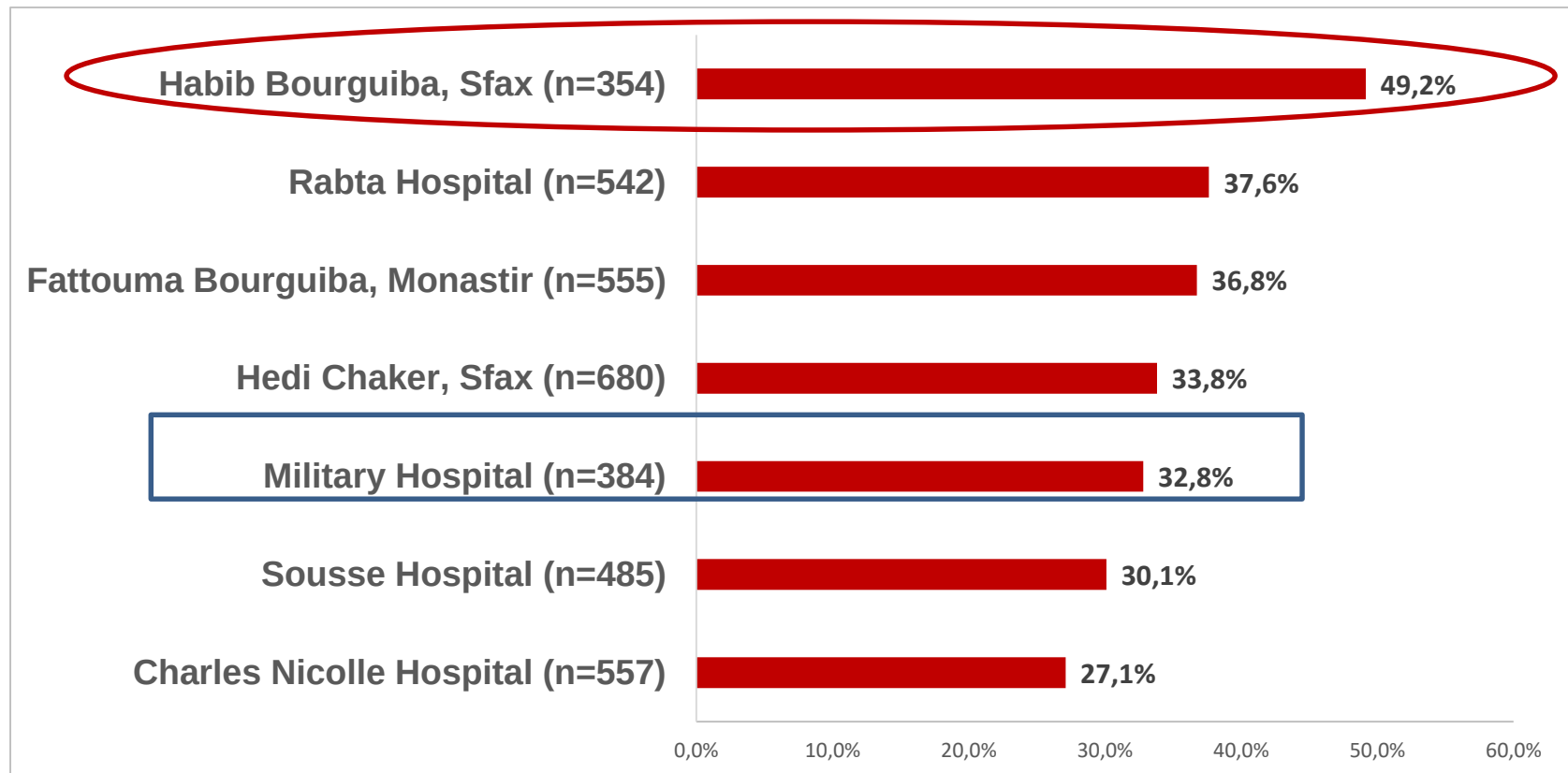
**Utilisation des Antimicrobiens «UAM »
ENQUÊTE PPS /UAM-IASS - 2019**

RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » – 07 EPS - 1

1235 patients recevaient AntiMicrobien(s)/3557 enquêtés AUX 07 EPS→soit une Prévalence Globale /UAM/patients de 34.7 %

Prévalence Utilisation Anti Microbien (Infectieux)/ Hôpital Etude PPS- OMS -UAM/IASS /Tunisie - 2019



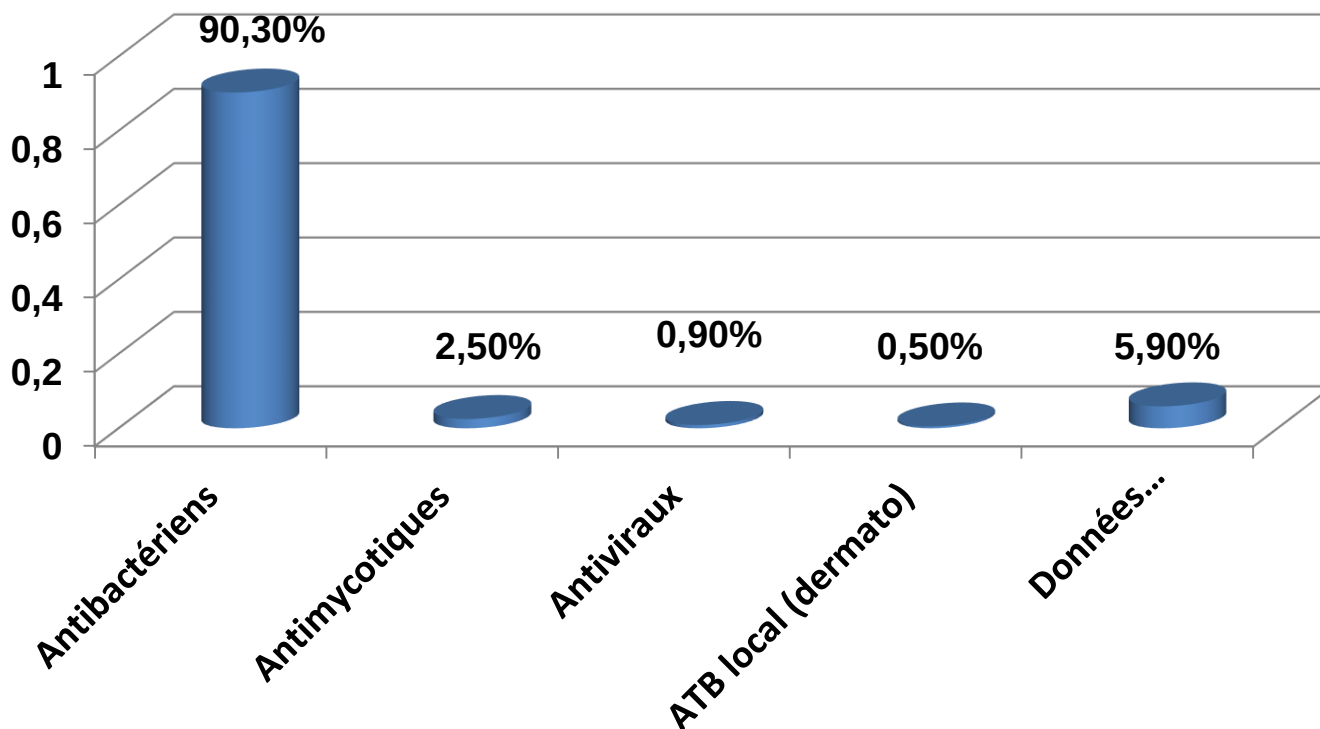
RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » – 07 EPS- 2

1871 prescriptions AntiMicrobiens/3557 enquêtés AUX 07 EPS→soit une Prévalence Globale de prescription/UAM de 52,6 %

Répartition Proportionnelle des types d'antimicrobiens prescrits aux malades

Enquête «PPS-OMS UAM/IASS-7 EPS Tunisie 2019»

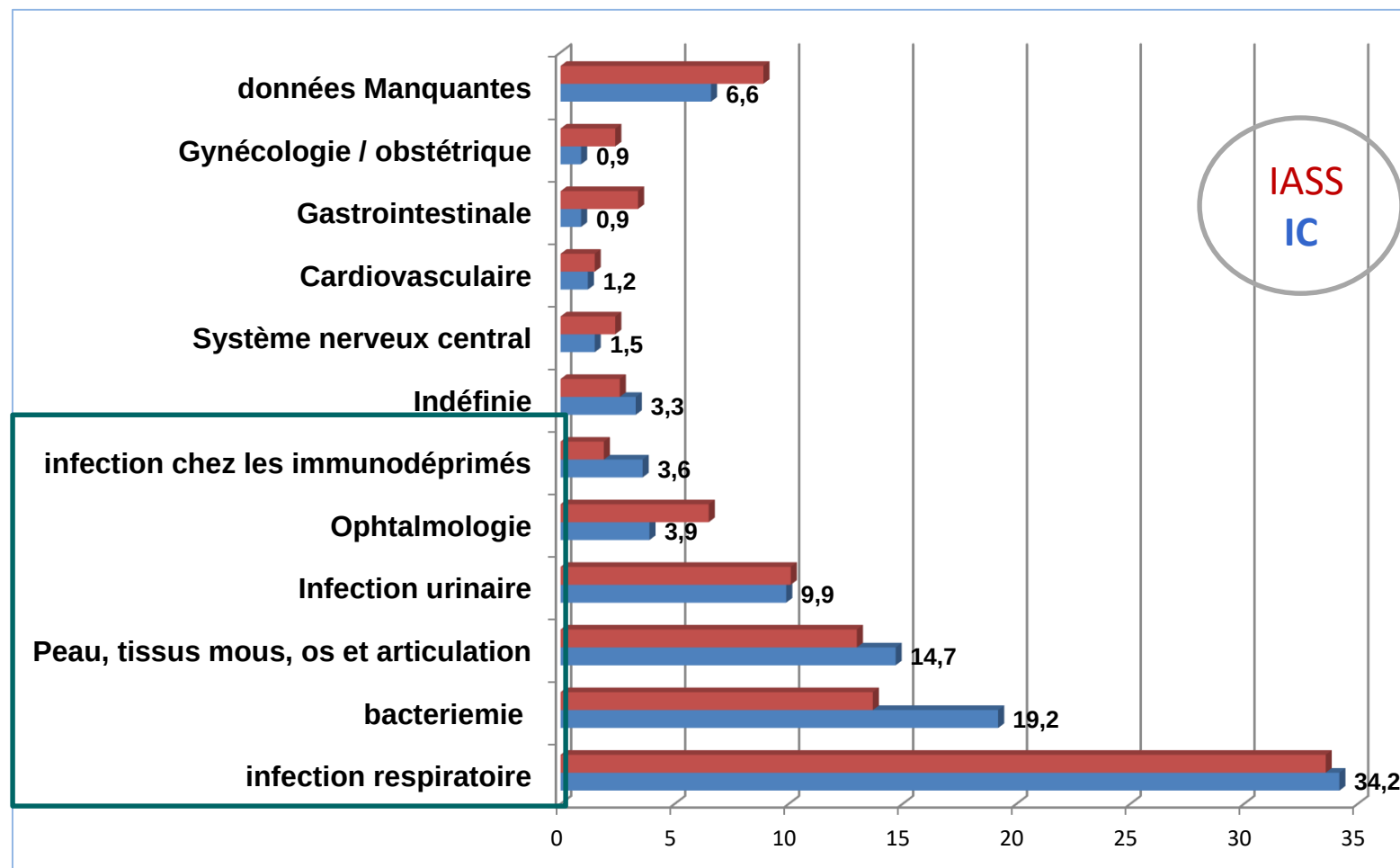


RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » – 07 EPS - 3

Site de diagnostic pour traitement antimicrobien

Etude PPS-UAM/IASS -07 EPS – Tunisie 2009 (n=1871)

