

Tânia Raquel Guimarães Moreira

**Farmacologia: informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem,
no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III**

Universidade Fernando Pessoa

Escola Superior de Saúde

Porto, Julho de 2012

Tânia Raquel Guimarães Moreira

**Farmacologia: informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem,
no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III**

Universidade Fernando Pessoa

Escola Superior de Saúde

Porto, Julho de 2012

Tânia Raquel Guimarães Moreira

**Farmacologia: informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem,
no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III**

Assinatura

Projecto de Graduação apresentado à Universidade Fernando Pessoa

para obtenção do Grau de Licenciatura em Enfermagem

Sumário

O presente projecto de investigação tem como tema: “Farmacologia: informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III”

A Farmacologia é uma das mais importantes áreas de intervenção do enfermeiro. É também uma área de grande responsabilidade, que exige muitos conhecimentos e muita experiência por parte dos profissionais. Barbara K. Timby (2001 p. 688) afirma que “A segurança é a maior preocupação que subjaz à administração de medicamentos”. Frequentemente, os alunos que passaram por esta experiência de administrar terapêutica, no seu primeiro ensino clínico, afirmam sentir algumas dificuldades nesta área.

Sendo esta uma área de tanta importância é pertinente avaliar as informações que os alunos, futuros profissionais, têm sobre Farmacologia. Para levar a cabo essa avaliação, conduziu-se o presente projecto de investigação.

O estudo desenvolvido é de carácter quantitativo, transversal e de tipo descritivo simples. O instrumento de colheita de dados utilizado foi o questionário, aplicado a 21 alunos do segundo ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem, sendo os dados posteriormente tratados para se poder alcançar as respectivas conclusões.

Os resultados obtidos neste projecto foram diversificados. Algumas questões foram respondidas correctamente, o que demonstra que os alunos têm informações sobre essas áreas, mas uma percentagem considerável de questões, teve respostas incorrectas. Foi notória uma maior dificuldade, por exemplo, nas áreas relativas às vias de administração de fármacos e à reconstituição e diluição dos mesmos.

Summary

The theme of this investigation project is: “Pharmacology: information of the students attending the Degree in Nursing and First Nursing Internship”.

Pharmacology is one of the nurse’s most important areas of intervention. It is, furthermore, an area of great responsibility which demands great knowledge and experience from the nursing professionals. Barbara K. Timby (2001 page 688) states that “Security is the major concern that underlies drug administration”. Frequently, students who have undergone the experience of administering drugs, in their first nursing internship, state that they have felt some difficulties in this area.

Being this an area of such importance, it is pertinent to evaluate the information that the students, future professionals, have of Pharmacology. This investigation project was conducted in order to carry out this evaluation.

The research which was developed is quantitative, transverse and of simple descriptive nature. The questionnaire was the means used to collect data, which was applied to 21 students of the second year of the Nursing Degree. The data was then processed in order to reach the correct conclusions.

The results obtained in this project were diverse. Some questions were answered correctly, which shows that students have information on those areas, but considerable number of questions had incorrect answers. Notorious was a greater difficulty, for example, in subjects related to drug administration procedures, to drug reconstitution and dilution.

Agradecimentos

Gostaria de expressar a minha gratidão a todos aqueles que, de forma directa ou indirecta contribuíram para a elaboração deste projecto de investigação.

Ao Enfermeiro José Teixeira, pela sua orientação e dedicação, não só a este projecto de investigação, mas a todo o meu percurso académico. Agradeço pelo apoio, pelos conselhos e pelo constante interesse e preocupação que demonstrou por mim e por todos os alunos do Curso.

Aos alunos do segundo ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem que tão gentilmente se disponibilizaram a colaborar comigo neste projecto, preenchendo os questionários.

A todas as minhas colegas de curso, que me acompanharam ao longo destes quatro anos e que sempre me brindaram com o seu apoio e amizade.

Aos meus pais, pelo enorme esforço que fizeram ao longo destes quatro anos para que eu pudesse cumprir este sonho de ser enfermeira. Agradeço-lhes profundamente todos os sacrifícios que fizeram, todo o apoio e força que me deram. Foram sem dúvida o meu maior apoio ao longo destes anos e foi graças a eles que consegui terminar a minha Licenciatura.

A todos, o meu mais sincero agradecimento!

Índice

0-INTRODUÇÃO	9
I-FASE CONCEPTUAL	11
1-Justificação do tema	11
2-Problema de investigação	11
3-Questões de Investigação	12
4-Objectivos do estudo	12
5-Enquadramento teórico.....	13
v.i-Farmacologia e Fármaco	13
v.ii-Farmacocinética dos fármacos	14
v.iii-Vias de administração de fármacos.....	15
v.iv-Efeitos terapêuticos	16
v.v-Efeitos adversos	16
v.vi-Interações medicamentosas	17
v.vii-Gestão de Risco	18
II-FASE METODOLÓGICA	19
1-Método de estudo	19
2- Tipo de estudo	19
3-Variáveis.....	19
4-População	20
5-Amostra	20
6-Método de colheita de dados	20
7-Pré-teste	24
8-Princípios éticos.....	24
III- FASE EMPIRICA	26
1-Characterização da Amostra.....	26
2- Apresentação de Dados	27
3-Discussão de Resultados.....	39
IV- CONCLUSÃO	45
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	47
ANEXOS	

INTRODUÇÃO

Para a obtenção do grau de licenciatura em Enfermagem, a Universidade Fernando Pessoa, propõe aos alunos o desenvolvimento de um projecto de investigação científica com um tema de interesse para a profissão de enfermagem e para o próprio aluno em particular.

Segundo Fortin (1999, p.17) a investigação científica é um processo sistemático, através do qual é possível “(...) examinar fenómenos com vista a obter respostas para questões precisas que merecem uma investigação.”

O tema do presente projecto de investigação é a Farmacologia, área essencial da prática de Enfermagem. Escolheu-se explorar este tema porque é um assunto de particular interesse para o investigador e porque este sentia que seria importante avaliar as informações que os alunos possuem sobre a Farmacologia, uma vez que esta é uma das mais importantes áreas do trabalho dos Enfermeiros.

Barbara K. Timby (2001 p.684) afirma que “entre as várias atribuições das enfermeiras, uma das mais importantes é a administração terapêutica”. Para além de ser uma área essencial, é também uma área que representa um verdadeiro desafio a nível de conhecimentos. Durante o primeiro ensino clínico, os alunos têm o primeiro contacto com os doentes e sentem pela primeira vez a responsabilidade que constitui a administração de fármacos e também a quantidade de informações que devem possuir. Uma vez que a administração de um fármaco pode fazer a diferença entre a vida e a morte de um paciente, é importante averiguar as informações que os alunos possuem e a forma como eles encaram a Farmacologia. Daí o interesse, em termos académicos, deste projecto.

Para este projecto de investigação, foi formulada a seguinte questão de investigação: “Que informação é que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem, possuem de Farmacologia, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III?”. Associada a esta questão principal, foram definidas outras questões de investigação mais específicas, tais como:

- Que informação é que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem têm sobre farmacocinética no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III?

- Que informação é que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem têm, em relação aos efeitos secundários e às interações medicamentosas, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III?
- Que informação é que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem possuem, em relação às vias de administração dos diferentes fármacos, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III?
- Que informação é que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem possuem, em relação à diluição e reconstituição dos fármacos, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III?

Este estudo é de carácter quantitativo, uma vez que o que se pretende é quantificar as informações dos alunos relativamente à Farmacologia, transversal e de tipo descritivo simples. Como método de colheita de dados, foi utilizado o questionário.

Este estudo iniciou-se no segundo semestre do segundo ano lectivo do Curso de Licenciatura em Enfermagem, no âmbito da disciplina de Projecto de Graduação e terminou no final do mês de Junho de 2012.

Com este trabalho, foi possível constatar que os resultados obtidos foram heterogéneos, algumas questões foram respondidas correctamente pelos alunos mas, uma parte significativa delas, não. As respostas erradas, principalmente em algumas questões específicas, revelaram-se em número elevado, o que não seria de esperar, principalmente após um semestre com a disciplina de Farmacologia e um ensino clínico.

FASE CONCEPTUAL

1-Justificação do tema

A função do enfermeiro relativamente à administração de terapêutica vai muito para além da preparação e administração dos medicamentos. As autoras Elkin, Perry e Potter (2000 p.427) descrevem na perfeição o papel dos enfermeiros nesta área dos cuidados de enfermagem quando afirmam:

“O papel do enfermeiro é mais do que simplesmente administrar medicamentos a um cliente: ele é responsável por vigiar a resposta do cliente à terapêutica, assegurar a orientação ao cliente e família sobre o esquema terapêutico e informar o médico se os medicamentos são eficazes, ineficazes, ou já não são necessários”.

Ora, para que o enfermeiro possa cumprir este papel da melhor forma, tem obrigatoriamente que possuir amplos conhecimentos na área da Farmacologia e, caso não os possua, deveria procurar adquiri-los. Daí a importância de se poder quantificar os conhecimentos que os alunos têm no primeiro ensino clínico. A farmacologia é uma área demasiado importante para ser descurada.

