

# SNS Jornadas Hospitalares 2018

BOAS PRÁTICAS EM SAÚDE

## Gestão Racional do Medicamento em Oncologia

*A Experiência do Instituto Português de Oncologia  
de Lisboa de Francisco Gentil*

*António Melo Gouveia – Diretor do Serviço  
Farmacêutico*

### Resumo

- Pano de Fundo
- Boas Práticas #1: centralização citotóxicos
- Boas Práticas #2: consulta farmacêutica em oncologia
- Boas Práticas #3: os hospitais oncológicos também usam antibióticos
- Boas Práticas #4: monitorização de fármacos em transplante de medula
- Boas Práticas #5: CFT ativa
- Perspetivas

### Pano de Fundo

- Pessoas:
    - Sempre insuficientes
    - Instabilidade Extrema:
      - Gravidez
      - Baixas
      - Rescisões
    - Equipas heterogéneas
  - Materiais
    - Aquisição Difícil
    - Manutenção Muito Difícil
  - Processos
    - Desconfiança generalizada
    - Burocracia paralisante
- E no entanto eles movem-se...



### Boas Práticas #1: centralização citotóxicos

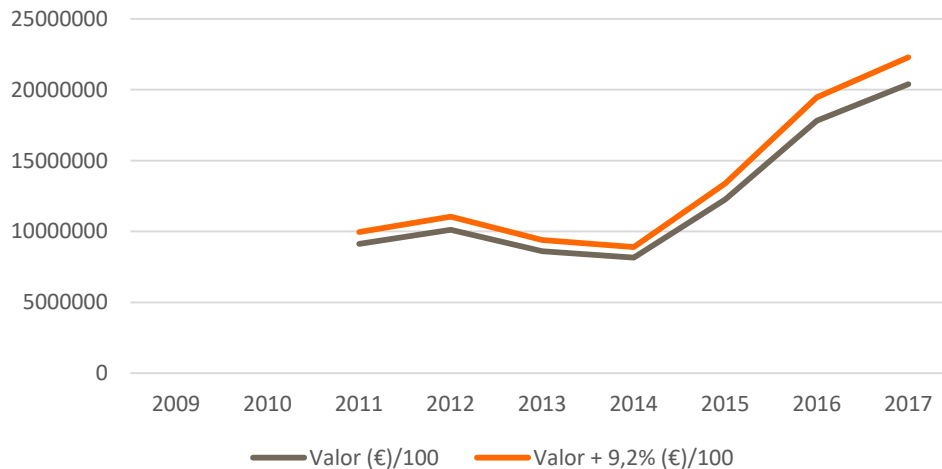
- Requisitos:
  - Pessoas: 6 Farm, 6 TDT, 1 AT, 4AO
  - Instalações e Equipamentos: < 1M€
  - Manutenção: AVAC, Instalações : ?
  - Controlos:
    - partículas e microbiológico (GMP A/B/C)
    - Contaminação química (2x ano, 8 fármacos x 5 pontos, 1600€)



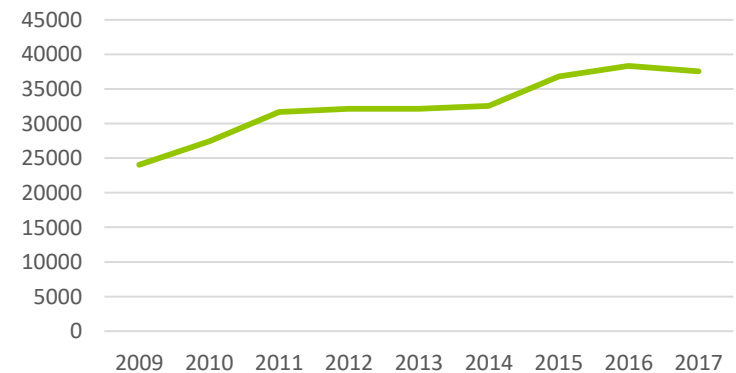
### Boas Práticas #1: centralização citotóxicos

- Resultados:
  - A centralização pode poupar cerca de 9,2% do custo dos citotóxicos <sup>(1)</sup>; **1,9 M€ em 2017!**

citotóxicos preparados na farmácia (€)



