

# EVALUATION OF PHARMACEUTICAL INTERVENTIONS IN GENERAL MEDICAL AND GERIATRIC UNITS



## A.E. FAGOUR<sup>1</sup>, E. CALIXTE<sup>1</sup>, L. PLACIDE<sup>2</sup>, J.L. LAMAIGNERE<sup>1</sup>, M.L. JEAN-BAPTISTE<sup>1</sup>, F. NKONTCHO<sup>1</sup>

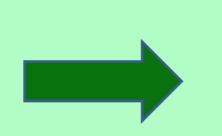
<sup>1</sup>Hôpital du Lamentin, Pharmacy, Le Lamentin, CHU Martinique. <sup>2</sup>Hôpital du Lamentin, General Medicine, Le Lamentin, CHU Martinique.

## Background

At Lamentin Hospital Centre in Martinique, prescriptions are analysed twice a week by pharmacists in two clinical units. This routine analysis leads to **pharmaceutical interventions (PIs)** defined by the **French Society of Clinical Pharmacy (SFPC)**. Purpose: **To describe PIs over 6 months** 

## **Materials and Methods**

- prospective study
- all patients hospitalised in general medical and geriatric units were included
- from November 2012 to April 2013
- Pharmaceutical analysis was made following official guidelines with laboratory and clinical data
- Detection of interactions was made in a qualified Access database, importing the Thesaurus of the National Agency for the Safety of Medicines and Health Products (MSNA)
- Pls were recorded in an Excel file and classified according to the SFPC classification



- Doctors were notified of PIs in writing and by phone
- Medical acceptance was defined as changing the prescription

