

Sous l'Égide du Ministère de la Santé



**VI**ème  
Congrès National  
de Pharmacoeconomie  
& Pharmacoepidemiologie  
**V**ème Congrès Maghrébin

Du 28 au 30  
Novembre 2019

À la Fondation Mohammed VI  
de la Promotion des Oeuvres Sociales  
de l'Éducation-Formation à Rabat

Les contrats d'accès  
aux médicaments innovants

Accès aux médicaments génériques

Ateliers pré-conférences



# MOT DU PRESIDENT

Sous les thèmes « Contrats d'accès aux médicaments innovants / Accès aux médicaments génériques », la Société Marocaine de l'Economie des Produits de Santé (SMEPS) organise, sous l'égide du Ministère de la santé, son VIIème Congrès National de Pharmacoéconomie et de Pharmacoépidémiologie/ Vème Congrès Maghrébin.

Faut-il rappeler que l'accès aux médicaments, qui constitue une composante importante de l'offre de soins, fait partie des droits du citoyen à la santé et un des facteurs principaux du développement social.



La question de l'accès aux médicaments est au centre des préoccupations du Ministère de la santé. Il s'agit d'un élément déterminant et stratégique de toute politique de santé, qui doit garantir et promouvoir cette accessibilité à la fois géographique, physique, financière et qualitative.

Cette manifestation intervient au moment où il est nécessaire de réfléchir à des modèles d'accès aux produits de santé innovants. Dans ce sens, au niveau mondial, l'émergence des contrats d'accès au marché des médicaments, en tant que nouveaux instruments de régulation des prix, survient pour répondre à une nécessité de maîtrise des dépenses de santé. Cependant leur mise en œuvre diffère selon les pays, et certains résistent encore à y adhérer comme le Maroc, étant donné leurs différents niveaux de complexité, la difficulté à les évaluer ou encore l'absence de cadre juridique. Ces contrats ont évolué pour devenir une voie d'accès plus rapide pour les innovations thérapeutiques.

De même, il est nécessaire de faire le point sur l'état actuel de l'accès du citoyen marocain aux médicaments génériques et des stratégies mises en place par le Ministère de la santé dans ce sens. Il est également important de réfléchir sur les principaux leviers permettant de favoriser un accès aux patients de façon plus rapide, plus importante et à un prix plus abordable au Maroc.

Ce Congrès verra ainsi la participation d'acteurs majeurs de la santé et d'experts marocains et étrangers. Les expériences en matière d'accès aux médicaments innovants et médicaments génériques au Maroc, en Algérie, en Tunisie, en Belgique, en France et dans les pays à ressources limitées seront également confrontées.

De la sorte, la SMEPS entend prendre une part active à cette réflexion et à ce débat à travers ces sujets adoptés pour sa VIIème édition.

**Prof Samir Ahid**  
Président de la SMEPS



## Comité scientifique

Pr. S. Ahid

Pr S. Serragui

Pr Z. Alami

Dr C. Hakkou

Dr A. Kooli

Pr M. Obtel

Pr H. Filali

Pr L. Bouaiti

Pr S. Makram

Dr I. Hmamouch

Pr Y. Bousliman

Pr Y. Khabbal

Pr S. Chala

## Comité d'organisation

Pr S. Ahid

Pr S. Serragui

Pr Z. Alami

Pr ass F. Jhilal

Pr ass L. Slimani

# CONFERENCIERS ET MODERATEURS

**Isabelle Borget**, Maître de conférences en économie de la santé, Faculté de Pharmacie de Chatenay-Malabry, Université Paris-Sud (France)

**Thibaut Zaccherini**, Secrétaire général adjoint du Comité économique des produits de santé au Ministère des solidarités et de la santé à Paris. (France)

**Amal. Bouziane**, Faculté de Médecine dentaire - Rabat. (Maroc)

**Khaled. Zghal**, Instance Nationale de l'Evaluation et de l'Accréditation en Santé (INEAS). Tunis. (Tunisie)

**Omar. Maoujoud**, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech. (Maroc)

**Zineb. Serhier**, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca. (Maroc)

**Mohamed Bennani**, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca. (Maroc)

**Houda. Filali**, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca. (Maroc)

**Larbi. Bouaiti**, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat. (Maroc)

**Majdouline Obtel**, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat. (Maroc)

**Yahia. Cherrah**, Doyen de la Faculté de Pharmacie - Université Abucasis - Rabat. (Maroc)

**Rachid Bekkali**, Directeur de la Fondation Lalla Salma - Prévention et traitement des cancer (Maroc)

**A. Belmadani**, Directeur. Direction de la Planification et des Ressources Financières. Ministère de la santé (Maroc)

**Myriem. Tamimy**, Vice-Présidente. LEMM (Maroc)

**Mohamed Youbi**, Directeur du Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies. Ministère de la santé. (Maroc)

**Khalid. Lahlou**, Directeur de l'Agence Nationale de l'Assurance Maladie. (Maroc)

**Rachida. Tenouri**, Présidente de l'Association Marocaine des Malades Atteints de Sclérose en plaques (Maroc)

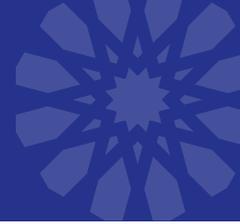
**Mustapha. Brahimi**. Président du groupe parlementaire (Maroc)

**Adnane. Bouhafa**, Directeur de la Direction de la Réglementation et du contentieux. Ministère de la santé (Maroc)

**Layla. Sentissi**, Directrice de l'AMIP (Maroc)

**Naoufal El Malhouf**. Agence Nationale d'Assurance Maladie (Maroc)

**Wadie. Zerhouni**. Chef de Division de la Pharmacie. Direction du Médicament et de la Pharmacie. Maroc. (Maroc)



**Francis. Megerlin.** Professeur à l'université de Strasbourg – EUCOR. Senior Fellow, Berkeley Center for Health Technology, Université de Californie. (France)

**Sami. Benabdelfattah.** Caisse Nationale d'Assurance Maladie – (Tunisie)

**Laila. Ibn Makhlof.** Agence Nationale d'Assurance Maladie (Maroc)

**Mohamed . Hassar.** Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat. (Maroc)

**M. Rahman Malik.** WHO Representative & Head of Mission. World Health Organization, (Somalia).

**Jérôme Wittwer.** Membre de la Commission Évaluation Économique et de Santé Publique (CEESP). (France).

**Myriam. Khrouf.** Directrice de la Direction de la Pharmacie et du Médicament. (Tunisie).

**Samir Ahid.** Doyen de la Faculté de Pharmacie. Université Mohammed VI des Sciences de la Santé – Président de la SMEPS – Casablanca (Maroc)

**Bouchra. Benslaoui.** Chef de service. Direction du Médicament et de la Pharmacie. Ministère de la Santé (Maroc)

**Yacine. Sellam.** Président de la Société Algérienne des Affaires Réglementaires et de la Pharmacoéconomie. (Algérie).

**Francis. Arickx.** Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité (INAMI). (Belgique).

**Samira Serragui.** Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat. Trésorière de la SMEPS (Maroc)

**Yassir. Bousliman.** Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat. (Maroc)

**Larbi Bouaiti.** Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat. (Maroc)

**Youssef. Khabbal** Vice-Doyen. Faculté de Médecine et de Pharmacie d'Agadir. (Maroc)

**Sanae. Chala** Faculté de Médecine dentaire de Rabat. (Maroc)

**Yacine. Achouri.** Vice doyen chargé des études et des questions liées aux étudiants chez Faculté de Médecine de Sidi Bel-Abbè. (Algérie)

**Hicham. Mouhdi.** Agence Nationale d'Assurance Maladie (Maroc)

**Abdelmoumen. Mahly.** Centre Antipoison et Pharmacovigilance. Ministère de la santé (Maroc)

**Mahjoub. Ahdi.** Chef de Division de l'approvisionnement. Ministère de la santé. (Maroc)

**Safouane. Nour.** General Manager Morocco and Sales Director North, French West & Portuguese Africa at IQVIA.

**Hamza. Guedira.** Président du Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens (Maroc)

**Salem. Rihi.** Caisse Nationale d'Assurance Maladie – (Tunisie)

**Kamel. Mansouri.** Chef de département de Pharmacie de la Faculté de Médecine d'Alger (Algérie)

**Jihane. Belayachi.** CHU Ibn Sina. Rabat (Maroc)

**Abderrahim. Derraji.** Pharmacien d'officine. Directeur des sites pharmacie.ma/médicament.ma. (Maroc)

**El mansouria. Nebchi.** Présidente de la Société Algérienne de Pharmacie Hospitalière et Oncologique. (Algérie)

**Ines. Fradi.** Centre National de Greffe de Moelle Osseuse. Faculté de Pharmacie de Monastir. (Tunisie)



# PROGRAMME

Jeudi 28 novembre 2019

Ateliers pré-conférences :

**09h00-12h00** ATELIER 1 : REVUES SYSTÉMATIQUES ET MÉTA-ANALYSES

A. Bouziane, Faculté de Médecine dentaire - Rabat

**09h00-12h00** ATELIER 2 : HEALTH TECHNOLOGY ASSESEMENT

K. Zghal, Instance Nationale de l'Evaluation et de l'Accréditation en Santé (INEAS)-Tunis

**14h00-17h00** ATELIER 3 : INITIATION AUX MÉTHODES PHARMACOÉCONOMIQUES. O. Maoujoud, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech

**14h00-17h00** ATELIER 4 : LES ÉTUDES DE QUALITÉ DE VIE

Z. Serhier, M. Bennani, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca

**08h00-18h00** ACCUEIL ET INSCRIPTIONS

**SESSION : COMMUNICATIONS ORALES I**

Modérateurs : H. Filali - L. Bouaiti - M. Obtel

**08h00-09h00** COMMUNICATIONS ORALES

**09h00-09h15** OUVERTURE DU VIIÈME CONGRÈS - ALLOCUTIONS

**SESSION 1 : ETAT DES LIEUX DES ALC AU MAROC**

Modérateurs : Y. Cherrah - R. Bekkali - A. Belmadani - M. Tamimy

**09h15-09h40** SITUATION DES AFFECTIONS LOURDES ET COÛTEUSES AU MAROC.

M. Youbi, Directeur du Direction de l'Épidémiologie et de Lutte contre les Maladies. Ministère de la santé.

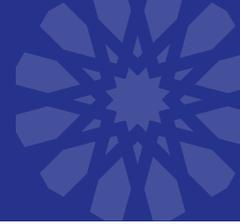
**09h40-10h05** ETAT ACTUEL DES DÉPENSES ET DU REMBOURSEMENT DES MÉDICAMENTS DANS LES ALC AU MAROC

K. Lahlou, Directeur de l'Agence Nationale de l'Assurance Maladie

**10h05-10h20** ALC : PERSPECTIVE DU PATIENT. R. Tenouri, Présidente de l'Association Marocaine des Malades Atteints de Sclérose en plaques

**10h20-10h35** DISCUSSION

**10h35-10h50** PAUSE-CAFÉ ET VISITE DES POSTERS - PHOTO DU GROUPE



## SESSION 2 : FIXATION DES PRIX & CONTRATS D'ACCÈS AUX MÉDICAMENTS INNOVANTS

Modérateurs : M. Brahimi - A. Bouhafa - L. Sentissi - N. El Malhouf

**10h50-11h15** RÉGLEMENTATION DE FIXATION DES PRIX : QUEL CADRE POUR LES CONTRATS D'ACCÈS. **W. Zerhouni**, Chef de Division de la Pharmacie. Direction du Médicament et de la Pharmacie - Maroc.

**11h15-12h15** DIFFÉRENTS TYPES DE CONTRATS D'ACCÈS POUR LES MÉDICAMENTS INNOVANTS. **F. Megerlin**, Professeur à l'université de Strasbourg - EUCOR. Senior Fellow, Berkeley Center for Health Technology, Université de Californie.

**12h15-12h30** DISCUSSION

### DÉJEUNER

## SESSION 3 : STRATÉGIES ET EXPÉRIENCES D'ACCÈS AUX MÉDICAMENTS INNOVANTS

Modérateurs : S. Benabdelfattah - L. Ibn Makhlof - M. Hassar

**14h30-14h55** ACCESS TO SAFE MEDICINE AND DRUGS IN THE CONTEXT OF UNIVERSAL HEALTH COVERAGE IN FRAGILE STATES. **M. Rahman Malik**, WHO Representative & Head of Mission. World Health Organization, Somalia.

**14h55-15h20** QUELLES SOLUTIONS POUR UN MEILLEUR ACCÈS AUX MÉDICAMENTS INNOVANTS ? **J Wittwer**, Membre de la Commission Évaluation Économique et de Santé Publique (CEESP) - France.

**15h20-15h45** PROGRAMMES D'ACCÈS AUX MÉDICAMENTS INNOVANTS (EXPÉRIENCE TUNISIENNE). **M. Khrouf**, Directrice de la Direction de la Pharmacie et du Médicament - Tunisie.

**15h45-16h00** DISCUSSION

**16h00-16h15** PAUSE-CAFÉ ET VISITE DES POSTERS

Modérateurs : B. Benslaoui - K. Zghal - S. Ahid

**16h15-16h40** SCHÉMAS D'ACCÈS AUX MÉDICAMENTS INNOVANTS (EXPÉRIENCE ALGÉRIENNE). **Y. Sellam**, Président de la Société Algérienne des Affaires Réglementaires et de la Pharmacoeconomie - Algérie.

**16h40-17h05** SCHÉMAS D'ACCÈS AUX MÉDICAMENTS INNOVANTS (EXPÉRIENCE FRANÇAISE). **P. Paubel**. Université Paris Descartes. France.

**17h05-17h30** SCHÉMAS D'ACCÈS AUX MÉDICAMENTS INNOVANTS (EXPÉRIENCE BELGE). **F. Arickx**, Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité (INAMI). Belgique.

**17h30-17h45** DISCUSSION





Samedi 30 novembre 2019

08h00-09h00 COMMUNICATIONS ORALES

**SESSION : COMMUNICATIONS ORALES II**

Modérateurs : Y. Bousliman – Y. Khabbal – S. Chala

**SESSION 4 : ACCÈS AUX MÉDICAMENTS GÉNÉRIQUES AU MAGHREB**

Modérateurs : S. Serragui – Y. Achouri– H. Mouhdi

09h00-09h25 STRATÉGIE DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ POUR LA PROMOTION DU MÉDICAMENT GÉNÉRIQUE.

A. Mahly, Centre Antipoison et Pharmacovigilance. Ministère de la santé

09h25-09h50 MÉDICAMENT GÉNÉRIQUE DANS LE SECTEUR PUBLIC : QUEL IMPACT SUR L'ACCÈS AUX MÉDICAMENTS.

M. Ahdi. Chef de Division de l'approvisionnement. Ministère de la santé.

09h50-10h15 CONTRIBUTION DES MÉDICAMENTS GÉNÉRIQUES À L'ACCÈS AUX MÉDICAMENTS DANS LE SECTEUR PRIVÉ.

S. Nour. General Manager Morocco and Sales Director North, French West & Portuguese Africa at IQVIA.

10h15-10h30 DISCUSSION

10h30-10h45 PAUSE-CAFÉ ET VISITE DES POSTERS

Modérateurs : H. Guedira – S. Riahi – K. Mansouri

10h45-11h10 IMPACT DU MÉDICAMENT GÉNÉRIQUE SUR L'ACCÈS AUX SOINS PAR LE PATIENT : PERSPECTIVE DU MÉDECIN.

J. Belayachi, CHU Ibn Sina. Rabat

11h10-11h35 IMPACT DU MÉDICAMENT GÉNÉRIQUE SUR L'ACCÈS AUX SOINS PAR LE PATIENT : PERSPECTIVE DU PHARMACIEN D'OFFICINE.

A. Derraji, Pharmacien d'officine. Directeur des sites pharmacie.ma/médicament.ma.

11h35-12h00 EXPÉRIENCE ALGÉRIENNE DANS L'ACCÈS AUX MÉDICAMENTS GÉNÉRIQUES. E. Nebchi, Présidente de la Société Algérienne de Pharmacie Hospitalière et Oncologique – Algérie

12h00-12h25 EXPÉRIENCES TUNISIENNE DANS L'ACCÈS AUX MÉDICAMENTS GÉNÉRIQUES. I. Fradi, Centre National de Greffe de Moelle Osseuse. Faculté de Pharmacie de Monastir.

12h25-12h40 DISCUSSION

12h40-13h00 REMISE DES PRIX DES MEILLEURES COMMUNICATIONS ORALES ET ÉCRITES

13h00 CLÔTURE DU CONGRÈS

# COMMUNICATIONS ORALES

Vendredi 29 novembre 2019

## Evaluation du coût de la prise en charge des AVC au niveau du service de réanimation à l'hôpital des spécialités de Rabat

S. Abouchadi, S. Ahid

**Objectif :** évaluer le coût direct de la prise en charge (pec) des accidents vasculaires hémorragiques (AVCH) et ischémiques (AVCI) en réanimation.