Nº tratamentos preparados na farmácia



(1) Economic benefit of a centralized reconstitution unit of cytotoxic drugs in isolator, [Mireille Favier et al.](#)



### Boas Práticas #1: centralização citotóxicos

- Resultados:
  - A centralização pode reduzir os erros de medicação. 5,2% das prescrições levou a um erro<sup>2</sup>. Em 38 000 são 1976 erros!
  - **Quanto vale um ERRO!**

**“Among the 6, 607 antineoplastic prescriptions, 341 (5.2%) contained at least one error, corresponding to a total of 449 medication errors. However, most errors (n = 436) were intercepted before medication was administered to the patients.**  
Prescription errors represented 91% of errors, followed by pharmaceutical (8%) and administration errors (1%). According to an independent estimation, **13.4% of avoided errors would have resulted in temporary injury and 2.6% in permanent damage, while 2.6% would have compromised the vital prognosis of the patient, with four to eight deaths thus being avoided.** Overall, 13 medication errors reached the patient without causing damage, although two patients required enhanced monitoring. If the intercepted errors had not been discovered, they would have resulted in **216 additional days of hospitalisation and cost an estimated annual total of 92, 907€**, comprising 69, 248€ (74%) in hospital stays and 23, 658€ (26%) in additional drugs.”

(2) Chemotherapeutic errors in hospitalised cancer patients: attributable damage and extra costs, [Florence Ranchon](#) et al., 2011

### Boas Práticas #2: consulta farmacêutica em oncologia

#### Requisitos

- Pessoas:
  - Treinadas, com tempo, com espaço adequado
- Medicamentos
  - Alto Risco, Novos, Pouco conhecidos
- Ambiente
  - Estabilidade de recursos
  - Não se pode fazer às 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> ...



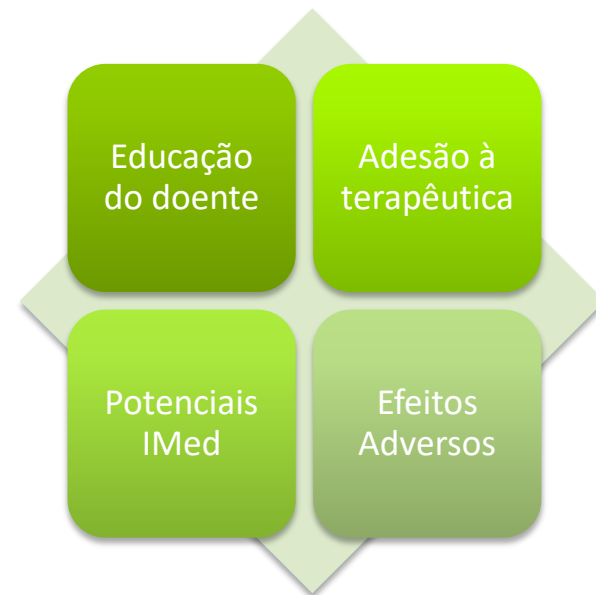
### Boas Práticas #2: consulta farmacêutica em oncologia

#### Resultados:

Ibrutinib: 37 doentes, 26 intervenções, apoio aos doentes e aos médicos.  
 1 comprimido de ibrutinib custa 65€, 195 a 260€/DIA.  
 Quantos comprimidos se pouparam? E vidas?

#### Tamoxifeno vs Antidepressivos:

Fluoxetina, paroxetina, bupropion e duloxetina → inibi. fortes.  
 Citalopram, escitalopram, desvenlafaxina e sertralina → inib. fracos  
 Venlafaxina → não inibe o CYP2D



