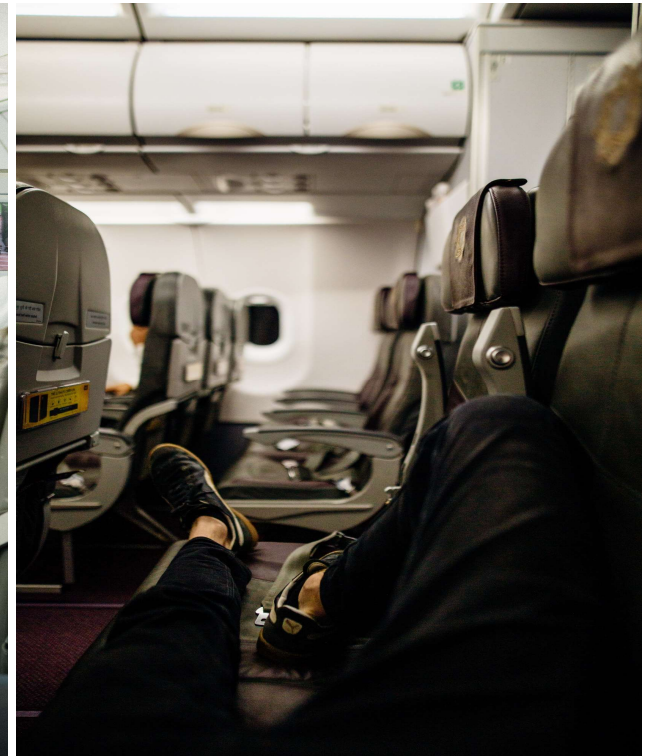


A sensação de
segurança do
'não-saber'...



Eu tenho Certeza absoluta...

Quem trabalha no aeroporto tem muito mais medo de perder a mala do que eu!





- **Maurício Wesley Perroud Júnior**

Médico Pneumologista

Mestrado e Doutorado em Clínica Médica FCM Unicamp

MBA Gestão em Saúde FGV

Professor assistente da Disciplina de Pneumologia da FCM Unicamp

Superintendente do Hospital Estadual Sumaré / Unicamp

Sem conflitos de interesse para esta apresentação

Importância da farmacovigilância na otimização da terapia medicamentosa

I Simpósio Internacional Anvisa de Farmacovigilância

Setembro/2022

Pensando um pouco sobre o tamanho do problema: Terapia medicamentosa.



Medicamentos...

1897: Aspirina primeiro medicamento sintético.

208 essential medicines

The first WHO essential medicines list in 1977 identified 208 individual drugs.

1st List 1977

479 essential medicines

For meeting the priority health care needs of the population

22nd List 2021

Medicamentos...

Uma breve linha do tempo...



“Na década de 1940, ...o primeiro antimalárico ...e o primeiro medicamento antituberculose.

Nas décadas de 1950 e 1960, ...contraceptivos orais, ...medicamentos para diabetes, doenças mentais, muitas doenças infecciosas, doenças cardiovasculares e câncer.

‘Na década de 1970, medicamentos eficazes – embora nem sempre ideais – existiam para quase todas as principais doenças que conhecemos’. Esse progresso continuou ...

...décadas de 1980 e 1990 com o desenvolvimento de novos medicamentos contra o HIV/AIDS.

Desde a publicação de The World Drug Situation em 1988, o desenvolvimento de medicamentos passou por uma grande transformação – passando de um processo de P&D baseado em química para processos baseados em biologia molecular.”

Medicamentos...

DRUGBANK Online

Browse ▾

COVID-19 ▾

Statistics

Drug Statistics

| | |
|---|-------|
| Total Number of Small Molecule Drugs | 11993 |
| Total Number of Biotech Drugs | 2759 |
| Total Number of Approved Drugs | 4261 |
| Total Number of Approved Small Molecule Drugs | 2721 |
| Total Number of Nutraceutical Drugs | 132 |
| Total Number of Experimental Drugs | 6696 |
| Total Number of Illicit Drugs | 205 |
| Total Number of Withdrawn Drugs | 271 |
| Total Number of Drugs | 14752 |

Hospitais...

- A estrutura, criada pela humanidade, mais complexa para se administrar!

