

las Jornadas de Farmácia

Farmácia de hoje, Fármacos de amanhã



Bragança

ESSa/IPB

16 e 17 **Março** 2012

LIVRO DE ACTAS

COORDENADORES:

Maria Helena Pimentel

Isabel Pinto

Olívia Pereira





FICHA TÉCNICA

Título

Farmácia de Hoje, Fármacos de Amanhã | Ias Jornadas de Farmácia ESSa- IPB

Autores/Editores

Maria Helena Pimentel; Isabel Cristina Jornalo Freire Pinto; Olívia Rodrigues Pereira

Editora

Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

Data

Março de 2012

ISBN

978-972-745-127-2



Esta edição é publicada pela Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

Agência Nacional ISBN

Farmácia de hoje, Fármacos de amanhã; I^{as} Jornadas de Farmácia

editado por Maria Helena Pimentel, Isabel Cristina Jornal Freire Pinto, Olívia Rodrigues Pereira

ISBN 978-972-745-127-2

Editora: Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

Prefixo da Editora: 972-745-

Livro em 1 volume, 244 páginas

Este livro contém informações obtidas de fontes autênticas. A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos é única e exclusivamente dos autores.

Os artigos publicados neste livro são propriedade da ESSa- IPB. Este livro ou qualquer parte do mesmo, não poderá ser reproduzido ou transmitido em qualquer formato ou por qualquer meio, electrónico ou físico ou por qualquer sistema de armazenamento de informação ou de recuperação, sem autorização prévia por escrito da ESSa- IPB.

Todos os direitos reservados.

Escola Superior de Saúde | Instituto Politécnico de Bragança

Avenida D. Afonso V - 5300-121,

Bragança, Portugal

Tel: (+351) 273 303 200 / (+351) 273 331 570

Fax: (+351) 273 325 405

© 2012 by ESSa- IPB

ISBN 978-972-745-127-2



P9. HIPOCOAGULADOS

Praça¹, M.I.; Brás², M.; Anes³; E.; Brás⁴, F.; Geraldés, F.⁵

¹ ULS Nordeste. Centro de Saúde Bragança. Unidade de Saúde Santa Maria

² Instituto Politécnico de Bragança. Escola Superior de Saúde

³ Instituto Politécnico de Bragança. Escola Superior de Saúde de Bragança

⁴ ULS Nordeste. Hospital de Bragança. Consulta Externa

⁵ ULS Nordeste. Hospital de Bragança. Unidade de doentes de evolução prolongada do departamento de Psiquiatria e Saúde Mental.

Resumo

O uso da terapia anticoagulante tem aumentado significativamente nas últimas décadas devido à sua eficácia e segurança comprovadas, além de suas inúmeras indicações ⁽¹⁾.

As indicações dessa terapia incluem prevenção e tratamento da trombose venosa profunda, enfarte agudo do miocárdio anterior extenso, próteses valvulares e prótese biológica (nos primeiros 3 meses), fibrilhação arterial.

A estabilidade da anticoagulação (ACO) está relacionada à adesão, bem como vários outros factores, como idade, o uso concomitante de outras drogas, polimorfismos genéticos e ingestão de vitamina K.

Zona terapêutica aquando do tratamento anticoagulante oral ⁽²⁾:

INR entre 2 e 3: Prevenção e tratamento de trombozes venosas, embolias pulmonares e sistémicas;

INR entre 3 e 4,5: Próteses valvulares mecânicas e embolias sistémicas recidivantes.

Uma anticoagulação eficaz pressupõe a manutenção dos níveis de coagulação entre um nível mínimo e um máximo.

Com este estudo pretendemos efectuar a caracterização dos utentes hipocoagulados da consulta de enfermagem; Relacionar o valor do INR (relação normalizada internacional) com variáveis sociodemográficas sexo, idade, estado civil e frequência de consultas de enfermagem e nível de controlo. A nossa variável dependente é o valor de INR e as variáveis socio-demográficas constituem as independentes.

É um estudo descritivo, desenvolvido numa unidade de saúde do Nordeste. A recolha de dados foi efectuada durante as consultas de enfermagem, a utentes com prescrição de varfine há mais de um mês, entre Julho e Dezembro 2012, e que voluntariamente aceitaram participar no estudo. Em todas as consultas foi efectuada monitorização e, feitos ensinamentos relativos à importância e aos determinantes do controlo do INR.