Assim o tema escolhido é:” Farmacologia: informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III”

2 - Problema de Investigação

Para se iniciar qualquer projecto de investigação, a primeira etapa é, segundo Fortin (1999, p. 39), “(...) encontrar um domínio de investigação que interesse ou preocupe o investigador e se revista de importância para a disciplina”. É preciso igualmente escolher um tema geral, que depois é aprofundado, até se chegar a uma questão de investigação.

Na perspectiva de Fortin (1999, p.51) trata-se de “(...) uma interrogação explícita relativa a um domínio que se deve explorar com vista a obter novas informações.” Esta questão tem de ser clara, actual, realizável, e de interesse, neste caso para a profissão de enfermagem.

Para este projecto foi então definida a seguinte questão de investigação: “Que informação é que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem, possuem de Farmacologia, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III?”

3 - Questões de investigação

Na opinião de Talbot (cit. in Fortin 1999, p.101), “As questões de investigação são as premissas sobre as quais se apoiam os resultados de investigação.”

No parecer de Fortin (1999, p. 101) as questões de investigação são enunciados interrogativos “(...) precisos, escritos no presente, e que incluem habitualmente uma ou duas variáveis assim como a população estudada.”

Para este estudo, cuja questão de investigação é “Que informação é que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem, possuem de Farmacologia, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III?”, sugerem-se as seguintes questões de investigação:

- Que informação é que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem têm sobre farmacocinética no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III?
- Que informação é que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem têm, em relação aos efeitos secundários e às interacções medicamentosas, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III?
- Que informação é que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem possuem, em relação às vias de administração dos diferentes fármacos, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III?
- Que informação é que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem possuem, em relação à diluição e reconstituição dos fármacos, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III?

4 - Objectivos do estudo

Tal como afirma Fortin (1999, p.100) o objectivo de um estudo indica a razão desse mesmo estudo e consiste num “(...) enunciado declarativo que precisa a orientação da investigação segundo o nível dos conhecimentos estabelecidos no domínio em questão.”

Assim sendo o objectivo deste projecto é avaliar as informações que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem possuem sobre Farmacologia no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem. Contudo, foram também definidos alguns objectivos mais específicos, tais como:

- Avaliar as informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem sobre farmacocinética, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III;
- Avaliar as informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem em relação aos efeitos secundários e interações medicamentosas, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III;
- Avaliar as informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem em relação às vias de administração dos diferentes fármacos, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III;
- Avaliar as informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem em relação à reconstituição e diluição de fármacos, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III,
- Avaliar quais os principais défices de conhecimentos dos alunos na área da Farmacologia;
- Avaliar a necessidade de uma abordagem mais prolongada e profunda da Farmacologia durante o primeiro ano do curso.

5 - Enquadramento teórico

Segundo Fortin (1999 p.371), nesta fase do projecto leva-se a cabo uma descrição e explicação das ligações existentes “(...) entre os conceitos estudados numa investigação e que estão contidos numa teoria”. O enquadramento teórico deste projecto será sustentado pelas opiniões e citações dos mais diversos autores, todos eles entendidos na área da Enfermagem e da Farmacologia.

v.i - Farmacologia e Fármaco

Page e Curtis (1999, p.3) explicam que a palavra Farmacologia deriva do grego *pharmakon*, que significa droga, e “(...) é a ciência que estuda a acção dos compostos biologicamente activos no organismo e a reacção do organismo a estes compostos”.

Segundo os autores Guimarães, Moura e Silva (2006, p.15), farmacologia “é o ramo da ciência que diz respeito ao conhecimento dos fármacos”. Abrange uma área da ciência muito vasta que inclui a história dos fármacos, a sua origem, as suas características físico-químicas,

as acções que provocam e os mecanismos pelos quais actuam, a sua absorção, distribuição, biotransformação e excreção e, ainda, o seu uso terapêutico.

Para Clayton e Stock (2002, p.2) fármacos são “(...)substâncias químicas que actuam nos organismos vivos”

Larini (2008, p.18) é mais específico e explica que fármaco:

“É uma substância química, estruturalmente definida, utilizada para o fornecimento de elementos essenciais ao organismo, na prevenção e no tratamento de doenças, infecções ou situações de desconforto e na correcção de funções orgânicas desajustadas”.

Acrescenta ainda que a acção dos fármacos é caracterizada por um conjunto de processos que incluem sempre as fases: farmacêutica, farmacocinética e farmacodinâmica.

v.ii - Farmacocinética dos fármacos

Segundo Potter e Perry (2003 p.725), farmacocinética é o estudo da forma como os fármacos “(...) entram no corpo, alcançam seu local de acção, são metabolizados e saem do corpo”.

Para Rang e Dale (2007 p.104), este processo compreende quatro fases que são: absorção a partir do local de administração, distribuição pelo organismo, metabolismo e eliminação.

Os mesmos autores definem absorção como “(...) passagem de um fármaco, de seu local de administração para o plasma”.

Potter e Perry (2003 p.726) explicam que a distribuição ocorre quando, após a administração do fármaco, ele é absorvido dentro do corpo para os diferentes tecidos e órgãos e, por fim, para o seu local específico de acção.

O metabolismo é igualmente explicado por Potter e Perry (2003 p.726), como sendo um processo durante o qual o fármaco, após chegar ao local de acção, é metabolizado numa forma inactiva, para depois poder ser eliminado mais facilmente. Esta biotransformação dos fármacos é feita sob a acção de enzimas e ocorre principalmente no fígado, apesar dos pulmões, rins, sangue e intestinos também metabolizarem fármacos.

A última fase da farmacocinética, a eliminação, é descrita por Potter e Perry (2003 p.727) como sendo o momento em que os fármacos, após serem metabolizados, são excretados para o exterior do organismo, através dos rins, fígado, intestino, pulmões e glândulas exócrinas.

v.iii - Vias de administração de fármacos

Segundo Rang e Dale (2007 p.104), as principais vias de administração de fármacos são as seguintes:

- Via oral: é a via mais fácil de administração de fármacos e a mais utilizada. O fármaco é administrado pela boca e deglutido.
- Via sublingual: esta via é usada quando se pretende que o medicamento actue rapidamente, especialmente quando o fármaco é instável no Ph gástrico ou rapidamente metabolizado pelo fígado. O fármaco não deve ser deglutido mas sim derretido debaixo da língua. A nitroglicerina, por exemplo, é um dos fármacos mais administrados por esta via.
- Via rectal: usada para fármacos que devem produzir um efeito local
- Aplicação em outras superfícies epiteliais (pele, córnea, vagina e mucosa nasal): utilizados quando é necessário um efeito local sobre a pele, mucosas ou córnea.
- Inalação: via usada para os anestésicos voláteis e gasosos, sendo o pulmão o local tanto da administração como da eliminação.
- Via Parentérica:
 - Via Endovenosa: via mais rápida e confiável de administração de um fármaco. Evita as incertezas quanto à absorção do fármaco.
 - Via subcutânea e intramuscular: a absorção ocorre de forma mais rápida do que na via oral, apesar de que depende do local da injeção e da vascularização do mesmo. O efeito é, normalmente, mais rápido do que na via oral.
 - Via Intratecal: consiste na injeção de um fármaco no espaço subaracnóide através de uma agulha de punção lombar. É usado em diagnósticos especiais, como por exemplo no tratamento de determinadas leucemias da infância, para prevenir recidivas no

sistema nervoso central e quando é preciso administrar rapidamente um fármaco que demora muito tempo a atravessar a barreira hematoencefálica, caso seja administrado por outra via.

v.iv - Efeitos terapêuticos

De acordo com Potter e Perry (2003 p. 727), “(...) efeito terapêutico é a resposta fisiologia pretendida ou prevista que o medicamento causa”.

Para Elkin, Potter e Perry (2000, p.416), os efeitos terapêuticos dos fármacos incluem “(...) a manutenção da saúde, prevenção da doença, tratamento, diagnóstico e cura”.

As mesmas autoras explicam que, um fármaco pode ter vários efeitos terapêuticos e dão o exemplo da aspirina, cujo princípio activo é o Acido Acetilsalicílico, e que funciona como analgésico, antipirético, anti-inflamatório e anti-agregante plaquetário. Mas também há outros fármacos que têm efeitos mais específicos, como, por exemplo, o caso dos antibióticos, cujo efeito terapêutico é essencialmente o controlo e tratamento de uma infecção bacteriana.

Todos os medicamentos são prescritos e administrados com o intuito de causarem um efeito terapêutico no doente.

v.v - Efeitos adversos

Segundo o Manual Merck, “(...) embora os fármacos actuem contra as doenças, também produzem alguns efeitos não desejados”, que se denominam efeitos secundários ou reacções adversas. Seria bom que se pudesse controlar o percurso dos fármacos e manter de forma automática a acção que se pretende alcançar mas isso não é possível. A maior parte dos fármacos não consegue manter um nível específico de acção e pode, pelo contrário, causar efeitos indesejáveis.

Larini (2008, p.24), explica que a reacção adversa a um fármaco se manifesta por uma resposta “(...) nociva, prejudicial, indesejável e não-intencional que ocorre durante o seu uso em doses terapêuticas”. Este autor afirma que, por mais seguros que possam ser os medicamentos, todos eles podem ocasionar reacções adversas inesperadas, de intensidade

diferente, conforme as características de cada indivíduo. Segundo Larini, estes efeitos secundários podem ser precipitados pela própria alimentação, pelo tipo de trabalho que a pessoa realiza, pelas condições socioeconómicas e por outras patologias subjacentes.