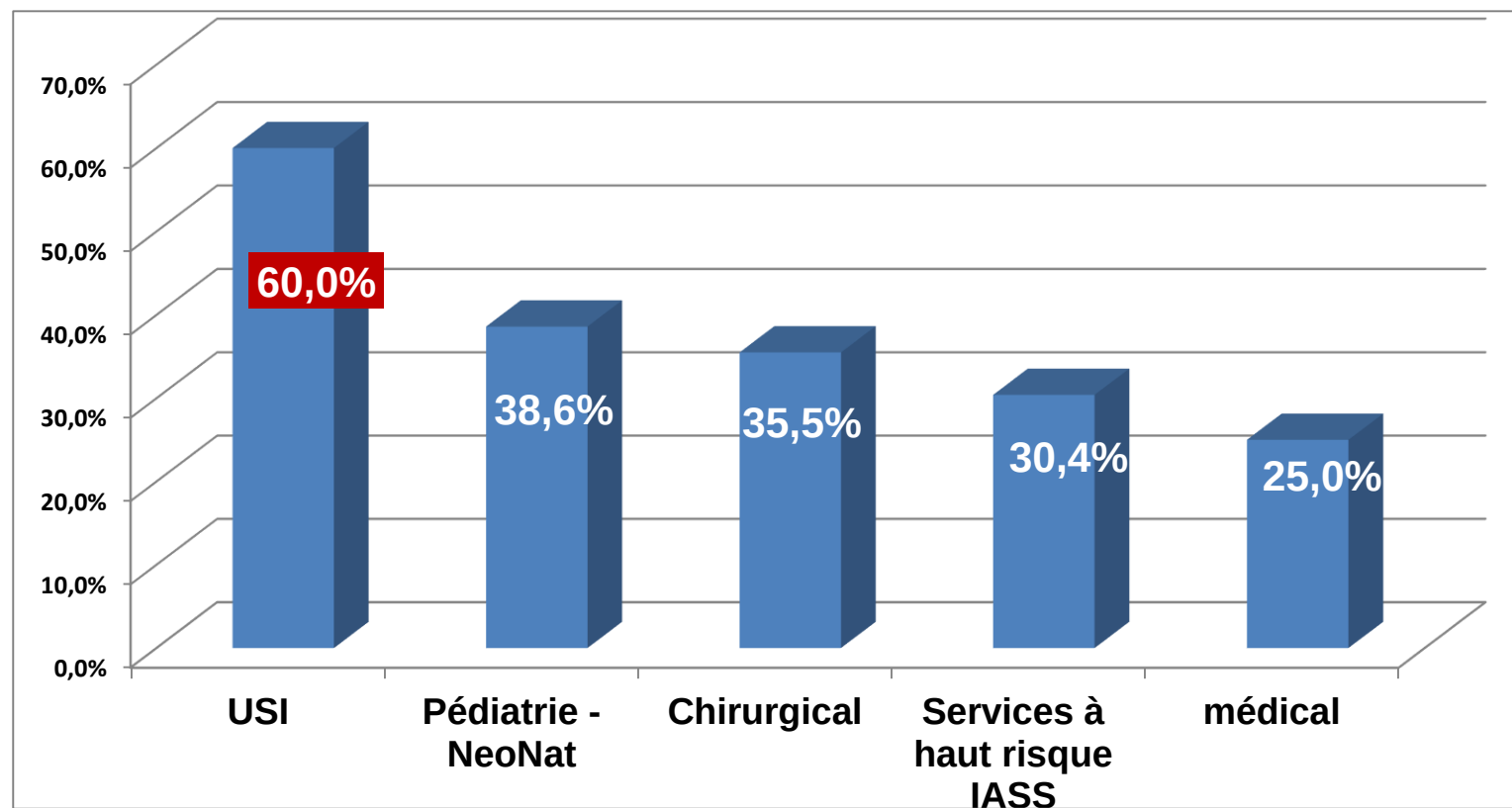


RESULTATS

Utilisation des Anti Microbiens « UAM » - HMPIT - 4

126 Prescriptions d'anti Microbiens / 384 enquêtés/Gpe spécialité/ HMPIT
→ soit une Prévalence globale prescriptions AM/HMPIT = **32.8 %**

Prévalence de l'Utilisation d'antimicrobiens chez les patients enquêtés
HMPIT -Etude PPS-UAM/IASS - HMPIT 2019 UAM (%)



RESULTATS

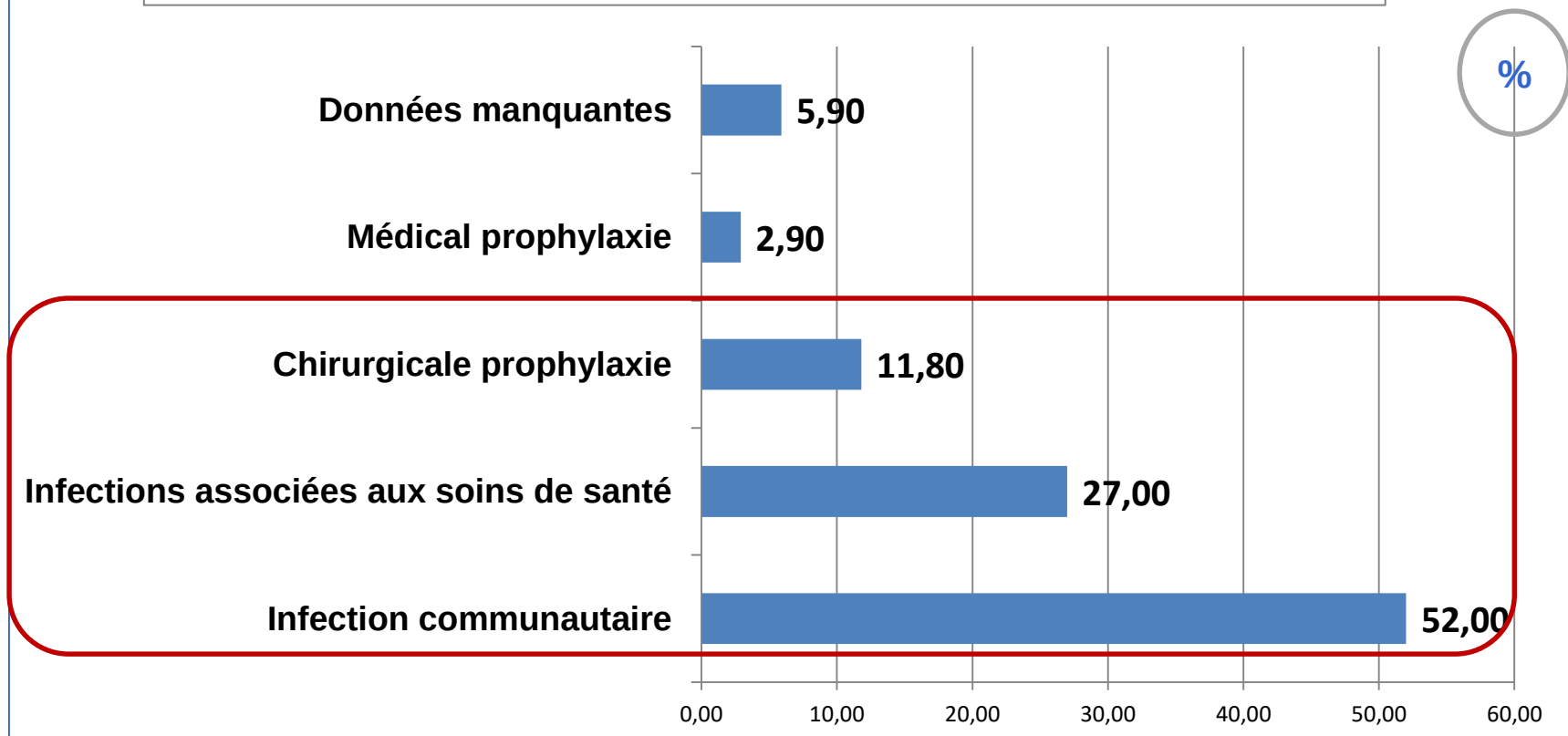
Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - HMPIT - 5

126 Prescriptions d'anti Microbiens / 384 enquêtés / HMPIT

→ soit une Prévalence globale HMPIT - UAM de **32.8 %**

Répartition différentes indications d'antimicrobiens prescrits par
HMPIT

Etude PPS-UAM/IASS Tunisie 2009

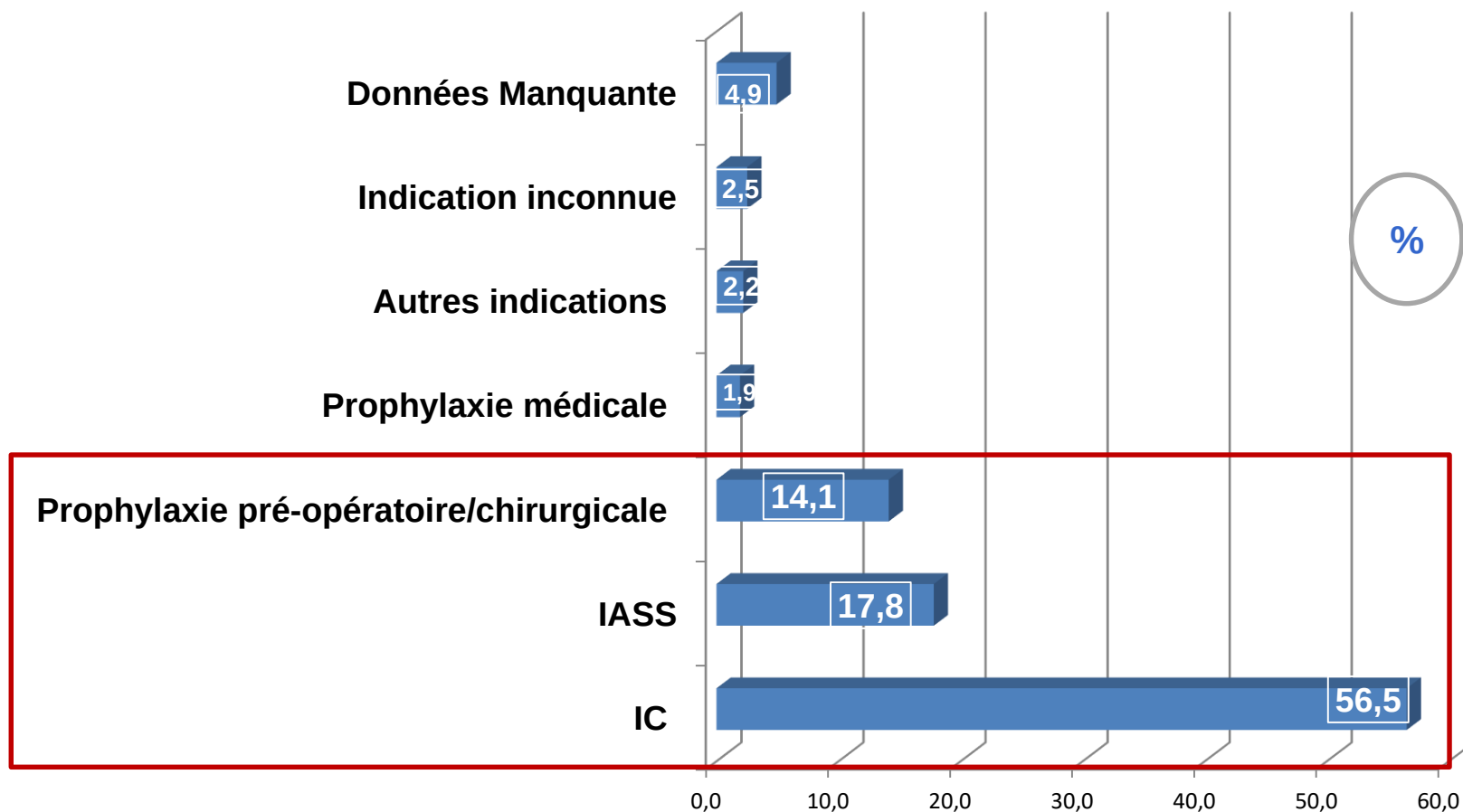


RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS - 6

Répartition proportionnelle des différentes indications
d'antimicrobiens prescrits des 07 EPS

