

Biotoxicologia 2006/07


Faculdade de Farmácia
Ciências Farmacêuticas
Fernando Remião

Ciências Farmacêuticas

!?!?
Biotoxicologia
?!?!

5º Ano

Tronco Comum

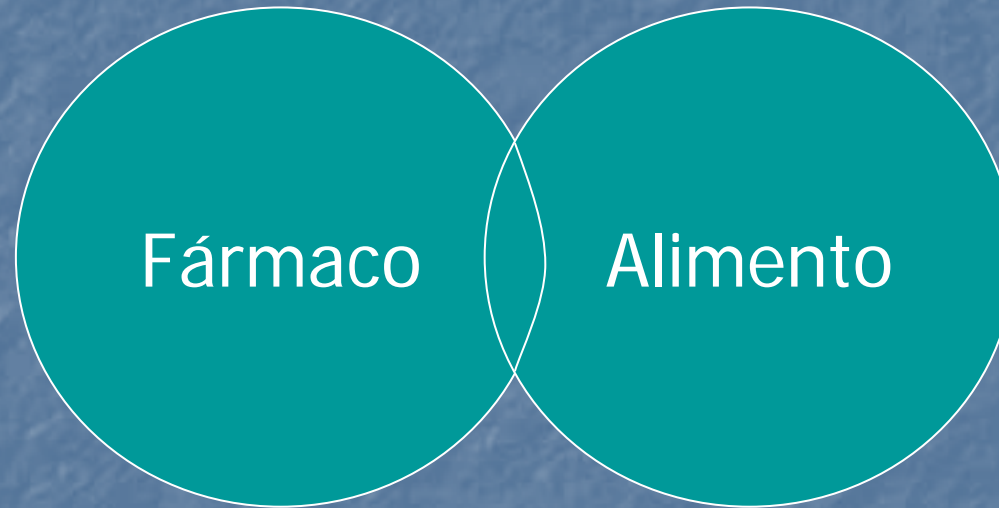
1º Semestre					
Código		Nome	UC	ECTS	Obs.
CF025141		BIOTOXICOLOGIA	2,5	5,5	
CF025139		FISIOPATOLOGIA E FARMACOTERAPIA I	2,5	5,5	
CF025140		HISTÓRIA DA FARMÁCIA, DEONTOLOGIA E LEGISLAÇÃO	2,5	4	

Ciências Farmacêuticas

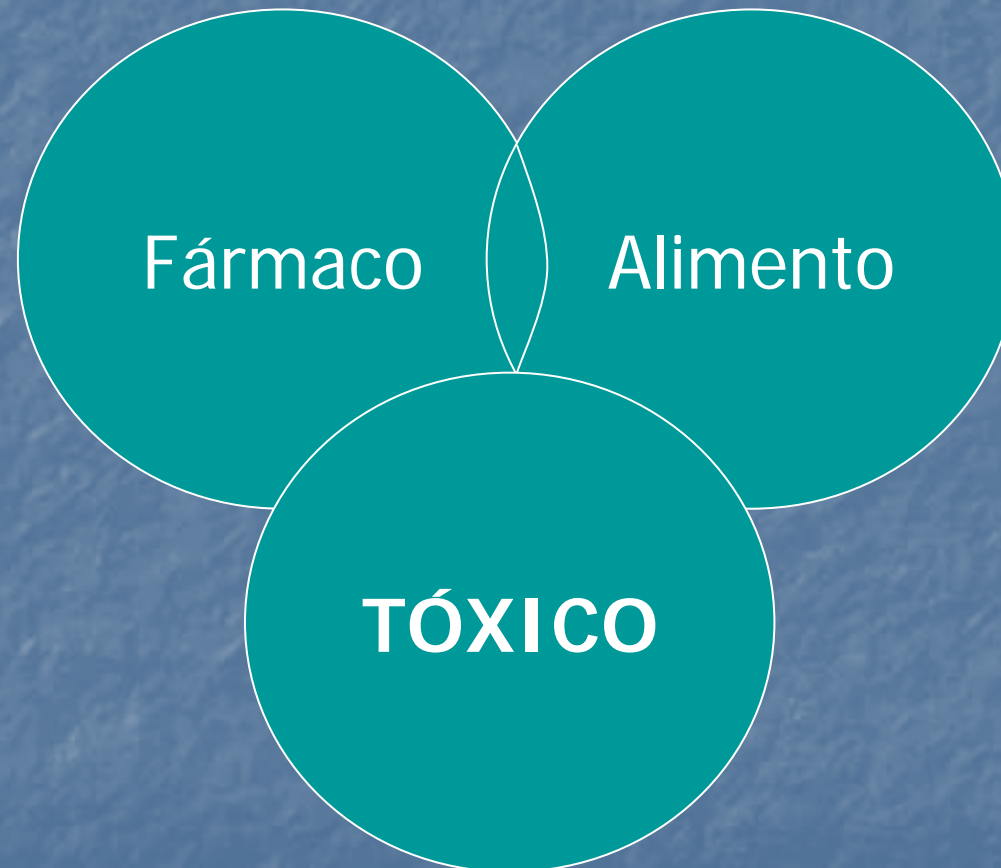


Fármaco

Ciências Farmacêuticas



Ciências Farmacêuticas



Ciências Farmacêuticas

BIOTOXICOLOGIA

Biotoxicologia

- Estudar a vertente mecanística e molecular da interacção dos xenobióticos com os organismos vivos

Biotoxicologia

- Estudar a vertente mecanística e molecular da interacção dos **xenobióticos** com os organismos vivos
 - fármaco, veneno, aditivo, poluente...