Como afirmam Rang e Dale (2008, p.739) a terapêutica seria muito mais simples se as reacções à mesma dose e ao mesmo tipo de fármacos fossem sempre as mesmas em todas as pessoas. Só que, infelizmente, isto não se verifica.

Contudo, os efeitos secundários causados pelos fármacos podem muitas vezes ser reduzidos ou evitados se houver uma boa comunicação entre o médico e o doente, porque assim o médico pode reajustar doses ou substituir terapêuticas.

v.vi - Interações medicamentosas

Guimarães, Moura e Silva (2006, p.864) definem interação farmacológica como a “(...) possibilidade de um fármaco poder alterar a intensidade das acções farmacológicas de outro ministrado simultaneamente”.

Delucia e Oliveira-Filho (2004, p. 128) afirmam que, em muitos casos, é necessário usar um ou mais fármacos para que se obtenha uma resposta clínica desejada e que a terapia com vários medicamentos é correctamente utilizada no tratamento de doenças, como por exemplo, a hipertensão arterial, a insuficiência cardíaca, a diabetes e até no tratamento de neoplasias. Só que, por vezes, isto pode ocasionar falta de eficácia com a terapêutica, ou mesmo reacções adversas com diversos graus de gravidade.

Os mesmos autores explicam que a interação entre dois ou mais fármacos pode resultar num “(...)aumento ou diminuição do efeito farmacológico, terapêutico ou tóxico de fármacos concorrentes”.

Os autores Guimarães, Moura e Silva (2006, p.864) exprimem ainda a possibilidade do aparecimento de uma nova reacção que nenhum dos fármacos seria capaz de provocar caso fosse tomado sozinho e alertam também para o facto de que há interações que podem potenciar efeitos tóxicos, que põem em risco a vida do doente.

v.vii – Gestão de Risco

Cada vez mais, as organizações demonstram uma preocupação crescente relativamente à qualidade dos serviços que são prestados e à segurança do paciente e do profissional de saúde. (Revista Nursing, 01.07.2009)

Numa entrevista concedida, em 2009, à Revista Nursing, a enfermeira Liliane Bauer Feldman, explica que a gestão de risco é um processo implantado de forma sistemática, nas organizações que prestam cuidados de saúde e cuja finalidade é a detecção precoce de situações que podem ocasionar consequências às pessoas, à organização e também ao meio ambiente. O objectivo é que, posteriormente, se possam tomar medidas imediatas para evitar que essas mesmas situações se voltem a repetir, minimizando assim danos e prejuízos, que muitas vezes são elevadíssimos.

Esta mesma enfermeira afirma que, entre os tipos de risco mais frequentes numa instituição que presta cuidados de saúde, esta a administração de medicação, mais exactamente, erros ou falhas relacionados com a dispensação, prescrição, preparação e administração de terapêutica.

Numa conferência sobre Gestão de Risco Hospitalar, realizada no Hospital de Santa Estefânia, em 2005, António Faria Vaz, Vice-Presidente do Conselho de Administração do Infarmed, afirma que, anualmente, há cerca de 7.000 mortos nos Hospitais por erros medicamentosos e que, $\frac{3}{4}$ das reacções adversas dos fármacos, poderiam ser evitadas. Segundo ele, a forma de evitar estas reacções e estes erros é a prestação de cuidados de qualidade, apoiados em conhecimentos sólidos.

FASE METODOLÓGICA

1 - Método de estudo

Neste projecto, o método utilizado será o quantitativo, uma vez que o que se pretende é quantificar as informações dos alunos relativamente à Farmacologia. Este método é definido por Fortin (1999, p.22) como um processo sistemático de recolha de informações, que se possam observar e quantificar. “(...) É baseado na observação de factos objectivos, de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador.”

2 - Tipo de estudo

Esse estudo é do tipo descritivo simples que, na opinião de Polit e Hungler (1994, p.18) se traduz “(...) pela procura descritiva, isto é, uma procura que se encaminha principalmente na descrição dos fenómenos”. Foi realizado em meio natural e é um estudo transversal, uma vez que, segundo Fortin (1999), os questionários foram aplicados num período pré-definido, relativo ao momento presente e não houve um período de seguimento dos indivíduos em estudo.

3 - Variáveis

Fortin (1999, p.36) define variáveis como “(...) qualidades, propriedades ou características de objectos, de pessoas ou de situações que são estudadas numa investigação.”

Kerlinger (cit. in Fortin 1999) também define o conceito de variável, afirmando tratar-se de um “(...) parâmetro ao qual valores numéricos são atribuídos.”

Segundo a sua utilização numa investigação, as variáveis podem ser classificadas de formas distintas. Neste estudo, as variáveis que se podem encontrar são as de atributo.

Estas são definidas por Fortin (1999, p.37) como características dos indivíduos que se pretendem estudar, sendo normalmente variáveis demográficas tais como a idade, sexo, estado civil, etnia, etc. Todas estas variáveis atributo servem para caracterizar a amostra.

Neste estudo, em particular, as variáveis atributo são a idade e o género.

4 - População

Segundo a definição de Fortin (1999, p.202) população define-se como um conjunto de “(...) elementos ou de sujeitos que partilham características comuns, definidas por um conjunto de critérios”.

A população deste estudo são os alunos do segundo ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem da Universidade Fernando Pessoa que realizaram o Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III.

Foram escolhidos estes alunos, que realizaram o primeiro ensino clínico, porque foi a primeira vez que contactaram com doentes e que sentiram as primeiras dificuldades relativamente à Farmacologia e a responsabilidade que consiste a administração de fármacos.

5 - Amostra

“A amostra é um subconjunto de uma população ou de um grupo de sujeitos que fazem parte de uma mesma população”. (Fortin 1999, p.202) Consiste numa réplica em pequena quantidade da população alvo. Esta amostra deve ser representativa da população e deve ter as mesmas características da população.

Neste estudo, optou-se por um método de amostragem não probabilística. A amostra é de conveniência (ou acidental), formada por elementos que são facilmente acessíveis e estão presentes num local determinado (Fortin, 2009, p.208).

Neste caso, os elementos são os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem que realizara o Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III e o local é a Universidade Fernando Pessoa.

6 - Método de colheita de dados

O objectivo da colheita de dados é reunir o maior número possível de informação acerca do fenómeno que se pretende estudar.

Para este projecto, a colheita de dados escolhida foi o questionário. Este, segundo Fortin (1999, p.263) (...) é um instrumento de medida que traduz os objectivos de um estudo com variáveis mensuráveis” e é um método que necessita de respostas escritas por parte dos participantes no projecto.

Foi este o instrumento de colheita de dados escolhido, pelas vantagens que lhe estão associadas e que Fortin descreve (1999, p. 249 e 250). Estas são, entre outras, o facto das informações serem recolhidas de uma forma rigorosa, de haver um maior controlo dos enviesamentos e do sujeito estar limitado apenas às questões formuladas, sem que possa dar a sua opinião subjectiva. Outras vantagens são o facto de o questionário poder ser utilizado em simultâneo num determinado grupo de pessoas, permitindo um grande número de respostas num curto espaço de tempo e o facto de se poder manter o anonimato, contribuindo para que as pessoas expressem a realidade dos factos.

Este questionário é composto por várias questões fechadas. Escolheu-se este tipo de perguntas porque, como afirma Fortin (1999, p. 263), podem ser respondidas em pouco tempo e os dados são fáceis de codificar e analisar.

O questionário está dividido em duas partes, a primeira relacionada com elementos que permitem fazer uma caracterização da amostra e a segunda, composta pelas questões para aferir as informações dos alunos sobre o tema em estudo.

Relativamente às questões da segunda parte do questionário, supunha-se que as informações dos alunos fossem suficientes para responderem de forma correcta à grande maioria delas. De seguida, leva-se a cabo uma análise cuidada de cada uma das questões e das respostas que os alunos deveriam ter dado.

Questão Nº1 – “Dos fármacos com os quais contactou no estágio, estime quantas vezes os reconhecia ou já tinha ouvido falar deles?”

Questão Nº2 – “Dos fármacos com os quais contactou no estágio, estime quantas vezes sabia a que grupo terapêutico pertencia.”

A resposta ideal a ambas as perguntas seria a opção “frequentemente”.

Questão Nº 3.1 – “Qual a única via de administração de fármacos através da qual estes não sofrem absorção no organismo?”

A resposta correcta a esta questão é a via endovenosa.

Questão Nº 3.2 – “Se pretendessemos administrar paracetamol a um paciente, qual destas vias seria a mais adequada, caso pretendêssemos um efeito rápido?”

A via em que se obtém um efeito mais rápido é a via endovenosa.

Questão Nº 3.3 – “Na fase de distribuição do fármaco pelo organismo, este liga-se principalmente a:”

Para se distribuir pelo organismo, o fármaco liga-se principalmente a proteínas.

Questão Nº 3.4 – “Qual o órgão onde ocorre, maioritariamente, a metabolização dos fármacos?”

Os fármacos são metabolizados, maioritariamente, no fígado.