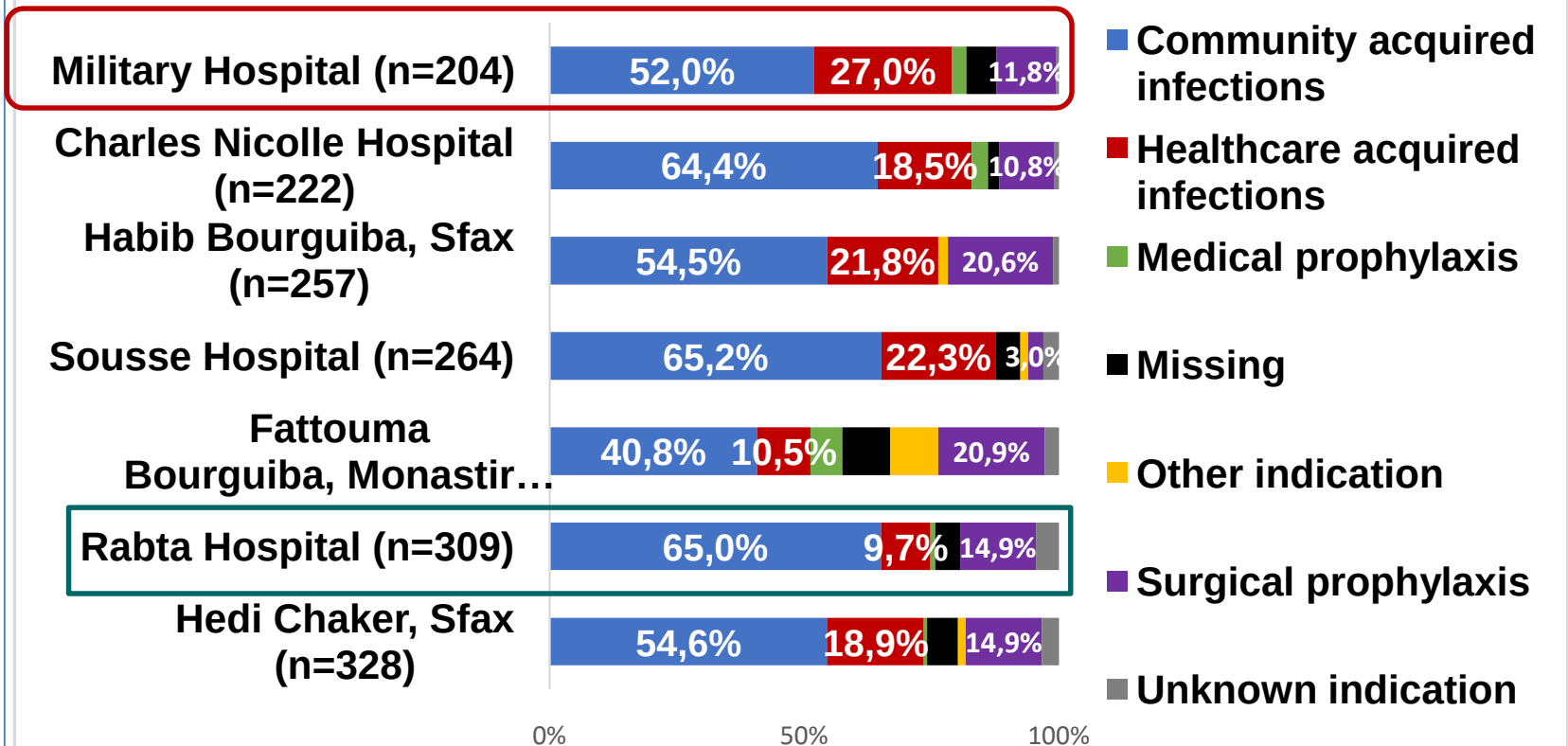
Etude PPS-OMS-UAM/IASS - Tunisie 2019



RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS- 7

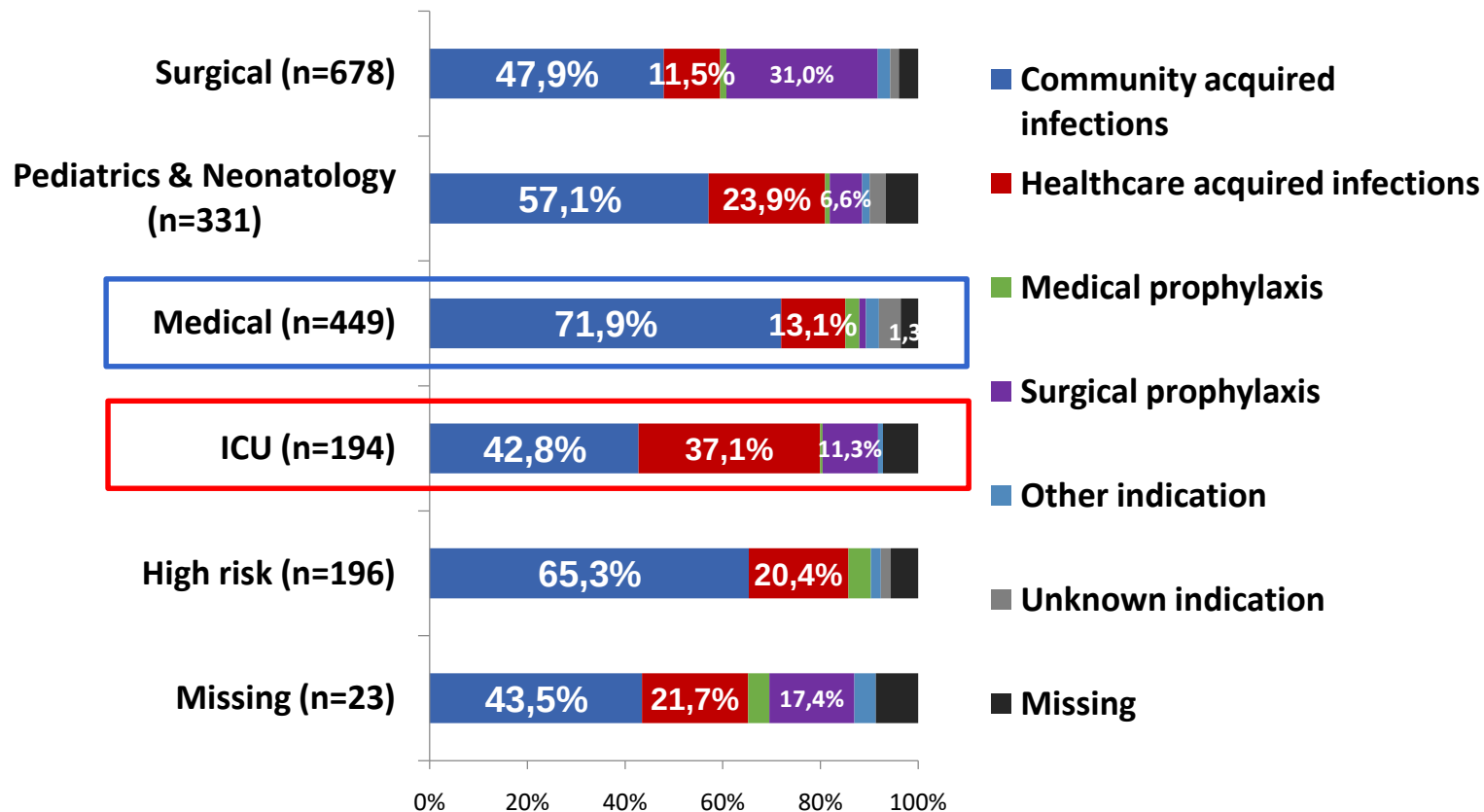
Répartition proportionnelle différentes indications d'antimicrobiens prescrits / 7 CHU Etude PPS-OMS-UAM/IASS -Tunisie 2019



RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS - 8

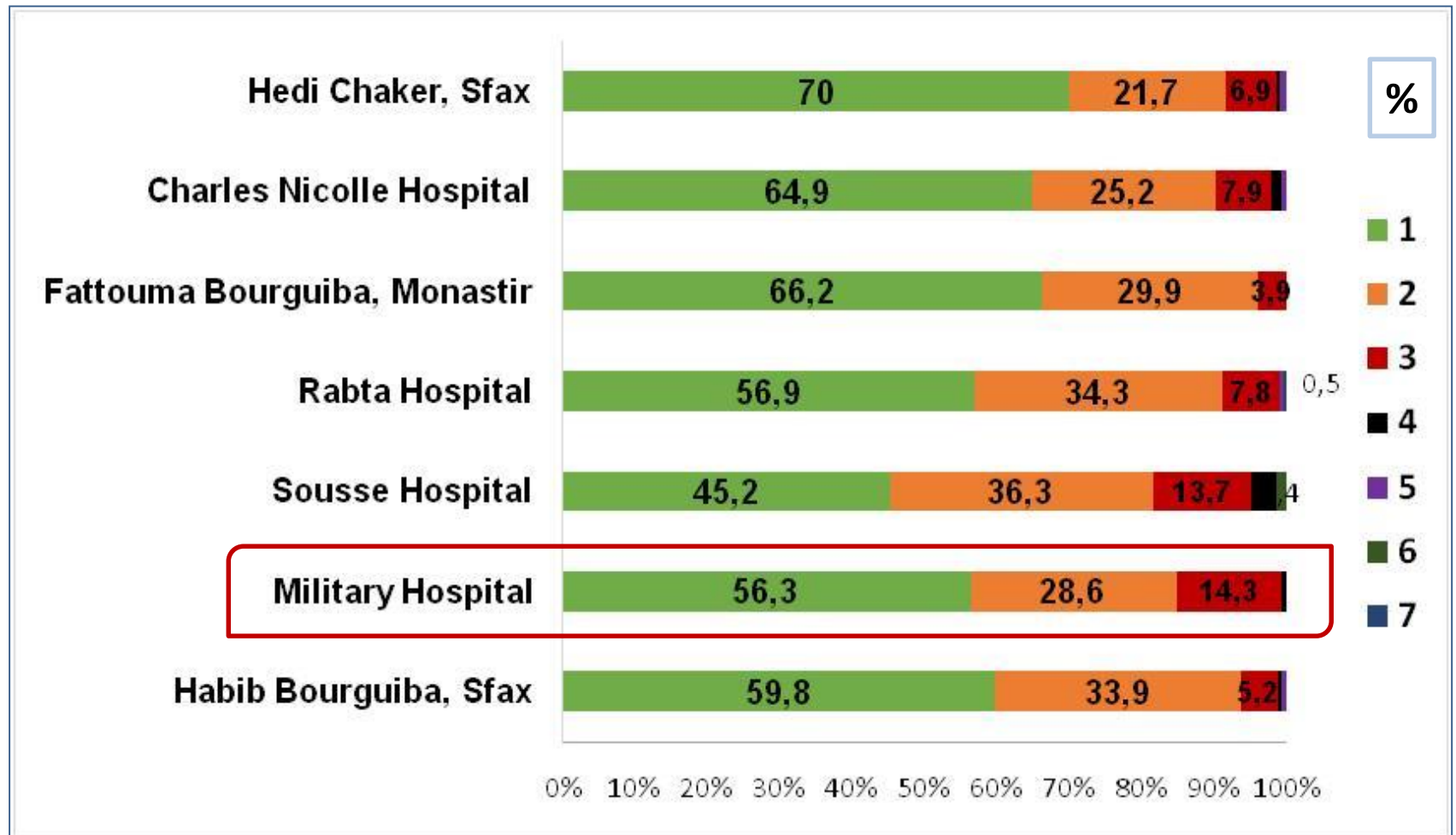
Répartition proportionnelle indications d'antimicrobiens prescrits/Groupe spécialité d'admission- Etude/7 EPS-PPS-UAM/IASS (n=1871)



RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS/HMPIT – 9

Nombre AM / Patient/hôpital (n = 1 235)

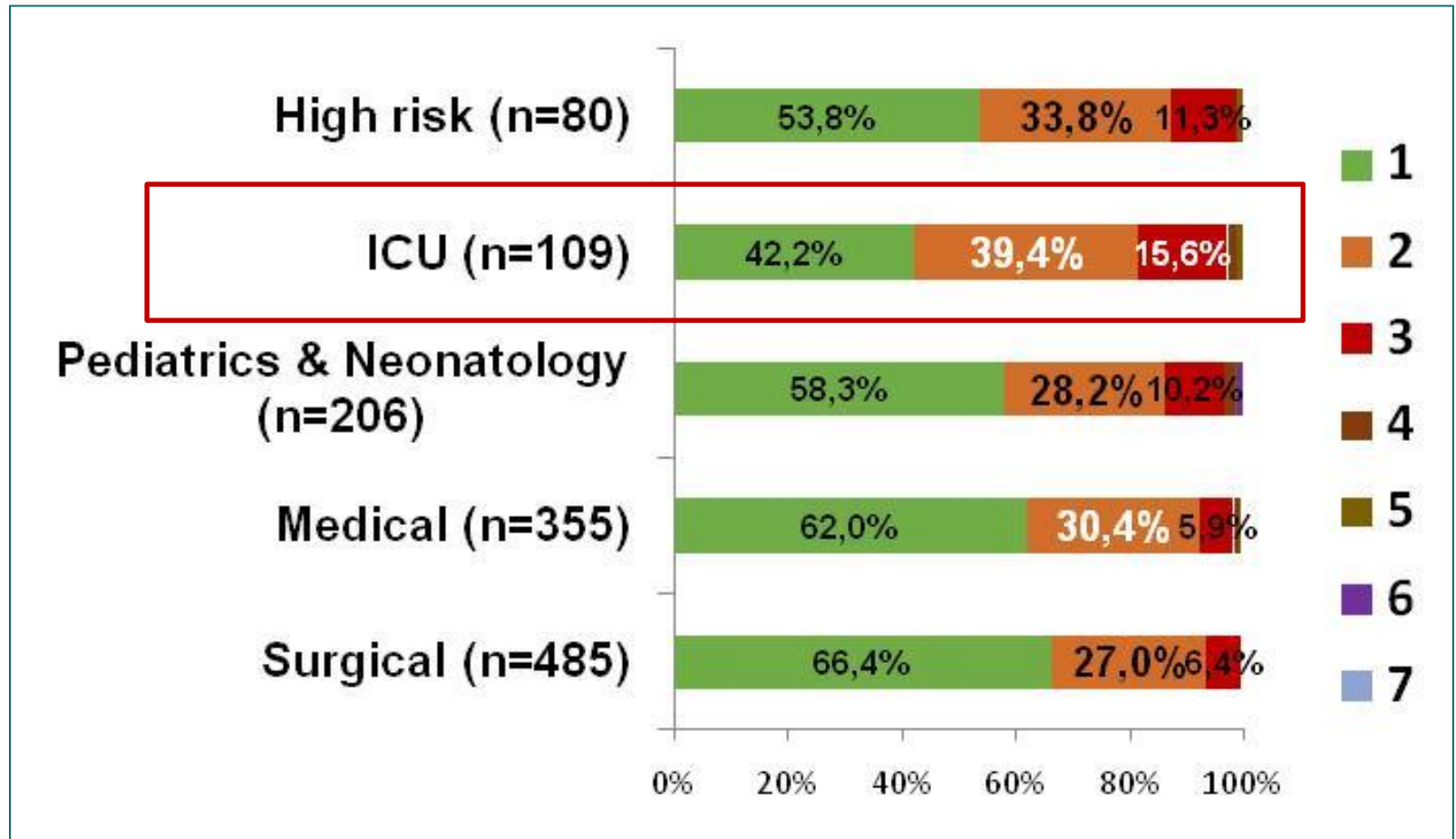


Globalement/7CHU: environ 90% mono ou bithérapie (AM)

RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS - 10

Nombre de prescriptions d'antimicrobiens / patient / spécialité de groupe de service (n =1235) / 7 EPS

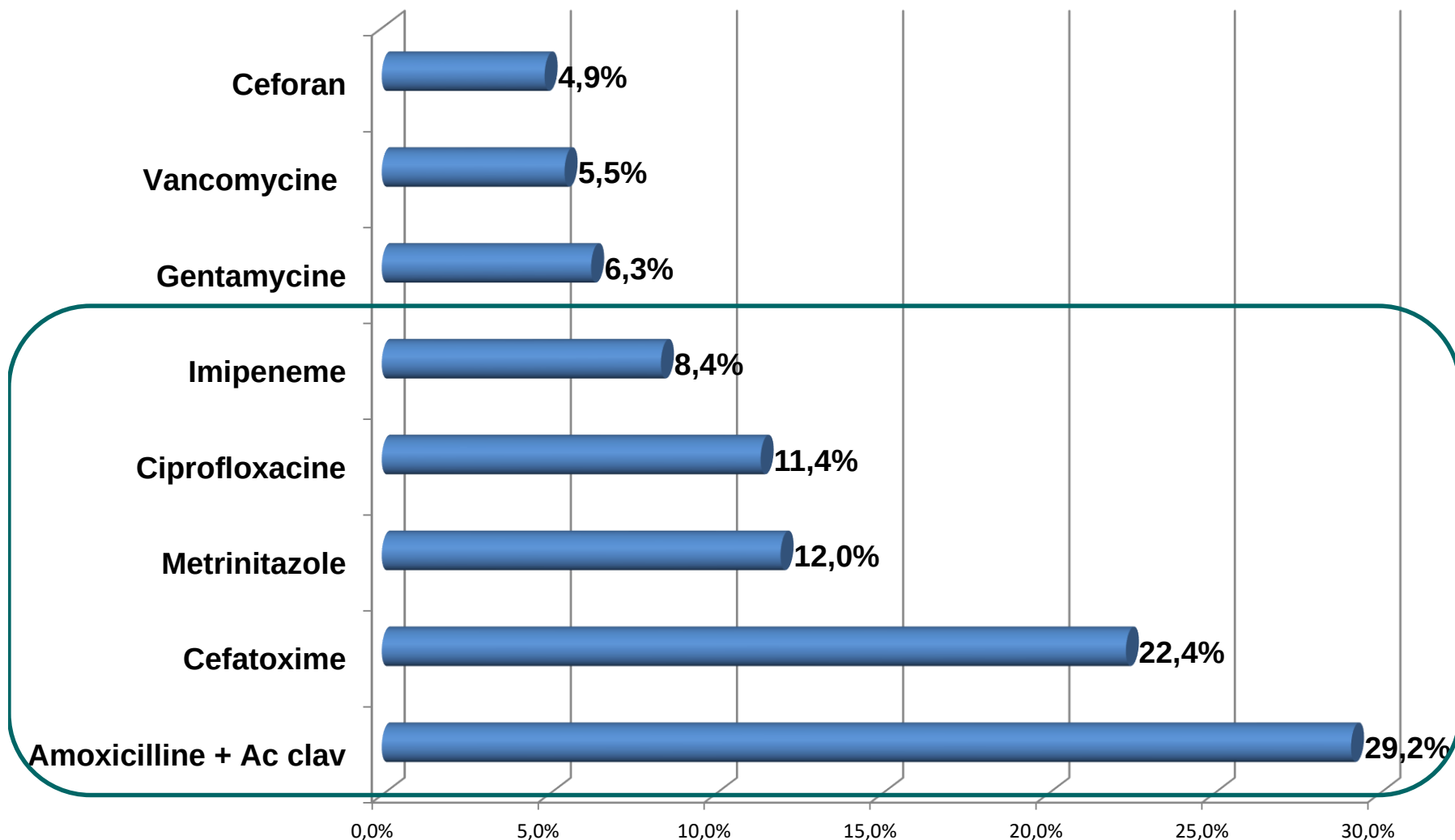


USI → prescripteurs plus d'associations AM (02 et +)

RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS - 13

Top 10 Anti Microbiens prescrits lors Etude PPS-OMS-UAM/IASS -Tunisie 2019



RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS - 11

Prescriptions Anti Microbiens **en prophylaxie**

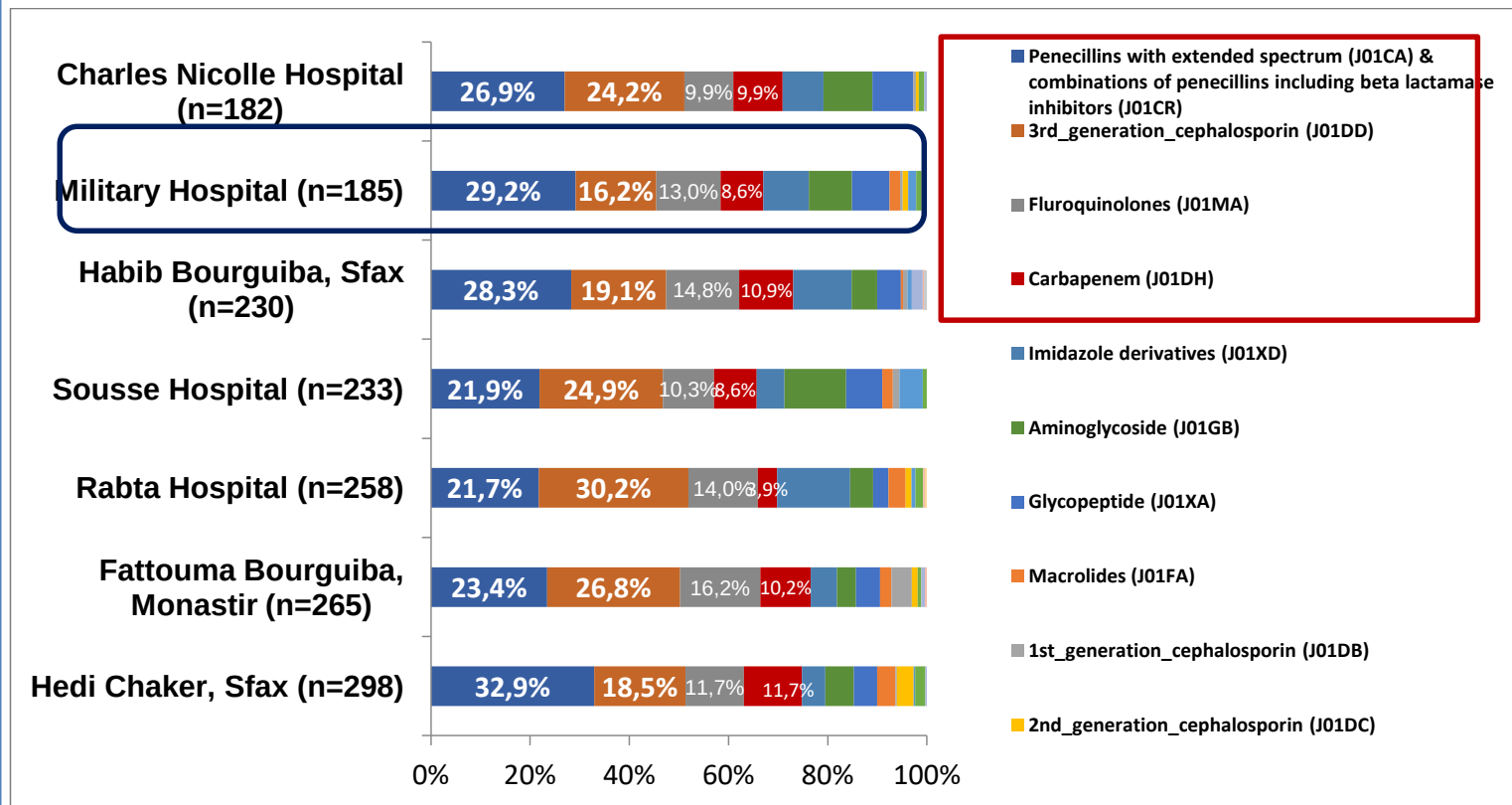
Pré-opératoire et postopératoire /07 CHU