A	B	C	D	E	F	G
Fármaco	Tipo de interação	Enxérgica	Bibliografia	Observações		
<b>Fármacos com Potencial Interação</b>						
<b>1. Medicamentos anti-infecciosos</b>						
<b>Antibióticos</b>						
Fluconazol	Moderada. Antifúngico é inibidor moderado do CYP3A0. IAA posterior leve e concentrações plasmáticas de ibrutinib aumentadas (5-9 vezes).	1. Evitar a utilização concomitante, optando por uma alternativa (caso exista). 2. Reduzir para 140mg/dia enquanto se mantiver a administração de anti-fúngico. 3. Alertar os doentes para reportar sinais de toxicidade do ibrutinib (sinais de trombocitopenia, infeções, etc.)	1, 2 e 3. RCM Ibrutiniva	Profª MDS optou por suspender o fluconazol e "deixar a doente só bochechos de nistatina"		teórica ou de impacto reduzido
Voriconazole				A médica, que iria suspender o ibrutinib durante o voriconazol (6 semanas), decidiu manter com 140mg. Ao fim de 19 dias decidiu aumentar para 200/dia. (Natália Geacosa)		moderada
<b>Antibacterianos</b>						
isoniazida	Moderada. Inibidor do CYP3A4, pode aumentar os níveis séricos de ibrutinib	1. Evitar a utilização concomitante, optando por uma alternativa (caso exista). 2. Reduzir para 140mg/dia enquanto se mantiver a administração de isoniazida. 3. Alertar os doentes para reportar sinais de toxicidade do ibrutinib (sinais de trombocitopenia, infeções, etc.)	1, 2 e 3. RCM Ibrutiniva	interação: site drugsDOTcom		grave
<b>Macrolídeos</b>						
Clarithromicina	Grave. Claritromicina é um inibidor forte do CYP3A4. Podendo aumentar C <sub>max</sub> e AUC do ibrutinib	1. Evitar a utilização concomitante, optando por uma alternativa (caso exista). 2. Reduzir para 140mg/dia enquanto se mantiver a administração de antibiótico ou o ibrutinib suspenso temporariamente (7 dias ou menos). 3. Alertar os doentes para reportar sinais de toxicidade do ibrutinib (sinais de trombocitopenia).	1. RCM Ibrutiniva e 2. RCM Ibrutiniva			
<b>Antifúngicos</b>						
Azitromicina	Inibidores fracos do CYP3A4 podem aumentar ligeiramente a AUC de ibrutinib	Não é necessário qualquer ajuste de dose na associação com inibidores fracos. Os doentes devem ser cuidadosamente monitorizados quanto a toxicidade e as orientações para modificação da dose devem ser seguidas, conforme necessárias.	RCM Ibrutiniva			
<b>2. Sistema Nervoso Central</b>						
<b>Antidepressivos</b>						
<b>INIBIDORES DA RECAPTAÇÃO DA SÉ</b>						
Fármacos que incluem nortriptilina, Idelalisib, Ibrutinib, Ibru						



### Boas Práticas #3: os hospitais oncológicos também usam antibióticos

- Com Dose Unitária, todas (?) as prescrições de antibacterianos são validadas por um farmacêutico.
- Todos os GCL-PPCIRA têm um farmacêutico, habitualmente um dos elementos mais ativos do grupo.
- Com formação/qualificação, critérios objetivos e tempo, podem-se fazer intervenções do tipo “stewardship” de grande impacto.
- Mesmo sem estas coisas todas, algo se vai passando ...

### Boas Práticas #3: os hospitais oncológicos também usam antibióticos



#### Grupo de Interesse de Infeciologia

#### Checklist para validação de Antibióticos

- *Checklist* de VALIDAÇÃO – Ordem dos Farmacêuticos CCEFH.
- Quanto vale uma infeção fatal?
- Quanto custa o último antibiótico ?  
(121,9€x3)/dia