**Méthodes :** c'est une étude ambispective de 6 mois qui avait inclus 50 malades admis en réanimation pour des AVCH et AVCI. La collecte de données avait concerné en prospectif les malades ayant séjourné au-delà de 24h et en rétrospectif les dossiers archivés. Le coût direct calculé correspondait aux : séjour, produits sanguins labiles, médicaments (à la charge de l'hôpital et à la charge du malade), bilan biologique, bilan radiologique et dispositifs médicaux.

**Résultats :** 56% des malades avaient des AVCI et 44% des AVCH, 52% de sexe féminin, 68% hospitalisés par transfert et 76% décédés. L'âge moyen était de 55,2 ans (51,2ans chez les AVCH et 55,8ans chez les AVCI). Le coût total moyen de pec en réanimation était de 19524,91dh ( $\pm 17972,82$ dh) dont 42% attribué aux médicaments (1er rang). Le coût total à la charge de l'hôpital était de 17382,96dh (89% du coût total) et le coût total à la charge du malade de 2141,95dh (11%) correspondant à l'out-of-pocket destiné uniquement aux médicaments. Pour les sous groupes le coût total était de 22688,24dh/AVCH et de 17039,44dh/AVC dont respectivement 45% et 38% attribué aux médicaments (1er rang). Le coût total à la charge de l'hôpital était de 19117,93dh/AVCH et de 16019,78dh/AVCI représentant 84% et

94% du coût total alors que le coût total à la charge du patient était de 3570,31dh/AVCH et 1019,66dh/AVCI (16% et 6%).

Conclusion : cette étude a permis de calculer le coût total direct de pec des AVC en réanimation dont l'hôpital supporte une charge de 89% pour un taux de mortalité de 76%. Les coûts chez les AVCH sont supérieurs que les AVCI. Ainsi, ces résultats offrent l'occasion de mener d'autres études économiques.

## Cross-Cultural Adaptation, Translation, and Moroccan Validation of CareGiver Oncology Quality of Life (CarGoQoL) questionnaire

Aitouma Ahlam<sup>1-2\*</sup>, Mrabti Hind<sup>1-2</sup>, Haddou Rahou Bouchra<sup>3</sup>; Razine Rachid<sup>4</sup>, Errihani Hassan<sup>1-2</sup>

• Correspondence : [Ahlamorim2005@gmail.com](mailto:Ahlamorim2005@gmail.com)

<sup>1</sup> Department of Medical Oncology, National Institute of Oncology, Rabat, Morocco.

<sup>2</sup> Translational Oncology Research Team, Faculty of Medicine and Pharmacy Mohamed V University, Rabat, Morocco. Full list of author information is available at the end of the article

<sup>3</sup> Research department, higher institute of nursing professions and technical health, Rabat, Morocco.

• Laboratory of Social Medicine and Public Health, Faculty of Medicine and Pharmacy, Mohamed V University, Rabat, Morocco

**Objective :** The objective of this study is to validate the Moroccan version of CarGoQoL to measure the caregivers quality of life of palliative cancer patients in Morocco.

**Methods :** The transcultural adaptation of CarGoQoL was carried out according to the recommendations of the Mapi language translation manual and those of Beaton.



The final version obtained was administered to 120 caregivers of cancer patients in the palliative phase over a period of seven months at the National Oncology Institute in Rabat, Morocco. The questionnaire was administered twice with an interval of three to seven days to assess its reproducibility. The statistical analysis first described the study population and then verified the psychometric properties of the scale. Reliability was verified by the Cronbach alpha coefficient and intra-class correlation coefficients. The validity of the scale was measured by the multi-trait multiitem correlation.

**Results :** The psychometric properties of CarGoQoL were generally good. A Cronbach coefficient of 0.82 was obtained indicating a good internal consistency except for the private life dimension ( $\alpha = 0.14$ ). A good reliability of the test re-test was also observed, with an item internal consistency of 0.9. Missing data and ceiling effect were low; some ceiling effects were observed for Relationship with healthcare (38.9%); correlations were confirmed between the different dimensions that corresponding to the same domain; significant association were identified for caregiver and patient characteristics.

**Conclusions :** This study has shown that the Moroccan Arabic dialectal version of the CarGoQoL questionnaire is reliable and valid in measuring the quality of life of caregivers of palliative cancer patients in Morocco.

**Keywords :** Caregivers, palliative cancer, Quality of life ,CarGoQoL ,Reliability, Validity

## CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUE DES PRESCRIPTEURS VIS-A-VIS DES MÉDICAMENTS BIOSIMILAIRES

I. Benhammou, O. Maoujoud, S. Ahid

Equipe de recherche de pharmaco-économie et de pharmaco-épidémiologie du laboratoire de pharmacologie et de toxicologie de la faculté de médecine et de pharmacie ; Université Mohammed V - Rabat

**Introduction :** L'arrivée des biosimilaires permet d'offrir aux cliniciens un large choix de prescription de médicaments biologiques. Aux patients elle permet un élargissement de l'accès aux traitements innovants à un coût inférieur par rapport à celui des biomédicaments princeps tout en garantissant l'efficacité, la qualité, et la sécurité de l'usage de ces biosimilaires.

L'objectif de cette étude est d'évaluer les connaissances des médecins sur les médicaments biosimilaires et leurs habitudes de prescription.

**Méthodes :** Une étude de prévalence réalisée auprès des médecins prescripteurs concernant leurs connaissances, attitudes et pratiques vis-à-vis des médicaments biosimilaires.

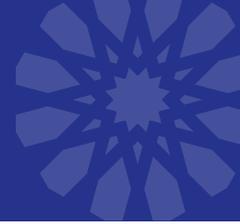
**Résultats :** Les réponses ont été obtenues auprès de 310 médecins généralistes et spécialistes (endocrinologie, néphrologie, pédiatrie, médecine interne, rhumatologie, hépato gastroentérologie, hématologie, oncologie et radiothérapie) avec une moyenne d'âge de 34.9 ans dont 69% exercent en secteur public et plus précisément en CHU.

**Conclusion :** Les résultats de cette étude ont mis en évidence un besoin important en matière de formation concernant les biosimilaires, avec la présence de lacunes dans les connaissances des prescripteurs (efficacité, la qualité, l'immunogénicité, biosimilarité, le switching, l'extrapolation d'indications) et ainsi une prescription réduite des biosimilaires, malgré le foisonnement d'étude concernant la qualité, l'efficacité, la sécurité des biosimilaires et les économies potentielles qu'ils offrent.

## IMPACT PHARMACO ÉCONOMIQUE DE LA NON DISPONIBILITÉ DE CERTAINS ANTIBIOTIQUES AU NIVEAU DE LA NOMENCLATURE DE L'HÔPITAL

Mehdi TALBI 1, Yasmina TADLAOUI 1, Youssef MOUTAOUAKKIL 1,2, Jamal LAMSAOUIRI 1

1. Pole Pharmacie, Hôpital Militaire d'instruction Mohammed V



2. Laboratoire de Pharmacologie Toxicologie, Faculté de Médecine et de pharmacie Rabat

**Introduction :** Selon l'OMS la résistance bactérienne constitue aujourd'hui l'une des plus grande menace sur la santé mondiale, la sécurité alimentaire mais aussi sur le développement. Cela peut affecter n'importe quelle personne de tout âge et de tous milieux.

C'est un phénomène naturel mais le mauvais usage d'antibiotique chez l'homme et l'animal accélère le processus. La résistance entraîne la prolongation de l'hospitalisation avec une augmentation des dépenses médicales et une hausse de la mortalité, s'ajoute à cela la non disponibilité nationale de certains antibiotiques ; c'est le cas par exemple de la fosfomycine et norfloxacin. Le médecin clinicien se retrouve contraint de changer de protocole thérapeutique utilisant des antibiotiques à plus larges spectres et plus onéreux avec une hospitalisation prolongée.

**Objectifs :** Impact pharmaco économique du non disponibilité de certains antibiotiques au niveau de la nomenclature de l'hôpital

**Matériels et Méthodes :** Nous avons réalisé une étude prospective à partir du 1er février 2019 au 16 mai 2019 dans tous les services de l'Hôpital Militaire d'instruction Mohammed V sur les infections à bactéries multi résistantes sensibles aux antibiotiques indisponibles au niveau de la nomenclature de l'hôpital.

**Résultats et discussion :** Lors de cette période nous avons recensé 15 cas. Les différents sites d'infection sont repartis de la manière suivante : 13 cas d'infection urinaire soit 86% ; un cas d'infection ostéoarticulaire soit 6.66% et finalement un cas de septicémie soit 6.66%. Lors des infections urinaires 54% des patients étaient des femmes contre 46% d'hommes. Les différentes bactéries isolées sont reparties de la manière suivante : 46.66% de *Klebsiella pneumoniae*, 33.33% *Escherichia coli*, 6.66% de *Staphylococcus aureus*, 6.66% d'*Enterobacter cloacae* et finalement 6.66% d'*Enterococcus faecium*.

Un calcul du coût de revient du traitement proposé par le clinicien par nombre de jour d'hospitalisation, comparé au coût de revient du traitement selon les recommandations internationales en cas de disponibilité des antibiotiques au niveau du marché national. Selon chaque site d'infection : Pour les infections urinaires le coût de revient du traitement proposé par le clinicien : 227.55DH/JOUR pour une durée moyenne de 10 jours, en cas de disponibilité des antibiotiques et selon les recommandations internationales le coût de revient est de : 61.81DH/JOUR pour une durée moyenne de 1.54 JOURS de traitement. Pour l'infection ostéo articulaire le coût de revient du traitement proposé par le clinicien est de 361.76 DH/JOUR pour une durée de 10 jours, en cas de disponibilité des antibiotiques et selon les recommandations internationales le coût de revient est de : 12.11DH/JOUR pour une durée de 10 jours de traitement. Et finalement pour la septicémie le coût de revient du traitement proposé par le clinicien est de 357.37DH/JOUR pour une durée de 10 jours, en cas de disponibilité des antibiotiques et selon les recommandations internationales le coût de revient est de : 12.48DH /JOUR de traitement avec une durée de 10 jours de traitement. Le résultat du point de vue pharmaco économique est sans discussion on remarque une très nette baisse possible des coûts de prise en charge des patients, avec une diminution du risque de l'apparition de BMR avec restriction de l'utilisation d'antibiotiques à large spectre, et également une réduction de la durée de séjour du patient au niveau de l'hôpital.

**Conclusion :** L'absence d'antibiotique sur le marché national et au niveau de la nomenclature de l'hôpital, engendre un coût de traitement beaucoup plus supérieure à celui des recommandations. Le clinicien se retrouve obligé d'utiliser des antibiotiques à spectre plus large et plus onéreux entraînant une augmentation de la durée d'hospitalisation, avec augmentation du risque d'apparition de BMR.

**Mots clés :** pharmacoéconomique, indisponibilité, antibiotiques.



# COMMUNICATIONS ORALES

Samedi 30 Novembre 2019

## Les effets indésirables des médicaments du système nerveux: résultats d'une étude prospective

Houda Elkhabbazi.<sup>1</sup>, Hind Hami.<sup>1</sup>, Houda Sefiani.<sup>2</sup>, Abdelmajid Soulaymani.<sup>1</sup>, Abdelghani Mokhtari.<sup>1</sup>, Rachida Soulaymani-Bencheikh.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Génétique et Biométrie, Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail, Kenitra, Maroc

<sup>2</sup> Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc, Rabat, Maroc  
elkhabbazi1955@gmail.com

**Objectif :** La présente étude vise à identifier les effets indésirables des médicaments agissant sur le système nerveux et à évaluer l'imputabilité du médicament dans la survenue d'un événement indésirable.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude prospective portant sur toutes les observations d'effets indésirables médicamenteux à l'hôpital El Idrissi à Kenitra durant la période avril 2012-avril 2013. L'imputabilité médicamenteuse a été établie selon la méthode française.

**Résultats :** Parmi les 107 cas d'effets indésirables médicamenteux notifiés. Les médicaments agissant sur le système nerveux étaient à l'origine de 22 cas, soit une prévalence de 20,6%. Le sex-ratio était de 1,44 en faveur du sexe masculin. L'âge des patients variait de 2 à 85 ans avec une moyenne de 28,5 ans. La majorité des effets imputés aux médicaments du système nerveux étaient des affections de la peau et de ses annexes (30,2%) suivies des effets indésirables qui touchent le système gastro-intestinal (20,5%). Certains médicaments étaient à l'origine des troubles hépatiques, des réactions anaphylactiques et hématologiques.

Le paracétamol était le plus souvent incriminé dans les réactions cutanées (20,6%) avec un score d'imputabilité intrinsèque d'12, suivi

par la carbamazépine (14,7%) avec un score d'13. Les cas graves représentaient 50% dont 37% avaient entraîné une hospitalisation et 13% une prolongation d'hospitalisation.

**Conclusion :** La mise en évidence des effets indésirables médicamenteux est essentielle pour assurer que ces médicaments soient pris de façon responsable et efficace.

NB : Ce travail a été financé dans cadre du projet PPR-B-FS-MOKHTARI UIT-Kenitra.

**Mots clés :** Effet indésirable, Médicaments, Système nerveux, Imputabilité.

## ANALYSE DES ECHANGES PHARMACEUTIQUES DU MAROC ENTRE 2009 ET 2018

Zineb LACHHAB 1, Abdelmajid BELAICHE2, Samir AHID 1

1-Laboratoire de pharmacologie et toxicologie, Faculté de médecine et de pharmacie Rabat

2-consul en industrie pharmaceutique - Casablanca

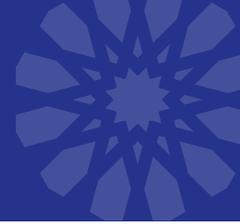
**Mail :** zineblachhabpharma@gmail.com

**Contexte et objectif :** le secteur pharmaceutique au Maroc est un secteur fondamental qui joue un rôle de plus en plus important dans l'économie nationale.

L'objectif de l'étude est de suivre l'évolution des échanges pharmaceutiques du Maroc sur une période de dix ans : 2009-2018.

**Matériel et méthode :** L'étude est basée sur l'analyse des données concernant les échanges pharmaceutiques collectées à partir du site de l'Office des changes du Maroc et traitée par Excel.

**Resultats :** Nos résultats montrent que les exportations et les importations du Maroc en médicaments et de produits pharmaceutiques ont augmenté entre 2009 et 2018, atteignant respectivement 1084.4 et 5882.8 milliards de Dirhams.



Les importations n'ont diminué que légèrement en 2012 et les exportations en 2011 et 2014. La balance commerciale était négative sur toutes les dix années, elle a atteint sa valeur la plus basse en 2018 avec un chiffre de 4798.5 million de DHS. Le taux de couvertures a connu généralement une hausse avec plusieurs fluctuations; ce taux a atteint son maximum pendant l'année 2013 avec un pourcentage de 19.5%. La catégorie de produits pharmaceutiques 30-04 est la plus concernée par les échanges pharmaceutiques, qui ont atteint leur maximum en 2018 avec une valeur de 6118 Million DHs. L'Europe est l'origine et la destination principale de la majorité des importations et exportations du Maroc ; La France est le principal partenaire européen avec des pourcentages d'importation et d'exportation respectifs de 36% et 91%.

**Conclusion :** les résultats indiquent que l'export pharmaceutique marocain est un axe faible pour lequel il faut développer une stratégie de consolidation tout en profitant de l'avancé qu'a connu l'industrie pharmaceutique dans notre pays et son alignement aux normes internationales et aussi de sa situation géographique privilégiée lui permettant de jouer le rôle d'un véritable hub vis-à-vis de l'Afrique.

### Évaluation de l'utilisation d'un inhibiteur de la glycoprotéine IIb/IIIa, Agrastat®, dans un centre de cardiologie

Moukafih Badreddine 1, Moutaouakkil Youssef 2, Adaoui Amal 3, Tadlaoui Yassmina 1, Makram Sanae 1, Bennana Ahmed 1, Lamsaouri Jamal 1, Bousliman Yassir 2 1 Pole Pharmacie de l'HMIMV-Rabat, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, université Mohammed V- Rabat, Maroc 2 Département de Pharmacologie-Toxicologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, université Mohammed V- Rabat, Maroc 3 Centre de cardiologie de l'HMIMV-Rabat, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, université Mohammed V- Rabat, Maroc

**Objectif :** L'objectif de cette étude est d'évaluer l'utilisation d'un anti-GPIIb/IIIa : le tirofiban (Agrastat®) dans un centre de cardiologie.

**Matériels et méthodes :** Il s'agit d'une étude prospective réalisée au centre de cardiologie du l'HMIMV, afin d'évaluer, dans une unité de soins intensifs cardiologiques, l'utilisation du tirofiban en termes d'indication, de profil de patients, de tolérance et de coût.