	No.	%
Nbre de patients opérés	599	16.8
Nbre de patients opérés ayant reçu des AM	361	60.3
Nbre AM prescrits pour la prophylaxie chirurgicale	264	
Prophylaxie pré-opératoire	17	6.4
One dose	2 (11.8%)	
> 1 dose within 24 hours	1 (5.9%)	
> 1 dose in more than 24 hours	13 (76.5%)	
Données Manquantes	1 (5.9%)	
Prophylaxie post-opératoire	234	88.6
One dose	27 (11.5%)	
> 1 dose within 24 hours	21 (9.0%)	
> 1 dose in more than 24 hours	186 (79.5%)	
Inconnue	13	5.0

RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS - 12

Répartition des types **antibactériens** / 7 CHU (1 651 ATB / 1871prescriptions AM)



RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS -14

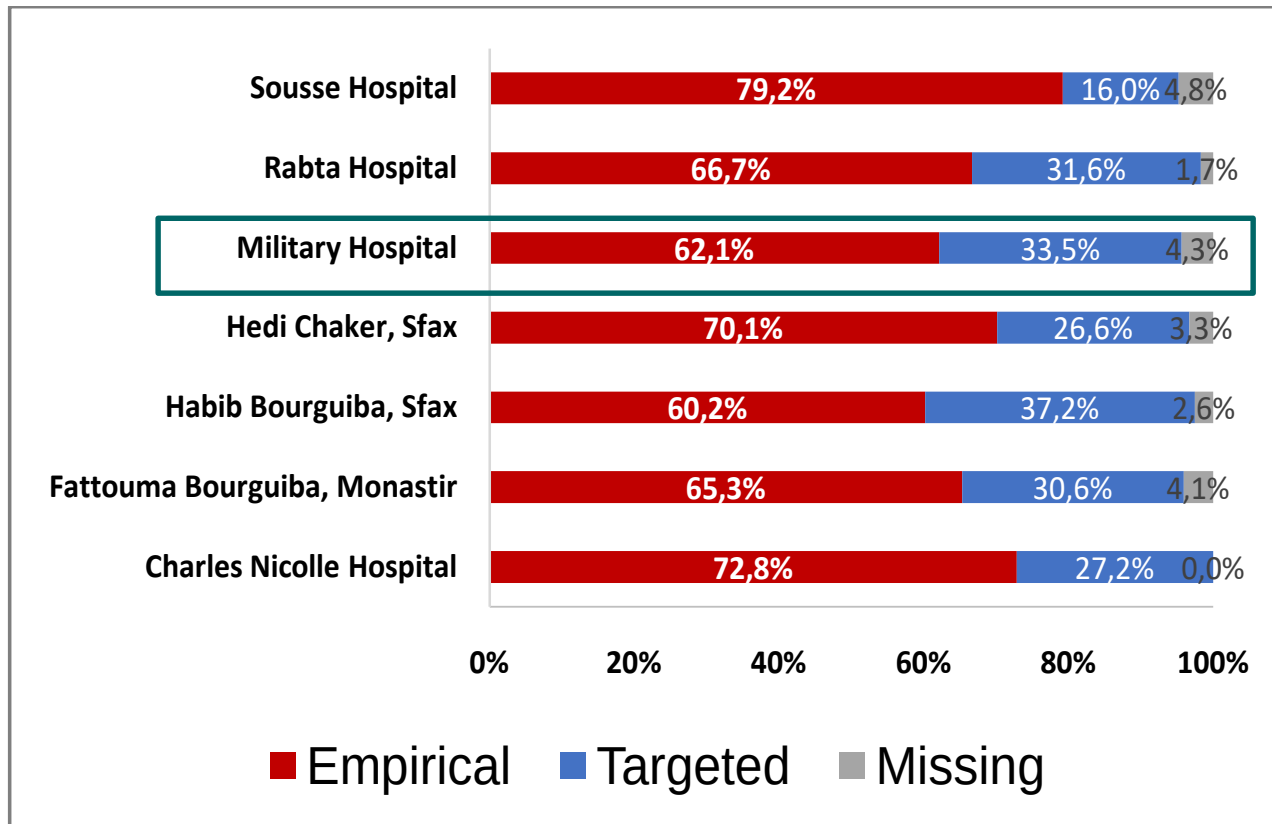
Indicateurs de qualité de la prescription d'antimicrobiens

Indicateurs de qualité	No.	%
Total nombre de prescription d'antimicrobiens	1871	
Indication de traitement enregistrée	1120	60.0
Type de traitement	1391	
Empirique	954	68.6
Ciblé	396	28.5
Manquante	41	2.9

RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS -15

Type de traitement parmi les 7 CHU



RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS - 16

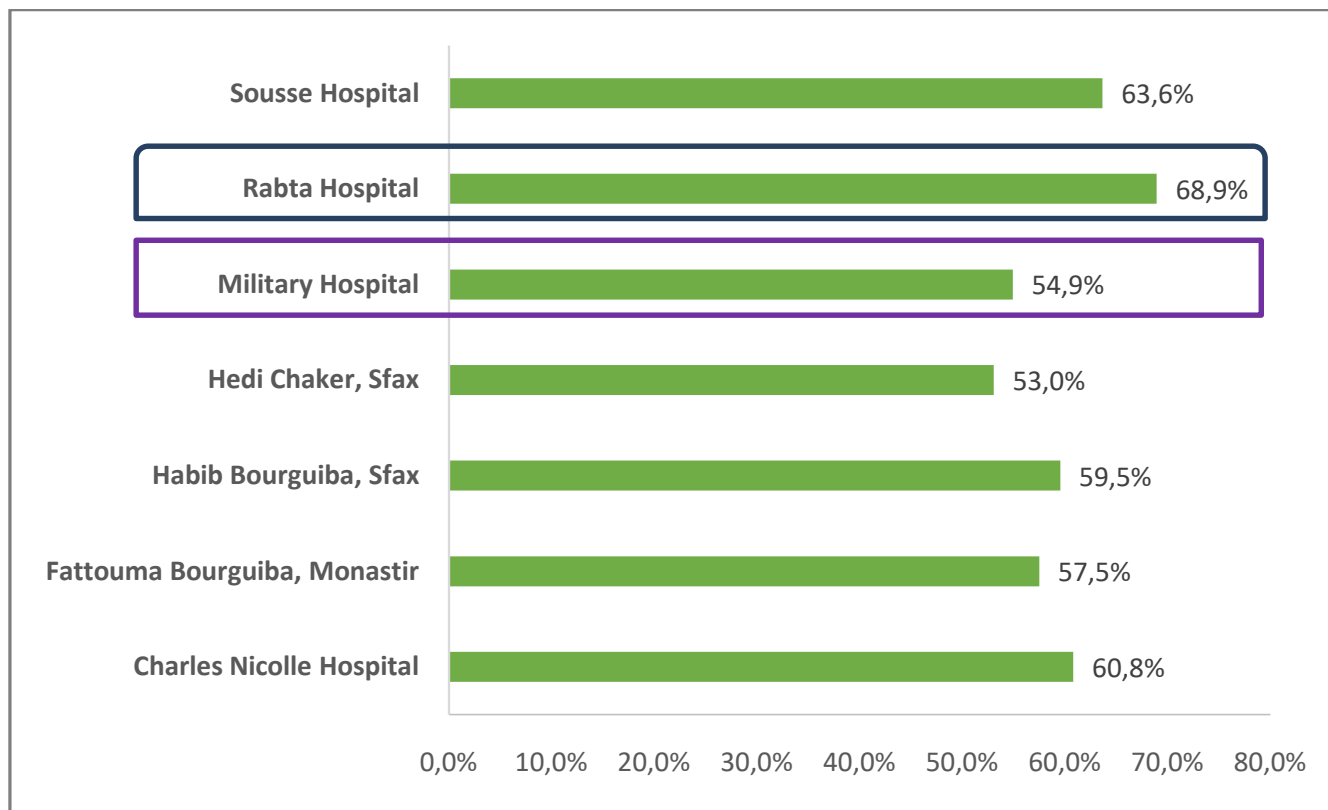
Demandes de culture pour les patients atteints IC ou IASS / 07 CHU

	No.	%
Nbre de patients infectés	870	
Nbre de patients infectés avec les cultures demandées	757	87.0%
Résultats disponibles	534	70.5%
Types de cultures demandées		
Urinaire	354	40.7%
Sanguine	297	34.1%
Respiratoire	182	20.9%
Plaie	64	7.4%

RESULTATS

Utilisation des Antimicrobiens « UAM » - 07 EPS - 17

Documentation de l'indication de traitement parmi les 7 hôpitaux (N = 1 871)