Questão Nº 3.5 – “Qual (ais) dos seguintes factores podem influenciar a metabolização dos fármacos?”

Todas as opções são correctas. Todos esses factores (raça, nutrição, hepatopatias, idade, toma concomitante de fármacos) podem influenciar a metabolização dos fármacos.

Questão Nº 3.6 – “Qual o principal órgão responsável pela eliminação dos fármacos?”

O principal órgão responsável pela eliminação dos fármacos é o rim.

Questão Nº 4.1 - “Em baixo, estão descritos possíveis efeitos secundários do fármaco alprazolam. Desses escolha apenas os mais frequentes.”

Os efeitos mais frequentes são a dependência, a tolerância e a sonolência.

Questão Nº 4.2 - “Em baixo, estão descritos possíveis efeitos secundários do fármaco diclofenac. Desses escolha apenas os menos frequentes”

Os efeitos menos frequentes são o sangramento gastrointestinal, a urticária e as úlceras gástricas.

Questão Nº 5.1 - “Dos fármacos descritos em baixo, qual o único que pode ser administrado numa perfusão, juntamente com o tramadol?”

De todas as opções mencionadas, a única correcta era a Metoclopramida.

Questão Nº 5.2 - “Dos fármacos descritos em baixo, qual o que não deve ser tomado juntamente com a varfarina?”

O fármaco que não deve ser tomado juntamente com a varfarina é o Acido Acetilsalicílico.

Questão Nº 6.1 - “Antibióticos como, por exemplo, a penicilina, podem ser administrados por que vias?”

A Penicilina pode ser administrada por via Endovenosa, Intramuscular e Oral.

Questão Nº 6.2 - “Se pretendêssemos administrar enoxaparina via subcutânea, quais os locais anatómicos possíveis?”

Os locais anatómicos possíveis eram a região abdominal e a face externa do terço médio do braço.

Questão Nº 6.3 - “Das seguintes vias de administração, quais são as parentéricas?”

As vias parentéricas são a endovenosa, a intramuscular, a subcutânea e a intradérmica.

Questão Nº 7.1 – “Quando se pretende administrar diclofenac endovenoso, normalmente, este é diluído num frasco de 100ml de soro. No entanto, é necessário acrescentar mais uma substância. Qual é esta substância?”

A substância que é necessário administrar é o bicarbonato de sódio.

Questão Nº 7.2 – “Quando se pretende administrar uma insulina de acção rápida e uma de acção lenta, qual é a que se aspira primeiro para a seringa?”

A insulina que se aspira primeiro é sempre a primeira, a de acção rápida.

Questão Nº 7.3 – “Quais dos seguintes cuidados devem ser tidos em conta na altura de reconstituir ou diluir um fármaco?”

As três opções são correctas. Retirar as bolhas de ar, agitar a solução e evitar a formação de precipitados são todos cuidados importantes a ter em conta no momento de preparar terapêutica.

Questão Nº 8 – “Quais os sistemas de distribuição de fármacos a nível Hospitalar que conhece?”

As três opções são correctas. Tanto o sistema de distribuição individual diária em dose unitária, como o sistema de reposição de stocks ou a requisição individualizada podem ser utilizados em meio Hospitalar. Depende apenas da política em vigor, em cada Hospital.

Questão Nº 9 – “Quando tinha dúvidas sobre algum fármaco, como as solucionava?”

Qualquer uma das opções é correcta.

O presente método de colheita de dados foi aplicado aos alunos do segundo ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem, entre os dias 19 e 22 de Março de 2012.

7 - Pré-Teste

Esta fase do trabalho de investigação é importante porque visa testar o instrumento de colheita de dados, neste caso o questionário, a fim de averiguar a sua validade e eficácia. Caso se verifiquem alguns problemas, o questionário terá de ser alterado.

Fortin (1999, p.253) explica também que esta fase é importante porque visa averiguar se as questões e os termos do inquérito são facilmente entendidos, se permitem realmente colher as informações que se deseja e se o questionário não é demasiado longo, o que poderia provocar desinteresse nas pessoas.

Para realizar este pré-teste foram escolhidos três alunos do segundo ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem da UFP que não foram posteriormente, incluídos na amostra.

Visto que alguns alunos deixaram questões em branco e, partindo do pressuposto que isso aconteceu porque os alunos não sabiam a resposta às mesmas, foi necessário fazer uma alteração ao questionário e acrescentar em cada questão a opção “Não sabe”.

O pré-teste foi aplicado a três alunos do segundo ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem no dia 15 de Março de 2012.

8 - Princípios Éticos

Fortin (1999, p.113) afirma que “qualquer investigação efectuada junto de seres humanos levanta questões morais e éticas”. Coloca-se então ao investigador a questão sobre o que é realmente a ética. A resposta a esta pergunta é dada por Fortin (1999 p.114), que diz:

“A ética, no seu sentido mais amplo, é a ciência da moral e a arte de dirigir a conduta. (...) É o conjunto de permissões e de interdições que têm um enorme valor na vida dos indivíduos e em que estes se inspiram para guiar a sua conduta”

No decorrer de um processo de investigação os direitos das pessoas devem ser absolutamente protegidos, direitos esses, que são os seguintes, segundo Fortin (1999, p.116):

- Direito à autodeterminação, segundo o qual a pessoa é capaz de decidir por ela própria se quer ou não participar numa investigação.

Para garantir este direito cada aluno foi primeiramente convidado a participar, podendo decidir livremente se aceitavam ou não.

- Direito à intimidade, em que o investigador se deve assegurar que o seu estudo não é invasivo para as pessoas e não põe em causa a intimidade das mesmas.

Este estudo e o método de colheita de dados, mais exactamente, foram elaborados de modo a não serem invasivos e com o cuidado de não conterem perguntas que tocassem a intimidade das pessoas em questão, garantindo assim este importante direito.

- Direito ao anonimato e à confidencialidade, segundo o qual os resultados de um estudo devem ser apresentados de tal forma que ninguém, nem mesmo o investigador, possa reconhecer os participantes.

Este direito foi estritamente garantido, uma vez que o questionário apresentado aos alunos era anónimo e confidencial, e o investigador não poderia saber quem tinha preenchido cada questionário.

- Direito à protecção contra o desconforto e o prejuízo, que corresponde às regras de protecção da pessoa contra inconvenientes que lhe possam fazer mal ou prejudicar.

Este estudo não continha nada que pudesse pôr em causa a protecção dos alunos, uma vez que estes apenas eram solicitados para responder a algumas questões sobre uma disciplina leccionada no ano anterior, o que significa que este principio também foi garantido.

- Direito a um tratamento justo e equitativo, segundo o qual a pessoa que participa num estudo tem direito a um tratamento justo e equitativo, antes, durante e após a realização do estudo.

Todos os alunos que participaram neste estudo foram informados sobre a natureza, o fim e a duração da investigação e os métodos utilizados no estudo.

FASE EMPIRICA

Segundo Fortin (1999, p. 41), esta fase compreende o período durante o qual o plano de investigação é concretizado. Inclui a colheita de dados, o tratamento dos dados, através de técnicas estatísticas, a interpretação dos mesmos e, por último, a sua divulgação.

1 - Caracterização da amostra

Quadro 1 – Distribuição da Amostra por Idades

	Média	Moda	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idade	24,95	21	25	4,6	19	36

Através da análise do Quadro 1, podemos concluir que as idades dos alunos que participaram no inquérito, estão compreendidas entre os 19 e os 36 anos, com uma média de 24 anos.

Quadro 2 – Distribuição da Amostra por Género

	Frequência	Percentagem
Masculino	15	71,4%
Feminino	6	28,6%
Total	21	100%

Este quadro permite-nos aferir que, no que diz respeito ao género, o predominante é o masculino, com 71,4%, enquanto o feminino ronda os 28,6%.

2 - Apresentação de dados

Quadro 3 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão Nº 1 – “Dos fármacos com os quais contactou no estágio, estime quantas vezes os reconhecia ou já tinha ouvido falar deles?”

	Frequência	Percentagem
Raramente	5	23,8%
Frequentemente	16	76,2%
Total	21	100,0%

Pela análise deste quadro, constata-se que 76,2 dos alunos inquiridos, referem reconhecer, frequentemente, os fármacos com os quais contactaram no ensino clínico. Apenas 23,8% afirmam reconhecer raramente esses fármacos.

Quadro 4 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão Nº 2 – “Dos fármacos com os quais contactou no estágio, estime quantas vezes sabia a que grupo terapêutico pertencia.”

	Frequência	Percentagem
Raramente	11	52,4%
Frequentemente	10	47,6%
Total	21	100,0%

Analisando este quadro, é possível concluir que 52,4% dos alunos afirmam que raramente sabiam a que grupo terapêutico pertenciam os fármacos com os quais lidaram em ensino clínico, enquanto 47,6% afirmam saber frequentemente.

Quadro 5 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão N° 3.1 – “Qual a única via de administração de fármacos através da qual estes não sofrem absorção no organismo?”

	Frequência	Percentagem
Intramuscular	1	4,8%
Intradérmica	1	4,8%
Endovenosa	19	90,5%
Total	21	100,0%

Através da análise deste quadro, pode-se concluir que apenas um aluno referiu que a única via de administração através da qual os fármacos não sofrem absorção no organismo é a intramuscular, apenas outro referiu que era a intradérmica, enquanto a maioria, os 90,5% restantes, referiram que era a endovenosa.