A nossa amostra é maioritariamente feminina (55%), com idades compreendidas entre os 70-80Anos (42%), apresentando em média 70,5 anos com um desvio padrão de 11,2 e valores máximo e mínimo de 85 e 39, respectivamente. A grande maioria refere ser casado casada (79%). Relativamente à frequência das consultas de enfermagem variaram entre 1 e 3 por mês. Os valores de INR oscilam entre 1,5 e 6,0.

Concluimos que 63,4% dos inquiridos casados possuem um valor de INR entre os valores adequados.

Os resultados do presente estudo permitem-nos concluir a existência de associação entre as variáveis sociodemográficas, a frequência de consultas de enfermagem e o controlo do INR. O nível de controlo é superior nos indivíduos do sexo masculino, nos mais velhos. Andrade em 2006 estudou a influência dos factores alimentares na homeostasia dos pacientes sob terapia anticoagulante e serem os homens e os mais velhos aqueles que possuem melhor nível de controlo. Relativamente ao estado civil não foram encontradas diferenças ao nível do controlo entre os grupos, estes resultados foram de encontro às conclusões do estudo de Ávila, Aliti e Feijó e Rabelo (2011) ⁽³⁾.

A anticoagulação oral adequada poderá reduzir a incidência de AVC e diminuirá as suas graves consequências.

Introdução

As doenças cardiovasculares pertencem ao grupo das doenças que causam mais mortes em Portugal. No entanto as pessoas com patologia cardíaca podem sobreviver por longos períodos, pelo que é fundamental apostar na prevenção de complicações, através de uma eficaz gestão e adesão ao regime terapêutico. Muitos dos doentes com alterações cardíacas são sujeitos a tratamento anticoagulante oral, para prevenção de complicações, nomeadamente trombo-embolismo. Estes doentes são, regra geral confrontados com algumas mudanças no seu estilo de vida e não raras vezes, não as integram da forma mais eficaz. Daí que a actuação neste domínio, constitui um dos mais importantes desafios para os enfermeiros, muito particularmente os que exercem actividade em cuidados de saúde primários.

O uso da terapia anticoagulante tem aumentado significativamente nas últimas décadas devido à sua eficácia e segurança comprovadas, além das suas inúmeras indicações ⁽¹⁾.

As indicações desta terapia incluem prevenção e tratamento da trombose venosa profunda, enfarte agudo do miocárdio anterior extenso, próteses valvulares e prótese biológica (nos primeiros 3 meses), fibrilhação arterial.



A estabilidade da anticoagulação (ACO) está relacionada à adesão, bem como vários outros factores, como a idade, o uso concomitante de outras drogas, polimorfismos genéticos e ingestão de vitamina K.

Os profissionais de saúde procuram dar resposta às necessidades em cuidados de saúde dos doentes submetidos a este regime medicamentoso à base de anticoagulantes orais, nomeadamente: colheitas de sangue para controlo de INR, aferição do regime medicamentoso em função dos resultados (actualização do cartão de hipocoagulação, onde está descrito o esquema de dosagem do medicamento) e orientação sobre o regime medicamentoso, explicitando os cuidados com a alimentação, cuidados com a associação a outros medicamentos, cuidados com possíveis alterações e cuidados ainda com efeitos secundários.

Com este estudo pretendemos traçar o perfil dos utentes hipocoagulados que recorrem à consulta de enfermagem e relacionar o valor do INR (Relação Normalizada Internacional) com variáveis sociodemográficas e a frequência de consultas de enfermagem, bem como o nível de controlo de cada utente. A nossa variável dependente é o valor de INR.

É um estudo descritivo, desenvolvido numa unidade de saúde do Nordeste. A recolha de dados foi efectuada durante as consultas de enfermagem entre os meses de Julho e Dezembro 2011, a utentes com prescrição de varfine e, que voluntariamente aceitaram participar no estudo. Em todas as consultas foi efectuada monitorização e, feitos ensinamentos relativos à importância e aos determinantes do controlo do INR.