**Résultats :** Durant 10 mois, 70 patients hospitalisés ont nécessité un traitement par le tirofiban. Les conditions d'utilisation du tirofiban ont été respectées en termes de dose, de durée de traitement et d'indication. Le tirofiban a été instaurée dans 27 % des cas en cardiologie interventionnelle, au cours de l'angioplastie. En termes de vigilance, 7,1 % des patients ont présenté un événement indésirable grave. Les coûts engendrés pour un patient au cours de l'angioplastie et de l'hospitalisation sont en moyenne de 423 € pour les médicaments et de 1031 € pour les dispositifs.

### La prescription des médicaments génériques : quelles contraintes ?

Mohamed Réda Sefrioui 1, Soufiane Derraji 2

1. Laboratoire des Sciences du Médicament, Recherche Biomédical et Biotechnologique, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca, Université Hassan II Casablanca
2. Laboratoire de Pharmacologie et de Toxicologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohamed V - Rabat.

**Email :** r.sefrioui@hotmail.fr

**Objectifs :** L'objectif de notre travail est de décrire les contraintes de la prescription des médicaments génériques au niveau des hôpitaux publics de Rabat.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude descriptive, prospective et quantitative des contraintes influençant la prescription des médicaments génériques chez les médecins spécialistes des hôpitaux publics. Notre étude s'est déroulée sur une période de 10 mois.





Cette enquête est réalisée au moyen d'un questionnaire distribué auprès de 91 médecins spécialistes exerçant dans des établissements de santé publics. Ce questionnaire porte sur les contraintes liées aux prescripteurs, aux médicaments, à l'institution et aux patients.

**Résultats :** Le taux de participation à l'étude est de 90%. Celle-ci a révélé que 83% des médecins mettent en doute la qualité des médicaments générique. Seul 21% des médecins en prescrivent, en affirmant avec un taux de 80% qu'ils n'adhèrent pas à la stratégie du Ministère de la santé en la considérant comme une atteinte à leurs liberté professionnelle.

Aussi, la formation continue ne favorise pas à l'encouragement de la prescription des génériques, seul 28% des sessions organisées sont relatives à ce sujet. Seul 39% des visites des délégués médicaux font la promotion des génériques. Cette étude montre également que 78% des prescripteurs ne font pas référence à la liste des médicaments essentiels génériques existants au niveau hospitalier.

**Conclusion :** Les résultats de cette étude mettent en évidence les éléments clés sur lesquels devrait s'appuyer la politique pharmaceutique Nationale si l'on veut assurer un usage rationnel des médicaments et augmenter la prévalence de la prescription des médicaments génériques.

## COMMUNICATIONS AFFICHEES

### P1- Pharmaco-économie au tour de la consommation des immunoglobulines Cas de l'EHS Ali AIT IDIR d'Alger

AOUIZ Assia, Pharmacienne spécialiste praticienne de santé publique, EHS ALI AIT IDIR Alger

**Email : pharmacie-nne@hotmail.com**

La pharmaco-économie consiste à aider les gestionnaires à prendre des décisions sur des bases économiques et médicales fiables en tenant compte à la fois des dimensions, coûts, qualités, bénéfices et risques des produits et services pharmaceutiques.

L'objectif de notre étude est d'appliquer des méthodologies et des plans expérimentaux développés pour la mise en œuvre d'analyse pharmaco-économiques adéquate.

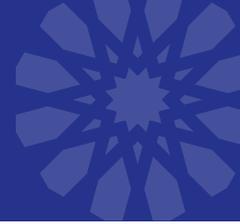
Pour évaluer la situation de la pharmaco-économie dans nos hôpitaux, une étude rétrospective a été menée au sein de l'EHS Ali AIT IDIR d'Alger étalée du Janvier au décembre 2018 en prenant l'exemple de consommation des immunoglobulines polyvalents (Ig) 5mg ou 6mg.

Les dépenses pharmaceutiques dans la consommation des Ig à l'EHS ALI AIT IDIR sont d'environ 2 milliards de Dinars Algérien (DA) en 2018, signifiant 12.5 % des dépenses totales.

Sachant que l'établissement compte 12 malades chroniques en 2018 sous Ig, atteint de syndrome des anti-synthétases avec des cures mensuelles moyennes de 175mg d'Ig, qui représente un coût mensuel moyen par patient de 1023240.4 DA, en plus des cas d'urgence tel que le syndrome de GUILLAIN BARRE, nécessitant un traitement d'environ 438531.6 DA par patient.

D'un autre volet l'évaluation de l'EFFICACITE et de la PERFORMANCE du traitement en termes d'amélioration de cas de santé de ces patients et les dépenses engagées a été étudiée et a donné des chiffres alarmants, demandant la prise en toute urgence de cet aspect pharmaco-économique.

En Algérie, cette branche, malgré son importance, est à peine naissante. Dans l'espoir de se manifester, beaucoup de questions ont été étudiées notamment : Quelles sont les priorités en termes de traitement ? Comment évaluer et fixer efficacement le budget ? Sur quelle base répartir sur les produits pharmaceutiques ? Quels sont les indicateurs de performance et d'efficacité pour évaluer la rentabilité des dépenses pharmaceutiques ?



**Mot clé :** Budget, Dépenses, Efficacité, Pharmaco-économie, Bénéfice.

## **P2 - Evaluation de l'impact budgétaire de l'augmentation des prix des dispositifs médicaux au sein de l'unité de préparation centralisée des cytotoxiques entre deux appels d'offre réussis**

K.Attouani, K.Toumi, A.Gammoudi, R.Aouina, M. Eliraoui, A.Hamdi, A.Thabti, I.Bahril, Limayem  
Service pharmacie ; unité de préparation centralisée des cytotoxiques ; Institut SALAH AZAIZ ,TUNISIE

**Introduction et objectifs :** L'unité de préparation centralisée des cytotoxiques (UPCC) de l'institut Salah Azaiz produit environ 30.000 préparations par an ce qui implique une utilisation importante de dispositifs médicaux (DMs) différents. Les DMs ont été commandés à travers des appels d'offre (AO) lancé par l'hôpital auprès des fournisseurs, cependant les prix entre deux AO varient considérablement ce qui entraîne des dépenses économiques notables pour l'unité. L'objectif de cette étude est d'estimer l'impact financier de la variation des prix des dispositifs médicaux entre deux appels d'offre sur les dépenses de l'institut

**Matériels et méthodes :** Dans notre étude descriptive rétrospective réalisée sur une période d'une année (l'année 2018) au sein de l'UPCC. La collecte des données a été faite en se référant au logiciel de gestion pharmaceutique STKMED (service pharmacie). En se basant sur les prix unitaires de chaque article déterminés à partir des données de deux derniers appels d'offre ; les prix totaux pour la même consommation en DMs ont été calculés ainsi que les pourcentages de variation a été déterminé.

**Résultats :** La consommation globale en dispositifs médicaux de l'UPCC en 2018 a été estimée à 472540.006 dt (150490.448 Euro) tandis que les dépenses en 2017 étaient de

322057.444 dt (102566.065 Euro) Le pourcentage de variation était donc 46.73%

**Conclusion :** L'impact financier était significatif sur le budget consacré aux dispositifs médicaux entre 2017 et 2018. La variation est expliquée par la chute du dinar tunisien par rapport à l'euro vu que la plupart des articles sont importés et que pour les DMs produits localement les matières premières sont importées aussi. La bonne gestion du stock et les appels d'offre bisannuels peuvent présenter une solution permettant d'optimiser les dépenses en DMs au sein de l'UPCC.

## **P3 - Évaluation du coût de la chirurgie de la cataracte au sein de l'hôpital des spécialités de Rabat**

Fadela Benzag, Yassir Elalaoui, Yahya Bensouda  
Pharmacie de l'hôpital des spécialités de Rabat, Centre hospitalier Ibn Sina, Rabat. Faculté de médecine et pharmacie de Rabat, Université Mohamed Rabat

**E-mail :** [benzag.fadela@gmail.com](mailto:benzag.fadela@gmail.com)

**Introduction :** La cataracte représente la 1<sup>ère</sup> cause de cécité réversible au Maroc. Selon les estimations faites par le ministère de la Santé et par l'OMS, 50.000 nouveaux cas de cataracte sont enregistrés au Maroc chaque année.

**Objectifs :** Cette étude a pour but de déterminer une approche du coût direct de cette intervention au sein du service d'ophtalmologie de l'hôpital des spécialités de Rabat  
**Patient et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective menée sur une période de 6 mois (juillet 2018-février 2019). 250 interventions de cataracte ont été suivies. De nombreux paramètres ont ainsi été colligés comme l'âge moyen des patients, le type d'anesthésie pratiquée, les techniques et les implants utilisés.





**Résultats :** 250 opérations de cataracte ont été suivies du 23 juillet 2018 au 10 février 2019, soit 40 % de l'activité annuelle pour ce type de chirurgie. 107 interventions ont été réalisées chez des hommes, d'âge moyen 74,3 ans, et 115 chez des femmes, d'âge moyen de 75,6 ans, et 28 interventions pour la cataracte congénitale soit 250 au total. La technique utilisée pour l'opération a été la phacoémulsification par micro-incision dans 52 % des cas, et la technique de l'extraction extracapsulaire manuelle dans 48% des cas. Pour notre durée d'étude 510 des lentilles acyliques (souples) ont été implantées dans la technique de phacoémulsification et 515 des lentilles PMMA (rigides) ont été implantées dans la technique manuelle. Les anesthésies pratiquées ont été de deux types différents : 90,4 % d'anesthésies péribulbaires à base de collyre à chlorhydrate de lidocaïne à 2 %, et seulement 9,6 % d'anesthésies générales. Le coût moyen de l'opération sans complication a été estimé de 3900 dhs.

**Conclusion :** Cette étude nous permet d'approcher le coût réel pour une opération de la cataracte dans un établissement public de santé, coût réel qui est rarement décrit dans la littérature. Une harmonisation des pratiques entre les différents opérateurs est en cours, dans une optique de rationaliser les coûts sans mettre en jeu la qualité de la prise en charge chirurgicale.

#### **P4 - Evolution de la consommation des antipsychotiques au Maroc**

Auteurs : El fathi I H, Serragui S I, Belaich A I, Cherrah H I, Ahid S I.

I : Equipe de Recherche Pharmacoeconomie et Pharmacoépidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohammed V – Rabat.

**Introduction :** La schizophrénie est une pathologie mentale chronique et coûteuse.

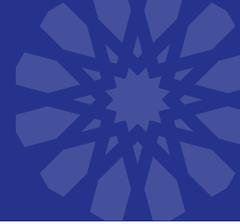
Sa prévalence dans le monde s'élève à environ 1% de la population générale. Au Maroc, 200.000 marocains de 15 ans et plus, souffrent de cette maladie. Les antipsychotiques constituent le pilier principal de son traitement.

**Objectif :** Analyser la consommation des médicaments antipsychotiques utilisés dans le traitement de la schizophrénie au Maroc.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude rétrospective de l'utilisation des médicaments antipsychotiques. Elle est basée sur l'application du système de la classification anatomique, thérapeutique et chimique (ATC) et de l'unité de mesure dose journalière définie « Defined Daily Dose » (DDD). Nous avons utilisé cet outil pour analyser la tendance de la consommation des antipsychotiques de 2004 à 2016, par rapport à la population globale du Maroc.

**Résultats :** La consommation globale des antipsychotiques en DDDs/jour pour 1000 habitants a doublé en 13 ans du 0,80 en 2004 à 1,51 en 2016 avec une consommation moyenne (CM) de 1,14 en DDDs/jour pour 1000 habitants. La consommation des antipsychotiques génériques a été multipliée par six en 13 ans. Elle est passée de 7,1% en 2004 au à 42,8% en 2016. Les dépenses globales des patients liées à l'achat des antipsychotiques en pharmacie ont augmenté de 283,25% en 13 ans. Cette variation s'est étendue du 61,5 millions de DH en 2004 à 235,7 millions de DH en 2016. Les dépenses, en fonction des DCI, ont variées du 0.5 à 90,6 millions de Dh/an en 13 ans. Les plus élevées ont concerné l'achat des Diazépines, oxazépines, thiazépines et oxépines avec 90,6 millions de Dh/an suivi des Benzamides avec 82,5 millions de Dh/an.

Les antipsychotiques les plus utilisés au Maroc durant la période étudiée, il y avait l'haloperidol qui a connu une consommation stable pendant les six dernières années



avec une moyenne de 0.32 DDDs/jour pour 1000 habitants, suivi par la chlorpromazine avec une CM de 0,21 DDDs/jour pour 1000 habitants, Sa consommation maximale a été notée en 2006 et 2007 avec 0,26 DDDs/Jour pour 1000 habitants. En 2016, elle a chuté à 0,19 DDDs/Jour pour 1000 habitants. La CM pendant la période d'étude de lévomépromazine était de 0,14 DDDs/jour pour 1000 habitants et l'amisulpride a atteint une consommation maximale en 2015 et 2016 avec 0,19 DDDs/jour pour 1000 habitants. Sa CM pendant la période d'étude était de 0,11 DDDs/jour pour 1000 habitants et celle de sulpiride avait atteint 0.10 DDDs/jour pour 1000 habitants. Pour l'olanzapine, il avait une tendance d'utilisation à la hausse pendant les cinq dernières années. Sa CM tétait de 0,16 DDDs/jour pour 1000 habitants et elle avait atteint une consommation maximale de 0,46 DDDs/jour pour 1000 habitants en 2016.

**Conclusion :** La consommation des antipsychotiques au Maroc reste variable. Elle est faible en comparaison avec d'autres pays comme le Pakistan. Cela est dû à la lourdeur et la chronicité de la pathologie mentale, aux entraves socio économiques et au prix élevé des antipsychotiques.

**Mots clés :** antipsychotique, consommation, système ATC/DDD, dépenses, schizophrénie.

### **P5 - Évaluation financière de la dialyse péritonéale au niveau du Centre Hospitalo-universitaire de Bab-El-Oued.**

Dr.HANNI Hadjer (résidente en chimie thérapeutique, CHU bab-el-oued) ; Pr.Hadjadj-Aoul. F.Z (chef de service de la pharmacie centrale du CHU bab-el-oued).

**h-hanni@hotmail.com**

**Objectifs :** estimer le nombre de malades en dialyse péritonéale afin de pouvoir détailler leur coût de prise en charge.

**Patients et méthodes :** De janvier à septembre 2019, un total de 67 patients en IRCT suivis dans le service de néphrologie et traités par DP se sont approvisionnés au niveau de la pharmacie du CHU BEO.

**Résultats :** le coût global de la DP est de 36 721 155 DZD avec un coût moyen par patient de 548 076,94 DZD. 42 patients (62,69%) résident dans la wilaya d'Alger, soit un coût de 28 527 265 DZD ; contre 25 patients (37,31%) résidents dans différentes wilayas du pays, soit un coût de 7 993 181 DZD.

**Conclusion :** l'orientation des patients résidents en dehors de la Wilaya d'Alger vers l'approvisionnement dans les établissements hospitaliers de proximité, va d'une part faciliter les conditions de transports des produits de DP pour les patients, et d'une autre part faire réaliser des économies considérables pour le CHU BEO.

### **P6 - Quel est le cout généré par le manque en acide folinique ?**

Issaoui maher ( maherissaoui999@gmail.com / tel:+216 58982630), Thabti Asma, Aouina Rania, Iraqui Mariem, Toumi Khaled, Attouani Khouloud, Hamdi Adel, Ben Said Azza, Limayem Imen  
Service pharmacie, Institut salah Azaiz

**Introduction :** La rupture des médicaments est un problème de plus en plus accentué surtout en milieu carcéral où la recherche d'une alternative n'est pas toujours évidente.

Dans notre établissement le manque en acide folinique a engendré un report des cures de chimiothérapie à base de 5-fluorouracile (5-FU).

Comme solution un switch par la capecitabine a été fait pour de nombreux patients. L'objectif de notre travail est de comparer le cout du 5FU injectable par rapport à la capecitabine.



Dans un second lieu, on se propose d'estimer la différence de cout entre le princeps et le générique de la capécitabine.

**Matériels et méthode :** Etude rétrospective descriptive réalisée entre Aout 2019 et Septembre 2019. Elle a porté sur des patients adultes auparavant traités par une chimiothérapie à base de 5FU avant de passer vers la capecitabine. Nous disposons du générique de la capécitabine générique depuis début 2019.

Les données relatives aux protocoles de chimiothérapie et aux caractéristiques des patients ont été collectées à partir du logiciel Asclepios®. Le prix des traitements a été déterminé à partir du logiciel STKmed®. Le prix d'une cure de 5FU injectable a inclu le prix de l'infuseur portable et de l'acide folinique.

**Résultats :** Trente-neuf patients ont été inclus, dont 25 hommes et 14 femmes. Le manque en acide folinique a concerné les protocoles suivant : Folfox (32 patients), Fol-firi (3 patients),Folforinox (1 patient),Flot (3 patients). Le cout moyen d'une cure de 5FU injectable était égal à 53.84 euros. Celui de la capecitabine générique était égal à 46.84 euros tandis que le cout moyen du princeps était estimé à 277.31 euros. Le gain généré par l'utilisation du générique est de l'ordre de 83.1%.