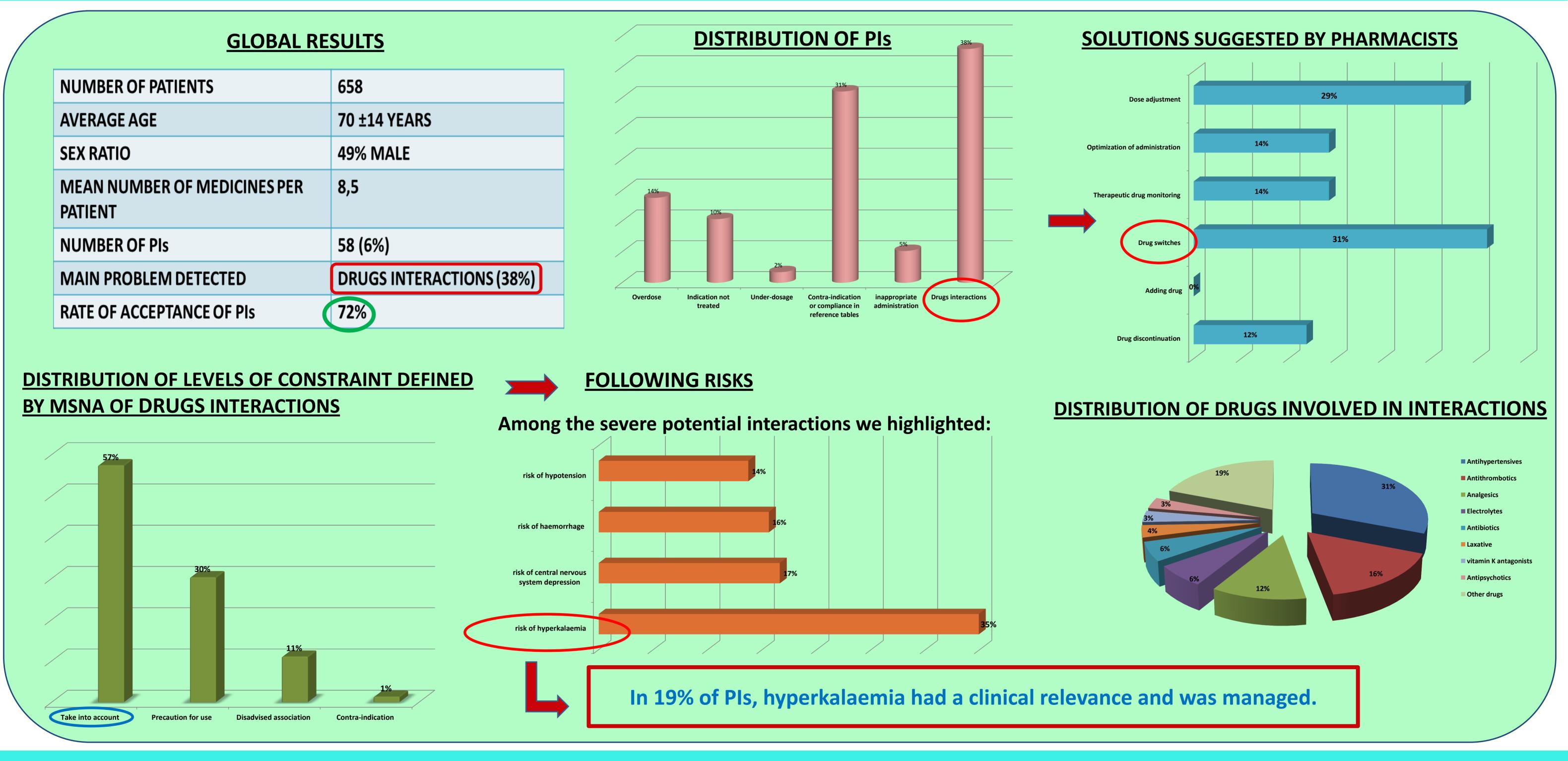
#### PROBLEMS DETECTED

	(your forms ou non d'ordonnan	es lifs à la thérapoutique médicamenteuse se fait au vu de l'ensemble des prescriptions et ), et en fénction des données cliniques disponibles sur le patient.
	Un seul choix : Si la situation de problèmes.	thérapeutique du patient fait émerger plusieurs problèmes, remplir autant de fiches que
1	Se poser la question : Ca pui un problème lid à la thérapeut de mossurers.	ient déve loppe ou est susceptible de déve lopper un symptôme clinique lié à <u>OU</u> il existe ique mé dicamenieuse nécessitant une intervention pour éviter une mobilisation inutile
_	FROBLEME LIEA	DESCRIPTION
LI	Non conformité aux	<ul> <li>Non conformité du choix du médicament au livrei thérap eutique :</li> </ul>
	nitionation on Contre-	Il existe un équivalent au livert thérapeutique.
	Indication	<ul> <li>Non conformité du choix de médicament aux différents consensus :</li> <li>Un autre médicament est tout auxé efficace et moins crétieux ou moins touique pour que de la conforme de la co</li></ul>
	l	tratient conformiment aux come mus ou recommandations ou al fibraticle.
	l	- Il existe une contre-indication à l'usage de ce médicament :
	l	Per exemple, le patient présente un terrain qui contro-indique le médicament present
1.2	Indication non-traitie	asthree et hitablesquart.  - Absence de thérapeutique pour une indication médicale valide.
_		<ul> <li>Un médicament n'apas été prescrit après un transferi.</li> </ul>
		<ul> <li>Le patient n'apas bénéficié d'une prescription de prophytatie ou de prémédication.</li> <li>Un médicament synorgique ou correcteur devrait être associé.</li> </ul>
D	Soza-dosage	<ul> <li>Pensingle infra-durapresique: le médicament est utilisé à une dose trop fable pour or</li> </ul>
	l	patient (dose par pirtode de lemps)  - La durée de tratiement est anur malement reconurcie
	l	(Ex : antibiotique present sur 5 jours au lieu de 10 jours)
1.4	Surdexage	- Penologie supro-thérapeutique :
		. Le médicamente si utilisé à une dose trop élevée pour ce patient.
	l	<ul> <li>De visit une accumulation du médicament.</li> <li>Un même principe actif exiprescrit plusieurs fois sur l'ordonnance.</li> </ul>
	l	(Ex: Dolarano) et Di-anialy ion).
1.5	Médicament non indiqué	- Un médicament est preser it sons indication justifiée.
		<ul> <li>Un médicament est prescrit sur une durée i op longue sans risque de sur douge</li> </ul>
	l	(Et : antibiothérapie sur 15 jours).  - Prescriptions de deux médicaments à principe actif différent mais agrarienant à li
	l	- Prescriptions de deux moderanteux à principe desy apprent mais apparenteux à s même classe thérapeutique créani une redondance pharmacologique
	l	(Fix: Josir® et Xuiral®)
L6	Interaction	Un médicament du traitement interfère avec un autre médicament et peut induire un
	l	réponne pharmacologique e nagérile ou insufficante.
	l	<ul> <li>D'après le GTRM de l'AFSAPS:</li> <li>Association à prendre en comple (selon la perimene: clinique), Précaution d'emple;</li> </ul>
	l	Association d'conseilles, Association contra-indiquée.
	l	<ul> <li>Interaction publiée mais non validées par le GTIAM de FAFSSAPS.</li> </ul>
L7	100-t indéstrable	(préciser les références bibliographiques).  Le patient présente un effet indéstrable alors que le médicament est administré à li
	Julie Linderstration	beans penologic Il prut s'agir d'un effet clinique ou biologique, cintique.
LS	Voie el/eq administration	Le médicament choiste st correct mais la voie d'administration n'est pas adapté e:
	Inappropriée	- Autre voie plus efficace, ou moins coûteure à efficacité équivalente
		<ul> <li>La méthode d'administration n'est par adéquale (reconstitution, dilution, manipulation durée).</li> </ul>
		- Mauvair choix de galénique.
		- Libetté incomplet (absence de desage)
		<ul> <li>Plan de prise non qu'imal (s'partition horaire et moment).</li> </ul>
1.9	Tradlement non reçu	<ul> <li>Incompatibilió physico-chimique entre plusieurs médicaments injectables: risque de précipitation entre des médicaments incompatibles en cours d'administration par</li> </ul>
		propiatos entre dos menicariosis incompativas en cours a atministrativa par perfusion.
		- Problème d'observance
LIM	Monitorage à suivre	Le patient ne bénéficie par d'un suivi approprié ou suffinant pour son traitement : suiv
		biologique ou cinétique ou clinique (glyofmie, IECO, tension artérielle, mesure di conomination d'un médicament)