Biotoxicologia

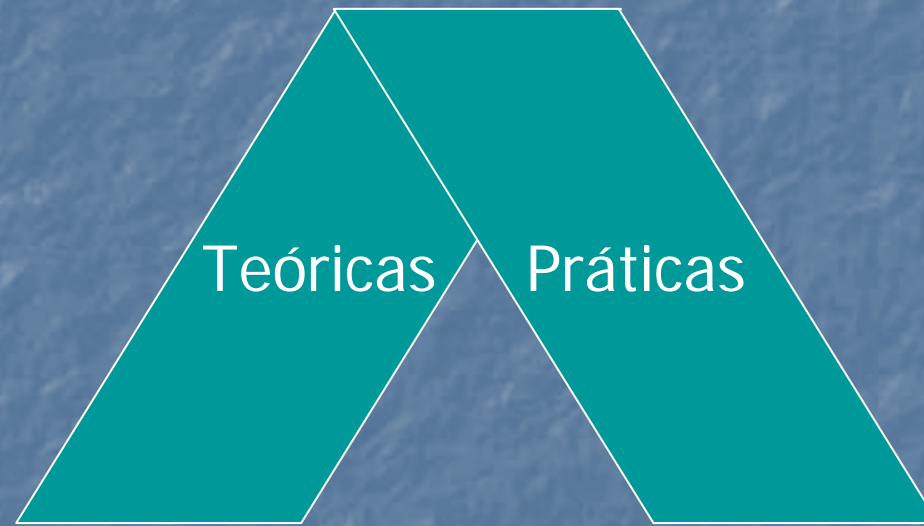
- Estudar a vertente mecanística e molecular da interacção dos xenobióticos com os organismos vivos
 - fármaco, veneno, aditivo, poluente...
- E, assim, desenvolver a capacidade de:
 - avaliação de **risco**
 - comunicação de **risco**

Biotoxicología



Teóricas

Biotoxicología



Biotoxicología



Biotoxicologia

e-LEARNING

e-LEARNING

- Fornece as **ferramentas pedagógicas** de suporte às aulas Teóricas e Práticas
- Ajuda a desenvolver **competências** na área de avaliação e comunicação de risco
- Aumenta o **interesse** dos alunos para a disciplina



MOTIVAÇÕES

e-LEARNING

- Fornece as **ferramentas pedagógicas** de suporte às aulas Teóricas e Práticas
- Ajuda a desenvolver **competências** na área de avaliação e comunicação de risco
- Aumenta o **interesse** dos alunos para a disciplina

e-LEARNING



Biotoxicología



e-LEARNING



WebCT



www.ff.up.pt/toxicologia



Teóricas



Práticas



Fórum



Monografias



Comunicações

e-LEARNING



WebCT



www.ff.up.pt/toxicologia



Teóricas



Práticas



Fórum



Monografias



Comunicações

Links a:

- **Bases de dados** na área da Toxicologia
- Acesso directo a **revistas** na área da Toxicologia
- Acesso a **monografias** elaboradas pelos colegas dos anos anteriores

Links a:

- [Bases de dados](#) na área da Toxicologia
- Acesso directo a [revistas](#) na área da Toxicologia
- Acesso a [monografias](#) elaboradas pelos colegas dos anos anteriores

e-LEARNING



WebCT



www.ff.up.pt/toxicologia



Teóricas



Práticas



Fórum



Comunicações



Monografias



Metanfetamina

Trabalho realizado por [Ana Carneiro](#) e [Virgínia Neto](#) no âmbito da disciplina de Biotóxicologia no ano lectivo 2006/2007 do curso de Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. Este trabalho tem a responsabilidade pedagógica e científica do Prof. Doutor Fernando Remião do Laboratório de Toxicologia da FFUP.