**Conclusion :** Le manque en acide folinique a pu être contourné grâce à la disponibilité du générique de la capécitabine. Toutefois, devant les effets indésirables fréquents notés chez les patients il est indispensable de mener une étude cout-efficacité sur un nombre représentatif de patients.

**P7- Estimation du cout moyen journalier de l'unité de préparation centralisée des cytotoxiques de l'institut Salah Azaiz en Tunisie**

Issaoui Maher | maherissaoui999@gmail.

com /tel:+21658982630), Aouina Ranya1, Attouani Khoulood1, Iraqui Mariem1, Toumi Khaled1, Hamdi Adell, Ben Said Azza 1, Thabti Asma1 ,Bahri Ichraf1 , Zlitni Nadia2, Limayem Imen1

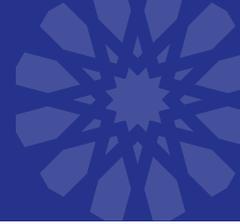
Service pharmacie, Institut salah Azaiz1  
Bureau comptabilité, Institut Salah Azaiz2

**Introduction et objectif :** la production des préparations au sein de l'unité de préparation centralisée des cytotoxiques (UPCC) de l'institut Salah Azaiz (ISA) est en perpétuelle augmentation. ceci engendre un impact à la fois sur le plan médical et budgétaire pour la société, les structures de soins et pour l'assurance maladie. Le but de notre travail est d'évaluer le cout moyen de l'activité journalière de l'UPCC.

**Matériels et méthode :** Les données ont été collectées auprès du bureau de comptabilité de l'administration et de la pharmacie interne. On note les salaire du personnel, les consommables dont les Dispositifs médicaux, les amortissements des équipements, du bâtiment et de l'aménagement de la salle blanche , les maintenances de l'isolateur et cytoebox ( calcul du cout moyen journalier). Les cytotoxiques ne sont pas inclus dans cette étude car ils dépendent des différents protocoles.

**Résultat :** Le cout moyen journalier de l'activité de l'UPCC est de 478.888 euros. Ce cout est repartit comme suivant; 65.65% (314.420 euros) au personnel , 27.33% (130.875 euros ) aux consommables (Dispositifs médicaux, filtres, milieux de cultures, acide per acétique, gants et manchettes), 4.58 % (21.895 euros) pour les amortissements des équipements (isolateurs, cytoebox) et aménagement des locaux, 1.72% (8.206 euros) pour l'amortissement du bâtiment, et les maintenances pour un pourcentage de 0.72% ( 3.491 euros).

**Conclusion :** Cette estimation est intéressante pour évaluer la prise en charge des



patients cancéreux vu l'augmentation de l'incidence et la prévalence des cancers en Tunisie. Cependant cette étude reste limitée car les coûts indirects à savoir l'électricité et le coût des médicaments n'est pas inclus. Des études ultérieures seraient d'intérêt pour optimiser les résultats, permettre une évaluation de la prise en charge globale et de proposer des recommandations.

### **P8- Le coût de la prise en charge des effets indésirables médicamenteux**

A. Meftah, I. Rahmoune, H. Filali  
Laboratoire de pharmacologie clinique et toxicologie, Faculté de Médecine et Pharmacie, Université Hassan II de Casablanca, B.P 5366 Maarif, Casablanca, Maroc  
**E-mail : meftah.a@hotmail.com**

Au Maroc, les données disponibles pour quantifier les ressources économiques allouées à la prise en charge des effets indésirables médicamenteux (EIM) sont limitées.

Le principal objectif de cette étude était d'approcher le coût dépensé dans le diagnostic et le traitement des EIM en milieu hospitalier, en plus de réaliser une analyse descriptive des principaux médicaments en cause et des effets indésirables les plus rencontrés.

Les patients hospitalisés au CHU Ibn Rochd de Casablanca, présentant un EIM notifié à l'unité de pharmacovigilance du laboratoire de pharmacotoxicologie, durant la période novembre 2018 et septembre 2019, ont fait l'objet d'un suivi prospective jusqu'à la sortie.

Cent cinquante six EIM ont été évalués au cours de l'étude. L'âge moyen des patients ayant présentés ces EIM était de 44,8 ans. La plupart des EIM étaient graves dans 76,3 % des cas. Les effets étaient de type bizarre pour 63,5%. Les coûts estimés au cours de l'étude sont : le coût total de

la prise en charge de ces EIM remontait à 786 353,5 MAD, tandis que le coût moyen des traitements des EIM par effet était de 5 040,73 MAD.

En ce qui concerne le système le plus fréquemment affecté la peau et ces annexes, son coût total de prise en charge, s'élevait à 250 383,8 MAD. Alors que pour la classe thérapeutique la plus incriminée les anti-infectieux, le coût total approchait les 589 986,5 MAD.

Dans cette étude, les EIM augmentent la morbidité, le coût des soins en santé et la durée de l'hospitalisation.

Des efforts supplémentaires sont nécessaires afin d'améliorer la pharmacothérapie et de soulager les organismes payeurs des coûts évitables des traitements.

### **P9- Impact économique de la culture de sécurité des soins**

I. Rahmoune, A. Meftah, H. Filali  
Laboratoire de pharmacologie clinique et toxicologie, Faculté de Médecine et Pharmacie, Université Hassan II de Casablanca, B.P 5366 Maarif, Casablanca, Maroc  
**E-mail : rah.imane@live.fr**

**Objectif :** L'objectif de cette étude est de mesurer le niveau de culture de sécurité des soins chez les professionnels de santé et d'estimer son éventuel impact économique en comparant avec les données de la littérature.

**Méthodologie :** L'étude descriptive transversale a été réalisée le mardi 17 Septembre 2019, coïncidant avec la journée internationale de la sécurité des soins, à l'aide d'un questionnaire validé, inspiré de travaux antérieurs et auto-administré aux professionnels de santé dans l'ensemble des services hospitaliers du CHU Ibn Rochd de Casablanca (Maroc).



**Résultats :** Le taux de réponse était de 68,2 %. Le score global des différentes dimensions, calculé selon les réponses positives, varie entre 20,6 % et 63,1 %. Les scores les plus bas concernaient les dimensions relatives aux ressources humaines (20,6 %) et réponse non punitive à l'erreur (45,4 %). Les scores les plus élevés concernaient, d'une part, les attentes et les actions des supérieurs hiérarchiques relatives à la sécurité des soins (60,2 %) et d'autre part, le travail d'équipe dans le service (63,1 %). Sept dimensions des dix évaluées reflètent une culture de sécurité de soins à améliorer.

**Conclusion :** cette étude met l'accent sur la vulnérabilité de ce système de soin à la survenue des événements indésirables graves et à leurs coûts élevés. Les résultats obtenus devront être utilisés par les gestionnaires des hôpitaux pour orienter d'éventuelles actions de promotion de la culture sécurité, qui ne peuvent être que rentable pour l'institution.

## **P10- PHARMACO ECONOMIE de la TRANSPLANTATION RENALE**

**\*cas de l'unité de greffe rénale service de néphrologie-urologie EHS TOT BLIDA\***

Roubai amira pharmacienne responsable de la pharmacie-stérilisation EHS TOT BLIDA

**Introduction :** La transplantation rénale est le traitement de choix de l'insuffisance rénale chronique terminale car elle améliore l'espérance et la qualité de vie des patients. L'objectif de notre étude est d'évaluer l'impact pharmaco-économique de la greffe rénale à l'établissement hospitalier spécialisé en transplantation des organes et des tissus Blida Algérie (EHS TOT BLIDA).

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude descriptive, rétrospective réalisée sur une période de 3 mois, du 01/06/2019 au 01/09/2019, portant sur les patients greffés au niveau de l'EHS TOT.

**Résultats :** Les coûts analysés comportent les coûts pharmaceutiques des médicaments et consommables, et les coûts des bilans biologiques et radiologiques.

L'âge moyen des patients est de 33,1 ans, sexe ratio à 2. Le coût des bilans pré greffe d'un couple donneur vivant/receveur est de 19 7090.02 DA. Le coût pharmaceutique du prélèvement /implantation d'organe est revenu à 409 968.6 DA. Le coût pharmaceutique moyen de l'hospitalisation a été estimé à 922 555,10 DA. Le coût pharmaceutique moyen annuel de la greffe n'a pas été calculé comme c'est la première année du lancement de l'établissement. La greffe rénale permet de réaliser des économies considérables par rapport à la dialyse, au-delà de la première année.

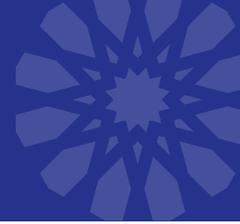
**Mots clés :** Transplantation rénale, pharmaco- économie, EHS TOT BLIDA.

P11- A COST PER RESPONDER ANALYSIS OF SECUKINUMAB COMPARED TO OTHER BIOLOGICS FOR TREATMENT OF MODERATE TO SEVERE PSORIASIS PATIENTS OVER 1 YEAR IN MOROCCO.

Yahiaoui S1 , Panguluri S2 , MZah D3 , Marakchi T4 , Ammar A4 , Gunda P5 , Kooli A6 , Gilloteau I7 1Novartis Pharma Services, Tunis, 11, Tunisia, 2Novartis Healthcare Pvt. Ltd, Hyderabad, 11, India, 3Novartis Pharma Maroc, Casablanca, Morocco, 4Novartis Pharma Services, Les Berges du Lac 1, Tunisia, 5Novartis, Hyderabad, India, 6Novartis Pharma AG Middle East, Dubai, DU, United Arab Emirates, 7Novartis Pharma AG, Basel, Switzerland

**OBJECTIVES :** Secukinumab 300 mg, a fully human interleukin-17A antibody, has demonstrated superior and sustained efficacy in treatment of adults with moderate to severe psoriasis over other biologic treatments.

The analysis compared the cost per responder of secukinumab (SEC) as first-line



biologic treatment versus adalimumab (ADA), etanercept (ETN), infliximab (INF), ustekinumab (UST) and placebo.

**METHODS :** A 52-week decision-tree model reflecting response to treatment defined as Psoriasis Area Severity Index (PASI) reduction of  $\geq 90\%$ , from a mixed-treatment comparison, led into a Markov model to evaluate the cost per response for each treatment. Responders ( $PASI \geq 90$ ) at week 16 continued the initial treatment. Non-responders and drop-outs were switched to standard of care. Analyses were conducted for responders at week 16, week 52 and for sustained responders between weeks 16 and 52, from the perspective of the National Agency of Social Security in Morocco (ANAM) over a 1-year time horizon. Costs for each treatment included the drug and resource costs, published in the Moroccan Official National Gazette and available at the level of the National Agency of Social Security.

**RESULTS :** SEC 300 mg had the lowest cost per  $PASI \geq 90$  responder rate at 16 and 52 weeks (MAD 56 795; MAD 210 660), compared with UST (MAD 128 603; MAD 298 702), INF (MAD 92 142; MAD 289 400), ADA (MAD 133 888; MAD 347 414) or ETN (MAD 121 024; MAD 309 013). Likewise, SEC had the lowest cost per sustained 52-week  $PASI \geq 90$  responder (MAD 153 151) and ADA the highest (MAD 200 778). Sensitivity analysis supported the robustness of the results.

**CONCLUSIONS :** Secukinumab as a first-line biologic treatment for adults with moderate to severe Psoriasis has the lowest cost per  $PASI > 90$  compared with other biologics in Morocco over 1 year.

## **P12 - Les coûts directs de la polyarthrite rhumatoïde chez les patients sous biothérapies pendant six mois- Résultats préliminaires.**

Hanae Zarrik 1, Hanane Rkain3, Fadoua Al-lali 3, Rachid Bahiri, Samir Ahid 1,2

- 1- Equipe de recherche de Pharmacoeconomie et Pharmacoepidemiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohammed V, Madinat Al ir-fane 10 000 Rabat, Morocco.
- 2- Laboratoire de Biostatistique de Recherche Clinique, et d'Epidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohammed V, Madinat Al ir-fane 10 000 Rabat, Morocco.
- 3- Service de Rhumatologie B, Hopital El Ayachi, Route de la plage, CHU Rabat, Salé, Morocco
- 4- Service de Rhumatologie A, Hopital El Ayachi, Route de la plage CHU Rabat, Salé Morocco

**Email : Zarrik.hanae@gmail com**

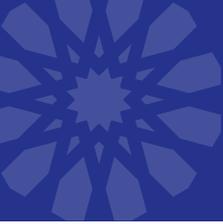
**Introduction et objectifs :** La polyarthrite rhumatoïde (PR) est le rhumatisme inflammatoire chronique le plus fréquent. Elle fait partie des maladies systémiques. L'introduction des biothérapies ouvrent actuellement des perspectives thérapeutiques nouvelles et variées.

Cependant, ils ajoutent un poids supplémentaire à la charge économique de la maladie vue leurs coûts très élevés par rapport aux médicaments chimiques. L'objectif de ce travail est d'estimer le coût direct lié à la PR chez la population marocaine sous biothérapies.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude de cohorte prospective. Les résultats préliminaires présentés dans ce travail sont issus de l'analyse des données de 30 patients (27 femmes et 3 hommes) atteints de PR et mis sous biothérapies au sein de l'hôpital El Ayachi de Salé. L'inclusion des patients a commencé le 25/07/2019 et elle est toujours en cours.

Le recueil des données se fait par entretien sur place et le complément d'information se fait sur dossier.





Les paramètres étudiés sont les coûts directs supportés par les patients, les organismes gestionnaires et par l'état pour le cas des bénéficiaires du RAMED sur les derniers 6 mois de maladie.

**Résultats :** L'Age moyen de la population étudiée est de  $49 \pm 13.6$  ans avec une nette prédominance féminine, 27 femmes (90%) et 3 hommes (10%). 21 patients sont des bénéficiaires du RAMED (70%), 7 sont du régime CNOPS (23.3%) et 2 sont des assurés de la CNSS (6.7%). Les dépenses financières liées à la PR sont très élevées par rapport aux revenus des ménages de la population étudiée qui était d'une majorité pauvre. 25 patients touchent moins de 2000dhs/mois (83.3%), 2 patients touchent entre 2000-5000dhs/mois et seulement 3 patients dépassent 5000dhs/mois.

La moyenne des coûts totaux de la PR pendant ce dernier semestre est de 60 000.8dhs [11 342-502 095]. La moyenne des coûts totaux supportés par les patients eux-mêmes est de 11 342dhs [40-105 690]. la moyenne des coûts supportés par les organismes gestionnaires est 43 283dhs [837- 202 216].

Et la moyenne des coûts directs dépensés par les bénéficiaires du RAMED par patient dans les structures publiques est 38 008dhs [9762-203 542].

**Conclusion :** Les coûts directs liés à la PR sont très variables d'un patient à autre, suite à différents facteurs, et restent lourdes pour tous les intervenants ; patients, organismes gestionnaires, et Etat.

### **P13 - L'observance thérapeutique et ses déterminants chez les patients hypertendus en Algérie.**

Mohamed Yacine ACHOURI, Amina AZZOUZ, Malikalmène OULDENNBIA, Mohammed Adil SELKA, Nadjete BELHADJ  
Département de Pharmacie, Faculté de médecine et de Pharmacie de Sidi Bel-Abbès (Algérie)

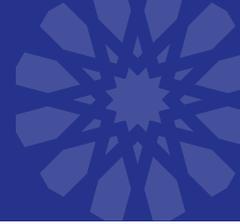
**Introduction :** L'objectif de ce travail était d'évaluer le niveau d'observance thérapeutique et d'identifier les facteurs associés à la non-observance thérapeutique chez les patients hypertendus.

**Méthodes :** Une étude descriptive et transversale a été menée auprès des patients hypertendus au niveau des services de cardiologie et de médecine interne du Centre Hospitalier et Universitaire de Sidi Bel Abbès (Algérie) en 2019. L'observance a été évaluée par le questionnaire de Girerd. Une analyse multivariée par régression logistique a été utilisée pour l'identification des facteurs associés avec la non-observance thérapeutique.

**Résultats :** Cette étude a porté sur un échantillon de 500 patients ayant un âge moyen de 63,48 ans et un sex-ratio de 0,4. Nous avons pu mettre en évidence une non-observance thérapeutique chez 25% des patients. L'analyse multivariée a identifié dix (10) déterminants de la mauvaise observance thérapeutique : La situation matrimoniale, un niveau d'instruction bas, la non affiliation à une caisse d'assurance-maladie, l'ancienneté de la maladie, un nombre de médicaments prescrits élevé, le sentiment d'avoir trop de médicaments à prendre, la perception que le traitement fait plus de mal que de bien, l'absence d'un aidant, et la présence de pics hypertensifs ou des épisodes d'hypotension les 3 derniers mois précédant l'enquête.