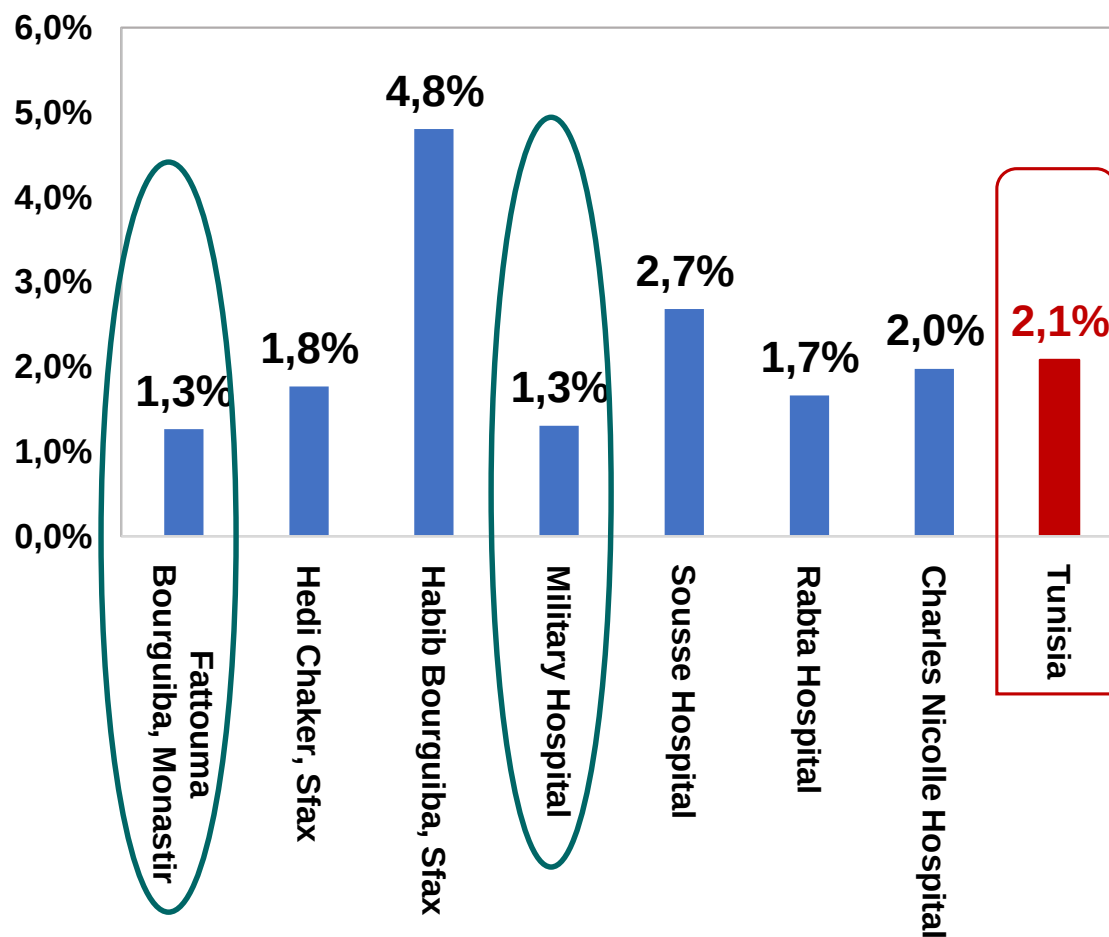
RESULTATS - III

**Prévalence des Infections Associées aux
soins « IASS »**

ENQUÊTE PPS /UAM-IASS–Tunisie– Fev 2019

IASS - 07 EPS - Etude PPS-OMS-UAM/IASS -Tunisie 2019 - 1

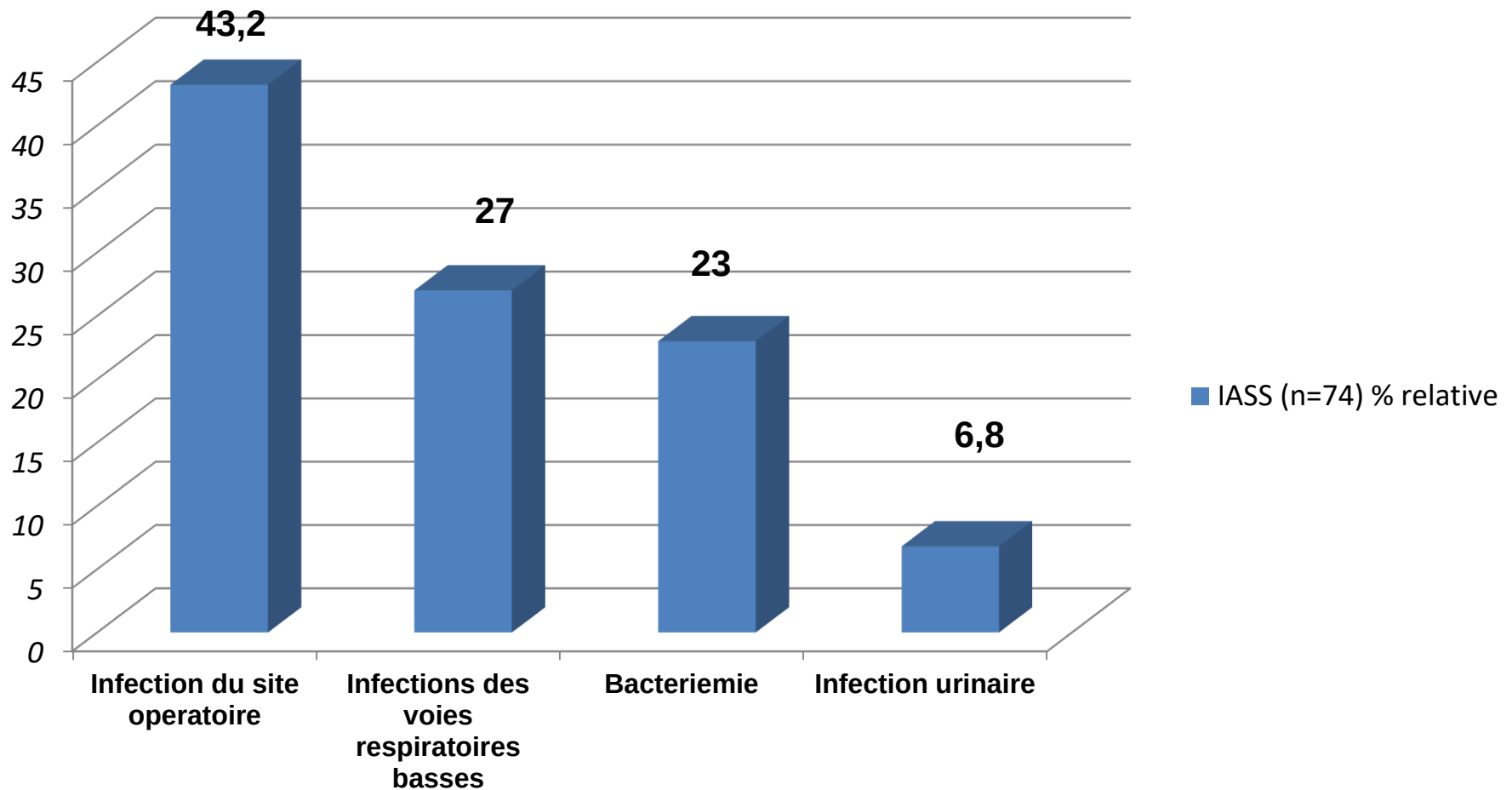
Prévalence des infections associées aux soins de santé (IASS) par hôpital- «Enquête PPS-OMS UAM/IASS- 2019»



RESULTATS

IASS - 07 EPS - 2

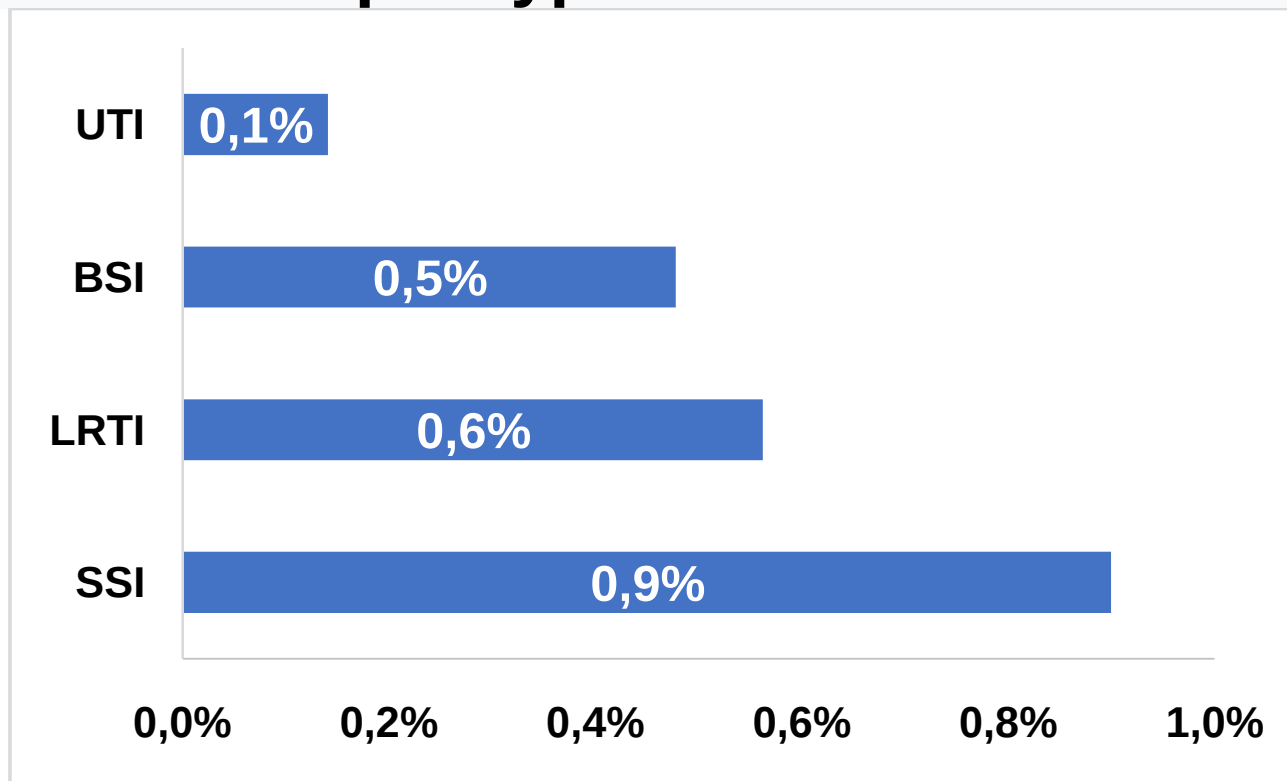
Répartition proportionnelle des types IASS
Enquête «PPS-OMS UAM/IASS- 07 EPS -Tunisie 2019»



RESULTATS

IASS - 07 EPS - 3

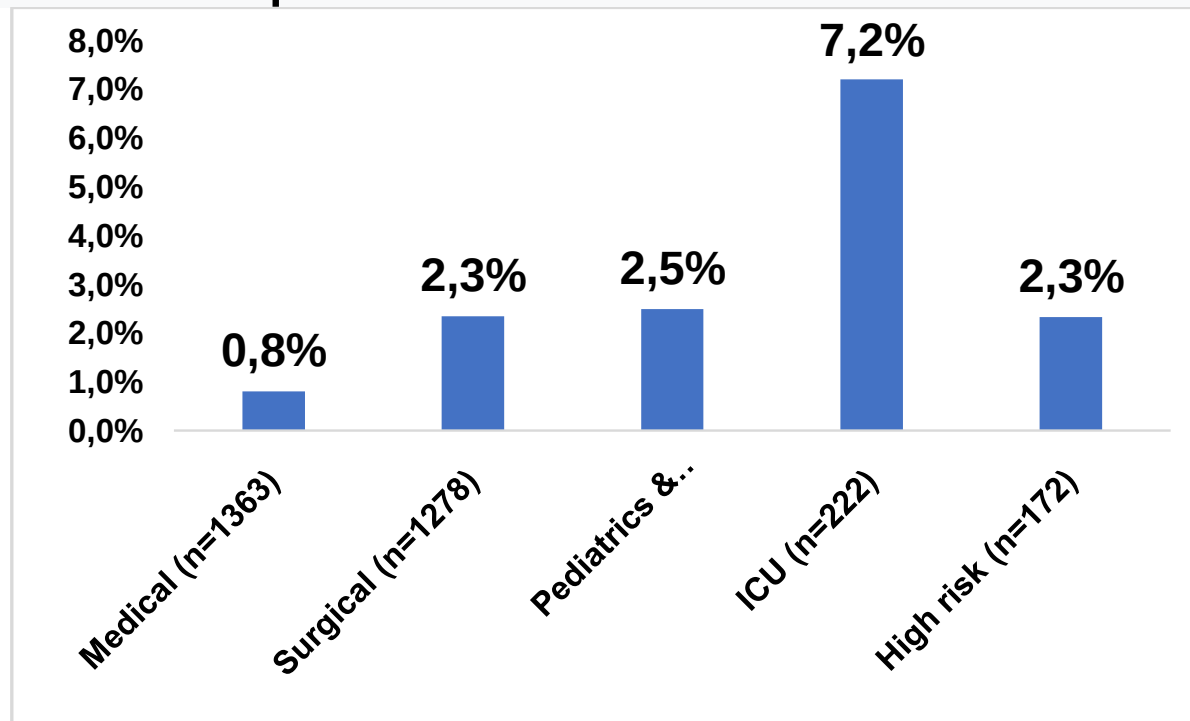
Tx de Prevalence d'infections associées aux soins de santé par type d'infection



RESULTATS

IASS - 07 EPS - 4

Prévalence des infections associées aux soins de santé (HCAIs) selon la spécialité d'admission / 07 CHU



