

# La prescription exagérée d'antibiotiques et d'imagerie dans la prise en charge des infections respiratoires hautes (IRH) non compliquées dans les services des urgences

Présenté par :

Interne ***Skouri Wafa***



# Contexte

L'essai et les traitements inadéquats peuvent mener à la dépense excessive substantielle pour contrôler des maladies peu compliquées. L'infection respiratoire haute (IRH) est l'un des diagnostics les plus communs vus dans les services des urgences en USA. Entre 1995 et 2000, il y'avait une moyenne de 8,5 millions de visites d'IRH, représentant environ 8% de toutes les visites d'ED.

Pour réduire la forte présence du traitement inadéquat d'IRH peu compliqué, les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) et d'autres organismes médicaux ont édité des directives pour approprier la gestion.

En conséquence, les dernières recommandations montrent qu'aucun examen complémentaire n'était nécessaire sans d'autres indications dans la gestion d'IRH peu compliqué.

*L'objectif de l'étude actuelle* était d'examiner la conformité des fournisseurs de soins médicaux aux directives de CDC en traitant IRH peu compliqué dans les services d'urgence en USA.

## **Les critères d'Inclusion:**

- Diagnostics :

nasopharyngite

rhume

laryngite

bronchite

grippe qui implique les voies respiratoires hautes.

-Les Signes vitaux à la présentation inclus:

1)la température  $>100.4$  Fahrenheit,

2)tachycardie (fréquence cardiaque  $> 100$  battements par minute)

3)tension artérielle systolique (TAS)  $> 160$  mmHg ou tension artérielle diastolique (TAD)  $>100$  mmHg.

Moins de 20 patients ont une bradycardie (FC  $< 60$  battements par minute) et saturation  $< 92\%$