**Conclusion :** Le niveau d'observance thérapeutique des hypertendus en Algérie est insuffisant, d'où la nécessité de la mise en place de des programmes d'éducation thérapeutique dans la prise en charge de ces patients.

**Mots clés :** Hypertension artérielle, Observance thérapeutique, éducation thérapeutique.



#### **P14- Evaluation des prescriptions médicamenteuses potentiellement Inappropriées chez la personne âgée**

Lina Aissa 1, Manel Chaabna 1, Ilhem Cherait 1, Yanis Gueche 2, Ahmed Chawki Maayouche 2

1- Laboratoire de pharmacologie, département de pharmacie, faculté de médecine, ANNABA, ALGERIE.

2- Laboratoire de pharmacie clinique, faculté de médecine Montpellier, France

**Email : aissapharmaco@yahoo.fr**

**Introduction :** L'optimisation des prescriptions médicamenteuses chez les personnes âgées par la détection des MPI est plus que primordiale compte tenu des prédispositions multiples de cette population : poly pathologie, poly médication, modifications physiologiques et pharmacologiques liées au vieillissement.

**Méthodes :** Notre travail est une étude observationnelle transversale rétrospective ayant pour objectif principal d'évaluer la prévalence des prescriptions inappropriées chez les personnes âgées de 65 ans ou plus, en déterminant la nature et la fréquence des critères MPI selon les différentes listes : Laroche, Beers et STOPP.

Cette étude a porté sur l'évaluation de 500 ordonnances délivrées par des officines siégeant la wilaya d'Annaba et 70 prescriptions médicamenteuses tirées des dossiers médicaux de patients consultant au niveau du service de psychiatrie du CHU EL RAZI (Annaba), s'étalant sur une période de quatre mois et demi du 1er Janvier au 15 Mai 2018.

**Résultats :** Les résultats de cette étude montrent que la prévalence des prescriptions médicamenteuses potentiellement inappropriées en officine est supérieure lorsque les critères de Beers sont utilisés (49,20%) par rapport aux critères de Laroche (24,20%).

Le constat est le même pour les prescriptions médicamenteuses émises en psychiatrie : (90%) étaient inappropriées selon Beers contre (67,14%) et (65,71%) selon STOPP et Laroche respectivement.

En général, les MPI les plus fréquemment identifiés étaient : les AINS, les médicaments anticholinergiques et les benzodiazépines. Il apparaît également que la poly médication, retrouvée chez (17,20%) des patients pendant le premier volet de l'étude, est un facteur favorisant la prescription de MPI. Par ailleurs, au cours de notre analyse en psychiatrie, les critères START ont identifié un total de (27) présences et de (7) omissions de médicaments appropriés.

**Conclusion :** Une intervention multidisciplinaire est impérative pour l'optimisation de la prescription médicamenteuse en gériatrie. Si le médecin traitant doit prendre conscience de l'intérêt des différentes listes des critères lors de la prise en charge du patient, le pharmacien de son côté doit être en mesure de détecter les MPI au cours de l'analyse pharmacologique des ordonnances.

**Mots clés :** Médicament potentiellement inapproprié, personne âgée, liste de Laroche, liste de Beers, échelle STOPP & START.

#### **P15- Analyse des prescriptions médicamenteuses en neuropsychiatrie**

Lina Aissa 1, Manel Chaabna 1, Ilhem Cherait 1, Lina Hamzaoui 2

1- Laboratoire de pharmacologie, département de pharmacie, faculté de médecine, Annaba, Algérie.

2- Laboratoire de microbiologie, département de pharmacie, faculté de médecine Annaba, Algérie

**Email : aissapharmaco@yahoo.fr**

**Introduction :** L'analyse des prescriptions médicamenteuses constitue une partie intégrante de l'activité fondamentale du pharmacien d'officine.





Du fait de leurs propriétés psychoactives, les médicaments neuropsychotropes peuvent entraîner des effets secondaires voire indésirables majeurs.

**Méthodes :** Notre travail est une étude observationnelle transversale rétrospective ayant pour objectif la détermination des anomalies pharmacologiques relevant des prescriptions médicamenteuses en neuropsychiatrie en précisant la nature et la fréquence des problèmes liés aux médicaments (PLM) détectés au cours de l'analyse réglementaire et pharmaco thérapeutique de ces ordonnances, ainsi que la conduite à tenir nécessaire en officine pour la gestion de l'ensemble de ces problèmes.

**Résultats :** Cette étude a porté sur l'analyse de 200 prescriptions médicamenteuses, délivrées par des officines siégeant aux wilayas d'Annaba et de Skikda, pendant la période allant du 15 Novembre 2018 au 15 Avril 2019 destinées à 200 patients d'âge moyen de 42,91 ans. Les résultats de cette étude démontrent que les problèmes liés aux médicaments détectés lors de l'analyse des prescriptions médicamenteuses concernent principalement les interactions médicamenteuses (89,27 %) avec une forte proportion d'interactions affectant le métabolisme (90,38 %), mais aussi les anomalies liées aux modalités d'administration (7,55 %) ainsi que la nécessité de précautions d'emploi liées à l'état physiopathologique du patient (3,17 %).

Parmi les (644) médicaments prescrits ayant été analysés : (43,01%) ne précisant pas la forme galénique, (11,02 %) le dosage, (25,93%) la durée du traitement et (30,12%) les horaires d'administration.

**Conclusion :** Le pharmacien, au travers de son analyse des prescriptions médicamenteuses, participe à l'optimisation thérapeutique et à l'amélioration de l'observance des patients vis-vis du traitement, celle-ci

étant primordiale pour l'efficacité de la prise en charge du patient.

**Mots clés :** Analyse pharmaco thérapeutique, prescriptions médicamenteuses, neuropsychiatrie, interactions médicamenteuses, psychotropes, optimisation thérapeutique.

### **P16 - Etude évaluative sur le bon usage du médicament en Algérie.**

Dr K. Ait Hammou I, Dr M.L Assad I, Professeur N. Loumi I.

1- CENTRE NATIONAL DE PHARMACOVIGILANCE ET DE MATERIOVIGILANCE  
[assad.mohamed.lamine@gmail.com](mailto:assad.mohamed.lamine@gmail.com)

**Introduction-objectif :** Améliorer l'usage des médicaments nécessite la participation et l'effort de tous les praticiens de la santé. Savoir choisir les médicaments les plus efficaces, les plus sûrs et les plus adaptés doit être l'objectif de chaque praticien de la santé.

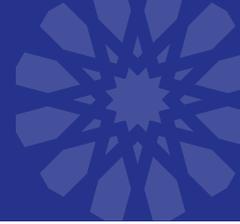
**Problématique :** Quelle est la situation en Algérie dans le cadre de l'usage rationnel des médicaments ?

**Matériels et Méthodes :** Des enquêtes ont été réalisées par le C.N.P.M au niveau de 20 wilayas du pays.

**But de l'étude :** Diagnostiquer, évaluer et proposer des correctifs en matière du bon usage des médicaments en Algérie et de faire un suivi.

**Méthodologie de l'étude :** Les enquêtes ont été réalisées sur des indicateurs :  
- Indicateurs de prescription,  
- Indicateurs de soins aux malades,  
- Indicateurs des services de santé.

**Discussion :** Les résultats de cette étude suggèrent que l'usage des médicaments dans les unités de santé de base de l'Algérie n'est pas optimal.



**Conclusion :** Les résultats illustrent le besoin de développer et d'implanter des programmes de formation visant à améliorer la qualité de prescription et de la dispensation (les bonnes pratiques de prescription et de dispensation des médicaments).

**Mots clés :** Usage rationnel des médicaments ; Pharmacoéconomie ; Etude évaluative.

### **P17 - Paclitaxel : la prémédication ,Impact clinique et économique**

A.EL ASSIL (1,2) ,H.BECHAR(1,3),B.MOUKA-FIH(1,2) ,A.EL FASSI FIHRI(1,3), Y.RAHALI(1,2,3)

- 1 Institut National d'Oncologie, Pharmacie.
- 2 Université Mohammed V de Rabat, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat
- 3 Unité de Pharmacovigilance INO.

**Objectif :** Les réactions d'hypersensibilité au Paclitaxel sont constatés dans la majorité des cas suite au non-respect d'une prémédication adéquate illustrée par la prise d'un corticoïde, d'un antihistaminique H1 et d'un anti-sécrétoire H2 . Cette étude a pour objectif d'évaluer le cout des préparations du Paclitaxel nécessitant l'arrêt de leurs administrations suite à la survenu des réactions d'hypersensibilité .

**Matériel et méthode :** Il s'agit d'une étude rétrospective qui a été menée au niveau de l'institut National d'Oncologie de Rabat sur une période de deux ans (du Janvier 2017 à Décembre 2018).

Les données sur les effets indésirables du Paclitaxel ont fait l'objet d'une récolte à partir de la base de données de l'unité de pharmacovigilance de l'institut et d'une exportation dans un fichier Excel.L'estimation du cout des préparations du Paclitaxel nécessitant un arrêt de leurs perfusions a été calculé à partir de la dose moyenne du Paclitaxel qui est de l'ordre de 300 mg pour chaque patient et à partir de son prix Hospitalier(PH) .

**Résultat :** 30 cas d'effets indésirables notifiés du Paclitaxel , 18 cas (60%) ont fait l'objet d'une réaction d'hypersensibilité immédiate : dyspnée , urticaire ,rougeur , chute de tension ,sensation vertigineuse. Les autres cas d'effets indésirables retardés du Paclitaxel (40%) représentés essentiellement par l'anémie, neutropénie fébrile, thrombocytopénie, myalgies et arthralgies ont fait l'objet d'une déclaration post-chimiothérapie. Pour les 18 cas notifiés, l'estimation du cout des préparations du Paclitaxel nécessitant un arrêt immédiat de leur perfusion engendré par le non-respect de la prémédication a été de l'ordre de 10800 DH (PH).

**Conclusion :** Le respect d'une prémédication adéquate avant la perfusion du Paclitaxel a un impact clinique fondamental dans la prévention des patients contre les réactions d'hypersensibilité et par conséquence une réduction significative des couts des pertes des préparations hospitalières.

### **P18 - Les médicaments génériques au Maroc : Cas des corticoïdes remboursables**

Errai Ibtissam, Cherrah Yahya, SERRAGUI SAMIRA. [Ibtissam.errai@gmail.com](mailto:Ibtissam.errai@gmail.com)  
Laboratoire pharmacologie et toxicologie  
Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat

**Introduction :** Les corticoïdes sont indiqués dans le traitement de nombreuses et diverses maladies parmi lesquelles figurent les pathologies allergiques ou de l'immunité, les affections respiratoires, dermatologiques, ou oculaires. Ces molécules sont très largement prescrites pour leurs effets thérapeutiques attendus [1].

Au Maroc les corticoïdes peuvent être consommés en dehors de leur indication, le mésusage de ces médicaments entraîne des effets indésirables néfastes sur la santé.





La politique de commercialisation des médicaments génériques vise à maîtriser les dépenses de soins de santé et garantir l'accès aux soins des patients [2]. Les efforts consentis par le Ministère de la Santé est d'améliorer l'accessibilité de la population au médicament [3] via la généralisation des médicaments génériques. Le décret publié dans le bulletin officiel N°6760 du 14 Mars 2019 permet de s'assurer que ces médicaments sont efficaces que la molécule d'origine.

**Méthodes :** il s'agit d'une étude observationnelle descriptive réalisée en Octobre 2019 au Maroc, sur les médicaments génériques à base des corticoïdes dans le guide des médicaments remboursables de l'ANAM. Les données recueillies concernaient la répartition de ces médicaments selon les médicaments génériques et princeps, ...

**Résultats et Analyse :** Les médicaments à base des corticoïdes remboursables par l'ANAM sont de 109 (anti-inflammatoire stéroïdien) composés de 50 Génériques (45,87%) et 59 Princeps, (54,12%).

Les médicaments comprenant des Corticoïdes cités par l'ANAM en DCI est de 109 médicaments, dont la part des génériques est importante 45,87% qui se rapproche de la part des princeps sur le marché.

**Discussion :** Selon les statistiques de l'Association marocaine de l'industrie pharmaceutique (AMIP), la part de marché du générique à fin juillet était de 37,7% en unités et 39,4% en valeur. Les princeps continuent de dominer le marché marocain avec 60,6% des ventes en 2018, permettant ainsi d'apporter des économies considérables au système de santé et à ses usagers [4]. Un nouveau pas vient d'être franchi avec la publication dans le dernier Bulletin officiel (n° 6760 du 14 mars 2019), l'entrée en vigueur de ce décret permettra de s'assurer que le médicament générique est aussi

efficace que la molécule d'origine, à savoir le princeps. Le ministère de la santé est engagé d'assurer l'accessibilité aux médicaments à la population.

Au cours de ces dernières années les génériques ont connu une progression remarquable. Au niveau des corticoïdes génériques remboursables nous remarquons un pourcentage important estimé de 45,87% qui se rapproche de la part des princeps sur le marché, avec une prédominance des prednisolones.

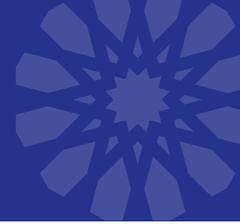
**Conclusion :** Les corticoïdes sont des médicaments essentiels qui peuvent traiter de nombreuses maladies, ces médicaments doivent normalement être accessibles à l'ensemble de la population. Les prix relativement élevés de certains médicaments tel que le METHYLPREDNISOLONE MYLAN qui coûte 1242,00 DH, qui constitue un frein pour son accès. Le rôle des génériques est d'autant plus important avec l'arrivée de l'AMO et du RAMED (maîtrise des coûts garant de l'équilibre financier et donc de la pérennité du système).

**Mots clés :** médicaments génériques, corticoïdes.

**Bibliographie :** [1] Solène Pierre, 2015, Effets thérapeutiques inattendus des corticoïdes : utilisation en oncologie et en neurologie, <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733409/document>

[2] R.I Ismail, F. Louikotan, Y. Cherrah, S. Ahid, La politique des médicaments génériques dans la prise en charge des malades en ambulatoire, 2015,

[3] Youssef KHAYATI, MÉDICAMENTS GÉNÉRIQUES MÉDICAMENTS GÉNÉRIQUES LEURS PROBLÉMATIQUES Colloque National Syndicat des Pharmaciens de Marrakech - 24/01/2008 [https://pharmacie.ma/uploads/pdfs/medicaments-generiques-leurs-probl%C3%A9matiques\\_dr\\_youssef-khayati.pdf](https://pharmacie.ma/uploads/pdfs/medicaments-generiques-leurs-probl%C3%A9matiques_dr_youssef-khayati.pdf)



[4] Statistiques AMIP, 2018  
 P19- Planning the pharmaceutical response to unusual health situations  
 Bouchra Ifegh, Lhousseine Zarayby, Sanae-Derfoufi  
 Ibn Rochd University Hospital Centre, Pharmacy Service, Casablanca, Morocco ;  
 Medical and Pharmaceutical College - University Hassan II, Laboratory of Drug Sciences- Biomedical  
 Research and Biotechnology, Casablanca, Morocco

**Background :** An unusual health situations encompasses all events that could lead to significant increase in the demand for health care or disrupt the organization of health care provision. Morocco for its geographical position and geological specification is among the most vulnerable countries to natural disasters.

**Purpose :** The purpose of this study is to review how the hospital pharmacy in Casablanca is prepared for disasters in compliance with guidelines and to make an "emergency list" of medicines and medical devices.

**Materials and methods :** A systematic review was performed with use of medlines, embase, pubmed databases concerning the classification and management of exceptional health situations. To draw up the list of medicines and medical devices, we have based on a benchmark, which consists of comparing the inventory of fixtures; including the mobile health posts of the French SAMU as well as the inter-hospital emergency health kit of the WHO.

**Results :** The plan for alerting the emergency service provides for functional changes at the level of the service sectors: The medical sector is transformed into a triage sector; the surgical sector is transformed into a minor care sector, while the waste sector is reserved for heavy car.

The emergency list was based on WHO's pre-established lists of essential medicines and medical devices and was validated by emergency medicine specialists. The established list includes 73 medicines of different therapeutic classes and 112 medical devices essential for the management of patients with multiple trauma. The stock intended for the care of 100 victims, this type of incident is the most frequent and includes transport accidents and building collapses.

**Conclusion :** Hospital pharmacy preparedness to support activities overload in case of emergency and disaster situations is increasingly needed.

Other guidelines published should be taken into consideration and adopted if possible to help pharmacists to prepare and respond to unusual health situations.