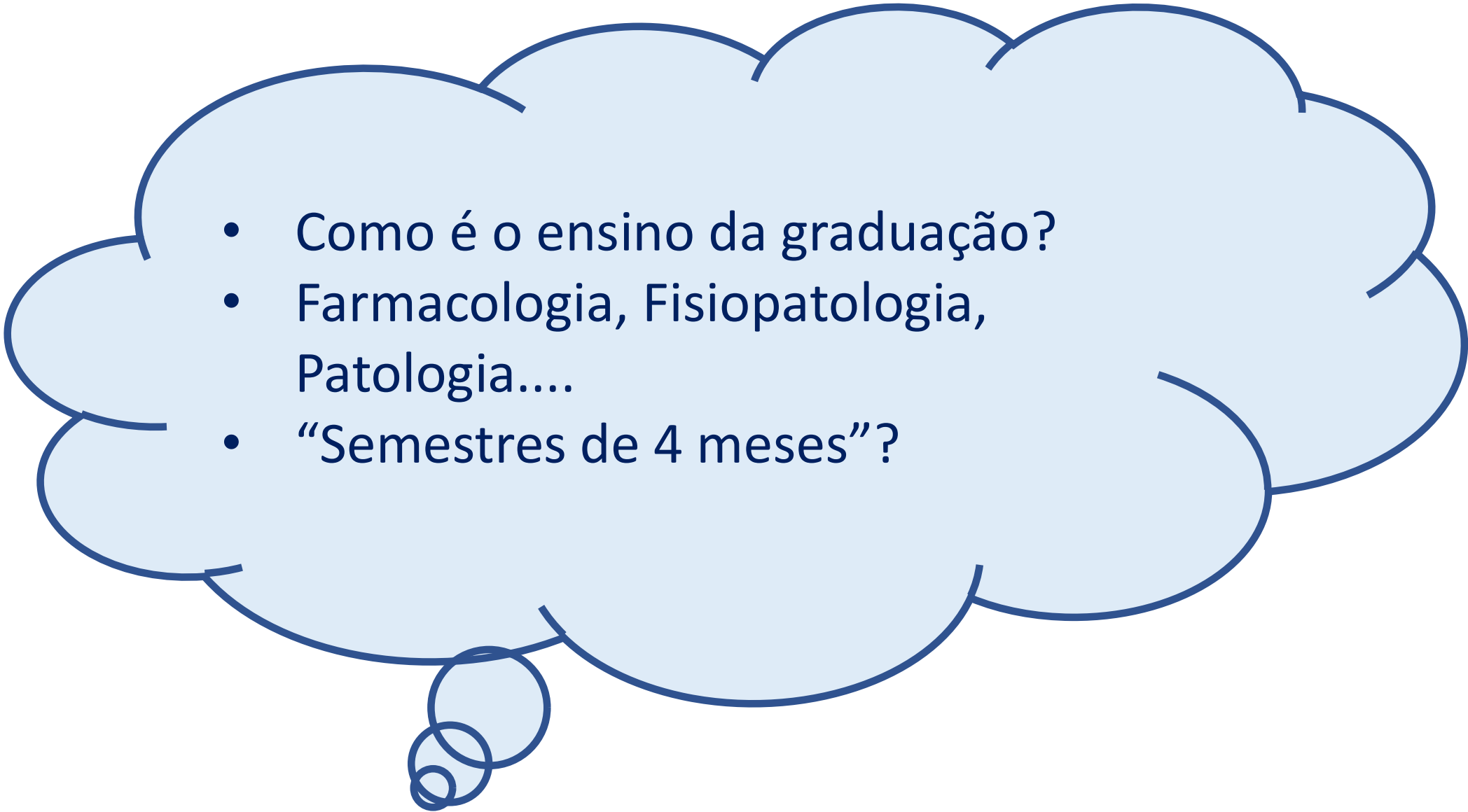
The screenshot shows a web browser window displaying a blog post. The browser's address bar shows the URL: <http://www.johnself.com/2014/01/what-is-the-hardest-business-in-the-world-to-manage/>. The page header includes a navigation menu with items like Home, About Us, Speaking, Resources, Blog/Podcast, Career Transition Coaching, and Contact Us. A search bar is located in the top right corner. The main content area features the article title "What Is The Hardest Business In The World To Manage?" dated January 27th, 2014, by John G. Self. The article text discusses a study on hospital management complexity. A sidebar on the right contains a profile picture of John G. Self, a "Subscribe to the Blog via Email" form, and "Blog Topic Categories". The Windows taskbar is visible at the bottom of the browser window.

Hospitais...

O tamanho do problema

- Um hospital de média complexidade com 250 leitos tem:
 - ~250 médicos
 - ~600 profissionais de enfermagem
 - ~50 profissionais farmacêuticos
- E são prescritos/dispensados cerca de 85.000 medicamentos em dose unitária por ano:
 - ~ 10 medicamentos por prescrição



- 
- Como é o ensino da graduação?
 - Farmacologia, Fisiopatologia, Patologia....
 - “Semestres de 4 meses”?

Review > Dtsch Arztebl Int. 2012 Aug;109(33-34):546-55; quiz 556.

doi: 10.3238/arztebl.2012.0546. Epub 2012 Aug 20.