Coagulação do sangue

O sangue é o líquido que flui pelo sistema circulatório entre os diversos órgãos transportando nutrientes, água, e oxigénio, resíduos do metabolismo celular e diversas outras substâncias.

A fisiologia do sangue estuda as suas múltiplas funções em interacção com a nutrição dos demais tecidos do organismo.

A coagulação do sangue, cuja etapa final é a conversão do fibrinogenio em fibrina, envolve a participação de um grande número de substâncias. Algumas dessas substâncias promovem a coagulação e são denominadas pro-coagulantes enquanto outras, inibem a coagulação, sendo denominadas anticoagulantes. Em condições normais, predomina a acção das substâncias anticoagulantes e o sangue circulante não coagula⁴.

A formação do coágulo é o resultado de complexas alterações de um conjunto de proteínas do plasma, cuja etapa final é a transformação do fibrinogenio em fibrina. A fibrina é a matriz proteica



do coágulo, que forma um emaranhado semelhante a uma rede, em que ficam retidas as plaquetas e as células vermelhas que participam do coágulo formado².

Os mecanismos hemostáticos, fisiologicamente relevantes estão associados com três complexos enzimáticos procoagulantes, os quais envolvem serinoproteases dependentes de vitamina K (factores II, VII, IX e X) associadas a cofactores (V e VIII), todos localizados numa superfície da membrana que contém os fosfolipídeos.

Hipocoagulação oral

A Hipocoagulação oral é um tratamento que permite, através da administração de medicamentos, diminuir a capacidade de coagulação do sangue.

Uma anticoagulação eficaz pressupõe a manutenção dos níveis de coagulação entre um nível mínimo e um máximo. Se a coagulação se encontrar abaixo dos níveis mínimos continua a existir risco de trombose, aquilo que, afinal, se pretende evitar, se estiver acima dos níveis máximos existe o risco de hemorragias espontâneas ou como resultado de pequenos traumatismos, o que pode ser igualmente sério⁴.

Os anticoagulantes são fármacos usados para criarem uma deficiência parcial da activação e acção da vitamina K (factor importante na coagulação sanguínea), reduzindo o risco de coagulação anormal e consequente formação de trombos. Na prevenção e tratamento da trombose venosa profunda, enfarte agudo do miocárdio anterior extenso, próteses valvulares e prótese biológica (nos primeiros 3 meses), na fibrilhação arterial é necessário controlar a coagulação do sangue.

A acção dos fármacos anticoagulantes inibe alguns dos passos da denominada cascata da coagulação sanguínea, ou seja, a sequência de processos metabólicos que provoca a transformação do fibrinogénio em fibrina, o elemento base que solidifica e estabiliza os coágulos sanguíneos. Ao inibir a formação deste elemento, os fármacos anticoagulantes têm a propriedade de prevenir a trombose ou de impedir o crescimento e facilitar a dissolução dos trombos já formados. De acordo com o passo da cascata da coagulação que inibem, e tendo igualmente em conta a forma de administração, é possível distinguir dois tipos de fármacos anticoagulantes; a heparina e os antagonistas da vitamina K, igualmente conhecidos como anticoagulantes orais⁴.

Heparina, é um fármaco, administrado por via subcutânea ou intravenosa e a sua acção consiste em bloquear, sequencial e imediatamente, vários passos da cascata da coagulação sanguínea e a própria transformação do fibrinogénio em fibrina. A heparina, devido ao seu rápido e potente efeito, é o anticoagulante mais utilizado nos casos em que a vida do paciente está em perigo.



Antagonistas da vitamina K ou anticoagulantes orais. Este grupo engloba uma série de fármacos com a propriedade de bloquear a acção da vitamina K no fígado e, conseqüentemente, a elaboração de produtos que necessitam da sua presença, tais como os factores de coagulação II, VII e X. Os anticoagulantes orais têm um mecanismo de acção mais lento do que o da heparina, mas a sua forma de administração é muito mais cómoda, sendo assim utilizados juntamente com a heparina, quando este fármaco é necessário, e a sua indicação mantém-se durante o tempo que for necessário, inclusive durante toda a vida¹.

2.1- Factores que influenciam a coagulação sangue

São diversos os factores que podem fazer variar o nível de coagulação do sangue, pelo que a pessoa que toma este tipo de medicamento deve controlar periodicamente o nível da coagulação sanguínea.