Quadro 6 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão N° 3.2 – “Se pretendêssemos administrar paracetamol a um paciente, qual destas vias seria a mais adequada, caso pretendêssemos um efeito rápido?”

	Frequência	Percentagem
Intramuscular	1	4,8%
Endovenosa	20	95,2%
Total	21	100,0%

Visualizando este quadro, podemos concluir que 95,2% dos alunos respondeu que a via mais adequada para administrar paracetamol, caso se pretendesse um efeito rápido, era a endovenosa. Apenas um aluno respondeu que era a intramuscular.

Quadro 7 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão N° 3.3 – “Na fase de distribuição do fármaco pelo organismo, este liga-se principalmente a:”

	Frequência	Percentagem
Lípidos	2	9,5%
Glícidos	2	9,5%
Proteínas	16	76,2%
Não Sabe	1	4,8%
Total	21	100,0%

Pela análise deste quadro, constata-se que a grande maioria dos alunos, 76,2% respondeu que os fármacos se ligam principalmente a proteínas, 9,5% responderam que se ligavam aos lípidos, igual percentagem respondeu que era aos glícidos e um aluno respondeu que não sabia.

Quadro 8 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão N° 3.4 – “Qual o órgão onde ocorre, maioritariamente, a metabolização dos fármacos?”

	Frequência	Percentagem
Rim	1	4,8%
Fígado	20	95,2%
Total	21	100,0%

Analisando o quadro, pode-se concluir que 95,2% dos alunos respondeu que a metabolização dos fármacos ocorre no fígado, apenas um aluno respondeu que era no rim.

Quadro 9 – Distribuição das respostas relativamente à Questão Nº 3.5 – “Qual (ais) dos seguintes factores podem influenciar a metabolização dos fármacos?”

	Frequência	Percentagem
Raça	1	4,8%
Nutrição	4	19,0%
Hepatopatias	15	71,4%
Idade	5	23,8%
Toma concomitante de fármacos	17	81,0%

Através deste quadro, é possível perceber que 81% dos alunos respondeu que a toma concomitante de fármacos era um dos factores que podiam influenciar a metabolização dos fármacos, 71,4% respondeu que as hepatopatias eram outro dos factores, 23,8% que era a idade, 19% a nutrição e 4,8% referiram que a raça era outro dos factores.

Quadro 10 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão Nº 3.6 – “Qual o principal órgão responsável pela eliminação dos fármacos?”

	Frequência	Percentagem
Rim	17	81,0%
Fígado	4	19,0%
Total	21	100,0%

Pela análise deste quadro, conclui-se que 81% dos alunos inquiridos refere que o rim é o principal órgão responsável pela eliminação dos fármacos, enquanto 19% afirma que é o fígado.

Quadro 11 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão N° 4.1 – “Em baixo estão descritos possíveis efeitos do fármaco alprazolam. Desses, escolha apenas os mais frequentes.”

	Frequência	Porcentagem
Dependência	19	90,5%
Visão Turva	1	4,8%
Tolerância	8	38,1%
Sonolência	19	90,5%
Cansaço	3	14,3%
Náuseas	3	14,3%
Vômitos	2	9,5%
Não sabe	1	4,8%

No que diz respeito a este quadro, pode-se constatar que 90,5% dos alunos respondeu que a dependência era um dos efeitos mais frequentes do fármaco alprazolam, igual percentagem referiu que era a sonolência, 38,1% escolheram a opção tolerância, 14,3% escolheram a opção cansaço e náuseas, 9,5% a opção vômitos, 4,8% a opção visão turva e igual percentagem referiu que não sabia.

Quadro 12 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão Nº 4.2 – “Em baixo estão descritos possíveis efeitos do fármaco diclofenac. Desses, escolha apenas os menos frequentes.”

	Frequência	Percentagem
Diarreia	11	52,4%
Sangramento Gastrointestinal	12	57,1%
Cefaleias	8	38,1%
Náusea	4	19,0%
Tonturas	2	9,5%
Vómitos	4	19,0%
Urticária	7	33,3%
Úlceras Gástricas	5	23,8%
Não sabe	1	4,8%

Através da análise deste quadro, pode-se concluir que 57,1% dos alunos referiu que um dos efeitos menos frequentes do fármaco diclofenac era o sangramento gastrointestinal, 52,4% referiu que era a diarreia, 38,1% que eram as cefaleias, 33,3% a urticária, 23,8 as úlceras gástricas, 19,0% escolheram a opção náuseas e a opção vómitos, 9,5% escolheram a opção tonturas e 4,8% referiram não saber.

Quadro 13 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão N° 5.1 – “Dos fármacos descritos em baixo, qual o único que pode ser administrado numa perfusão, juntamente com o tramadol?”

	Frequência	Percentagem
Ceftriaxona	4	19,0%
Diclofenac	2	9,5%
Metoclopramida	10	47,6%
Diazepam	2	9,5%
Não Sabe	3	14,3%
Total	21	100,0%

Segundo este quadro, é possível perceber que 47,6% dos alunos, refere que o único fármaco que se pode associar ao Tramadol é a Metoclopramida, 19% afirmam ser a Ceftriaxona, 14,3% não sabem a resposta, 9,5% referem ser o diclofenac e igual percentagem refere ser o diazepam.

Quadro 14 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão N° 5.2 – “Dos fármacos descritos em baixo, qual o que não deve ser tomado juntamente com a varfarina?”

	Frequência	Percentagem
Esomeprazol	1	4,8%
Diazepam	3	14,3%
Metoclopramida	4	19,0%
Acido Acetilsalicilico	13	61,9%
Total	21	100,0%

Mediante a análise deste quadro, pode-se concluir que 61,9% dos alunos afirmam que o fármaco que não deve ser tomado juntamente com a Varfarina é o Acido Acetilsalicílico, 19% pensam que é a Metoclopramida, 14,3% referem que é o diazepam e 4,8% que é o Esomeprazol.

Quadro 15 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão Nº 6.1 – “Antibióticos como, por exemplo, a penicilina, podem ser administrados, por que vias?”

	Frequência	Percentagem
Endovenosa	7	33,3%
Intramuscular	20	95,2%
Subcutânea	2	9,5%
Oral	2	9,5%

Analisando este quadro, pode-se constatar que 95,2% dos alunos referem que a penicilina pode ser administrada por via intramuscular, 33,3% afirmam que pode ser por via endovenosa, 9,5% que pode ser por via subcutânea e igual percentagem escolheu a opção a opção oral.

Quadro 16 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão Nº 6.2 – “Se pretendêssemos administrar enoxaparina via subcutânea, quais os locais anatómicos possíveis?”

	Frequência	Percentagem
Deltóide	7	33,3%
Região Abdominal	19	90,5%
Face externa do terço médio do braço	6	28,6%
Região anterior do antebraço	1	4,8%
Ventrogluteo	5	23,8%

Através deste quadro, é possível perceber que 90,5% dos alunos refere que a região abdominal é um dos locais anatómicos possíveis para a administração de enoxaparina via subcutânea. 33,3% dos alunos refere que é a região do musculo deltóide, 28,6% que é a face externa do terço médio do braço, 23,8% afirmam que é o ventroglúteo, e 4,8% que é a região anterior do antebraço.

Quadro 17 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão N° 6.3 – “Das seguintes vias de administração, quais são as parentéricas?”

	Frequência	Percentagem
Intramuscular	11	52,4%
Rectal	4	19,0%
Endovenosa	14	66,7%
Intradérmica	5	23,8%
Sublingual	4	19,0%
Oral	5	23,8%
Subcutânea	9	42,9%
Inalatória	4	19,0%
Tópica	4	19,0%
Não sabe	1	4,8

Analisando este quadro, pode-se concluir que 66,7% dos alunos referem que a via endovenosa é uma das vias parentéricas, 52,4 respondem que a intramuscular também o é, 42,9 afirmam que a subcutânea também faz parte do grupo, e 23,8 referem ser a intradérmica. As opções rectal, sublingual, inalatória e tópica foram escolhidas por 19% dos alunos. 23,8% referem que a via oral faz parte do grupo e 4,8 afirmam não saber.

Quadro 18 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão N° 7.1 – “Quando se pretende administrar diclofenac endovenoso, normalmente, este é diluído num frasco de 100 ml de soro. No entanto, é necessário acrescentar mais uma substância. Qual é esta substância?”

	Frequência	Percentagem
Glicose 5%	11	52,4%
Água destilada	4	19,0%
Bicarbonato de Sódio	2	9,5%
Não Sabe	4	19,0%
Total	21	100,0%

Através deste quadro, é possível constatar que 52,4% dos alunos afirma que a substância que é necessário adicionar ao diclofenac é a glicose a 5%, 19% escolheram a opção água destilada e igual percentagem afirma não saber a resposta. 9,5% referem que a substância a adicionar é o bicarbonato de sódio.

Quadro 19 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão N° 7.2 – “Quando se pretende administrar uma insulina de acção rápida e uma de acção lenta, qual é a que se aspira primeiro para a seringa?”