Drug interactions--principles, examples and clinical consequences

Ingolf Cascorbi ¹

Affiliations + expand

PMID: 23152742 PMCID: [PMC3444856](#) DOI: [10.3238/arztebl.2012.0546](#)

[Free PMC article](#)

- Aos 65 anos: em média, 5 medicamentos por dia
- Cerca de 15% dos pacientes internados apresentam EA; e 25% destes tem a internação prolongada pelos eventos

Review > Expert Opin Drug Saf. 2012 Jan;11(1):83-94. doi: 10.1517/14740338.2012.631910.

Epub 2011 Oct 25.

Epidemiology and characteristics of adverse drug reactions caused by drug-drug interactions

Lara Magro ¹, Ugo Moretti, Roberto Leone

Affiliations + expand

PMID: 22022824 DOI: 10.1517/14740338.2012.631910

- Uso de 2 medicamentos: risco de IM com EA em 13% dos pacientes; aumentando para 38% nos que tomam quatro e para 82% quando usam sete ou mais medicamentos simultaneamente.
- *“Por fim, educação multidisciplinar direcionada a todos os profissionais de saúde que usam medicamentos...”*

› [BMC Health Serv Res.](#) 2013 Nov 25;13:494. doi: 10.1186/1472-6963-13-494.

Disengaged: a qualitative study of communication and collaboration between physicians and other professions on general internal medicine wards

Merrick Zwarenstein ¹, Kathleen Rice, Lesley Gotlib-Conn, Chris Kenaszchuk, Scott Reeves

Affiliations + expand

PMID: 24274052 PMCID: [PMC4222762](#) DOI: [10.1186/1472-6963-13-494](#)

[Free PMC article](#)

“a comunicação face a face entre médicos e outros profissionais de saúde em unidades de internação (enfermarias) é usualmente rara e ocorre de forma tensa, consistindo em breves solicitações de informações ou no direcionamento de ordens relacionadas aos pacientes”.

O que temos até aqui...

O tamanho do problema

Um monte de medicamentos interagindo...



Um monte de gente que não interage...

Fala sobre Erro de Medicação!!!



E a Farmacovigilância nesta história?

Farmacovigilância



- A ciência e as atividades relacionadas à detecção, **avaliação, compreensão e prevenção** de efeitos adversos ou quaisquer outros possíveis problemas relacionados a medicamentos.

Discourse on Safe Drug Use

Symbolic Logics and Ethical Aspects

Sylvie Fainzang

CERMES, INSERM (National Institute of Health and Medical Research in France), Paris, France

Discourse on Safe Drug Use Symbolic Logics and Ethical Aspects

Sylvie Faïnzang

CERMES, INSERM (National Institute of Health and Medical Research in France), Paris, France

De fato, se levarmos em consideração a definição que Théophile e Bégaud propõem, que considera a farmacovigilância como “parte da farmacoepidemiologia dedicada à gestão e prevenção de riscos”, a farmacovigilância aparece claramente como uma atividade de competência dos profissionais: “A farmacovigilância abrange todas as atividades destinadas a detectar, avaliar, quantificar, prevenir os efeitos nocivos dos medicamentos e otimizar a relação risco-benefício por meio de decisões adaptadas, individuais ou coletivas: prescrever ou não um medicamento, adaptar ou interromper um tratamento, modificar as indicações do medicamento ou as informações prestadas a médicos ou pacientes, ou ainda retirar o medicamento do mercado”.

Discourse on Safe Drug Use Symbolic Logics and Ethical Aspects

Sylvie Faïnang

CERMES, INSERM (National Institute of Health and Medical Research in France), Paris, France

*De fato, se levarmos em consideração a definição que Théophile e Bégaud propõem, que considera a farmacovigilância como “parte da farmacoepidemiologia dedicada à gestão e prevenção de riscos”, a **farmacovigilância** aparece claramente como **uma atividade de competência dos profissionais: “A farmacovigilância abrange todas as atividades destinadas a detectar, avaliar, quantificar, prevenir os efeitos nocivos dos medicamentos e **otimizar** a relação risco-benefício por meio de decisões adaptadas, individuais ou coletivas: prescrever ou não um medicamento, adaptar ou interromper um tratamento, modificar as indicações do medicamento ou as informações prestadas a médicos ou pacientes, ou ainda retirar o medicamento do mercado”.***

Ninguém fala: "Lá vem..."



Agora, a FVG ainda é
“personalizada”



TONY SHALHOUB
MONK

Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em [CC BY-SA-NC](#)

Benchmark para FVG

CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

- No início:
 - Controle do uso de antimicrobianos
- Hoje:
 - Integração e participação ativa no Núcleo de Segurança do Paciente e Comissões de Qualidade

Farmacovigilância na otimização
da terapia medicamentosa: o que
devemos fazer?

Farmacovigilância na otimização
da terapia medicamentosa: o que
devemos fazer?