A análise que permite esse controle denomina-se tempo de protrombina e é apresentada através de uma medida standardizada conhecida por INR, sigla da expressão inglesa: *International Normalized Ratio*. O INR é hoje a medida que permite, em qualquer parte do mundo e em qualquer contexto, monitorizar a anticoagulação oral¹.

Quadro 1- Valores de INR

INR	
1	Pessoas saudáveis sem tratamento anticoagulante.
2 – 3	Prevenção e tratamento de trombozes venosas, embolias pulmonares e sistémicas;
3-4,5	Próteses valvulares mecânicas e embolias sistémicas recidivantes
>5	Risco hemorrágico é importante

Este controlo é feito periodicamente, através de análise ao sangue, no laboratório ou no centro de saúde.

A alimentação e determinados medicamentos são os principais responsáveis pela alteração dos valores de INR. Assim é de extrema importância manter uma alimentação equilibrada evitando excessos, alguns alimentos como; espinafres, couve-galega, espargos, alface, grelos, salsa, brócolos, favas, castanhas, óleo de girassol e chocolate podem diminuir o INR⁴.

Quadro 2- Alimentos que interferem no controlo da coagulação

ALIMENTOS QUE INTERFEREM NO CONTROLO DA COAGULAÇÃO		
VITAMINA K	POTÁSSIO	VITAMINA C
espinafres	bananas	Alho
couve flor	cereja, ameixa e	Cebola
	pessego	
couve lombarda	beterraba	Castanha



couve galega	carnes curadas	Uva
	(salpicão e presunto)	
salsa	faneca, sardinha	Salsa
	bacalhau	
chá verde	cacau, chocolate e	Fígado
	leite em pó	
uva, pêra abacate	feijão	Limão
gema de ovo	couve flor	Tomate
batatas	grão de bico	Espinafre
kiwi, figos e	ervilhas	Laranja
ameixas pretas		
pepinos	favas	Tangerina
trigo integral		
Potássio e Vitamina K: tornam o sangue mais "espesso"		
Vitamina C: torna o sangue mais "fino"		

Fonte: Labartine consultado a 20/02/2012

Dicas dietéticas⁴

Utilizar a mínima quantidade possível de óleos e gorduras, como adição na preparação e confecção de alimentos;

Evitar o consumo de produtos industrializados à base de óleos, salsa ou ervas (molhos prontos, sopas de pacote, temperos concentrados em tabletes);

Consumir alimentos conservados em salmoura ao invés da conservação em óleo (ex: atum em lata);

Remover cascas de frutas e legumes, por possuírem maior concentração da vitamina K que a polpa;

Utilizar, preferencialmente, queijos ou geleias nas pequenas refeições, ao invés de manteigas e margarinas;

Evitar a substituição de refeições como almoço e jantar, por lanches e petiscos;

Manter constante a ingestão diária de vitamina K, evitando grandes variações quantitativas.

No tratamento com anticoagulantes orais, o paciente deve ter uma ingestão equilibrada e constante da vitamina K.

No tratamento com anticoagulantes orais, o paciente deve ter uma ingestão equilibrada e constante da vitamina K.

Os medicamentos que fazem baixar o INR requerem prescrição médica, há contudo medicamentos que podem aumentar o valor do INR, aspirina®, aspegic® e o [paracetamol](#) em doses superiores a 4 gramas por dia¹.



2.2- Efeitos secundários da medicação anticoagulante

Os fármacos anticoagulantes são muito eficazes na diminuição da coagulação do sangue; no entanto, as doses administradas devem ser calculadas com muita precisão, se, em excesso podem favorecer hemorragias, doses insuficientes não são eficazes.

O problema reside no facto do mecanismo de acção destes fármacos ser muito complexo, já que as doses correctas que devem ser administradas não só variam de acordo com os utentes, como também variam no mesmo utente ao longo da terapêutica. Por isso, as pessoas que recebem tratamento anticoagulante devem realizar periodicamente a consulta de enfermagem, para realizar a monitorização da coagulação sanguínea, cujos resultados permite alterar a dose de medicação atendo ao resultado do INR.

Assim o controlo regular da medicação anticoagulante oral tem como objectivo garantir a eficiência do tratamento e assegurar a prevenção de fenómenos hemorrágicos.