**P20 - Entre revendication des pharmaciens et contestation des médecins, quel ressenti du patient vis-à-vis du droit de substitution ?**

Naoual Nchinech<sup>1, 2</sup>, Salwa Amzar<sup>3</sup>,  
 Samira Serragui<sup>1</sup>, Yahia Cherrah<sup>1</sup>,  
 Yassir Bousliman<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Pharmacologie - Toxicologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Rabat

<sup>2</sup> Pôle Pharmacie, HMIMV, Rabat

<sup>3</sup> Pharmacie AMZAR, Salé

**Contact :** [n.nchinech@gmail.com](mailto:n.nchinech@gmail.com)

**Objectif :** Considérant la récente polémique sur le droit de substitution, revendiqué par la Fédération nationale des syndicats des pharmaciens et contesté par les médecins, conséquente au décret du 14 mars rendant obligatoire la bioéquivalence des génériques, nous avons tenté à travers cette étude d'évaluer l'information d'un échantillon de clients d'une officine sur le médicament



générique et de décrire leur ressenti vis-à-vis du générique et de la substitution attendue.

**Méthode :** Etude prospective transversale réalisée auprès de la clientèle d'une officine à Salé, durant septembre 2019. Des entretiens pharmaceutiques individuels portant sur les génériques conduits en arabe dialectal ont été proposés aux patients.

L'état des connaissances et de confiance des patients sur ces médicaments ont été évaluées, de même que leur perception quant au recours à la substitution.

**Résultats :** Sur 68 personnes, 42 ont accepté de participer à l'étude.

Tous les interviewés ne connaissaient pas le terme «générique», mais la plupart étaient conscients de l'existence de médicaments qui coûtaient moins cher que leurs homologues 73.81%(n=31). La sensibilisation faite par le pharmacien quant au coût plus intéressant du générique représentait leur 1ère source d'information (n=19).

Les notions erronées concernaient principalement l'efficacité de la substance active (n=15). Les résultats démontrent une perception positive quant à l'utilisation des génériques et de la substitution par le pharmacien chez l'ensemble des participants qui estimaient en outre, être insuffisamment informés sur ces médicaments.

**Conclusion :** Si le médecin prescrit, le pharmacien, détenteur du monopole, est mieux placé pour délivrer le générique approprié à chaque patient.

Le droit de substitution s'avère une excellente résolution pharmaco-économique aussi bien pour le patient que pour les assurances maladies dans le cadre des affections de longue durée.

La réalisation d'études similaires visant les patients sur le plan national motiverait sans doute le ministère de la santé à accorder le droit de substitution au pharmacien.

## **P21- Les facteurs associés à la prescription des génériques dans les établissements sanitaires de la préfecture de Sidi Bernoussi, Casablanca, Maroc**

TRAORE Boubacar I, 2, MASSILA Ayoub I, TSOUMBOU BAKANA Gladys I, NANI Samira I, HASSOUNE Samira I

1- Laboratoire d'Epidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca, Université Hassan II, Maroc.

2- Direction Régionale de la Santé de Kayes, District Sanitaire de Kita, Mali.

\* **Auteur Correspondant :** TRAORE Boubacar, Pharm D, Laboratoire d'Epidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca, Université Hassan II, Maroc.

**E-mail :** drbtraore@gmail.com

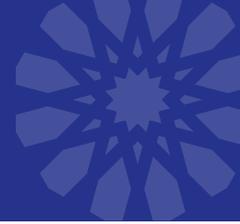
**Introduction :** La prescription est l'acte par lequel un professionnel de la santé habilité ordonne des recommandations thérapeutiques auprès d'un patient.

De nombreux facteurs peuvent influencer la prescription des génériques, et pour identifier ces facteurs dans les établissements sanitaires de la préfecture de Sidi Bernoussi, nous avons initiés ce travail.

**Participants et Méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale descriptive menée du 18 Octobre 2018 au 15 Mars 2019 dans les établissements sanitaires de la préfecture de Sidi Bernoussi.

Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire autoadministré aux médecins généralistes. La saisie des données a été faite sur Microsoft Excel 2016 et analysés avec le logiciel R 3.6.0.

**Résultats :** 92 médecins généralistes ont participé à notre étude. L'âge moyenne des participants était de 45,09 ± 11,09 ans avec une moyenne du nombre d'années d'exercice de 16,14 ± 10,24 ans.



La prescription des génériques concernait plus de 75% des prescriptions chez 32 médecins sur un total de 86 médecins. L'ancienneté professionnelle ( $p=0,015$ ), la durée moyenne de consultation médicale ( $p=0,047$ ) et le nombre moyen de visites des délégués médicales ( $p=0,006$ ) étaient statistiquement associés à la prescription des génériques.

**Conclusions :** Malgré les efforts des autorités sanitaires, des défis cruciaux demeurent pour la promotion de la prescription des médicaments génériques.

**Mots clefs :** Médicament générique ; Prescription, Médecins généraliste, Sidi Bernoussi, Casablanca.

**P22- Traitement de la tuberculose pharmaco-sensible : données du Centre de Diagnostic de la Tuberculose et des Maladies Respiratoires de Kenitra**

Bejja, Hinde Hami I, Faiçal El Hattimy I, Driss Daoudi I, Abdelrhani Mokhtari I, Lamyaa Allam<sup>2</sup>, Ismail El Alaouy<sup>2</sup>, Abdelmajid Soulaymani I

<sup>1</sup>Laboratoire Génétique et Biométrie, Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail, Kenitra, Maroc

<sup>2</sup>Institut Supérieur des Professions Infirmières et Techniques de Santé, Kenitra, Maroc

**Objectifs :** La présente étude a pour objectif de décrire la prise en charge thérapeutique des patients atteints de tuberculose pharmaco-sensible au Maroc.

**Méthodes :** C'est une étude rétrospective descriptive des cas de tuberculose pharmaco-sensible enregistrés au Centre de Diagnostic de la Tuberculose et des Maladies Respiratoires de Kenitra entre 2014 et 2017.

**Résultats :** Durant cette période, nous avons enregistré 5 203 cas de tuberculose dont 53% provenaient du milieu urbain et 1% en milieu carcéral. La majorité des patients, soit 63% était de sexe mascu-

lin, avec un sexe-ratio de 1,7. D'après les données enregistrées, la maladie touchait essentiellement les jeunes de 15-24 ans et 25-34 ans, avec une fréquence de 24% pour chaque tranche d'âge. La tuberculose pulmonaire était la forme la plus fréquente, avec 54% des cas contre 46% pour la tuberculose extra-pulmonaire. La prise en charge thérapeutique des patients se faisait suivant les directives de l'OMS pour le traitement de la tuberculose. Les schémas thérapeutiques recommandés comportant deux phases. Durant la phase initiale, 96% des patients bénéficiaient d'une quadrithérapie de deux mois (les nouveaux cas), 3% d'une quadrithérapie de trois mois (les cas de rechute) et 2% d'une trithérapie (les enfants) suivie d'une phase de continuation (bithérapie) d'une durée de 4 à 10 mois. L'évolution était favorable dans 82% des cas, 13% ont été perdus de vue et 2% sont décédés.

**Conclusion :** Malgré l'efficacité des traitements de la tuberculose, la prise en charge thérapeutique de la tuberculose pharmaco-sensible nécessite un suivi rigoureux et régulier afin d'éviter la rechute et/ ou la résistance au traitement.

**P23- Les méningites communautaires aiguës chez L'Enfant, Profil épidémiologique, clinique, biologique ET thérapeutique, Settat, 2008-2018.**

Dr Amal Hamdi<sup>1 2</sup>, Pr Samir Ahid<sup>3</sup>.

Coordonnées des auteurs :

Dr Amal Hamdi : **E-mail :** [amalhamdi75@yahoo.fr](mailto:amalhamdi75@yahoo.fr)

Pr Samir Ahid : **E-mail:** [s.ahid@um5s.net.ma](mailto:s.ahid@um5s.net.ma)

**Affiliations :**

- 1: Morocco Field Epidemiology Training Program
- 2: Ecole Nationale de Santé Publique, Morocco Ministry of Health
- 3: Université Mohamed V faculté de médecine et de pharmacie.





**Introduction :** Au Maroc, l'incidence de la méningite toute forme confondue était de 2,85 / 100 000 habitants en 2016. L'objectif de cette étude est de décrire le profil épidémiologique, clinique, biologique et thérapeutique de la méningite dans la province de Settat entre 2008 et 2018.

**Méthodes :** C'est une étude descriptive rétrospective à visée analytique, elle a porté sur les données du système de surveillance épidémiologique provincial de la méningite, pendant la période (2008-2018). L'analyse des données a été réalisée par Epi-Info 7 à un niveau de confiance de 95 %.

**Résultats :** 246 cas ont été analysés. L'âge médian était de 4 ans. Le sex-ratio M/F était de 1,88 : 1. Le taux d'incidence était de 9,22 pour 100 000 Enfants < 15 ans. Une atypie des signes cliniques a été observée. Le taux de confirmation biologique était de 27%, incluant *Neisseria meningitidis* (14,29%), *Streptococcus pneumoniae* (11,02%) et *Haemophilus influenzae* (1,63%).

Le taux de létalité moyen était de 9,02%. Le pourcentage des cas vaccinés contre le meningococcus était 4% (n=182), et celui des cas qui avaient reçu une antibiothérapie avant la pratique de la ponction lombaire était 42% (n=208). 67% des cas de méningite lymphocytaire ont bénéficié d'un traitement antibiotique. 74,74% des cas traités par les antibiotiques ont été sous céphalosporines 3ème génération.

Aucune relation statistiquement significative n'a été enregistrée entre Les variables en rapport avec l'utilisation des produits pharmaceutiques et le décès des enfants par la méningite.

**Conclusion :** La fréquence élevée de méningite chez les enfants suggère que la vaccination des nourrissons n'est pas réalisée ou ne prévient pas la transmission aux personnes non vaccinées.

Ces résultats soulignent l'importance de renforcer la surveillance provinciale de la méningite et de renforcer les capacités de diagnostic en laboratoire pour la confirmation biologique.

**Mots-clés :** méningite, étude descriptive rétrospective, province de Settat.

## **P24- Facteurs prédictifs des infections du site opératoire au niveau des services de chirurgie de l'institut national d'oncologie (INO).**

Mme H. MIMOUNI, Mme G.TALBIOUI,  
Mme B.HADDOU RAHOU, Mr R.ISMAILI,  
Pr A.SOUADKA

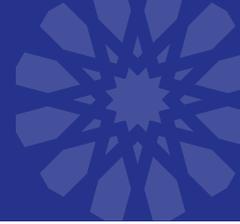
### **Objectifs :**

- Evaluer le taux de l'infection du site opératoire chez les patients pris en charge au niveau des services de chirurgies de l'INO;
- Décrire les facteurs qui influent la survenue des infections du site opératoire ;
- Décrire la prise en charge des infections des sites opératoires.

**Méthodes :** une étude prospective recrutant 170 patients au fur et à mesure qu'ils se présentent au niveau des services de chirurgie de l'INO pour l'intervention chirurgicale en remplissant le questionnaire qui comporte les caractéristiques sociodémographiques, la prise en charge préopératoire, la prise en charge préopératoire et la prise en charge postopératoire.

**Résultats :** la régression linéaire a démontré la relation entre l'infection du site opératoire (ISO) et d'autres variables à savoir le transfert à la réanimation (p=0.02\*), l'ISO et le diabète (p=0.002\*), ainsi qu'une association proche de la significativité (p=0.058\*).

**Conclusion :** La mise en place d'un programme de lutte contre les ISO s'avère indispensable à l'INO, ce programme doit comporter le



respect des règles d'hygiène standards, la pratique de l'antibioprophylaxie, le champ opératoire, les enquêtes d'incidence et la traçabilité des procédures afin de maîtriser et réduire le risque infectieux.

**Mot clé : infection du site opératoire, chirurgie**

**P25- Prévalence des lombalgies mécaniques dans les structures de soin de première ligne de la délégation Ain Chock du grand Casablanca**

TSOUMBOU-BAKANA G<sup>1</sup>, NAANANI O<sup>2</sup>, LMIDMANI F<sup>2</sup>, NANI S<sup>1</sup>

1-Laboratoire d'Epidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca, Université Hassan II, Maroc.

2-Service de médecine physique et rééducation fonctionnelle, CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc

Auteur Correspondant :

**gtsoumboubakana@gmail.com**

**Introduction :** La lombalgie chronique commune (LCC) constitue un problème de santé publique par sa fréquence et ses conséquences.

**Objectifs :** Estimer la prévalence de la LCC et décrire le profil épidémiologique, clinique et la qualité de vie des lombalgiques chronique

**Patients et méthodes :** L'étude est transversale à visée descriptive, réalisée dans les structures de première ligne de la région Ain Chock, du Grand Casablanca de mars à septembre 2018.

La collecte a été effectuée via une fiche d'enquête accompagnée de 4 scores d'évaluation.

**Résultats :** 350 patients inclus dans l'étude dont 116 ayant une LCC soit une prévalence de 33.14 %. L'âge moyen était de 53.06+/-11,7ans. Une prédominance féminine (57.8 %), un sexe ratio (F/H) de 1,37. La moyenne des scores EVA, EIFEL, Oswestry et Québec était respectivement de 4.92,

12.59, 45.3 et 48.96. L'absentéisme professionnel a été constaté chez 20% de patients avec une moyenne de 9.735 jours. Un changement de poste de travail était nécessaire chez trois cas. Les consultations du secteur public (67.65 %) dépassaient celles du secteur privé (32.35%), 77.94 % ont consulté en médecine générale versus 22.5% chez un spécialiste. Les soins médicaux étaient nécessaires dans la plupart des cas (59.1%) ; les examens complémentaires demandés (65.5%) étaient dominés par les clichés de radiologie conventionnelle (57.35 %). Près de 77.37 % ont pris un traitement médicamenteux, soit après une consultation médicale (58.6%), ou par une automédication (18.75%). Les classes médicamenteuses ont été dominées par les AINS (85.29%), le recours à la rééducation a été effectué dans 13.23% des cas. Aucun patient n'a été opéré.

**Conclusion :** La fréquence des LCC, ses répercussions médicales et socioprofessionnelles sont importantes, incitant à entreprendre des mesures préventives de cette affection.

**Mots-clés : LCC- Prévalence- qualité de vie**

**P26- Prévalence hospitalière des cardiopathies rhumatismales à l'Hôpital pour enfants de Diamniadio**

TSOUMBOU-BAKANA G<sup>1</sup>, SONO DJIABOUENI L<sup>2</sup>, FALL L<sup>2</sup>, NANI S<sup>1</sup>

1-Laboratoire d'Epidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca, Université Hassan II, Maroc.

2-Service de Cardiologie, Hôpital pour les enfants de Diamniadio, Thiès, Sénégal

\*Auteur Correspondant :

**gtsoumboubakana@gmail.com**

**Introduction :** La cardiopathie rhumatismale (CR), conséquence ultime du rhumatisme articulaire aiguë (RAA), reste un problème majeur de santé publique dans les pays en développement.





Sa gravité réside dans le risque de séquelles valvulaires dont la fréquence et la gravité des rechutes entraîne une dysfonction cardiaque pouvant conduire sans prise en charge.

**Objectif :** Déterminer la prévalence hospitalière des cardiopathies rhumatismales à l'hôpital pour enfants de Diamniadio.

**Patients et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective, menée du 1 Janvier 2016 au 31 Décembre 2018.

**Résultats :** Ont été inclus 43 cas soit une prévalence hospitalière des CR de 2,24% et celle de l'évolutivité rhumatismale était de 27,9%.

Le sexe masculin était majoritaire (53,5%) avec un sexe ratio H /F = 1.15. L'âge@ échec scolaire était retrouvé dans 43,8% des cas.

La dyspnée constituait le motif de consultation le plus fréquent (76,16%).

Les ALSO étaient élevés chez la quasi-totalité des patients (96,7%). La cardiomégalie était retrouvée dans 89% des cas.

L'ECG retrouvait une fibrillation auriculaire dans 11,8% des cas avec surcharge électrique prédominante à gauche. L'échographie doppler retrouvait une poly valvulopathie dans plus de la moitié des cas. L'IM était la valvulopathie prédominante (97,7%), elle était soit isolée ou associée à d'autres lésions cardiaques. L'HTAP était présente dans 62,8% des cas, associée à des poly valvulopathies. Seuls cinq de nos patients ont bénéficié d'une chirurgie.

Le décès était présent dans 4,7 % des cas.

Conclusion : Le dépistage précoce grâce à des tests rapides, la prévention vaccinale de l'infection streptococcique et l'optimisation des actions de lutte contre le RAA constitue des piliers efficaces pour faire reculer l'incidence des CR.