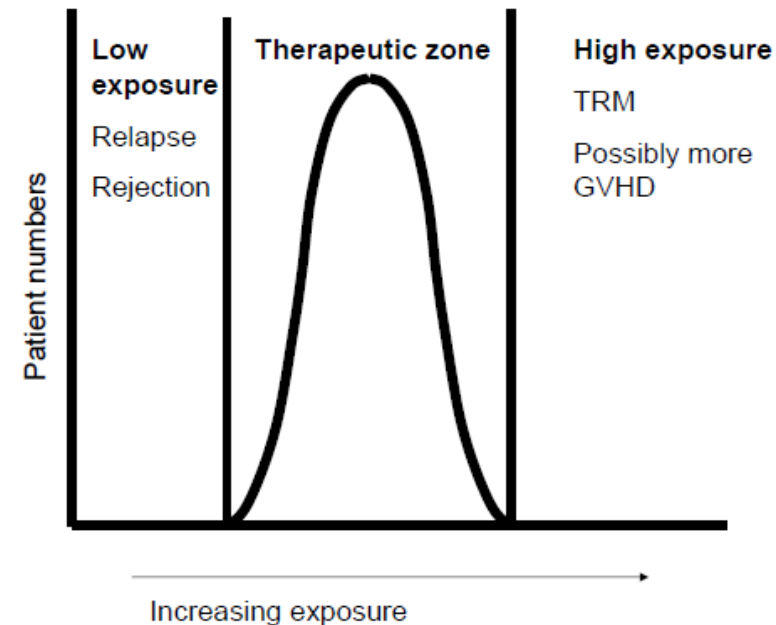
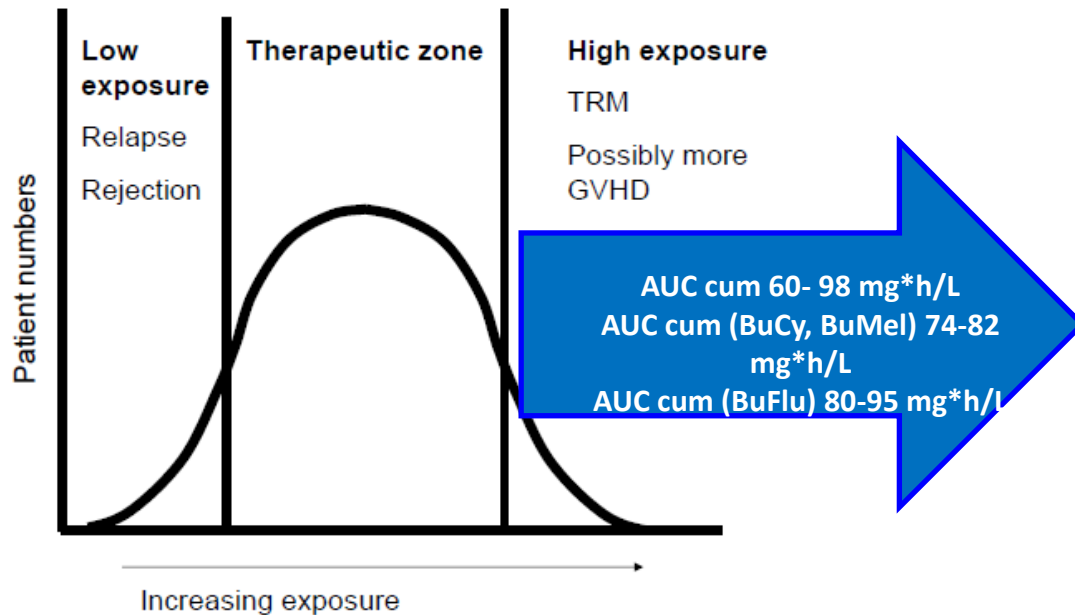
- Adequação da indicação de utilização do antibiótico (AB)
  - Profilaxia
  - Tratamento
    - Empírico
    - Documentado (agente e local)

Origem

  - Comunidade
  - Infeção associada aos cuidados de saúde (Local: \_\_\_\_\_)
  - Antibioterapia prévia < 3 meses
- De acordo com orientações locais, nacionais ou internacionais (protocolos institucionais, alertas de microbiologia, NOC's, recomendações terapêuticas)
- Avaliação das características do doente (idade, peso, altura)
  - Alergias
  - Outros diagnósticos
  - Insuficiência renal
    - Necessidade de técnicas dialíticas
  - Insuficiência hepática
  - Outras comorbilidades
  - Hipocoagulação
  - Imunossupressão
  - Dispositivos invasivos (CVC, CV, DEV, SNG, PEG, outros)
- Conformidade da posologia e via de administração do AB
  - Dose de carga (se aplicável)
  - Adequação da dose/frequência/via de administração à gravidade da infeção
  - Otimização da dose/frequência/via de administração aos parâmetros farmacocinéticos/ farmacodinâmicos
  - Avaliação da passagem de administração IV para a oral (se aplicável)
- Avaliação de interações farmacológicas e não farmacológicas
- Adequação da duração da terapêutica AB
  - Existência de duração definida
- Outras intervenções
  - Falta de efetividade
  - Reação adversa
  - Descalção AB
  - Situação regulamentar/Custos
  - Apoio do PAPA/PPCIRA
- A reavaliar até às 48-72h