Introdução | Fontes | Farmacocinética | Toxicidade | Utilização Terapêutica | Glossário/Bibliografia

AnaSampaio

ÂngelaCruz

VeraMartins

ESTRICHNINA



Home
Introdução



Nicotina - monografia



Farmácia da Universidade

Elaborado por:
João Antunes Gomes dos Santos
José Pedro Farnaz Nogueira
Miguel Leal Quintas Neves

[História](#)

[Propriedades](#)

[Farmacologia](#)

[Mecanismos](#)

[Farmacocinética](#)

[Toxicologia](#)

[Efeitos](#)

[Mecanismos](#)

[Mecanismos](#)

[Parâmetros](#)

[Genética e](#)

[Bibliografia](#)

[_uso terapêutico](#)

Conteúdo

Início

Resumo

Introdução

Glossário

Aspectos

Fisiologia

Usos

Tipos

Administração

Farmacologia

Contra-indicações

Interações

Parâmetros

Toxicologia

Efeitos

Legislação

Métodos

Home

Introdução

Classificação

Mecanismos de Acção

Efeitos Farmacológicos

Farmacocinética

Efeitos Adversos

Contra-Indicação

Interações

Glossário

Bibliografia

NÍQUEL

Home

Género Strychnos

Síntese

Propriedades Físico-Química

Usos

Vias de Contaminação

Envenenamento

Metabolismo

Toxicidade

Quadro Clínico

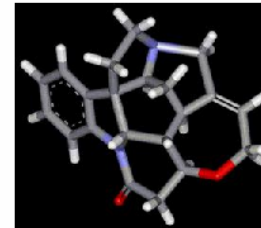
Diagnóstico e Tratamento

Em Caso de Contacto com Estricnina

Bibliografia

Autores

Estricnina



Trata-se de um alcalóide extraído das sementes da planta *Strychnos nuxvomica* ou *Strychnos ignatii*.

Pertence à família das Loganiaceae, género *Strychnos*.

A estricnina foi descoberta pelos químicos franceses Joseph-Bienaimé Caenou e Pierre-Joseph Pelletier em 1818.

É o veneno com mais referências históricas e actualmente continua a ser o mais utilizado em Portugal como pesticida, apesar da sua comercialização estar proibida.

Este veneno de elevadíssima toxicidade foi durante muito tempo usado legalmente em Portugal e noutros países. No entanto, os efeitos do seu uso e o impacto registado em muitas espécies levaram à proibição da sua comercialização e utilização em muitos países. Contudo, a aparente falta de controlo sobre a posse deste tóxico leva a que muitas pessoas ainda o possuam e utilizem, assim como outros igualmente proibidos.

Trabalho realizado no âmbito da disciplina de Biotóxicologia no ano lectivo

Glossário

Bibliografia

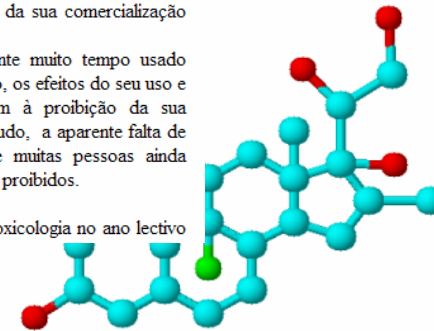
Trabalho realizado por:

Catarina Ferreira

Margarida Almeida

© FFUP, 2006

ETASONA



Trabalho realizado no âmbito da disciplina de Biotóxicologia no ano lectivo 2006/07. Este trabalho tem a responsabilidade pedagógica e científica do Prof. Doutor Fernando Remião do Laboratório de Toxicologia da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.



A Planta

O Óleo de Ricino

A Toxina (Ricino)

Estrutura Proteica

Propriedades Físico-Químicas

Vias de Exposição

Toxicidade

Mecanismo de Acção

Toxicidade em Animais

Toxicidade em Humanos

Intoxicação

Sinais e Sintomas

Diagnóstico Laboratorial

Diagnóstico Diferencial

Tratamento

Profilaxia

Trabalho realizado no âmbito da disciplina de Biotóxicologia no ano lectivo 2006/07. Este trabalho tem a responsabilidade pedagógica e científica do Prof. Doutor Fernando Remião do Laboratório de Toxicologia da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.

Características físico-químicas...

Farmacocinética...

Farmacodinâmica...

Trabalho
Dezen

e-LEARNING



WebCT



www.ff.up.pt/toxicologia



Teóricas



Práticas



**ESTRATÉGIA
MODELO**



Fórum



Monografias



Comunicações

Comunicação de Risco

Caro Dr. fernando

como professor de toxicologia em Belém_Pará-Brazil, gostaria de parabenizá-lo pela excelente página de toxicologia na web. Bem como informar que as monografias disponíveis na internet estão servindo como referência bibliográfica para meus alunos da escola de farmácia da universidade federal do Pará. sem dúvidas é a melhor literatura em português disponível na INTERNET, para nossos alunos da disciplina toxicologia de nosso curso.

Há alguns meses atrás li uma palestra sua na internet, ou artigo, não me lembro agora, sobre o e-learning em toxicologia, o qual achei extremamente interessante.

Mais uma vez obrigado por auxiliar nossos alunos e parabéns pelas excelentes monografias disponíveis na internet em nosso idioma.