	Frequência	Percentagem
Insulina de Acção Rápida	13	61,9%
Insulina de Acção Lenta	7	33,3%
Não Sabe	1	4,8%
Total	21	100,0%

Analisando o presente quadro, pode-se perceber que 61,9% dos alunos afirma que primeiro deve ser aspirada a insulina de acção rápida e 33,3% referem que primeiro deve ser aspirada a de acção lenta. 4,8% afirmam não saber a resposta.

Quadro 20 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão Nº 7.3 – “Quais dos seguintes cuidados devem ser tidos em conta na altura de reconstituir ou diluir um fármaco?”

	Frequência	Percentagem
Retirar as bolhas de ar	6	28,6%
Agitar a solução	13	61,9%
Evitar a formação de precipitados	15	71,4%

Segundo este quadro, conclui-se que 71,4% dos alunos referem que evitar a formação de precipitados é um dos cuidados a ter em conta na altura de reconstituir ou diluir um fármaco, 61,9% referem que agitar a solução é outro dos cuidados e 28,6% referem que retirar as bolhas de ar também é um cuidado a ter em conta.

Quadro 21 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão Nº 8 – “Quais os sistemas de distribuição de fármacos a nível Hospitalar que conhece?”

	Frequência	Percentagem
Sistema de distribuição individual diária em dose unitária	20	95,2%
Sistema de Reposição de Stocks	1	4,8%
Requisição Individualizada	1	4,8%
Não Sabe	1	4,8%

Através da análise deste quadro, constata-se que 95,2% dos alunos refere que o sistema de distribuição individual diária em dose unitária é um dos sistemas de distribuição de fármacos a nível hospitalar que conhecem. O sistema de reposição de stocks e a requisição individualizada foram ambos escolhidos por 4,8% dos alunos. Igual percentagem referiu que não sabia.

Quadro 22 – Distribuição da Amostra relativamente à Questão Nº 9 – “Quando tinha dúvidas sobre algum fármaco, como as solucionava?”

	Frequência	Porcentagem
Perguntando ao orientador	9	42,9%
Perguntando aos colegas de estágio	5	23,8%
Pesquisando em livros	15	71,4%
Pesquisando na Internet	9	42,9%
Recorrendo às aulas de Farmacologia	1	4,8%
Recorrendo á Bula ou RCM (resumo das características do medicamento)	5	23,8%

Segundo este quadro, 71,4% dos alunos refere que solucionava as suas dúvidas pesquisando em livros, 42,9% escolheram as opções: perguntar ao orientador e pesquisar na Internet, 23,8% referem que perguntavam aos colegas de estágio e igual percentagem afirma que recorria à Bula ou Resumo das Características do Medicamento. Por último, 4,8% refere que recorria às aulas de Farmacologia.

3 - Discussão dos Resultados

Após a análise dos dados recolhidos através do questionário aplicado aos alunos, é necessário proceder à interpretação de toda a informação obtida.

De acordo com os dados apresentados, é possível fazer uma caracterização da amostra. Relativamente ao género, é maioritariamente masculino.

Quanto às idades, estas estão compreendidas entre os 19 e os 36 anos. Dias (2002) defende que a Enfermagem foi “(...) historicamente construída como uma profissão feminina e (...) tornou-se num exemplo prático da divisão sexual do trabalho.” Pontualmente, neste estudo isso não se verificou, uma vez que os alunos do sexo masculino prevalecem em relação aos do sexo feminino. Contudo, a citação da autora é correcta uma vez que a Enfermagem é, maioritariamente constituída por elementos do sexo feminino.

No que diz respeito à primeira e à segunda questão da segunda parte: “Dos fármacos com os quais contactou no estágio, quantas vezes os reconhecia ou já tinha ouvido falar deles?” e “Dos fármacos com os quais contactou no estágio, estime quantas vezes sabia a que grupo terapêutico pertenciam?”, visto que os alunos tiveram, durante todo um semestre, a disciplina de Farmacologia, deveriam ter adquirido, ao longo desse tempo, alguns conhecimentos que lhes permitissem reconhecer, pelo menos frequentemente, os fármacos com os quais contactaram e o grupo terapêutico a que pertenciam. O ideal seria que todos os alunos tivessem escolhido a opção frequentemente em ambas as questões, mas isso não se verificou. Na primeira questão ainda se constatou que 76% dos alunos escolheu a opção frequentemente, mas na segunda, apenas 47% escolheram essa opção.

Relativamente às perguntas do grupo 3, onde se pretendia avaliar as informações dos alunos sobre a farmacocinética dos fármacos, foi possível retirar algumas conclusões.

À primeira pergunta, sobre qual a única via de administração de fármacos através da qual estes não sofrem absorção no organismo, a resposta correcta seria a via endovenosa e, de facto, 90,5% dos alunos escolheu essa opção.

Clayton e Stock (2002, p. 135) explicam que a administração endovenosa de medicamentos permite que estes entrem directamente na corrente sanguínea, passando todas as barreiras de absorção.

A segunda pergunta, sobre qual a via mais adequada para administrar paracetamol, caso se pretendesse um efeito rápido, a resposta correcta seria a via endovenosa e 95% dos alunos respondeu correctamente.

DeLucia (2004,p.31) explica que a via endovenosa é aquela que “(...) fornece a mais rápida e completa disponibilidade do fármaco.”

A terceira pergunta, sobre as principais substâncias às quais se ligam os fármacos na fase de distribuição, a resposta correcta seria as proteínas e 76% dos alunos respondeu isso mesmo. Contudo, nesta questão, também se verificaram outras respostas. 9,5% responderam que seriam os lípidos, igual percentagem respondeu que seriam os glícidos e 4,8% afirmaram não saber qual a resposta correcta.

Clayton e Stock (2002, p.16) afirmam que “(...) a maioria dos medicamentos são transportados, ligados às proteínas plasmáticas”.

A quarta questão deste grupo sobre qual o órgão onde ocorre, maioritariamente, a metabolização dos fármacos, 95% dos alunos escolheu a opção correcta, ou seja, a opção “fígado”.

Clayton e Stock (2002 p.17) explicam que “(...) os sistemas enzimáticos hepáticos são os principais responsáveis pela metabolização dos medicamentos.”

A quinta pergunta, sobre quais os factores que podem influenciar a metabolização dos fármacos, todas as opções seriam correctas, mas nem todos os alunos as assinalaram todas. As opções mais escolhidas foram a toma concomitante dos fármacos, 81%, as hepatopatias, 71,4%, a idade, 23,8% e a nutrição, 19%. Apenas um aluno escolheu a opção raça. Contudo, apesar dos alunos não terem assinalado todas as opções, as que foram escolhidas já denotam algum domínio desta matéria.

Clayton e Stock (2004, p.24) afirmam que o metabolismo dos medicamentos pode ser afectado, entre outros, por factores como o sexo, a dieta, a idade, outros medicamentos e estados patológicos.

Por fim, a sexta e última pergunta deste grupo, sobre qual o principal órgão responsável pela eliminação dos fármacos, 81% responderam que era o rim e apenas 19% que era o fígado.

DeLucia (2004, p.67) afirma que “(...) o sistema renal é responsável por uma das principais vias de excreção de fármacos (...)” e que os rins contribuem de forma importante através do suprimento sanguíneo adequado e mecanismos de filtração e secreção.

Mediante tudo isto, é possível concluir que, de uma forma geral e apesar de alguns erros, os alunos possuem informações sobre a farmacocinética dos fármacos, em cada uma das suas fases.

O quarto grupo deste questionário, visava avaliar as informações dos alunos sobre os efeitos adversos dos fármacos.

A primeira pergunta, pedia os efeitos mais frequentes do fármaco alprazolam. Segundo o Guia Farmacológico para Enfermeiros (2009, p. 128) e o Prontuário Terapêutico Online, as respostas correctas seriam a dependência, a tolerância e a sonolência e, de facto, estas foram as opções mais escolhidas pelos alunos. Outras opções foram também assinaladas mas numa percentagem bastante menor.

A segunda pergunta deste grupo, sobre os efeitos secundários menos frequentes do fármaco diclofenac, já teve respostas mais variadas. As opções correctas, de acordo com o Guia Farmacológico para Enfermeiros (2009, p. 423) e o Prontuário Terapêutico Online, seriam o sangramento gastrointestinal, a urticária e as úlceras gástricas. As três opções foram escolhidas, respectivamente por 57%, 33% e 23,8% dos alunos, mas 52% dos alunos escolheu, também a opção “diarreia”, 38% a opção “cefaleias”, 19% as opções náusea e vómitos.

Perante estes resultados, pode-se concluir que as informações que os alunos possuem sobre este tópico dos efeitos secundários dos fármacos estão pouco consolidadas.

No que diz respeito á questão cinco, esta tinha por objectivo avaliar as informações dos alunos quanto às interacções medicamentosas.

A questão 5.1, interrogava os alunos sobre qual dos fármacos descritos, poderia ser administrado numa perfusão, juntamente com o tramadol. A resposta a esta pergunta era a Metoclopramida mas apenas 47,6% dos alunos respondeu correctamente.

Esta é talvez das associações de fármacos que mais se utilizam em contexto hospitalar. Segundo o Guia Farmacológico para Enfermeiros (2009, p. 1238), algumas das reacções mais

comuns do tramadol são, entre outras, as náuseas e os vômitos. Portanto, para evitar estas reacções, é frequente associar este fármaco com um antiemético, a Metoclopramida.