### Boas Práticas #4: monitorização de fármacos em transplante de medula

## Porquê?



### Boas Práticas #4: monitorização de fármacos em transplante de medula

#### Requisitos:

- Pessoas:
  - Tempo, formação, investigação, cooperação, conhecimento.
- Materiais
  - Articulação inter institucional: Quando a Medicina Legal cuida dos vivos. 300€/doente
- Processos
  - Agilidade, interdependência, rigor

### Boas Práticas #4: monitorização de fármacos em transplante de medula

#### Resultados:

- Fizemos TDM em 16 doentes em regime de tomas múltiplas e já 31 doentes em toma única diária (TUD) beneficiaram deste procedimento. (desde Maio 2016). Exemplos:

**Diminuição de dose: 10 doentes (máx. -37%)**

**Aumento de dose: 3 doentes (máx. 19%)**

**Manutenção de dose: 1 doente**

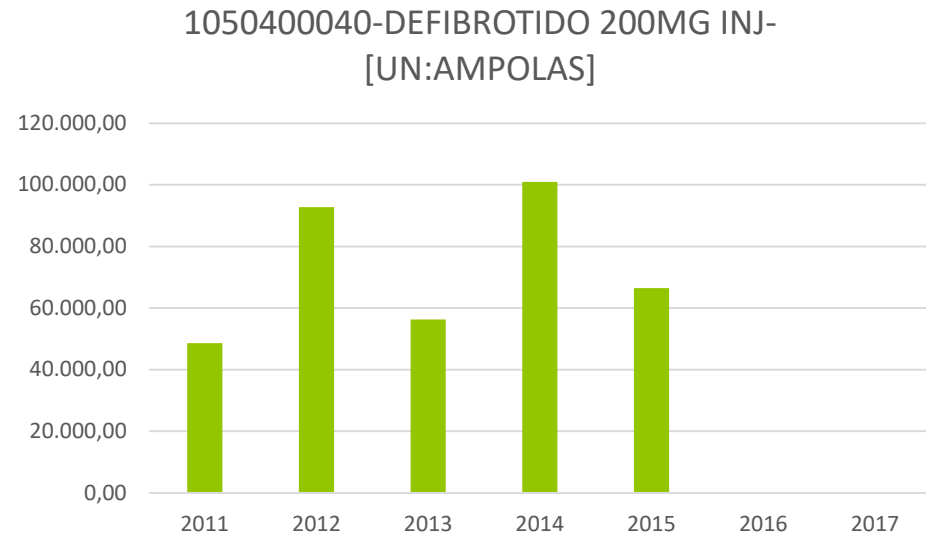
**Mediana ajustes =15% (0-37%)**



### Boas Práticas #4: monitorização de fármacos em transplante de medula

#### Resultados:

- 1 VOD em 2017, doente que não fez TDM. Resolveu-se.
- TUD mais prática e segura, menos trabalho para os profissionais.
- Quanto vale um transplante falhado?



### Boas Práticas #5: CFT ativa

#### Requisitos:

- 3 médicos e 3 farmacêuticos determinados em fazer o melhor pelos doentes.
- 1 secretário executivo (farmacêutico)
- 1 farmácia hospitalar a controlar efectivamente o circuito
- Desde 2002, mais de 30 000 avaliações individuais
- Reuniões semanais
- Decisões de fundo (protocolos, similares terapêuticos, biossimilares)

### Boas Práticas #5: CFT ativa

#### Resultados:

- Controlo efetivo das politicas do hospital. Ex. nilotnib 1ª linha vs imatinib genérico
- 1º hospital em PT com introdução integral de BS de filgrastim
- 1º hospital na Europa a usar infliximab BS
- Hormona do crescimento: de 5 para 1, poupança de 28€ mg para 14€/mg
- Análogos LHRH, redução 49% (até chegar a compra central)
- Etc.

### Perspetivas

- Via A, de Avançar:
  - Reduzir instabilidade, combater desconfiança e burocracia.
  - Investir na divulgação e expansão de boas práticas
- Via B, de Barreiras:
  - Condicionar recursos, aumentar controlo, multiplicar a burocracia.
  - Destruir as boas práticas antes que elas se possam generalizar.

O Futuro Faz-se HOJE!



# BOAS PRÁTICAS EM SAÚDE