José Luiz Fernandes Vieira

Doutor em Toxicologia

Professor de Toxicologia da Universidade Federal do Pará

Belém-Pará-Brasil

Comunicação de Risco

Boa noite
Prof. Doutor Fernando Remião,
Ana Isabel Pimentel Neves,
Joana Gonçalves de Ascensão

Pesquisando "CIANETOS" na internet cheguei em sua página
<http://www.ff.up.pt/toxicologia/monografias/ano0304/Cianetos/index.htm>

Após a leitura, descobri exatamente as informações que faltavam para orientar os profissionais de galvanoplastia aqui no Brasil.

Estou escrevendo uma matéria a respeito de cianetos para a Revista Tratamento de Superfícies, publicada pela ABTS - Associação Brasileira de Tratamento de Superfícies - vejam o link www.abts.org.br. A matéria tem como foco recuperação e destruição de cianetos de efluentes galvânicos.

Sou consultor galvanotécnico há cerca de vinte anos, atuo com processo galvânicos e tratamento de seus efluentes.

A ABTS, com frequência nos solicita envio de matérias técnicas e artigos para publicar em sua revista. Isso acontece sem remuneração, é parte de nossa colaboração para o enriquecimento do setor galvânico brasileiro.

Como o tema 'CIANETOS' é muito complexo e importante para a galvanoplastia, em minha matéria não poderia deixar de citar a questão do ENVENENAMENTO POR CIANETOS.

Para isso, ao verificar seu texto, percebi que a parte que está inserida em minha matéria anexa era exatamente aquela informação que eu gostaria de dar aos leitores da revista, vinda de respeitáveis cientistas do ramo farmacológico.

Solicito aos ilustres autores autorização para transcrever parte do seu trabalho conforme está na matéria anexa.

Conforme se observa, a intenção é demonstrar dentro de um texto técnico algo que é de extrema importância na questão segurança e saúde do trabalhador quando manuseia o

Comunicação de Risco

Boa tarde Professor Doutor Remião

O meu nome é Magda Roque e estou a desenvolver tese de doutoramento na área das ciências do ambiente, mais precisamente sobre a recuperação ambiental de locais contaminados por metais pesados. Como case study do meu trabalho adoptei uma antiga área mineira de exploração de ouro.

Ao navegar na internet numa tentativa de encontrar informação pública à cerca dos problemas causados na saúde pública e nos ecossistemas pelo cianeto (muito utilizado nas explorações de ouro) encontrei o artigo "CIANETOS - Toxicidade e Exposição Ambiental" que foi supervisionado pelo Sr. Professor. Uma vez que o seu e-mail estava disponível no artigo, decidi contactá-lo para lhe fazer uma pergunta.

Eu recio sempre utilizar a informação disponível na internet, no entanto este artigo pareceu-me interessante e uma vez que foi revisto científica e pedagogicamente pelo Sr. Professor, gostaria de saber se considera que as informações contidas no artigo são consistentes o suficiente para eu integrar numa tese de doutoramento. Caso contrário, será que me pode indicar alguma bibliografia acerca do assunto e que também contemple os problemas ambientais associados a outros metais pesados?

Peço desculpa pelo incómodo, mas ficar-lhe-ia muito grata se me pudesse ajudar!

Com os melhores cumprimentos

Magda Roque

Comunicação de Risco

Bom tarde!

Gostaria de informações com relação ao meu caso.

No dia 13/08/07 tive um único contato com mercurio (acredito ser mercúrio metálico) usado por garimpeiros. Manuseiei, em uma sala fechada com ar condicionado, o frasco e etiquetei com fita adesiva, sendo que coloquei esta fita adesiva na boca e na mesma hora senti dor nos dentes da arcada superior esquerda (tenho um pivo nesta parte), salivação excessiva e gosto amargo na boca.

Esta sensação passou, e a noite deste mesmo dia tive palpitação, sudorese excessiva, vontade de vomitar, de evacuar e desmaiar, tonteiras.

Fui ao hospital em Porto Velho/RO e fiquei internado até o dia seguinte (14/08), e não foi feito nenhum tratamento para excretar o mercúrio. No dia 14/08 fiz o exame de mercúrio no sangue que foi enviado ao Rio de Janeiro.

Neste dia tive alta, sendo informado pelo médico que tive ataque do pânico.

Passado 15 dias recebi o resultado do exame. É o seguinte: 36,6 mcg/l de mercúrio no sangue (3,66 mcg/dl)-Laboratório Sérgio Franco no Rio de Janeiro.

Neste intervalo tive cólicas estomacais.

Realizei outro exame de mercúrio no sangue em Porto Velho (dia 28/08) e o resultado foi o seguinte: 22,5 mcg/l de mercurio no sangue (2,25 mcg/dl)- enviado ao Laboratório Hermes Pardini em Minas Gerais. Contudo o sangue foi coletado na parte da tarde e sem ter feito jejum. (Provavelmente errado).

Com o resultado de 36,6 mcg/l o médico de meu trabalho me afastou do trabalho e viajei para Belo Horizonte para realizar o tratamento em 29/08/07.