## **Les critères d'Exclusion:**

- Toute comorbidité concomitante

- Visite complémentaire d'une visite antérieure d'ED

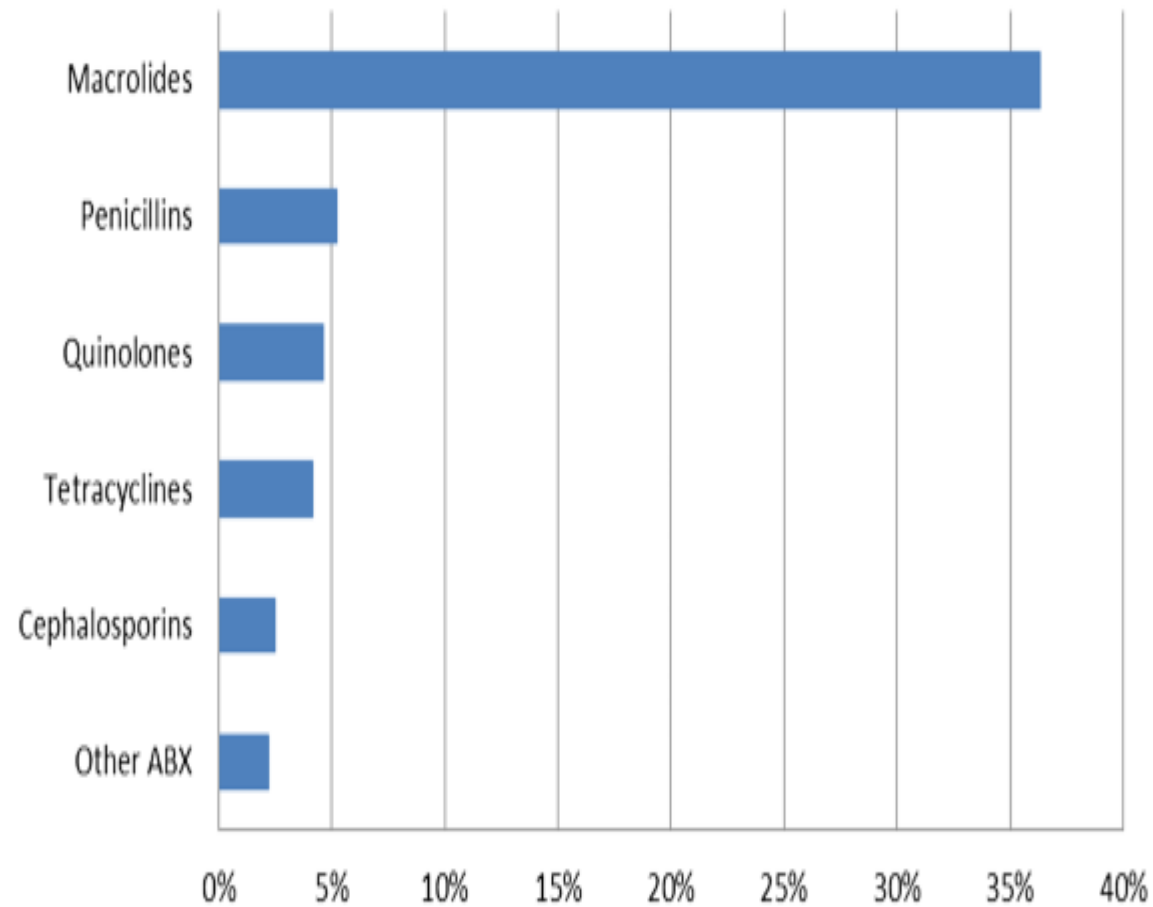
- Âge  $< 18$  ou  $>64$

## **Les variables dépendentes étaient**

1) la prescription des antibiotiques

2) la prescription des examens complémentaires (Radiographie thoracique et scanner thoracique).

## Prevalence of Antibiotic Use



Le schéma 1 : le taux de prescription de chaque classe d'antibiotiques.

# Résultats:

En 2007 et 2008, il y avait 241 millions de visites dans les services des urgences en USA, dont 2,2 millions sont des adultes ayant des IRH non compliquées.

Parmi tous les patients ayant des IRH non compliquées, environ 52% ont eu des (95%  
Ci : 47-58%) prescriptions d'antibiotiques et 46% ont bénéficié des radiographies de thorax .

Moins de 2% des visiteurs ont bénéficié de scanners thoracique.

Approximativement 51% de ces visiteurs ont eu un diagnostic de bronchite, 35% ont eu un diagnostic de rhume , 9% de nasopharyngite , laryngite ou grippe, et 4% des autres IRH.

Environ 26% des visiteurs ont eu prescriptions de macrolide, avec la grande majorité étant **azithromycin**.

Approximativement 5% pénicilline : presque qui étaient **amoxicilline** et **amoxicilline/clavulanate**.

Presque 5% :quinolones, être le plus fréquent **levofloxacin** suivi de moxifloxacin et de ciprofloxacine.

Approximativement 4% tétracyclines utilisées, surtout le **doxycycline**.

**Table 1 Descriptive statistics (n = 616)**

	Unweighted sample	Weighted%
<b>URI type</b>		
URI NOS	195	34.90
Nasopharyngitis, laryngitis, or influenza	57	9.27
Bronchitis	334	51.48
Multiple URI Dx	30	4.36
<b>Vital signs at presentation</b>		
Temperature > 100.4	58	8.90
Tachycardia	160	28.82
SBP > 160 or DBP > 100	54	8.00

**Table 2 Results from multivariate analyses (odds ratios)<sup>a</sup> (n = 616)**

	Antibiotics	Imaging
<b>URI type</b>		
URI NOS (Referent)		
Nasopharyngitis, laryngitis, or influenza	0.434	0.517
Bronchitis	<b>11.333*</b>	<b>3.608*</b>
Multiple URI Dx	<b>4.796*</b>	1.017
<b>Vital Signs at presentation</b>		
Temperature > 100.4	<b>2.777*</b>	1.450
Tachycardia	0.674	1.038
SBP > 160 or DBP > 100	0.670	1.044

### Characteristics of visit

Moderate or severe pain	292	49.49
Waiting time > 2 hrs	69	10.45
Not seen by a physician	72	13.32
Season		
Fall	123	18.04
Spring	168	27.59
Summer	84	16.39
Winter	241	37.98

### Demographics

41-64 years of age (vs. 18-40)	214	33.36
Female	387	65.78
Race/ethnicity		
Non-hispanic white	333	55.20
Non-hispanic black	186	29.86
Other races and ethnicities	97	14.95

### Characteristics of visit

Moderate or severe pain	1.212	1.436
Waiting time > 2 hrs	<b>1.917*</b>	1.116
Not seen by a physician	1.348	0.589
Season (Fall as referent)		
Spring	0.733	1.504
Summer	0.718	1.508
Winter	0.746	1.461

### Demographics

41-64 years of age (vs. 18-40)	1.432	<b>2.300*</b>
Female	<b>0.464*</b>	1.326
Race/ethnicity (Non-hispanic white as referent)		
Non-hispanic black	0.961	1.131
Other races and ethnicities	1.012	1.119