- Aprimorar o ensino, pesquisa e extensão
- Criar condições para a ‘despersonalização’
- Manter o foco e expandir as ações de coleta de informações, mas dar um ‘salto’ adiante: “Análise & Ação”
- Aprimorar a comunicação
- Fomentar o conceito de “propósito”

Farmacovigilância na otimização
da terapia medicamentosa: o que
devemos fazer?

- Aprimorar o ensino, pesquisa e extensão
- Criar condições para a 'despersonalização'
- Manter o foco e expandir as ações de coleta de informações, mas dar um 'salto' adiante: "Análise & Ação"
- Aprimorar a comunicação
- Fomentar o conceito de "propósito"

Brazilian hospital's early action system prevents medication errors

At the Hospital Estadual Sumaré, extra safety measures have been established to avoid medication errors, and an ME-prevention method based on the principles of signal detection is being investigated.

THE HOSPITAL ESTADUAL SUMARÉ (HES) is one of the hospitals of the University of Campinas (Unicamp), a public university in the state of São Paulo, Brazil. The hospital was opened in September 2000, and it is an important centre for education and in-service training for students from the School of Medical Sciences.

HES was the first public hospital in Brazil to be certified with a higher grade in the Brazilian accreditation system for healthcare units, and the first hospital outside of the state capitals to be certified by the healthcare standards organisation Accreditation Canada, again at a higher level. Quality management is an important part of the hospital's institutional culture. Following a recommendation by the regulatory authority of São Paulo, a pharmacovigilance commission was established in 2003 at the hospital, formed by a physician, a nurse, and a pharmacist. From the beginning, medication errors (MEs) were recognised as a specific issue that must be assessed separately from notifications related to suspected adverse drug reactions. Thus, several policies have been developed over the years, in order to reduce MEs at the hospital.

For each phase of the medicine-handling process – starting with purchase of products, through storage, prescription, drug dispensing from pharmacists, and finally drug administration – there are certain actions and safety measures that must be taken. For example, the qualification of suppliers is checked at the purchasing phase; 'high alert' drugs such as adrenaline and anaesthetics are marked with a red label in the storage phase, and medicines are also sorted in a colour scheme by expiration date; the prescription phase calls for the use of standard prescriptions made according to medical protocols; and so on.

One action in particular should be highlighted: the prescription system for antimicrobial prophylaxis in surgery. There is a prescription protocol, but the physicians' rate of compliance with it was low – less than 50% – until 2011. The problem was that they were asked to prescribe using the drug name, but as doctors usually work in two

“HES staff are studying whether the methodology used to conduct signal detection in pharmacovigilance could be used for ‘signal detection’ to prevent medication errors in hospitals.”

or more hospitals and each institution has its own protocol, inconsistencies occurred. At HES, a system was created where the physicians should prescribe the name of the medical procedure instead, for example cholecystectomy, which resulted in 100% compliance with the protocol.

TWO YEARS AGO, staff at HES discussed the introduction of a method to identify a risk and take early action to prevent MEs. This question is relevant because the assessment of the database is usually done by analysing the most frequent events. Focusing on this point, a pilot study was conducted, which became a research project.

In this project – which is still ongoing – HES staff are studying whether the methodology used to conduct signal detection in pharmacovigilance – namely the proportional reporting ratio methodology –

could be used for 'signal detection' to prevent MEs in hospitals. To apply this methodology, all adverse events of one sector, e.g. the internal medicine ward, are compared with all adverse events of the other sectors. The pilot study was undertaken in 2015 on data collected between 2013–2014 and it was possible to identify a 'signal' for MEs. Now this methodology is promoted at HES using a database with more than 5,400 adverse events, excluding suspected adverse drug reactions, reported since January 2008. If the validity of this process can be proved, HES will start a prospective study.



Mauricio Perroud
Professor of Pneumology, School of Medical Sciences, Unicamp
Medical Director, Hospital Estadual Sumaré, Unicamp
✉ perroud@fcm.unicamp.br



Colour-coded medicines in the hospital pharmacy. Photo: Mauricio Perroud

◀ Surgical room at HES. Photo: Celius Lucifora

Correio da Capital

www.correiodacapital.com

Brasília, Brasil

13/09/2022

ANAC: Bilhete tem que ter bula!



Economia: Mercado Imobiliário

Here's a place for the second part of your presentation. And to the right, there are subsections for more specific detail.



Here's a place for the second part of your presentation. And to the right, there are subsections for more specific detail.

Tecnologia: o que há de novo?

Here's a place for the fourth part of your presentation. And to the right, there are subsections for more specific detail.

Here's a place for the fourth part of your presentation. And to the right, there are subsections for more specific detail.



Férias de verão



Here's a place for the third part of your presentation. And to the right, there are subsections for more specific detail.

Obrigado!
mperroud@unicamp.br