RESULTATS

IASS - 07 EPS - 4

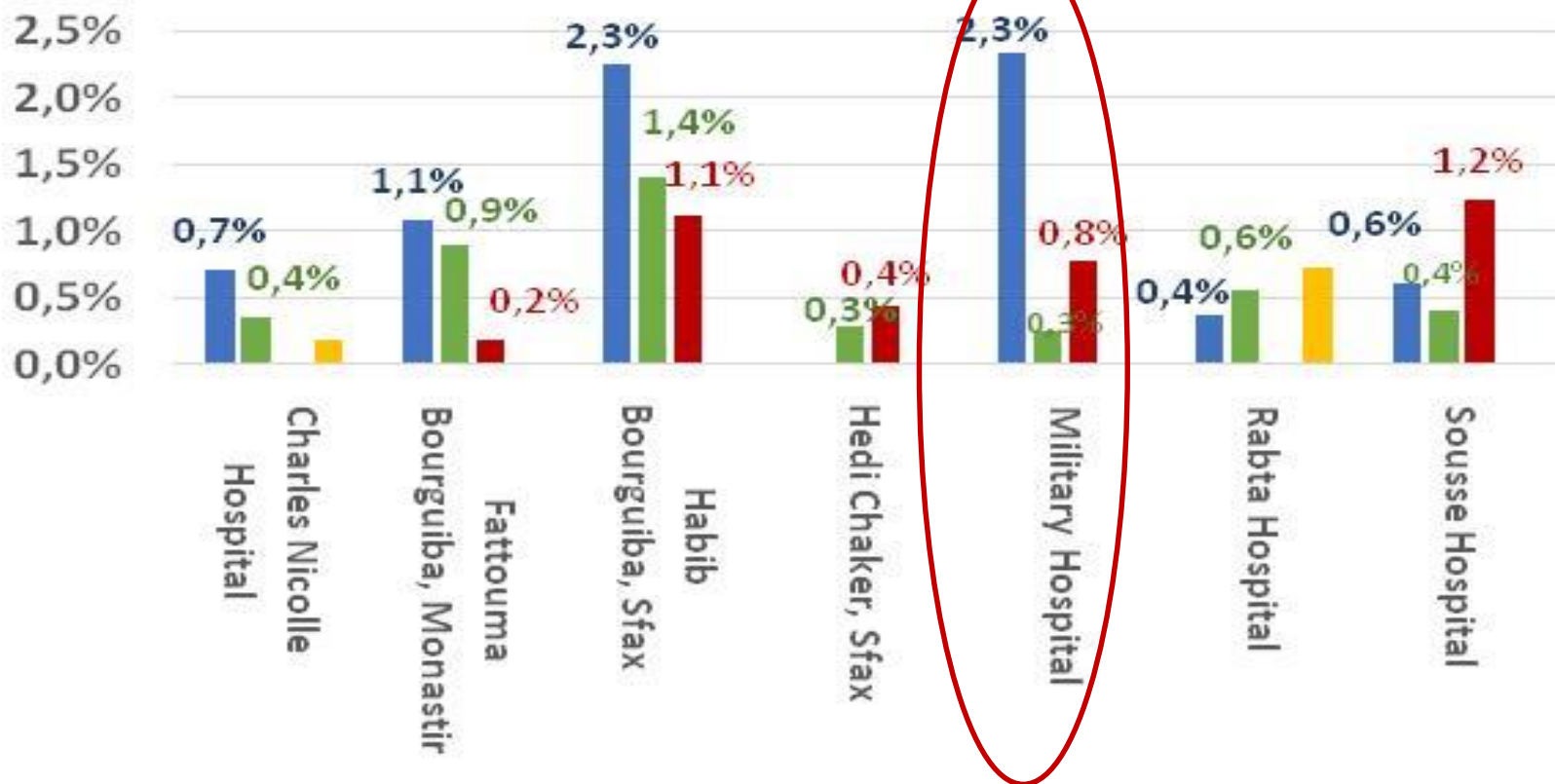
Enquêtes ponctuelles de prévalence des IASS antérieures en Tunisie

		Nosotun 2005	Nosotun 2012
Prévalence des IN		6,6%	6,6%
Secteur privé vs secteur public		10,1% vs 6,4%	9,8% vs 6,2%
Principaux sites	PN	30,3% (2/2019)	25,7%(2/2019)
	IUN	16,9% (4/2019)	22,3%(4/2019)
	ISO	12,1% (1/2019)	14,8% (1/2019)
	IKTV	13,4%	
Services les plus touchés (Prévalence)		Hématologie (23,5%) Réanimation (19,9%)	Réanimation (28,8%)
Bactéries		-Pseudomonas aeruginosa (17,9%) -Acinetobacter baumani (12,8%)	-Pseudomonas aeruginosa (19%) -Klebsiella pneumoniae (17%)

RESULTATS

IASS - 07 EPS - 5

Prévalence infections associées aux soins de santé (IASS)
selon le site d'infection et par hôpital
Enquête- 7 EPS «PPS-OMS UAM/IASS- Tunisie 2019»



Infections sites opératoires Infections respiratoires basses Bactériémies infections urinaires

RESULTATS → IASS - 07 EPS – 6

Répartition de tous les isolats - à l'HMPIT et 07 CHU

Organisme	Hopital militaire Tunis		Grand Total		Type infection
	Nbre	%	Nbre	%	
Klebsiella spp.	6	21.4	27	13.5	IASS
Pseudomonas aeruginosa	5	17.9	24	12.0	IASS
S. aureus	4	14.3	15	7.5	IASS
Escherichia coli	3	10.7	42	21.0	IC > IASS
Candida	2	7.1	5	2.5	IC > IASS
Enterococcus	1	3.6	11	5.5	IC > IASS
Acinetobacter baumania	1	3.6	10	5.0	IASS
Enterobacter	0	0.0	5	2.5	IC > IASS
Proteus mirabilis	0	0.0	3	1.5	IC > IASS
Missing	4	3.6	15	7.5	
Other	2	7.1	36	18.0	
Grand Total	28	100.0	200	100.0	

En 2005 NOSOTUN2005: Pseudomonas aeruginosa (17,9%) et Acinetobacter baumani (12,8%)
 En 2012 NOSOTUN 12 : Pseudomonas aeruginosa (19%) et Klebsiella pneumoniae (17%)

RESULTATS

IASS - 07 EPS - 7

HCAIs risk factors retained

Characteristics	Overall		Patients with HAIs (n=50)		Patients without HAIs (n=1638)		OR	CI 95	P value
	No.	%	No.	%	No.	%			
Durée de séjour jusqu'à la date de l'enquête									
0-3	882	55.3	4	8.2	878	56.8	Ref	Ref	Ref
4-7	319	20.0	6	12.2	313	20.2	4.2	1.2-15.0	<0.05
8-14	206	12.9	11	22.4	195	12.6	12.4	3.9-39.3	<0.001
>14	188	11.8	28	57.1	160	10.3	38.1	13.9-111.0	<0.001
Ward specialty									
High risk	84	5.1	0	0.0	84	5.3	NA	NA	NA
Medical	436	26.5	3	6.0	433	27.1	Ref	Ref	Ref
Pediatrics & Neonatology	423	25.7	9	18.0	414	25.9	3.1	0.8-11.1	0.06 (TS)
Surgical	598	36.3	26	52.0	572	35.8	6.6	2.0-21.8	<0.001
Surgery									
None surgery	1175	78.0	16	33.3	1159	79.5	Ref		
Non-NHSN	128	8.5	15	31.3	113	7.8	8.8	4.2-18.2	<0.001
NHSN	203	13.5	17	35.4	186	12.8	6	3.0-12.2	<0.001
Nbre Gestes invasives (cathéter urinaire à demeure, intubation trachéale une voie centrale et plus d'un dispositif)									
0	212	12.9	2	4.0	210	13.2	Ref	Ref	Ref
1	1128	68.6	29	58.0	1099	68.9	2.8	0.7-11.7	0.01
2	262	15.9	12	24.0	250	15.7	5	1.1-22.7	0.02
>2	43	2.6	7	14.0	36	2.3	20.4	4.1-102.2	<0.001
Type of device									
Peripheral vascular line	1409	88.2	39	79.6	1370	88.4	0.5	0.3-1.0	0.06 (TS)
No Peripheral line	189	11.8	10	20.4	179	11.6			
Endotracheal tube	68	4.3	8	16.3	60	4.0	4.7	2.1-10.7	<0.001
No Endotracheal tube	1499	95.7	41	83.7	1458	96.0			

Facteurs de risque associées à l'IASS IASS

Etude/7 EPS-PPS-UAM/IASS Fevrier 2019 Tunisie

n°	Durée de sejour avant le jour de l'enquete
1	Intervention chirurgicale (admission en salle operatoire)
2	Sejour USI
3	Introduction de catheter urinaire àdemeure
4	Voie veineuse peripherique
5	Intubation tracheale
6	Avoir plus de 02 dispositifs invasifs

Expérience de l'HMPIT
Domaines : UAM- lutte et prévention
contre les

Expérience de l'HMPIT

- ✚ **Lutte et prévention des IN / ISS organisationnelle**
 - CLIN : année 2000/ départ réelle 2007 → stratégie Hh
 - CLIN – AMS → 2015
 - Sce HHPE/HU depuis 2003 → équipe opérationnelle (HM, DDMC, participation Utilisation rationnelle ATB)
- ✚ **ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP «AMS» 2015 – 2019**
 - basé sur une stratégie multifactorielle de lutte contre les résistances bactériennes (USA, Canada)
- ✚ **ORVA+++**
- ✚ **Guide antibiothérapie**
- ✚ **Evaluation → Consommation globale des AM**

Groupe of 15 physicians : ICU / IDs, microbiologists, pharmacists)



أمر إداري

الموضوع: تفكير حول التصريح الإجمالي لحالة من مرض ساري ذات الصيغة العلاجية بالمستشفى.

المرجع: أمر إداري عدد 11465 / م ع ا ت بتاريخ 09 ديسمبر 2013.

المصاحب: جاذبة تقنية للتصريح الإجمالي لحالة مرضية سارية ذات الصيغة العلاجية بالمستشفى.

في إطار مزيد النجاعة لمقاومة ومجابهة والوقاية من الأمراض السارية ذات الصيغة العلاجية بالمستشفى «les infections nosocomiales ou associées aux soins» يتعين على كافة الأقسام الإستشفائية التصريح الإجمالي والفوري لكل حالة مرضية من الأمراض المذكورة أعلاه والعمل بما يلي:

1. عند التأكد من حالة لمرض ساري ذات الصيغة العلاجية، يقوم الطبيب المباشر بإعلام عبر الهاتف قسم حفظ الصحة الإستشفائية وحماية المحيط (الهاتف 19437 أو 19439) مع إرسال الجاذبة التقنية المصاحبة بواسطة ظرف مختوم "سري طبي"،

2. يكلف قسم حفظ الصحة الإستشفائية وحماية المحيط بالمستشفى:

- بالتنسيق مع كل من قسم الطب الباطني (اختصاص الأمراض السارية) وقسم مخبر علم الأحياء الدقيقة وقسم مخبر تحاليل علم الطفيليات قصد القيام بالأبحاث الوبائية السريرية والجراثيمية والطفيلية «enquête épidémiologique, microbiologique, parasitologique et mycologique» لتحديد الأسباب المحتملة لظهورها واقتراح الإجراءات الطبية العلاجية والوقائية الواجب اتخاذها لمجابهتها ومقاومتها والوقاية من إعادة ظهور المرض المشار إليه أعلاه.