#### PHARMACEUTICAL INTERVENTIONS

	INTERVENTION	DESCRIPTIF
2.1	Ajout (prescription nouvelle)	Ajout d'un médicament au traitement d'un patient.
2.2	Arrêt	Arrêt d'un médicament du traitement d'un patient sans substitution.
2.3	Substitution /échange	Mise en place d'une alternative générique ou thérapeutique à u médicament du traitement d'un patient :
		<ul> <li>Il peut s'agir d'une substitution générique (application de décisions lié à un marché) ou thérapeutique (formulaire local).</li> </ul>
		<ul> <li>L'échange thérapeutique correspond à la dispensation d'une alternati dans le cadre d'un protocole approuvé.</li> </ul>
		- L'alternative est mieux adaptée au patient.
2.4	Choix de la voie d'administration	- Relais voie injectable /voie orale :
		. Alternative thérapeutique d'un produit différent à efficacité équivalente passage voie injectable vers voie orale.
		<ul> <li>Alternative voie injectable vers voie orale du même produit ave efficacité conservée.</li> </ul>
		- Choix d'une voie d'administration p lus adaptée au patient.
2.5	Suivi thérapeutique	- Swivi INR, kaliémie, suivi clinique, suivi cinétique
		- Demande / arrêt du dosage d'un médicament.
		- Demande / ar rêt prélèvement biologique.
2.6	Optimisation des modalités d'administration	<ul> <li>Plan de prise :</li> <li>Répartition des prises par rapport au repas ou aux interaction médicamenteuses sans modification de posologie.</li> </ul>
		. Conseils de prise optimale (Ex : Prise à jeun, à distance des repas, en position debout).
		<ul> <li>Précisions des modalités d'administration ou du libellé (dosage)</li> <li>(Ex : Modalité de reconstitution, de dilution, durée d'une perfusion).</li> </ul>
2.7	Adaptation posologique	<ul> <li>Adaptation de la posologie d'un médicament à marge thérapeutiqué étroite en tenant compte d'un résultat de concentration de ce médicame dans un milieu biologique, de la fonction rénale (clairance de la créatinin et/ou de la fonction hépatique ou du résultat d'un autre examen biologique</li> </ul>
		<ul> <li>Adaptation de la posologie d'un médicament par ajustement des dos avec le poids, l'âge, l'AMM ou la situation clinique du patient.</li> </ul>
		- Allongement d'une durée de traitement jugée trop courte.

### Results



## **Conclusions**

This study shows the importance of the **pharmacist's role** in detecting potential drug interactions and drug-related problems for **adjusting patient treatment**.

The pharmaceutical validation of the prescriptions and a close collaboration with physicians allow to improve the quality, safety and efficacy of patient care.

Another study should evaluate the impact of PIs on medical prescriptions to reduce inappropriate prescribing of medicines.