Consultei com um médico em Belo Horizonte que me receitou CUPRIMINE (PENICILAMINA). Fiz tratamento por 4 dias e foi interrompido devidos às reações adversas.

Comunicação de Risco

Após verificar o seu estudo sobre a acroleína comecei a entender estranhos fenômenos que me aconteciam desde dois anos atrás.

Acredito que a minha experiência seja de grande contribuição para os diversos estudos sobre a acroleína, portanto peço que a considere e se você ou algum especialista na produção de acroleína tiver interesse em estudar meu caso, me contate o mais rápido possível.

Bom, vou contar os acontecimentos que ocorrem comigo:

Hoje tenho 16 anos, mas desde os 13 ou 14, venho tendo problemas com a bromidrose (cheiro desagradável das axilas). Nunca descobri a razão de tal fenômeno ocorrer somente comigo, já que sempre fui preocupado com a higiene pessoal e nunca deixei de usar desodorantes, e tomar banho diariamente.

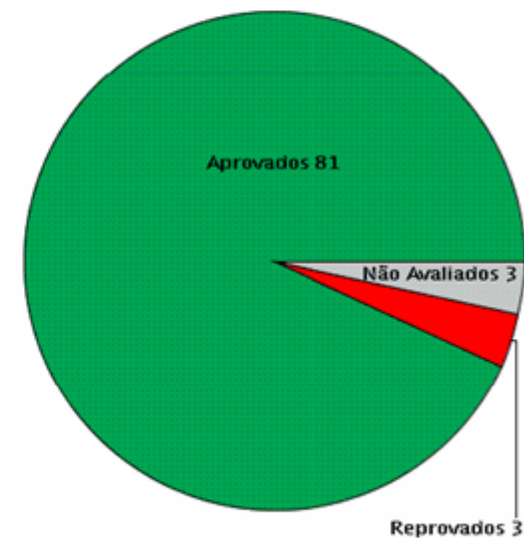
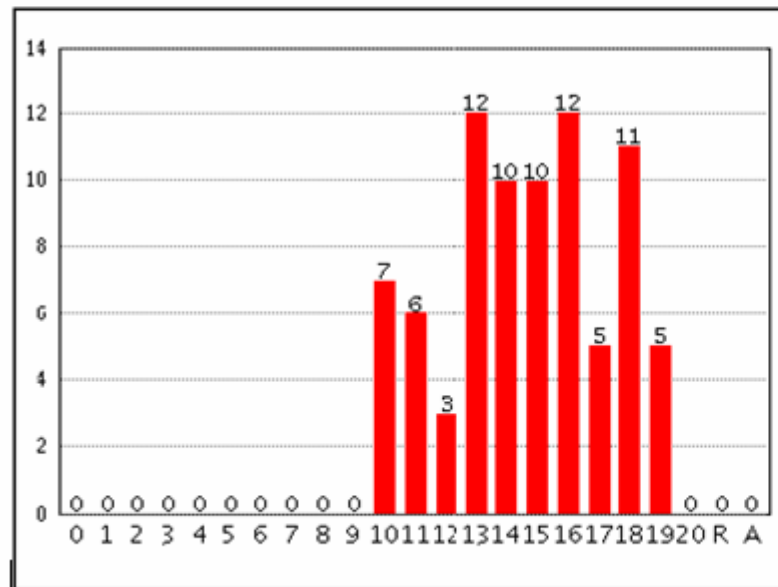
Já tentei usar quase todos os produtos disponíveis no mercado e nada dava certo.

Já observei que sempre que um desodorante entra em contato com a pele das minhas axilas, incontrolavelmente começo a transpirar até que elas ficam enxarcadas, como se meu organismo estivesse tendo uma reação alérgica ou coisa parecida. A transpiração só acaba quando o desodorante escorre e conseqüentemente perde sua ação contra odores. Sei que ambientes úmidos e quentes favorecem a proliferação de bactérias mas eu nunca vi ninguém apresentar cheiro de acroleína nas axilas, por isso acho que meu caso não é normal.

Desde os meus 13 anos até hoje eu vinha questionando tal anormalidade e só hoje consegui descobrir uma relação que possa explicar o fato. O cheiro que eu exalo não se parece com o da transpiração normal, mas sim aquele cheiro de comida ou fritura, ou seja, cheiro de acroleína. O odor porém é muito forte e ocorre diariamente podendo ser