- بإعلام إدارة الخدمات العلاجية ولجنة مكافحة التلوثات الإستشفائية والتوجيه في استعمال المضادات

الحوية «Comité Lutte contre les Infections Nosocomiales et Antimicrobial Stewardship-CLIN-AMS»

بنتيجة البحوث المذكورة أعلاه.

يلغي هذا الأمر ويعوض الأمر الإداري المشار إليه بالمرجع.

السيد فتحي الماطوسي

المدير العام للمستشفى العسكري للتعليم بتونس



للإعلام:

- السيد أمير اللواء طبيب، مدير عام الصحة العسكرية.

- السيد العميد طبيب، مدير إدارة الخدمات العلاجية.

- السيد العقيد طبيب، رئيس لجنة مكافحة التلوثات الإستشفائية والتوجيه في استعمال المضادات الحوية.

للتفويض:

- الأقسام الإستشفائية وأقسام المخابر.

- محفوظات.



Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis

Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales et Antimicrobial Stewardship

FICHE DE DECLARATION D'UNE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS « IAS »

DOCUMENT MATRISE

PROC-CLIN-AMS-02

Edition :03
23/11/2018

Pages 1/1

Service :

Numéro dossier du malade: / / / / / / / /

I - Données générales

Nom : ; Prénom : ; Sexe : masculin / / ; féminin / / ; Age: / / / /

Facteurs de risque: Diabète / / ; obésité / / ; néoplasie / / ; hémopathie / / ; Insuffisance rénale / / ; BPCO / / ; cirrhose / / ; insuffisance cardiaque / / ; Corticothérapie / / ; trait immunosuppresseur / /

Autres facteurs:

Date admission hôpital: / / / / / / / / ; Date admission au service: / / / / / / / / ;

Intervention chirurgicale: / / ; Date: / / / / / / / / Type:

Autres actes (ponction, sonde, KT, ...):

II - Caractéristique de l'infection associée aux soins

1. Date début de dépistage ou de diagnostic de l'IAS: / / / / / / / /

2. Site de l'IAS :

Appareil Pulmonaire / / ; Appareil Urinaire / / ; Appareil Digestif / / ; Cutané / / ; Méninge / / ; Sang / / ;

Infection sur cathéter: Périphérique / / ; Central / / ; Infection du site opératoire (ISO) / /

Autres :

3. Germe(s) responsable (s) de l'IAS : identifié / / non identifié / /

Germe1: ; Germe2:

Germe3: ; Germe4:

4. Type de prélèvement positif:

Hémoculture / / ; Coproculture / / ; E C B U / / ; LCR / / ; Pus / / ; PTP: / / Cathéter / / ; Drain / /

Sonde d'intubation / / ; Liquide de ponction / / ;

Autres :

5. Traitement de l'IAS : anti-infectieux / / (durée : jours) ; chirurgie / / ; autres / /

III - Evolution

Guérison sans séquelle / / ; Guérison avec séquelle / / type de séquelle :

Date de sortie du service / / / / / / / / ; Date de sortie de l'HMPIT / / / / / / / /

Décès : / / ; date de décès : / / / / / / / / ; décès imputable à l'IAS : oui / / non / /

Grade, Nom et Prénom du Médecin Déclarant

A adresser sous pli confidentiel au Service d'Hygiène Hospitalière et de Protection de l'Environnement

	NOM ET PRENOM	FONCTION	SIGNATURE
Rédacteur(s)	Pharmacien Capitaine Nawel Hbaieb	Pharmacien du secteur Dispositifs médicaux	التبيب صيدلي نوال الحبيب قسم الصيدلانية الداخلية م.ع.م. 1. 2. 3.
	Pharmacien Capitaine Sana Bennour	Membre du Comité Thérapeutique	Le Capitaine Pharmacien Sana BENNOUR Pharmacie Interne H. M. P. I. T
Vérificateur(s)	Pharmacien Lieutenant Colonel Mohamed Ali Yousfi	Président du Comité Thérapeutique	م.ع.م. 1. 2. 3.
	Médecin Colonel Major Riadhi Battikh	Président du CLIN-AMS	Médecin Colonel Riadh Battikh Professeur de Médecine Interne Société Médicale Interne PHARMACIE Militaire de Tunis التبيب طبيب محمد رياض استاذة طب مدير الخدمات العامة
	Médecin Colonel Major Jalel Hmida	Directeur des Prestations des Soins	مدير الطبقات رئيس اللجنة الطبية م.ع.م. 1. 2. 3.
	Médecin Colonel Major Bassem Louzir	Président du Comité Médical	م.ع.م. 1. 2. 3.
Approbateur	Colonel Major Fethi Matoussi	Directeur Général de l'Hôpital Militaire de Tunis	Le Directeur Général de l'Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis Col. Major MATOUSSI Fethi



Diffusion

- Les services cliniques
- Les blocs opératoires
- La pharmacie interne
- Le service d'Hygiène Hospitalière et de Protection de l'Environnement
- Unité qualité
- Diffusion générale informatisée

	Hôpital Militaire Principale D'Instruction de Tunis	PROC-C6-THRP-09
	Procédure	Version 01 01/07/2019
	Validation, dispensation et gestion des ordonnances des anti-infectieux suivant le modèle ORVA	Page : 2 / 6

I. Objet

Cette procédure décrit le circuit des ordonnances des anti-infectieux suivant le modèle « ORVA » au niveau de l'Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis.

II. Objectifs

Rationaliser les prescriptions des anti-infectieux.

III. Domaine d'application

Cette procédure s'applique à la pharmacie interne et à tous les services cliniques et les blocs opératoires de l'hôpital qui utilisent ces anti-infectieux à l'exception du service de néonatalogie.

Les anti-infectieux concernés sont (10 antibiotiques, 3 antifongiques) :

- Imipénème (SYNERGIC®)
- Ertapénème (INVANZ®)
- Méropénème (MERONEM®)
- Vancomycine (VANCO®) / VANCOMED®)
- Teicoplanine (TARGOCID®) / TEICO®)
- Tigécycline (TYGACIL®)
- Colistine (COLIMYCINE®)
- Pipéracilline+ Tazobactam (TAZOCILLINE®) / TAZOBACT ®/ PRIZMA®)
- Fosfomycine (FOSFOCINE®)
- Linéolide (ZYVOXID®)
- Caspofungine (CANCIDAS®)
- Anidulafungine (ECALTA®)
- Voriconazole (VFEND®) / VORICO®)

IV. Documents associés

- Les ordonnances validées (ORVA) : 15 fiches
- Les applications du logiciel « GIPI » :
-Gestion des antibiotiques
- Fiche de déclaration IAS (infection associée aux soins)



ORDONNANCE

Désignation Commune Internationale :
ANIDULAFUNGINE (IV)

Nom commercial :
ECALTA®

HMPIT 2019

Version : 2

Création : Aout 15
Révision 1 : Mars 19

Prescripteur	Patient
Nom et prénom:	Nom et prénom :
Service :	Date de naissance :
Téléphone :	Poids :Kg

Indications AMM 8063131H-30/12/2014

☐ Traitement des candidoses invasives chez l'adulte.

Autre motif de prescription (à justifier dans le dossier du patient)

Préciser

Posologie	Médecin prescripteur	Médecin référent
Anidulafungine 100mg: Dose de charge (J1) : mg puis mg/j pendant jours	Date : ____/____/____ Signature :	Cachet et signature :
Prescription documentée : Oui ☐ (Veuillez joindre le fongigramme) Non ☐		
Infection associée aux soins (IAS) NON ☐ OUI ☐ (joindre <u>obligatoirement</u> la fiche de déclaration)		
Lieu IAS : HMPIT ☐ Hors HMPIT ☐		

Cadre réservé à la Pharmacie

Médicament dispensé	Quantité	Date : ____/____/____
Ecalta ® 100mg		
Remarque(s) :		Cachet et signature

Direction Générale de la Santé Militaire

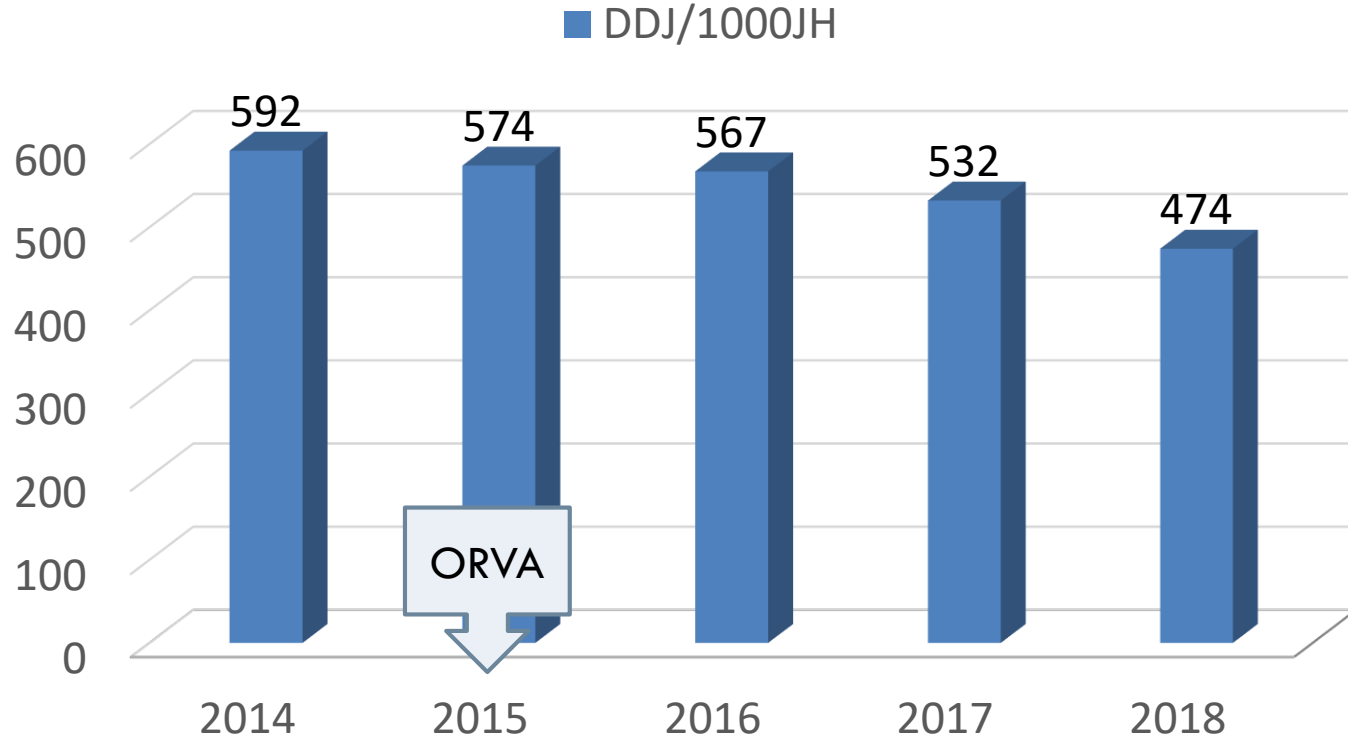
Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis

Antibiothérapie



2015

Consommation globale des AM



	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre de JH	156 437	172 142	195 625	204 229	205405

La Dose Définie Journalière (DDJ) est une méthode de comparaison des consommations d'antibiotiques ayant des posologies différentes. Elle est fournie par l'OMS

CONCLUSION

- **L'enquête de prévalence ponctuelle a été mise en œuvre en février 2019 auprès de 07 CHU (EPS) avec succès en Tunisie.**
- **les résultats de cette étude devrait aboutir:**
 - ✓ **Elaborer une stratégie pour promouvoir l'usage rationnel des antimicrobiens à l'échelle Humaine et aussi animale.**

CONCLUSION

- ✓ Et renforcer les programmes nationaux et locaux de prévention et de contrôle des IASS.

BAISSE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES...





Merci pour votre attention