**Mots clés :** Cardiopathies rhumatismales- Enfants- Diamniadio

### **P27- Prévalence de la dépression chez les femmes suivies pour cancer du sein**

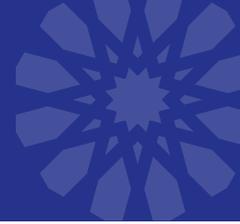
Zoukal Sofia<sup>1</sup>, Khoali Zakaria<sup>2</sup>, Sahraoui Souha<sup>2</sup>, Hassoune Samira<sup>1</sup>

1. Laboratoire d'épidémiologie, Faculté de médecine et de pharmacie de Casablanca, Maroc
2. Service d'Oncologie, CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc

**Introduction :** Bien que souvent associée au cancer du sein, la dépression reste souvent sous-diagnostiquée chez les femmes suivies pour cette pathologie. L'objectif principal de cette étude était de déterminer la prévalence de la dépression chez ces femmes ainsi que les facteurs influençant sa survenue.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale analytique, menée entre Octobre et Décembre 2018, au niveau du service d'oncologie du CHU Ibn Rochd de Casablanca, et a concerné 100 patientes ayant un cancer du sein unilatéral, traitées et suivies en consultation depuis au moins deux ans. Le recueil des données s'est fait via un questionnaire anonyme, et l'évaluation de sévérité de la dépression par la dernière version de l'échelle révisée de Beck l'IDB-II. Les facteurs de risques de survenue de l'épisode dépressif majeur ont été étudiés en analyses univariées et multivariées (régression logistique binaire). Le seuil p de significativité a été fixé à 0,05.

**Résultats :** La prévalence de la dépression chez les patientes souffrant de cancer du sein au moment de l'enquête était de 52%, dont 14% était sévère, 42% modérée et 44% sévère. Deux facteurs de risque de survenue de l'épisode dépressif majeur ont été identifiés à l'analyse multivariée : l'attitude négative du conjoint (ORa=9,11 ; IC95%



[2,25-36,79]) et la diffusion métastatique du cancer du sein (ORa=3,45 ; IC95% [1,22-9,71]).

**Conclusion :** Pour un meilleur résultat thérapeutique, la prise en charge devrait être adaptée selon chaque patiente, en associant à la fois les approches psychothérapeutiques et/ou pharmacologiques, dans le cadre d'une collaboration multidisciplinaire.

**Mots-clés :** cancer du sein, dépression, prévalence

### P28- Fiabilité d'un questionnaire d'évaluation des connaissances et des pratiques en pharmacovigilance

Zakaria Abidli<sup>1</sup>, Hinde Hami<sup>1</sup>, Abdelmajid Soulaymani<sup>1</sup>, Abdelrhani Mokhtari<sup>1</sup>, Rachida Soulaymani-Bencheikh<sup>2-3</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Génétique et Biométrie, Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc

<sup>2</sup> Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc, Rabat, Maroc

<sup>3</sup> Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohammed V, Rabat, Maroc

**Objectifs :** La notification des effets indésirables médicamenteux par les professionnels de santé est une source importante d'information sur la sécurité des médicaments. L'objectif de la présente étude est d'évaluer la fiabilité et la cohérence interne d'un questionnaire d'évaluation des connaissances et des pratiques des professionnels de santé à l'égard des effets indésirables des médicaments.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale, qui s'est déroulée sur une période de trois mois auprès des professionnels de santé. Le questionnaire que nous avons utilisé est validé par des experts en pharmacovigilance. La fiabilité et la cohérence interne du questionnaire sont vérifiées par le coefficient alpha de Cronbach.

**Résultats :** L'étude a porté sur 262 professionnels de santé, dont 39% ont été des médecins, 35% des pharmaciens et 26% des infirmiers. L'indice alpha de Cronbach de l'ensemble des items est satisfaisant ( $\alpha=0,7$ ). Les résultats ont montré une forte homogénéité des items des deux dimensions du questionnaire sur l'évaluation des connaissances ( $\alpha=0,6$ ) et des pratiques liées à la pharmacovigilance ( $\alpha = 0,6$ ).

**Conclusion :** Les connaissances et les pratiques en matière de pharmacovigilance peuvent être évaluées auprès des soignants au Maroc à l'aide d'un questionnaire élaboré et validé pour les professionnels de santé, dans l'objectif de les sensibiliser sur l'importance de la déclaration des effets indésirables des médicaments à l'échelle nationale.

### P29- Projet de mise en place d'un réseau de télémédecine dédié à la Pharmacovigilance (Algérie).

Dr M.L Assad<sup>1</sup>, Dr K. Ait Hammou<sup>1</sup>, Professeur N. Loumi<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>CENTRE NATIONAL DE PHARMACOVIGILANCE ET DE MATÉRIOVIGILANCE  
[assad.mohamed.lamine@gmail.com](mailto:assad.mohamed.lamine@gmail.com)

**Introduction :** La surveillance du risque d'effet indésirable (EI) résultant de l'utilisation des médicaments est assurée par la pharmacovigilance. Toutefois, les méthodes classiques (notification spontanée), utilisées pour la détection de ces effets indésirables manquent d'exhaustivité. Dans ce contexte, le Centre National de Pharmacovigilance et de Matériovigilance (CNPM) a initié à mettre en place, un réseau de télémédecine dédié à la pharmacovigilance, avec dans un premier temps une phase pilote, avec certains CHU.

**Objectifs :**

- Améliorer le processus de collecte des effets indésirables et la création d'un réseau en intra hospitalier.



- Création d'une base de données nationale suite à la notification des effets indésirables
- Donner des informations et des recommandations sur la sécurité des médicaments.
- Assurer des formations médicales continues à distance.

#### **Matériels et Méthodes :**

- 1-Visite des CHU.
- 2-Désignation des CHU pilotes.
- 3-Officialisation du réseau.
- 4-Mise en place d'audio-visioconférences.
- 5-Diffusion d'une lettre d'information sur le médicament.
- 6-Mise en place d'indicateurs d'activité quantitatifs et qualitatifs.

**Résultats :** En cours.

**Discussion-conclusion :** La mise en place d'un réseau de Télémédecine dédié à la pharmacovigilance contribue à une relation plus étroite entre les médecins et le CNPM, et pourrait conduire à une amélioration de la notification spontanée dans le cadre du bon usage du médicament.

**Perspective :** Elargir notre réseau sur les 48 wilayas du pays.

**Mots clés :** Réseau de pharmacovigilance ; Audio-visioconférence ; Télémédecine ; Information sur la sécurité des médicaments.

#### **P30- Etude sur la perception de la pharmacovigilance chez les pharmaciens hospitaliers.**

Dr M.L Assad I, Dr K. Ait Hammou I,  
Professeur N. Loumi I.

<sup>1</sup> CENTRE NATIONAL DE PHARMACOVIGILANCE ET DE MATERIOVIGILANCE

assad.mohamed.lamine@gmail.com

**Introduction-objectif :** La pharmacovigilance est définie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme étant : « la science et les activités relatives à la détection, évaluation, à la compréhension et à la prévention des effets indésirables ou tout autre problème relatif aux médicaments ».

Elle est désormais considérée comme une phase incontournable de la gestion des risques dans le domaine des médicaments. Bien que non exclusive à une profession en particulier, l'activité de pharmacovigilance est une partie importante de l'exercice du pharmacien. Au sein des établissements de santé, la gestion des déclarations d'EIM n'est pas définie. En Algérie, une étude pilote a été réalisée afin de connaître la perception des pharmaciens hospitaliers algériens sur la pharmacovigilance.

**Matériels et Méthodes :** Notre étude s'inscrit dans une optique de recherche et développement pharmaceutique.

L'étude a été réalisée à l'aide d'un questionnaire sur un échantillon de pharmaciens hospitaliers. Il s'agit d'une étude descriptive transversale visant à évaluer la perception de la pharmacovigilance par les pharmaciens hospitaliers.

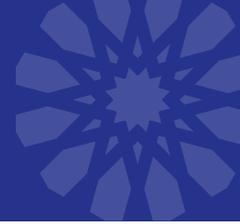
**Discussion-conclusion :** L'analyse de la perception des pharmaciens hospitaliers sur la pharmacovigilance permettra d'aider le pharmacien hospitalier de veiller au « bon usage du médicament ».

**Mots clés :** Pharmacovigilance ; Pharmacie hospitalière ; Etude descriptive transversale

#### **P31- Reproductibilité inter-experts des scores de la méthode d'imputabilité Française**

Houda Elkhabbazi.<sup>1</sup>, Hind Hami.<sup>1</sup>, Houda Sefani.<sup>2</sup>, Abdelmajid Soulaymani.<sup>1</sup>, Abdelghani Mokhtari.<sup>1</sup>, Rachida Soulaymani-Bencheikh.<sup>2</sup>





<sup>1</sup>Laboratoire de Génétique et Biométrie, Faculté des Sciences, Université IbnTofail, Kenitra, Maroc

<sup>2</sup>(CAPM) Centre Antipoison et de pharmacovigilance du Maroc à Rabat.  
elkhabbazi1955@gmail.com

**Objectif :** Evaluer la reproductibilité inter-expert des scores de la méthode d'imputabilité française entre deux groupes d'expert.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude prospective comparative basée sur les cas notifiés à l'hôpital Elidrissi à Kenitra durant la période avril 2012-avril 2013.

Les cas notifiés ont été évalués par la méthode d'imputabilité française par deux groupes d'experts, un groupe des médecins et un groupe des pharmaciens. Pour tester la reproductibilité inter-expert, le test kappa a été utilisé.

**Résultats :** Sur un échantillon de 98 cas d'effets indésirables, qui on rapporté 210 couples médicament/effet indésirable. Le sex ratio est équilibré (50% femmes et 50% hommes). L'âge moyen est de 38,05±2,22 ans avec une large dominance des adultes (71,4%). Le délai d'apparition des effets indésirables est en moyenne de 15±3,03 jours. Les principaux effets indésirables évalués ont été des toxidermies (33,6%), suivis par les effets indésirables gastro-intestinaux (2,1%). L'évolution des effets indésirables était favorable dans 62,2% des cas. La guérison après l'arrêt immédiat du médicament incriminé était observée chez 54,8% des cas. La reproductibilité inter-expert de la méthode française entre le groupe des médecins et le groupe des pharmaciens a été équitable avec un kappa de 0,37 ( $p < 0,001$ ) pour le score d'imputabilité intrinsèque. Pour les scores chronologiques et sémiologiques, la reproductibilité inter-expert est globalement modérée avec un Kp respectivement de 0,40 ( $p < 0,001$ ) et 0,41 ( $p < 0,001$ ).

**Conclusion :** Cette étude confirme qu'en l'absence d'une procédure opérationnelle, un accord entre les experts est faible. Cela devrait être considéré lors de la conception d'une méthode d'évaluation de la causalité. NB : Ce travail a été financé dans cadre du projet PPR-B-FS-MOKHTARI UIT-Kenitra. Mots clés : médicament, effet indésirable, imputabilité, reproductibilité, inter-expert.

### **P32- Les effets indésirables médicamenteux au Maroc**

Sara Jadda<sup>1</sup>\*,Hinde Hami<sup>1</sup>, Naima Rhalem<sup>2</sup>, Abdelmajid Soulaymani<sup>1</sup>, Abdelrhani Mokhtari<sup>1</sup>, Rachida Soulaymani-Bencheikh<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Génétique et Biométrie, Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc

<sup>2</sup>Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc, Rabat, Maroc

<sup>3</sup>Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohammed V, Rabat, Maroc

\*sara.jadda93@gmail.com

**Objectifs :** Certains médicaments peuvent provoquer des effets secondaires nuisant à la qualité de vie des patients. L'objectif de cette étude est de décrire les principales caractéristiques épidémiologiques des effets indésirables médicamenteux survenus au Maroc.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur les cas ayant présenté des effets indésirables médicamenteux notifiés au Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc entre les années 2014 et 2017.

**Résultats :** Le nombre total d'effets indésirables médicamenteux rapportés durant la période de l'étude est de 225 cas dont 15,4% étaient dus aux antibiotiques.



L'âge moyen des cas était de 29,3 ans. D'après les données de l'étude, les enfants âgés de 1 à 14 ans étaient particulièrement concernés, soit 28% des cas. Le sex-ratio (F/M) est de 1,2 avec une prédominance féminine.

Les effets indésirables les plus graves observés étaient des affections du système nerveux (29,6%). Suivant les résultats, 33,8% des cas déclarés nécessitaient une hospitalisation ou une prolongation de l'hospitalisation. Parmi les 208 cas pour lesquels l'évolution est connue, 3 sont décédés.

**Conclusion :** Les effets indésirables médicamenteux réduisent la qualité de vie des patients et peuvent aboutir à une hospitalisation, la prolonger ou mettre la vie du patient en danger.

La notification des effets indésirables d'un médicament permettra ainsi de les anticiper, les détecter, les analyser et les prévenir et améliorer, par conséquent, la qualité de la prise en charge des patients.

### **P33- Journée Nationale de Notification des Effets Indésirables médicamenteux au Maroc- Expérience de l'Hôpital militaire d'Instruction Mohammed V**

Youssef Moutaouakkil a,c\*, Naoual Nchinech a,c, Ezzo Eric Valéry Latt a,c, Badreddine Moukafih c, Amina Tebaa b, Yahia Cherrah a, Rachida Soulaymani Bencheikh b, Jamal Lamsaouri c, Yassir Bousliman a  
Laboratoire de Pharmacologie-Toxicologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohamed V de Rabat, Maroc b Centre AntiPoison et de Pharmacovigilance du Maroc c Pôle pharmacie, Hôpital militaire d'instruction Mohamed V, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohamed V de Rabat, Maroc  
[youssefmoutaouakkil@yahoo.com](mailto:youssefmoutaouakkil@yahoo.com)

**Introduction :** Notre étude consiste à évaluer la normativité des notifications d'EIM déclarées par les professionnels de la

santé de l'HMIMV lors de la journée nationale de notification en pharmacovigilance, ainsi que leur pertinence globale.

**Matériels et méthodes :** Une étude prospective a été instaurée le 23 mai 2019 lors de la journée nationale de notification en pharmacovigilance, concernant les déclarations d'EIM notifiés par les professionnels de santé l'HMIMV.

**Résultats.** 103 fiches de notification d'EIM fait par les professionnels de santé ont été analysées.

Il y avait 125 médicaments incriminés. Les principales classes médicamenteuses en cause selon la classification ATC sont les anti-infectieux, les médicaments du voies digestives et métabolisme.

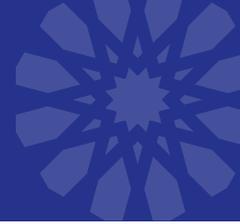
**Conclusion :** L'organisation des journées nationales de notification en pharmacovigilance est indispensable permettant d'encourager les professionnels de santé pour mieux déclarer les effets Indésirables médicamenteuses.

### **P34- Iatrogenic Hyponatremia Following Levetiracetam, Case report**

Smiti Yassine

**Introduction :** Hyponatraemia (plasma sodium less than 136 mmol/L) is the most common electrolytic disorder in hospitalized patients, occurring in almost 30% of them and affecting the elderly more frequently. We report the case of a hospitalized patient with meningeal hemorrhage of aneurysmal origin, having undergone clipping, and who presented during her hospitalization a hyponatremia refractory despite the correction.

**Discussion :** In the literature, we found that the hyponatremia can complicate meningeal hemorrhage, due either to inappropriate secretion of antidiuretic hormone (SIADH) or to salt loss syndrome.



In our case we supposed that the cause of the hyponatremia was not the meningeal hemorrhage but the use or the association of some drugs because we found that Nearly three quarters of hyponatraemic drugs are used for the nervous or cardiovascular system, antineoplastics or immunomodulants. Levetiracetam use has many side effects, but hyponatremia is very rarely seen. In the literature, only 3 cases of levetiracetam induced hyponatremia have been described. The authors attributed hyponatremia to levetiracetam-induced SIADH, and recovery was observed as soon as the drug was discontinued. In SIADH, there is hyponatremia and hypoosmolality with urinary osmolality of 100mosm/kg, resulting from inappropriate secretion of antidiuretic hormone, resulting in impaired water excretion. Increasing age, female gender and low body weight are risk factors for the development of SIADH. The management of hyponatremia consist on the treatment of etiology with the correction of the disturbance of serum sodium. In our case, once the drug was stopped, the resulting SIADH recovers.

**Conclusion :** The present case draws attention to LEV as a possible cause of SIADH. Vigilance is necessary because the recognition of this situation allows a correct management and the prevention of possible serious adverse events.

Keywords : Hemorrhage; SIADH; Hyponatraemia

### **P35- Envenimations vipérines au service de réanimation pédiatrique du CHU IBN ROCHD de Casablanca**

TSOUMBOU-BAKANA Gladys<sup>1</sup>, BENMERZOUQ Zineb<sup>2</sup>, TRAORE Boubacar<sup>1</sup>, YAQINI Khaiid<sup>2</sup>, NANI Samira<sup>1</sup>

1- Laboratoire d'Epidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca, Université Hassan II, Maroc.

2- Service de Réanimation Pédiatrique, Hôpital des Enfants, CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc

\* **Auteur Correspondant :** TSOUMBOU-BAKANA Gladys : [gtsoumboubakana@gmail.com](mailto:gtsoumboubakana@gmail.com)

**Introduction :** Les morsures de serpent représentent les formes les plus graves d'envenimation et constituent un problème majeur de santé publique dans les pays africains.