Quanto à questão 5.2, que perguntava qual dos fármacos descritos não deveria ser administrado juntamente com a varfarina, a resposta correcta seria o ácido acetilsalicílico. 61,9% dos alunos responderam correctamente mas as restantes três opções, ou seja, Esomeprazol, diazepam e Metoclopramida foram escolhidas, respectivamente, por 4,8%, 14,3% e 19% dos alunos.

Clayton e Stock (2004, p. 387) têm uma lista de fármacos que não devem ser tomados juntamente com a varfarina pois podem aumentar o seu efeito terapêutico e o seu efeito tóxico e o primeiro fármaco dessa lista é precisamente o ácido acetilsalicílico.

Mediante as respostas, foi possível constatar que, cerca de metade dos alunos responderam correctamente, o que indica que têm informações sobre as interacções entre fármacos mas, para muitos, este tema não está muito bem consolidado.

Relativamente à questão seis, esta pretendia avaliar os conhecimentos dos alunos sobre as diferentes vias de administração dos fármacos.

A primeira alínea deste grupo, perguntava quais as vias, através das quais se pode administrar a penicilina.

DeLucia (2004, p.452) explica que a penicilina pode ser administrada por via oral, endovenosa e intramuscular.

A opção “intramuscular” foi escolhida pela grande maioria dos alunos, 95,2%, a opção “endovenosa” por 33,3%, enquanto a opção “oral”, que também era correcta, ficou um pouco esquecida e foi escolhida apenas por 9,5% dos alunos.

A alínea 6.2 questionava os alunos sobre quais os locais anatómicos possíveis para administrar enoxaparina, via subcutânea.

Clayton e Stock (2002, p. 127) explicam que os locais mais comuns para administração de medicação via subcutânea incluem o braço, a face anterior da coxa e o abdómen.

A alínea 6.3 perguntava quais das vias descritas são as parentéricas.

Clayton e Stock (2004, p. 107) explicam que o termo via parentérica, usa-se, normalmente, “(...) em referencia à administração de injeccões intradérmicas, subcutâneas, intramusculares e endovenosas.”

Assim sendo, estas quatro opções seriam as correctas. Contudo, nesta questão, as respostas foram muito heterogéneas. Alguns alunos, de facto, acertaram em todas as opções, mas outros escolheram as opções que correspondiam às vias entéricas. Considerava-se que esta seria, provavelmente, das questões mais simples do questionário, mas os resultados não revelaram o mesmo.

A pergunta sete pretendia avaliar as informações dos alunos quanto à reconstituição e diluição dos fármacos.

A primeira alínea deste grupo, questionava os alunos sobre qual a substância que é necessário acrescentar ao diclofenac quando se pretende administrar este fármaco por via endovenosa. A resposta correcta seria o bicarbonato de sódio, mas apenas 9,5% dos alunos escolheu essa opção. Esta questão não era fácil, e os resultados obtidos demonstraram isso mesmo. Este fármaco é, normalmente, administrado por via Intramuscular. Não são muitas as situações em que ele é prescrito por via endovenosa. Foi visível a dificuldade dos alunos nesta questão, 19% afirmaram não saber qual a resposta correcta, 52,4% escolheram a opção “glicose a 5%” e 19% a opção “água destilada”.

Segundo a Bula do Infarmed, aprovada em 25/07/2011, quando se pretende administrar Diclofenac Endovenoso, é necessário acrescentar à perfusão 0,5 ml de bicarbonato de sódio para funcionar como solução tampão.

A segunda alínea perguntava qual a insulina que se aspira primeiro para a seringa, quando se pretende administrar uma insulina rápida e uma lenta. A resposta correcta, segundo a Agência Europeia do Medicamento, seria a insulina de acção rápida, e, de facto, 61,9% dos alunos escolheu esta opção. Principalmente nos serviços de Medicina, onde os alunos realizaram o primeiro ensino clínico, é muito frequente administrar-se as duas insulinas ao mesmo tempo, pelo que, supunha-se que os alunos deveriam saber qual das insulinas se aspira primeiro para a seringa. Uma percentagem considerável escolheu a opção correcta mas 33,3% escolheram a outra opção e um aluno afirmou não saber qual a resposta correcta.

A última alínea deste grupo perguntava quais os cuidados que devem ser tidos em conta no momento de reconstituir ou diluir fármacos. Todas as opções descritas estavam correctas.

No capítulo 9 do seu livro, referente à “Administração de Medicamentos por Via Parentérica, Clayton e Stock referem todos os cuidados que devem ser tidos em conta no momento de preparar medicação, quer seja de medicamentos contidos em frascos herméticos, quer seja em ampolas ou outro tipo de situações. Por isso, as três opções descritas estavam correctas.

Certamente que, ao longo do ensino clínico, os alunos reconstituíram e diluíram muitos fármacos, o que faria supor que saberiam alguns dos cuidados a ter em conta e que responderiam de forma correcta a esta questão. No entanto, isso não se verificou. A primeira opção “retirar as bolhas de ar” foi escolhida apenas por 23,6% dos alunos, e as opções “agitar a solução” e “evitar a formação de precipitados” foram escolhidos, respectivamente, por 61,9% e 71,4%.

Por tudo isto, conclui-se que os alunos precisam de aprofundar um pouco mais as suas informações no que diz respeito à preparação de terapêutica.

Com a questão oito, pretendia-se averiguar a noção que os alunos têm, relativamente aos sistemas de distribuição de fármacos. As três opções estavam correctas, no entanto, a maioria dos alunos, 95,2% escolheu a primeira opção. É verdade que, quase todos os Hospitais funcionam com as doses unitárias, mas as restantes opções, “sistema de reposição de stocks” e “requisição individualizada”, também continuam a ser utilizadas e os alunos deveriam ter uma noção disso. No entanto, estas duas opções, foram ambas escolhidas, apenas por 4,8% dos alunos. Houve ainda um aluno que não soube responder à questão.

Por último, a questão 9, tinha como objectivo, perceber como é que os alunos solucionavam as dúvidas sobre os fármacos. Qualquer uma das opções era válida, mas algumas foram muito mais escolhidas do que outras. A opção mais escolhida foi “pesquisando em livros”, o que até nem seria de esperar, uma vez que estamos na era das tecnologias e, normalmente, os alunos recorrem á Internet para solucionar as suas dúvidas. A opção “pesquisando na Internet” e “perguntando ao orientador” foram as segundas mais escolhidas, ambas por 42,9% dos alunos. De seguida, foram escolhidas as opções “perguntando ao orientador” e “recorrendo á bula ou resumo das características do medicamento”, ambas por 23,8% dos alunos e, por fim, a opção “recorrendo as aulas de Farmacologia, escolhida apenas por um aluno.

CONCLUSÃO

Mayor, Mendes e Oliveira (2000, p.81), afirmam que a administração de terapêutica deve ser levada a cabo “(...) com toda a precisão pela equipa de enfermagem, a fim de não colocar em risco a vida do paciente”. Potter e Perry (2003 p. 722) acrescentam que esta é uma das responsabilidades mais importantes dos enfermeiros.

Este projecto tinha como objectivo principal avaliar as informações que os alunos têm sobre Farmacologia, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III.

Por tudo o que foi exposto ao longo deste projecto, por todas as pessoas entendidas nesta área que foram aqui citadas, é possível constatar que a área da Farmacologia é demasiado importante para ser descurada. É fundamental que os profissionais tenham amplos conhecimentos nesta área, e é igualmente fundamental perceber se os alunos no primeiro estágio também os têm ou não.

Este estudo é de carácter quantitativo, transversal e de tipo descritivo simples. Como método de colheita de dados, foi utilizado o questionário.

Os principais resultados e conclusões que se podem retirar desta investigação são que, apesar de algumas questões terem sido respondidas correctamente, muitas outras não o foram, verificando-se uma grande discrepância de resultados. As áreas em que os alunos demonstraram ter mais informações, foram as relativas à farmacocinética dos fármacos e às interacções medicamentosas. Nas restantes áreas, como, por exemplo, as vias de administração de fármacos e à reconstituição e diluição do mesmo, denotam-se algumas dificuldades.

Tendo em conta os resultados obtidos e, numa tentativa de colmatar algumas destas falhas de informação por parte dos alunos, propõem-se algumas sugestões. A primeira seria aumentar o número de horas desta disciplina tão importante. Outra sugestão que talvez fosse pertinente implementar era que, durante o Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem, se dedicassem seminários inteiros a temáticas específicas, dentro desta área da Farmacologia. Abordar aspectos relacionados com novos fármacos que tenham surgido no mercado, abordar a reconstituição e diluição de alguns fármacos específicos, os efeitos mais frequentes de determinados fármacos importantes, para os alunos poderem estar atentos a

eles. Poderia até ser solicitado aos alunos que escolhessem eles próprios a temática, segundo os seus interesses ou as suas dúvidas.