Resultados da Disciplina

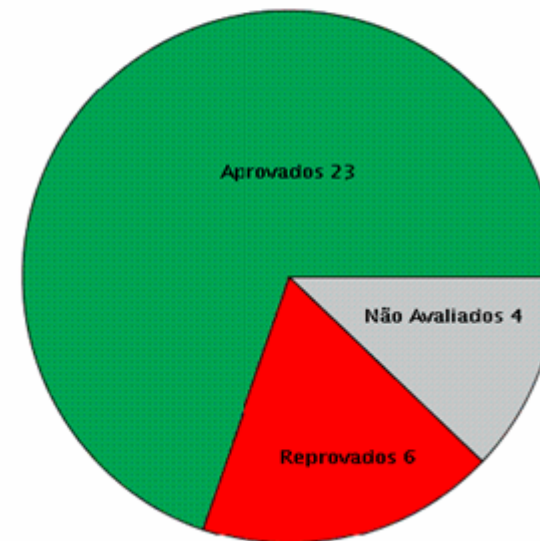
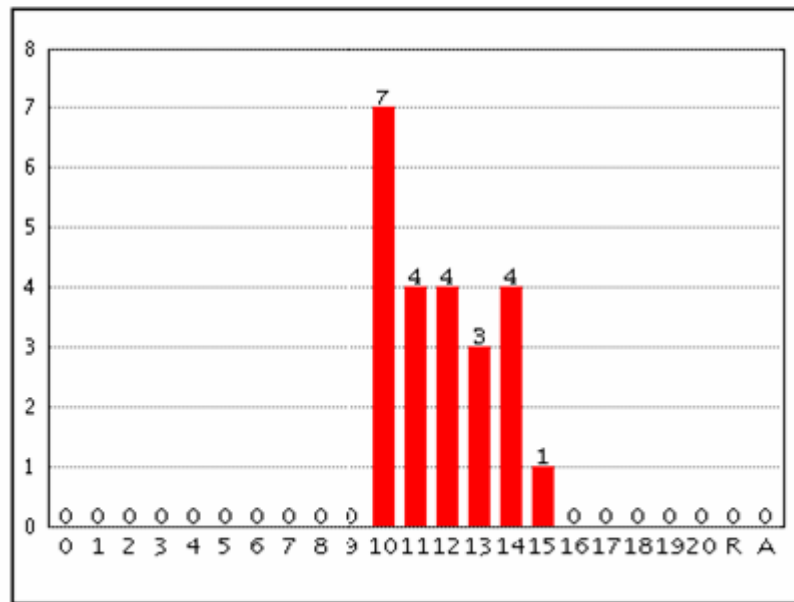
ANO LECTIVO 2006/07		
Inscritos	Avaliados	Aprovados
87	84	81
Avaliados/Inscritos	Aprovados/Inscritos	Aprovados/Avaliados
96,55%	93,10%	96,43%



BIOTOXCOLOGIA

Resultados da Disciplina

ANO LECTIVO 2006/07		
Inscritos	Avaliados	Aprovados
33	29	23
Avaliados/Inscritos	Aprovados/Inscritos	Aprovados/Avaliados
87,88%	69,70%	79,31%



Biotoxicología



e-LEARNING



WebCT



www.ff.up.pt/toxicologia



Teóricas



Práticas



Fórum



Monografias



Comunicações

WebCT

U. PORTO [Help](#)

Build **Teach** **Student View** **Biotoxicologia - 2006-2007-1S**

   [Calendar](#)  [Mail](#)  [Announcements](#)  [Who's Online](#)

You are currently on: [Home Page](#) > **Aulas**



[Teóricas](#)
Apresentações e PDFs das aulas teóricas



[Práticas](#)
Apresentações e PDFs das aulas laboratoriais



[Fotos e Videos](#)
Relativos às aulas laboratoriais



[Exames](#)
Das épocas anteriores (alguns com correcção)



[Ano 2005-06](#)
PDFs das aulas do ano lectivo 2005-06



[Temas 2006-07.htm](#)
Temas escolhidos para o trabalho extracurricular

A estrutura definida permite-me encontrar facilmente os materiais:
89% - bastante ou muito certo

Apresentações das Aulas

Table of Contents for **Teóricas**

[1.Inquérito Pedagógico](#)

[2.Apresentações PowerPoint](#)

[2.1.Teórica-1](#)

[2.2.Teórica-2](#)

[2.3.Teórica-3](#)

[2.4.Teórica-4](#)

[2.5.Teórica-5](#)

[2.6.Teórica-6](#)

[2.7.Teórica-7](#)

[2.8.Teórica-8](#)

[2.9.Teórica-9](#)

[2.10.Teórica-10](#)

[2.11.Teórica-11](#)

[2.12.Teórica-12](#)

[2.13.Teórica-13](#)

[2.14.Teórica-14](#)

[2.15.Teórica-15](#)

[2.16.Teórica-16](#)

[2.17.Teórica-17](#)

Table of Contents for **Práticas**

[1.Inquérito Pedagógico](#)

[2.Apresentações PowerPoint](#)

[2.1.Bloco-1](#)

[2.2.Bloco-2](#)

[2.2.1.Resultados: Indução e Inibição.htm](#)

[2.3.Bloco-3](#)

[2.4.Bloco-4](#)

[2.4.1.Turnos/semana de aulas.htm](#)

[3.Versão de impressão \(pdf\)](#)