**Objectif :** Cette étude rétrospective avait pour objectif de décrire les caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives des morsures vipérines en réanimation pédiatrique

**Résultats :** 11 patients ont été inclus, l'âge moyen était de 7,9 +/- 3,2 ans, avec un sex-ratio H/F de 2,66. Le printemps était la saison la plus représentée (72,7%), Le siège de la morsure était le membre supérieur (63,7%) et les traces de crochet étaient visibles dans 54,5% des cas.

Le délai post morsure médian était de 18 heures. Selon la classification de Harris, 72,8% étaient des grades 2 et 3 versus 27,2% pour le grade 1. La durée moyenne de séjour était de 2,18 +/- 1,2 jours. Seuls un tiers des patients n'avaient pas reçu d'immunothérapie parmi les trois patients, deux d'entre eux étaient décédés.

**Conclusion :** L'immunothérapie reste le traitement clé de la prise en charge des envenimations vipérines et leur disponibilité régulière doit être assurée.

**Mots-clés :** Envenimation-Vipères- Réanimation pédiatrique-Casablanca

### **P36- Utilisation hors AMM du Rituximab en neurologie**

ISMAIL Bochra, pharmacienne résidente en chimie thérapeutique, Pharmacie centrale CHU Bab-El-Oued, +213666876640 2) HADJADJ-AOUL Fatima-Zohra, Professeur en chimie thérapeutique, Pharmacie centrale CHU Bab-El-Oued.

[bouchratop45@hotmail.fr](mailto:bouchratop45@hotmail.fr)



**Objectifs :** Décrire les prescriptions hors AMM du Rituximab au sein du service de neurologie du CHU de Bab-El-Oued en Algérie

**Matériel et méthode :** Etude rétrospective observationnelle menée dans le service de neurologie au CHU entre janvier 2017 et septembre 2019. Les données cliniques ont été collectées à partir des données de la pharmacie centrale et le service de neurologie.

**Résultats :**

13 patients : 60% homme Age : 20-50 ans Indications : 100% Hors AMM (31% sclérose en plaque secondairement progressive, 23% myasthénie réfractaire, 23% neuromyéélite optique, 15% polyradiculonévrite réfractaire, 8% myopathie nécrosante).

Schéma posologique : 1g le premier mois (jours 1 et 15, répété six mois plus tard) puis maintien de la dose de 500-1000 mg chaque 6 mois.

**Conclusion :** le RITUXIMAB peut constituer une alternative thérapeutique dans le traitement des maladies neurologiques.

Des études contrôlées sont nécessaires pour garantir les différentes indications de Rituximab.

**P37 - Profil épidémiologique des anti-diabétiques et des antihypertenseurs au Maroc.**

Rida Elyamani<sup>1</sup>

Abdelmajid Soulaymani<sup>1</sup> Zineb Serhier<sup>2</sup>

Hinde Hami<sup>1</sup> Mokhtari Abdelrhani<sup>1</sup>

1 : Laboratoire de génétiques et de biométrie. Faculté des sciences. Université Ibn-Tofail. Maroc.

2 : Laboratoire de l'informatique médicale. Département de la médecine sociale et la santé communautaire. Faculté de médecine et pharmacie. Casablanca. Maroc.

**Contexte :** Le diabète et l'hypertension représentent des vrais fardeaux économico-social au niveau mondial, et l'un des majeurs contributeurs aux maladies cardiovasculaires, la première épidémie mondiale. Le traitement pharmacologique représente la pierre angulaire dans tous les stratégies thérapeutiques qui tendent à réduire l'impact de ces problèmes publics. Au Maroc, il y a une rareté des données épidémiologiques de l'utilisation chronique de ces produits, ce qui peut constituer un outil de contrôle des stratégies national de la prise en charge de ces maladies chroniques.

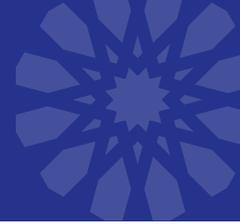
Objectifs de l'étude : c'est la description des thérapeutiques antidiabétiques et antihypertenseurs chez un groupe des malades, et de déceler les effets indésirables et les réactions des sujets vis-à-vis de ces malaises.

**Méthodologie :** c'est une étude transversale financée par ministère de la santé, à travers un partenariat avec l'université de Ibn-Tofail dans une province Marocaine ; la province de Figuig.

Des sujets avec le diabètes et/ou l'hypertension âgés de 30 ans ou plus ont été sélectionnés aléatoirement.

Des données sur les médicaments sont collectes en analysant les ordonnances, les dossiers médicaux et via un entretien par un questionnaire semi-structuré.

**Résultats :** On n=244 sujets avec un âge moyen 60.64 (ET±12.90) ans, sex-ratio (m/f) : 0.718, et dominance des résidents ruraux (59.01%). L'échantillon est subdivisé en 2 groupes : groupe des hypertendus (n=105) et groupe des diabétiques (n=139). Après ajustement, 64.75% des sujets étaient en monothérapie ; les diabétiques (56.06%) utilisaient les biguanides (26.51%), insulinothérapie (19.69%) et sulfonyles (9.84%), alors que les hypertendus (76.84%)



utilisaient ; les anticalciques (27.36%), les IEC (21.05%) les bloqueurs des récepteurs de l'angiotensine (16.84%), le reste des sujets utilisent des poly-thérapies et des combinaisons thérapeutiques. Presque, 7.37% des patients ne suit aucun traitement pharmacologique, et utilisant les algorithmes de Gaziano pour classier les sujets selon le risque cardiovasculaire ; on a 53.68% des sujets étaient à haut risque cardiovasculaire, 55.39% pour les diabétiques et 51.42% pour les hypertendus. Presque 23.00% des patients sous pharmacologique traitement ont confirmés d'avoir des effets indésirables avec leurs traitements. Ces effets indésirables ont été rapportés aux professionnels de la sante (90.38%) et presque 23.52% d'entre eux ont essaies de changes ou interrompus temporairement leur traitement.

**Conclusion :** Le management pharmacologique des diabétiques et des hypertendus reste un problème de santé publique, et demande plus d'attention et recherche, particulièrement sur chez les sujets an alphabétiques et âgés.

**Mots clés :** Les antidiabétiques, les anti-hypertenseurs, pharmacoepidemiologie. Maroc

Laboratory of Biometrics and Genetics. PPR-B. Mokhtari.FS. UIT. Kenitra.

University Ibn- Tofail.

PB : 133. Kenitra. 14000 Morocco.

**E-mail :** ridaelyass@gmail.com  
rida.elyamani@uit.ac.ma



# ATELIERS PRE-CONFERENCES

## Formation/ Atelier : Contrats de fixation de prix d'un médicament en France

<b>Intitulé</b>	<b>Contrats de fixation de prix d'un médicament en France</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Connaître les principes généraux qui encadrent la fixation d'un prix d'un médicament en France</li><li>- Apprendre la taxonomie des différents contrats proposés en France, avec les avantages et les inconvénients de chacun des contrats</li><li>- Mise en situation pour choisir le bon contrat pour le bon médicament et apprendre à mettre en place les 3 principaux contrats :<ul style="list-style-type: none"><li>• Clause prix-volume / capping</li><li>• Clause prix facial – prix net</li><li>• Clause de posologie ou de CTJ</li></ul></li></ul>
<b>Niveau requis</b>	Des notions sur le système de remboursement français peuvent aider à mieux appréhender cette problématique.
<b>Animateurs</b>	<p><b>Madame Isabelle Borget :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- MCU-PH en Economie de la Santé Economiste de la Santé à Gustave Roussy</li><li>- Maître de Conférence en économie de la santé, Chaire de Droit et Economie Pharmaceutiques, Faculté de Pharmacie de Chatenay-Malabry, Université Paris-Sud</li><li>- Co-responsable du Master Pro «Market-Access et Evaluation économique» de Chatenay-Malabry</li></ul> <p><b>Monsieur Thibaut Zaccherini</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Secrétaire général adjoint du Comité économique des produits de santé chez Ministère des solidarités et de la santé. Paris. France.</li></ul>
<b>Préambule</b>	<p>Le Comité économique des produits de santé (CEPS), organisme interministériel placé sous l'autorité conjointe des ministres chargés de la santé, de la sécurité sociale et de l'économie, est principalement chargé par la loi de fixer les prix des médicaments pris en charge par l'assurance maladie obligatoire.</p> <p>La fixation d'un prix peut s'accompagner de la mise en place d'un ou plusieurs contrats, qu'ils soient strictement économique ou de bon usage. L'ensemble de ces contrats, signés entre le CEPS et les industriels sont confidentiels. Ils ont rapporté plus d'1 Mds€ en 2017 à la France.</p> <p>L'objectif de cet atelier est de comprendre :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Les différents types de contrats de prix</li><li>(2) pourquoi sont-ils de plus en plus fréquents ?</li><li>(3) comment sont-ils mis en place ?</li><li>(4) comment sont-ils choisis ?</li><li>(5) quel contrat choisir pour le bon médicament ?</li></ol>

## Programme

- Accueil des participants
- Grands principes sur le système français de fixation des prix
- Présentation de chaque contrat de fixation des prix
- Echanges pour chercher les avantages et les inconvénients de chacun de ces contrats
- Synthèse et mise en perspective avec la fréquence d'utilisation de ces contrats en France
- Mise en pratique en rédigeant les différentes clauses en fonction des cas pratiques étudiés



## Formation/ Workshop : Revues systématiques et méta-analyses

<b>Intitulé</b>	<b>Revue systématique et méta-analyse</b>
<b>Objectifs</b>	L'objectif de cet atelier est de décrire les différentes étapes à suivre pour l'élaboration d'une revue systématique et d'une méta-analyse. Une question de recherche illustrera la démarche systématique à suivre depuis le choix de la question PICO jusqu'à la présentation et la discussion des résultats.
<b>Niveau requis</b>	Médecins, pharmaciens ou formation académique en sciences.
<b>Public cible</b>	Pharmaciens, Médecins, Cadres et Managers de l'industrie pharmaceutique, Managers des mutuelles, assurance... Doctorants ou Titulaire d'un master ou licence en sciences biologiques ou économiques Enseignants chercheurs ou Chercheurs (internes, résidents...)
<b>Animateurs</b>	Pr. A. Bouziane
<b>Préambule</b>	Les professionnels de la santé sont constamment confrontés à une quantité grandissante d'information médicale. La revue systématique/méta-analyse est un travail de recherche qui permet d'apporter un niveau de preuve scientifique élevé pour répondre à une question à laquelle plusieurs études n'ont pas réussi à répondre. Les revues systématiques et méta-analyses permettent de synthétiser une quantité d'informations présentées par des études multiples, parfois contradictoires ou peu puissantes. La réalisation de la revue systématique nécessite la formulation de la question de recherche PICO, et l'identification de toutes les études touchant au sujet, ainsi que la détermination des critères d'inclusion et d'exclusion. Les prochaines étapes consistent à évaluer la qualité des études sélectionnées, et en cas de méta-analyse, à collecter leurs données et les analyser avant de présenter les résultats.
<b>Programme</b>	Accueil des participants L'intérêt de la revue systématique et la méta-analyse La méthodologie de la revue systématique et la méta-analyse L'enregistrement d'une revue systématique/méta-analyse La lecture critique d'une revue systématique/méta-analyse

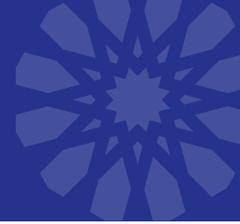
## Formation/ Workshop : Health Technology Assessment (HTA)

Intitulé	<b>Health Technology Assessment (HTA)</b>
Objectifs	L'objectif de cet atelier est de décrire les différentes étapes à suivre pour l'élaboration d'une revue systématique et d'une méta-analyse. Une question de recherche illustrera la démarche systématique à suivre depuis le choix de la question PICO jusqu'à la présentation et la discussion des résultats.
Niveau requis	Médecins, pharmaciens ou formation académique en sciences.
Public cible	Pharmaciens, Médecins, Cadres et Managers de l'Industrie pharmaceutique, Managers des mutuelles, assurance... Doctorants ou Titulaire d'un master ou licence en sciences biologiques ou économiques Enseignants chercheurs ou Chercheurs (internes, résidents...)
Animateurs	Pr. K. Zghal
Préambule	L'évaluation des technologies de santé (ETS ou HTA) est une approche multidisciplinaire qui étudie les implications médicales, sociales, économiques et éthiques du développement, la diffusion et l'utilisation des technologies de santé. L'ETS est devenue un outil incontournable pour la prise de décision lors de l'allocation des ressources en santé dans les pays développés et de plus en plus dans les pays en voie de développement. Cet atelier est une initiation aux méthodes et outils utilisés dans le domaine de l'ETS
Programme	Accueil des participants - Présentation des concepts HTA - Stakeholder analysis, étape clé de l'implémentation - Outils de Priorisation en HTA - Bases de données et outils d'analyse critique de la littérature en HTA (PRISMA, INAHTA)



## Formation/ Workshop : Initiation aux études pharmacoéconomiques

<b>Intitulé</b>	<b>Initiation aux études pharmacoéconomiques</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Définir les études pharmacoéconomiques</li><li>- Situer la place des études pharmacoéconomiques dans l'évaluation des produits de santé</li><li>- Détailler les différents types d'études pharmacoéconomiques</li></ul>
<b>Niveau requis</b>	Médecins, pharmaciens ou formation académique en sciences.
<b>Public cible</b>	<p>Pharmaciens, Médecins,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cadres et Managers de l'Industrie pharmaceutique ( market access, regulatory affairs...), Managers des mutuelles, assurance...</li><li>- Titulaire d'un master ou licence en sciences biologiques, économiques ou paramédicales</li></ul>
<b>Animateurs</b>	Pr. O.Maoujoud,
<b>Préambule</b>	<p>La pharmacoéconomie est une discipline émergente qui se définit par l'analyse comparative des coûts et des conséquences de différentes stratégies diagnostiques, thérapeutiques ou préventives et ses résultats sont exprimés de façon différentielle.</p> <p>L'intérêt pour les études pharmacoéconomiques est partagé par tous les acteurs du système de santé et concerne aussi bien l'industrie pharmaceutique que les pouvoirs publics et les professionnels de santé. En effet, ce sont des méthodes d'aide à la décision en prenant en compte le critère d'efficacité. Devant l'intérêt croissant de ce type d'étude, des recommandations de qualité ont été produites dans de nombreux pays. Quatre différents types d'études sont pratiquées : l'analyse de minimisation des coûts, l'analyse coût-efficacité, l'analyse coût-utilité et l'analyse coût-bénéfice. Des choix méthodologiques structurants l'évaluation économique en santé sont à considérer : Le type d'analyse, le point de vue de l'analyse, le type de coûts pris en compte, la population d'analyse, l'horizon temporel, la méthode d'actualisation et les résultats.</p>
<b>Programme</b>	Accueil des participants Introduction à l'économie de santé Pharmacoéconomie : définitions et intérêts Les méthodes de l'évaluation pharmacoéconomique : Cost-effectiveness analysis, Cost-utility analysis, Cost minimisation



## Formation/ Workshop : Les études de qualité de vie

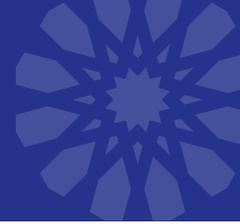
Intitulé	<b>Les études de qualité de vie</b>
Objectifs	L'objectif de l'atelier est de montrer comment mesurer la qualité de vie et quel est son intérêt dans les approches clinique et économique.
Niveau requis	Médecins, pharmaciens ou formation académique en sciences.
Public cible	Pharmaciens, Médecins, Cadres et Managers de l'Industrie pharmaceutique, Managers des mutuelles, assurance... Doctorants ou Titulaire d'un master ou licence en sciences biologiques ou économiques Enseignants chercheurs ou Chercheurs (internes, résidents...)
Animateurs	Pr. Z. Serhier – Pr M. Bennani
Préambule	Depuis son émergence dans les années 1970, le concept de qualité de vie prend de plus en plus d'importance dans l'évaluation en santé. Actuellement, la mesure du bénéfice des interventions doit prendre en considération le point de vue des patients. Le concept de qualité de vie lié à la santé est utilisé aussi bien dans les études cliniques qu'économiques. Les études cliniques visent à quantifier l'impact d'une pathologie ou d'une intervention de santé du point de vue du patient alors que les études médico-économiques visent à prioriser les interventions de santé.

# PARTENAIRES



UNIVERSITÉ MOHAMMED VI  
DES SCIENCES DE LA SANTÉ  
CASABLANCA





# SPONSORS

Sponsor  
Platinum Plus



Sponsor  
Platinum



Sponsors Gold



Sponsors Silver



Sponsors





[www.smeps.ma](http://www.smeps.ma)  
[contact\\_p2e@yahoo.com](mailto:contact_p2e@yahoo.com)