Tal como diz Verolyn Bolander (1998, p.1516) “(...) a enfermeira é a principal responsável por assegurar que os medicamentos são administrados de uma forma segura(...)”. É demasiado grande esta responsabilidade e por isso é importante que todos os alunos de enfermagem estejam desde o início do curso, preparados para a enfrentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bolander, V.R. (1998). Enfermagem fundamental, abordagem psicofisiológica. 1ª edição. Loures, Lusodidacta.
- Elkin, M.K.; Perry, A.G.; Potter, P.A. (2000). Intervenções de enfermagem e procedimentos clínicos. 2ª edição. Editora Lusociência.
- Fortin, M.F. (1999.) O processo de investigação. Lisboa. Editora Lusociência.
- Mayor, E.R.C; Mendes, E.M.T.; Oliveira, K.R. (2000). Manual de procedimentos e assistência de enfermagem. Editora Atheneu.
- Pollit, D.; Hungler, B. (1995). Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 3ª edição. Porto Alegre. Artes Médicas.
- Potter, P.A.; Perry, A.G. (2003). Fundamentos de enfermagem. 5ª edição. Editora Lusociência.
- Rang, H.P.; Dale, M.M; Flower, R.J. (2007). Farmacologia. Rio de Janeiro. Elsevier
- Timby, B.K. (2001). Conceitos e habilidades fundamentais no atendimento de enfermagem. 6ª edição. Artmed Editora.
- Merck; Sharp; Dohme Manual Merck, saúde para a família. Editora Oceano.
- Clayton, Bruce; Stock, Yvonne; (2002) Fundamentos de Farmacologia. 12ª edição. Editora Lusociência
- Curtis, Michael J.; Page, Clive P.; Sutter, Morley C.; Walker, Michael J.A.; Hoffman, Brian B.; (1999) Farmacologia Integrada. 1ª edição. Editora Manole Ltda.
- Guimarães, Serafim; Moura, Daniel; Silva, Patrício; (2006) Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas. 5ª edição. Porto Editora.

- Larini, Lourival; (2008) FÁRMACOS e Medicamentos; Editora Artmed
- Feldman, Liliane Bauer; (2009) Revista Nursing-Gerenciamento de Risco no Processo de Assistência em Saúde; disponível em: <<http://www.nursing.com.br/article.php?a=601>>; [consultado a 11/12/2011].
- Dias, Hélia Maria da Silva (2002). Cuidar em Enfermagem na Perspectiva do Género. Dissertação de Mestrado em Sexologia, Lisboa, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
- DeLucia, Roberto; Oliveira-Filho, Ricardo Martins; (2004) Farmacologia Integrada. 2ª edição. Editora Revinter Lda.
- Gomes, Maria José Vasconcelos de Magalhães; Reis, Adriano Max Moreira; (2001) Ciências Farmacêuticas. Uma abordagem em farmácia hospitalar. 1ª edição. Editora Atheneu.
- Deglin, Judith Hopfer; Vallerand, April Hazard; (2009) Guia Farmacológico Para Enfermeiros. 10ª edição. Editora Lusociência.
- Hospitais EPE; disponível em: <http://www.hospitalsepe.min-saude.pt/Comunicacao_Actualidade/Biblioteca_Online/producao_qualidade/Sess_Apres_Risco_Hosp.htm>; [consultado a 08/05/2012]
- Agência Europeia do Medicamento; disponível em: <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000424/WC500021658.pdf> [consultado a: 12/05/2012]
- Infarmed; disponível em: <<http://www.infarmed.pt/prontuario/framepesactivos.php?palavra=diclofenac&x=0&y=0&rb1=0>> [consultado a 12/05/2012]

- Infarmed; disponível em:

<<http://www.infarmed.pt/prontuario/framepesactivos.php?palavra=alprazolam&x=0&y=0&rb1=0>>

[consultado a 12/05/2012]

- Infarmed; disponível em:

<http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=9291&tipo_doc=rcm>

[consultado a 29/06/2012]

Anexos

Questionário

Tânia Raquel Guimarães Moreira, aluna do 4º ano do curso de Licenciatura em Enfermagem na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa a efectuar um projecto de graduação cujo tema é: **“Farmacologia: informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III”**

O objectivo geral deste projecto é avaliar as informações que os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem possuem sobre Farmacologia no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem. Este projecto tem também outros objectivos mais específicos, tais como:

- Avaliar as informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem sobre farmacocinética, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III.
- Avaliar as informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem em relação aos efeitos secundários e interacções medicamentosas, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III.
- Avaliar as informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem em relação às vias de administração dos diferentes fármacos, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III.
- Avaliar as informações dos alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem em relação à reconstituição e diluição de fármacos, no Ensino Clínico de Fundamentos e Procedimentos de Enfermagem III.
- Avaliar quais os principais défices de conhecimentos dos alunos na área da Farmacologia
- Avaliar a necessidade de uma abordagem mais prolongada e profunda da Farmacologia durante o primeiro ano do curso

Desta forma, venho solicitar a vossa Exa. a sua participação no preenchimento deste questionário. Os dados do mesmo são anónimos e confidenciais, pelo que não deve colocar o nome em nenhuma parte.

Parte I

1. **Idade:** _____anos

2. **Sexo:** Feminino Masculino

Parte II

1. **Dos fármacos com os quais contactou no estágio, estime quantas vezes os reconhecia ou já tinha ouvido falar deles?**

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

2. **Dos fármacos com os quais contactou no estágio, estime quantas vezes sabia a que grupo terapêutico pertenciam.**

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

3. Farmacocinética dos fármacos

3.1. **Qual a única via de administração de fármacos através da qual estes não sofrem absorção no organismo?**

Subcutânea Intramuscular Oral Intradérmica Endovenosa Não sabe

3.2. **Se pretendêssemos administrar paracetamol a um paciente, qual destas vias seria a mais adequada, caso pretendêssemos um efeito rápido?**

Subcutânea Intramuscular Oral Intradérmica Endovenosa Não sabe

3.3. **Na fase de distribuição do fármaco pelo organismo, este liga-se principalmente a:**

Lípidos Glicídios Proteínas Vitaminas Não sabe

3.4. **Qual o órgão onde ocorre, maioritariamente, a metabolização dos fármacos?**

Rim Intestino Fígado Estômago Pâncreas Não sabe

3.5. **Qual (ais) dos seguintes factores podem influenciar a metabolização dos fármacos?**

Raça Nutrição Hepatopatias Idade Toma concomitante de fármacos
Não sabe

3.6. **Qual o principal órgão responsável pela eliminação dos fármacos?**

Rim Intestino Fígado Estômago Pâncreas Não sabe

4. Efeitos adversos dos fármacos

4.1. Em baixo, estão descritos possíveis efeitos secundários do fármaco alprazolam. Desses escolha apenas os mais frequentes.

Dependência Obstipação Visão Turva Tolerância Sonolência
Cansaço Náuseas Vômitos Não sabe

4.2. Em baixo, estão descritos possíveis efeitos secundários do fármaco diclofenac. Desses escolha apenas os menos frequentes.

Diarreia Sangramento Gastrointestinal Cefaleias Náusea Tonturas
Vômitos Urticária Úlceras Gástricas Não sabe

5. Interações medicamentosas

5.1. Dos fármacos descritos em baixo, qual o único que pode ser administrado numa perfusão, juntamente com o tramadol?

Ceftriaxona Diclofenac Metoclopramida Diazepam Não sabe

5.2. Dos fármacos descritos em baixo, qual o que não deve ser tomado juntamente com a varfarina?

Esomeprazol Diazepam Metoclopramida Acido Acetilsalicílico Não sabe

6. Vias de administração de fármacos

6.1. Antibióticos como, por exemplo, a penicilina, podem ser administrados por que vias?

Endovenosa Intramuscular Subcutânea Intradérmica Oral Não sabe

6.2. Se pretendêssemos administrar enoxaparina via subcutânea, quais os locais anatómicos possíveis?

Deltóide Região Abdominal Face externa do terço médio do braço Região anterior do antebraço Ventrogluteo Não sabe

6.3. Das seguintes vias de administração, quais são as parentéricas?

Intramuscular Rectal Endovenosa Intradérmica Sublingual Oral
Subcutânea Inalatória Tópica Não sabe

7. Reconstituição e Diluição de fármacos

7.1. Quando se pretende administrar diclofenac endovenoso, normalmente, este é diluído num frasco de 100ml de soro. No entanto, é necessário acrescentar mais uma substância. Qual é esta substância?

Glicose 5% Água destilada Bicarbonato de Sódio Não sabe

7.2. Quando se pretende administrar uma insulina de acção rápida e uma de acção lenta, qual é a que se aspira primeiro para a seringa?

Insulina de acção rápida Insulina de acção lenta Não sabe

7.3. Quais dos seguintes cuidados devem ser tidos em conta na altura de reconstituir ou diluir um fármaco?

- Retirar as bolhas de ar
- Agitar a solução
- Evitar a formação de precipitados
- Não sabe

8. Quais os sistemas de distribuição de fármacos a nível Hospitalar que conhece?

- Sistema de distribuição individual diária em dose unitária
- Sistema de reposição de stocks
- Requisição individualizada
- Não sabe

9. Quando tinha dúvidas sobre algum fármaco, como as solucionava?

- Perguntando ao orientador
- Perguntando aos colegas de estágio
- Pesquisando em livros
- Pesquisando na Internet
- Recorrendo às aulas de Farmacologia
- Recorrendo à bula ou RCM (resumo das características do medicamento)