[3.1.Bloco-1.pdf](#)

[3.2.Bloco-2.pdf](#)

[3.3.Bloco-3.pdf](#)

[3.3.1.Bloco-3-pg.pdf](#)

[3.3.2.TBARS.pdf](#)

[3.3.3.Inibicao enzimatica.pdf](#)

[3.3.4.Paracetamo-GSH.pdf](#)

[3.3.5.Resultados Stress Oxidativo.htm](#)

[3.3.6.Paracetamol-viabilidade dos fibroblastos.pdf](#)

[3.4.Bloco-4.pdf](#)

WebCT

U. PORTO [Help](#)

Build **Teach** **Student View** **Biotoxicologia - 2006-2007-1S**

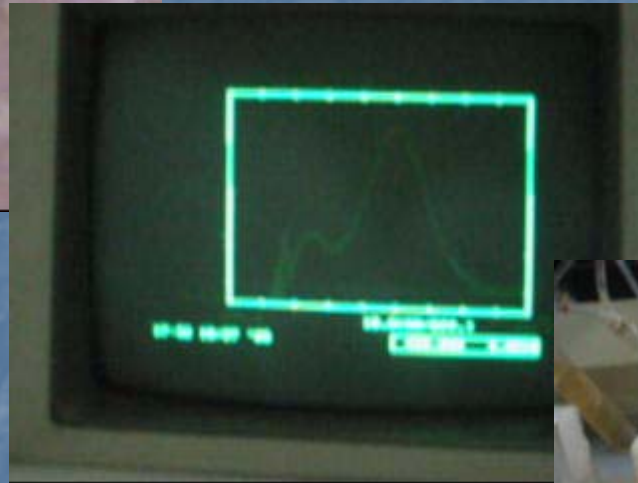
[Home](#) | | [Calendar](#) | [Mail](#) | [Announcements](#) | [Who's Online](#)

You are currently on: [Home Page](#) > **Aulas**

 <p>Teóricas Apresentações e PDFs das aulas teóricas</p>	 <p>Práticas Apresentações e PDFs das aulas laboratoriais</p>	 <p>Fotos e Videos Relativos às aulas laboratoriais</p> 
 <p>Exames Das épocas anteriores (alguns com correcção)</p>	 <p>Ano 2005-06 PDFs das aulas do ano lectivo 2005-06</p>	 <p>Temas 2006-07.htm Temas escolhidos para o trabalho extracurricular</p>

A estrutura definida permite-me encontrar facilmente os materiais:
89% - certo ou muito certo

Vídeos das Aulas



WebCT

U. PORTO [Help](#)

Build **Teach** **Student View** **Biotoxicologia - 2006-2007-1S**

   [Calendar](#)  [Mail](#)  [Announcements](#)  [Who's Online](#)

You are currently on: [Home Page](#) > **Aulas**







 <p>Teóricas Apresentações e PDFs das aulas teóricas</p>	 <p>Práticas Apresentações e PDFs das aulas laboratoriais</p>	 <p>Fotos e Videos Relativos às aulas laboratoriais</p>
 <p>Exames Das épocas anteriores (alguns com correcção)</p>	 <p>Ano 2005-06 PDFs das aulas do ano lectivo 2005-06</p>	 <p>Temas 2006-07.htm Temas escolhidos para o trabalho extracurricular</p>

A estrutura definida permite-me encontrar facilmente os materiais:
89% - certo ou muito certo





WebCT

U. PORTO [Help](#)

Build **Teach** **Student View** **Biotoxicologia - 2006-2007-1S**

  Go to  [Calendar](#)  [Mail](#)  [Announcements](#)  [Who's Online](#)

You are currently on: [Home Page](#) > **Bibliografia/Programa**




	Casarett Livro de estudo da disciplina		Artigos PDFs de artigos relacionados com os temas abordados nas aulas
	Outros Livros Bibliografia complementar à disciplina		Programa... Programa, calendarização, processo de avaliação...





Referência à facilidade e comodidade no acesso aos conteúdos

WebCT


U. PORTO [Help](#)

Build **Teach** **Student View** **Biotoxicologia - 2006-2007-1S**


  

 [Calendar](#)  [Mail](#)  [Announcements](#)  [Who's Online](#)


You are currently on: [Home Page](#) > **Monografias e Links**




[Links](#)
Acesso a sites de interesse na área de Toxicologia



[Serviço de Toxicologia](#)
Acesso ao Site de Toxicologia da FFUP



[Monografias](#)
Monografias realizadas pelos alunos nos anos lectivos anteriores



[Inquérito Pedagógico](#)

Referência à facilidade e comodidade no acesso aos conteúdos

Fórum

U. PORTO My WebCT | [Help](#) | [Log out](#)

Build **Teach** **Student View** **Biotoxicologia - 2006-2007-1S**

Course View Go to **Tool View** [Calendar](#) [Mail](#) [Announcements](#) [Who's Online](#)