Há cuidados a ter em consideração aquando do tratamento com a medicação anticoagulante:

Evitar injecções intramusculares que podem formar grandes hematomas.

Evitar o uso de medicamentos anti-inflamatórios não-hormonais (Ex.: voltaren, cataflan, feldene).

Quando da necessidade do uso de outra medicação, o médico que a prescreveu deve estar ciente de que o utente usa varfarin.

Principal complicação do tratamento anticoagulante é o sangramento. Seja porque o paciente é portador de alguma doença com alto potencial hemorrágico (ex.: úlcera péptica, doença diverticular), seja por descontrolo da dose do medicamento ou mesmo por interacção com outros medicamentos. A conduta a tomar em caso de sangramento anormal (hematomas na pele, sangramento urinário, gengivas, fezes ou vómitos com sangue) é suspender a medicação e entrar em contacto com o médico assistente¹.

Material e Métodos

A investigação científica é um processo que permite promover a resolução de problemas ligados ao conhecimento. A nível pessoal permite um alargamento e exploração de conhecimentos de carácter científico encontrando respostas a questões que carecem ser investigadas.

O objectivo de um estudo é um enunciado declarativo que precisa as variáveis chave, a população alvo e a orientação da investigação.⁵



Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, transversal, desenvolvido numa unidade de saúde do Nordeste.

A amostra em estudo é constituída por 106 utentes diabéticos, hipocoagulados que frequentaram as consultas de enfermagem, no período de Julho e Dezembro 2011 e que livremente aceitaram participar no estudo.

Foi realizado o tratamento estatístico através do SPSS versão 18.

Objectivo

Estudar o perfil dos utentes hipocoagulados que recorrem à da consulta de enfermagem; Relacionar o valor do INR (relação normalizada internacional) com variáveis sociodemográficas e frequência das consultas de enfermagem e nível de controlo.

Resultados

Através da análise da Tabela 1, verificamos que do total de utentes inquiridos, 55,0% são do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 23 e 90 anos, com média de idades de 70,5 anos, desvio padrão 11,2. A maioria dos inquiridos (74,0%) é casada e 19,0% refere ser viúvo. Relativamente às habilitações académicas, concluímos que a maioria dos inquiridos (64,2%) possuem o 1º ciclo, 16,1% possuem o 2º ciclo e 15,0% não sabe ler nem escrever. Relativamente à situação profissional a maioria (79,0%) referem ser activos, 15,6% referem ser reformados.

Tabela1- Dados sociodemográficos

Variáveis sócias demográficas	n	%
Sexo (n=106)		
Masculino	43	45,0
Feminino	53	55,0
Idade (n=106)		
<40 anos	2	1,9
40-50 anos	4	2,8
51-60 anos	12	11,3
61-70anos	28	26,4
71-80 anos	42	39,6
Mais 80 anos	18	17,0
Min- 23 anos; Máximo – 90 Média de idades- 70,5anos; desvio padrão -11,2;		
Estado Civil (n= 106)		
Solteiro	3	3,0
Casado	79	74,0
Viúvo	20	19,0
Divorciado	4	4,0
Habilitações académicas (n=106)		



	Não sabe ler nem escrever	16	15,0
	1º Ciclo	68	64,2
	2º ciclo	17	16,1
	3º Ciclo	1	0,9
	Ensino Superior	4	3,8
<hr/>			
Situação profissional (n= 106)	Activo	84	79,0
	Reformado	22	21,0

Relativamente ao PNV concluímos que a maioria dos inquiridos (94,0%) tem o Plano Nacional de Vacinação actualizado. Relativamente aos antecedentes pessoais a nível de patologias, 60% dos incluídos têm antecedentes de HTA. Relativamente ao valor de INR concluímos que a maioria (60,4%) dos inquiridos apresenta valores de INR dentro dos valores normais e 25,4% apresenta valores de INR > 3 (Tabela 2).