			<b>Source of payment</b>		
			Private insurance	0.491	<b>3.532*</b>
			Medicare	0.356	<b>2.982*</b>
<b>Source of payment</b>			Medicaid	0.715	2.303
Private insurance	241	37.23	Self pay	0.558	1.618
Medicare	46	8.00	Other source of payment	0.597	2.557
Medicaid	158	24.77	<b>Geographic location</b>		
Self pay	152	26.35	Metropolitan statistical areas	0.835	<b>2.295*</b>
Other source of payment	56	9.33	Region (Northeast as Referent)		
<b>Geographic location</b>			Midwest	1.101	1.044
Metropolitan statistical areas	513	78.38	South	1.814	0.934
Region			West	0.773	0.754
Northeast	164	20.88			
Midwest	119	19.48			
South	255	45.66			
West	78	13.98			



## **Les résultats du analyses des multivariables dans le tableau 1,2:**

Statistiquement ( $p < 0,05$ ), le diagnostic de la bronchite et multiple IRH sont les diagnostics les plus associés avec des prescriptions d'antibiotiques.

En outre, le diagnostic de la bronchite était plus probable que les autres diagnostics de  
à demander des examens complémentaires.

Parmi des signes vitaux, la fièvre est liée de manière significative à une probabilité plus élevée de la prescription d'antibiotiques.

## Discussion:

.Notre étude a offert une autre preuve que l'utilisation excessive des antibiotiques dans les services des urgences a continué dans 2008, en dépit des soucis croissants pour la résistance antibiotique et les coûts croissants de soins de santé.

.La prescription des antibiotiques peut également être associée avec la tentative des fournisseurs d'augmenter la satisfaction des patients

.L'étude actuelle trouvée qu'un plus long délai d'attente a été associé à la prescription antibiotiques.

.En outre, l'étude actuelle a trouvé que presque la moitié des visiteurs ayant des IRH ont bénéficié des examens complémentaires surtout les radiographies de thorax.

L'abus de l'utilisation de l'imagerie expose à un risque élevé des radiations donc des cancers, à des longues visites, et à un coût plus élevé de la visite.

Peut-être ça reflète aussi la tendance actuelle de préférence des examens de diagnostic au-dessus des qualifications cliniques plus subjectives dans toutes les spécialités de médecine.

# Les limitations :

D'abord, les lecteurs doivent exercer des précautions en comparant la prédominance taux obtenus à partir de l'étude actuelle avec ceux de études antérieures dues à différents critères d'inclusion/exclusion.

L'étude actuelle a visé à examiner la conformité des fournisseurs avec des directives de CDC. En conséquence, la forme la plus simple de IRH sans autres comorbidités dans la population la plus saine (18-64 ans) ont été sélectionnés pour éliminer justifiable déviations des directives.

Comme résultat, l'étude a pu avoir sous-estimé la prédominance de l'antibiotique et la prescription de l'imagerie dans la population globale et les résultats ne peuvent pas être généralisés au la pathologie pédiatrique et aux populations les plus âgés.

## **Conclusion:**

En dépit des recommandations et des efforts de campagne par la CDC et beaucoup d'associations médicales, la prescription des antibiotiques en traitant IRH peu compliqués dans les urgences reste répandue. L'utilisation des examens complémentaires est aussi répandue.

Les changements aux niveau du système de santé et des hôpitaux sont nécessaires pour éviter les dépenses inutiles.

En outre, un enseignement aux patients plus supérieur à propos l'utilisation des antibiotiques à la communauté peut considérablement faciliter la transition des informations.

K Tom Xu<sup>1,4\*</sup>, Daniel Roberts<sup>4</sup>, Irvin Sulapas<sup>1</sup>, Omar Martinez<sup>3</sup>, Justin Berk<sup>1</sup> and John Baldwin<sup>2</sup>

- Détails des auteurs :

<sup>1</sup>Department of Family & Community Medicine, School of Medicine, Texas Tech University Health Sciences Center, Lubbock, TX, USA.

<sup>2</sup>Department of Surgery, School of Medicine, Texas Tech University Health Sciences Center, Lubbock, TX, USA.

<sup>3</sup>Pharm D. Candidate, School of Pharmacy, Texas Tech University Health Sciences Center, Lubbock, TX, USA.

<sup>4</sup>CHRISTUS Spohn Hospital - Memorial, Department of Emergency Medicine, Texas A&M Health Science Center, 2606 Hospital Blvd., Corpus Christi, TX 78405, USA.

***Received:*** 17 October 2012 ***Accepted:*** 27 March 2013

***Published:*** 17 April 2013