Tabela 2- Variáveis PNV e clínicas

Variáveis PNV e Clínicas	n	%
PNV actualizado (n=106)		
Sim	100	94,0
Não	6	6,0
Antecedentes (n=106)		
HTA	63	60,0
Diabetes	16	15,0
HTA e Diabetes	16	15,0
Hipercolesterolemia	11	10,0
Valor INR (n=106)		
<2	15	14,2
2-3	64	60,4
>3	27	25,4

Pela análise da tabela 3, concluímos que os 50% dos utentes casados apresentam valores de INR na janela terapêutica entre 2-3. Dos utentes com o 1º ciclo, 27,5% apresentam valores de INR no intervalo de referência.

Tabela 3 – Relação entre o estado civil, habilitações literárias e situação profissional em relação ao valor de INR

		INR		
		< 2	2 - 3	>3
Estado civil	Solteiro	1	1	1
	Casado	11	53	15
	Viúvo	2	8	10
	Divorciado	1	2	1
Habilitações literárias	NSLNE	2	8	6
	1º Ciclo	9	44	15
	2º ciclo	3	6	3
	3º ciclo	0	4	2
	Superior	1	2	1
Situação profissional	Reformado	10	51	23
	Activo	5	13	4



É possível verificar que a hipocoagulação ocorre na sua maioria em pessoas com idade ≥ 65 anos, visto serem estes os utentes mais susceptíveis ao desenvolvimento das patologias acima referidas (devido à falta de informação, ao sedentarismo, à alimentação inadequada entre outros factores). Há uma prevalência de utentes hipocoagulados do sexo feminino, bem como, de utentes reformados, o que vai de encontro ao referido anteriormente. Visto que a HTA e a Diabetes são os antecedentes familiares mais comuns, podemos, uma vez mais, ir de encontro ao referido acima (visto serem patologias mais associadas aos idosos e estilos de vida incorrectos)⁶.

Podemos inferir que estes utentes se encontram na sua maioria, com os valores de INR controlados e frequentam as consultas de controlo no Centro de Saúde com a regularidade indispensável.

Discussão e Conclusão

A anticoagulação oral adequada poderá reduzir a incidência de AVC e diminuirá as suas graves consequências.

Os teores da vitamina K em verduras e hortaliças não contêm diferenças significativas em comparação aos teores presentes nos óleos. Portanto, ao orientar indivíduos hipocoagulados, deve ser levado em consideração que as gorduras não possuem o valor nutritivo dos vegetais, sendo o alvo principal a ser reduzido na dieta alimentar. Minimizada ou mesmo eliminada dos produtos alimentares, reduzindo o teor de dihidrofiloquinona para, assim, oferecer mais opções aos pacientes que fazem anticoagulantes.

Pelo presente estudo podemos concluir que a maioria dos inquiridos (74,0%) é casada e 19,0% refere ser viúvo. Relativamente às habilitações académicas, concluímos que a maioria dos inquiridos (64,2%) possuem o 1º ciclo,

Relativamente ao valor de INR concluímos que a maioria (60,4%) dos inquiridos apresenta valores de INR dentro dos valores normais e 25,4% apresenta valores de INR > 3 .

Referências Bibliográficas

- 1- Klack, Karin; Carvalho, Jozélio Freire. (2006) Vitamina K: Metabolismo, Fontes e Interação com o Anticoagulante Varfarina. **Rev Bras Reumatol**, v. 46, n.6, p. 398-406, nov/dez, 2006.
- 2- Ávila CW, Alit GB, Feijó MKF, Rabelo ER. *Adesão farmacológica ao anticoagulante oral e os factores que influenciam na estabilidade do índice de normalização internacional*. Rev. Latino-Am. Enfermagem 19(1):1-8.



3- Gomes, R.; Fernandes, A. & Candido, J. (2008). Recomendações sobre terapêutica Antitrobótica da Fibrilhação Auricular. Consultado a 20 Janeiro 201. Disponível em: http://www.acs.minsaude.pt/files/2008/02/recomendacoesterapeuticaantitromboticafibrilhacaoauricular_versao_final18-02-2008.pdf.

4 -Labartine – laboratório de análises clínicas consultado a 20/2/2012 em http://www.lab-lamartine.pt/website/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=121

5- Fortin, M. F. (2000). O processo de investigação. Da concepção à realização. Lisboa: Lusodidacta.

6- Graça, S. (2001). A Diabetes, a Educação e a Comunidade. *Revista Diabetes – Viver em Equilíbrio*, 20, 4-5.