You are currently on: [Home Page](#) > **Fórum** Search this tool:

Topics [View Drafts](#)

Move	Topic	Messages	Available	options ?
	Fórum No description			
	<input type="checkbox"/> CSI/Dr. House - Caso 1	22 Messages	Yes	
	<input type="checkbox"/> CSI/Dr. House - Caso 2	12 Messages	Yes	
	<input type="checkbox"/> CSI/Dr. House - Caso 3	26 Messages	Yes	
	<input type="checkbox"/> Descubra o erro	15 Messages	Yes	
	<input type="checkbox"/> Dúvidas	35 Messages	Yes	

Acessos ao Fórum: 9129

Fórum – CSI/Dr. House

[Close this window](#)

Message

[Next Message](#)

Topic: CSI/Dr. House - Caso 1

Date: 5 December 2006 01 35

Subject: Caso de Envenenamento/Intoxicação

Author: [Remião, Fernando](#) ▾

Last edited on: 5 December 2006 01 35

Caso de Envenenamento/Intoxicação

Um jovem, de 28 anos, deu entrada no hospital com contracções incontroláveis das suas extremidades. Este jovem tem uma longa história de uso intranasal de heroína sem complicações de maior. Nega ter usado drogas intravenosas ou qualquer outra substância ou medicamento. Refere, no entanto, ter alterado o seu fornecedor da droga. Apresentava pressões sanguíneas 138/84 mm Hg, pulso 110 batimentos/min, ritmo respiratório, 24 inspirações/min, temperatura rectal 37,2 °C. No exame físico apresentou contracções durante o exame. A estrequinina é um dos possíveis contaminandos, que induz convulsões quando administrada (aumenta a actividade e excitabilidade neuronal, causando aumento da actividade muscular).

Objectivo: Solicita-se a realização de análise ao sangue e urina, para pesquisar a presença de estrequinina e quantificá-la, através de:

Apresentar uma explicação

- Criminal - Extracção orgânica;
- Clínico-Forense/Toxicólogo - Cromatografia gasosa com detecção por nitrogénio/fósforo, coluna Restex RTX 1 (ou outra apropriada), temperatura de 270°C.

- temperaturas do injector e detector, são respectivamente: 250 e 300°C.

Regras:

A investigação deste caso responderá às questões apresentadas. Estas questões deverão ser directas e objectivas. A última de cada questão (a) Justificação da análise à urina: A eliminação e metabolismo da estrequinina é pouco conhecido. Para além do tracto gastrointestinal, é absorvida também pelas mucosas (tracto respiratório). Estudos em animais demonstraram que esta é metabolizada no fígado pelo citocromo P450, embora 1-30% seja eliminado sem alterações (não metabolizado), pela urina. no entanto, sabe-se que a porção eliminada não alterada diminui com o aumento da dose administrada.

Fórum – Dúvidas

Topic: Dúvidas

Date: 30 December 2006 14 55

Subject: Dúvidas

Author: [Gomes, Rosalina](#) ▾

No diapositivo 3 da uala 24 refere:

"TOXICIDADE GENÉTICA

Tipos de alteração do código do ADN:

- Alterações do par de base: troca de uma base purina (G, A) ou pirimidina (C, T)
- Adição ou perda do par de base (mutação alteração de forma)
- Rearranjos e perdas alargadas de pares de bases
- Partição desigual durante o processo mitótico "

No segundo item quando se refere à adição ou perda do par de base (alteração da forma) que significado tem?

No quarto item "partição desigual durante o processo mitótico" esta também não pode ocorrer no processo meiótico?

Obrigada.

Topic: Dúvidas

Date: 28 December 2006 09 47

Subject: Dúvidas

Author: [Pais, Joana](#) ▾

Numa situação em que os ratinhos são pré-tratados, em simultâneo, com:

- indutor enzimático (ex: fenobarbital)
- e inibidor por destruição (ex: tetracloreto de carbono)

do Cit P450, qual seria a resposta obtida na determinação do Cit P450, em comparação com os animais controlo?

Biotoxicología



Plataforma WebCT

Rúbrica	2006/07	2005/06
Número de estudantes inscritos à disciplina	120	140
Estudantes que utilizaram a plataforma e-learning	94 %	98 %
Estudantes que desenvolveram as monografias em páginas web	53 % ↓	71 %
Número total de acessos/estudante	↑ 37	31
Tempo médio on-line por estudante	6h30	6h30
Acesso aos “URLs” por estudante	25	22
Acesso a “Organized Pages” por estudante	↑ 157	127
Acesso aos “File Contents” por estudante	↑ 153	117
E-mails lidos	↑ 242	184
E-mails enviados	↑ 102	82
Acessos ao Fórum de discussão	9129 ↓	20466
Participações no Fórum de discussão	54 ↓	89

Tabela 1. Dados estatísticos comparativos entre anos lectivos relativos à utilização da plataforma da WebCT (a 30 de Novembro de 2007)

Componentes

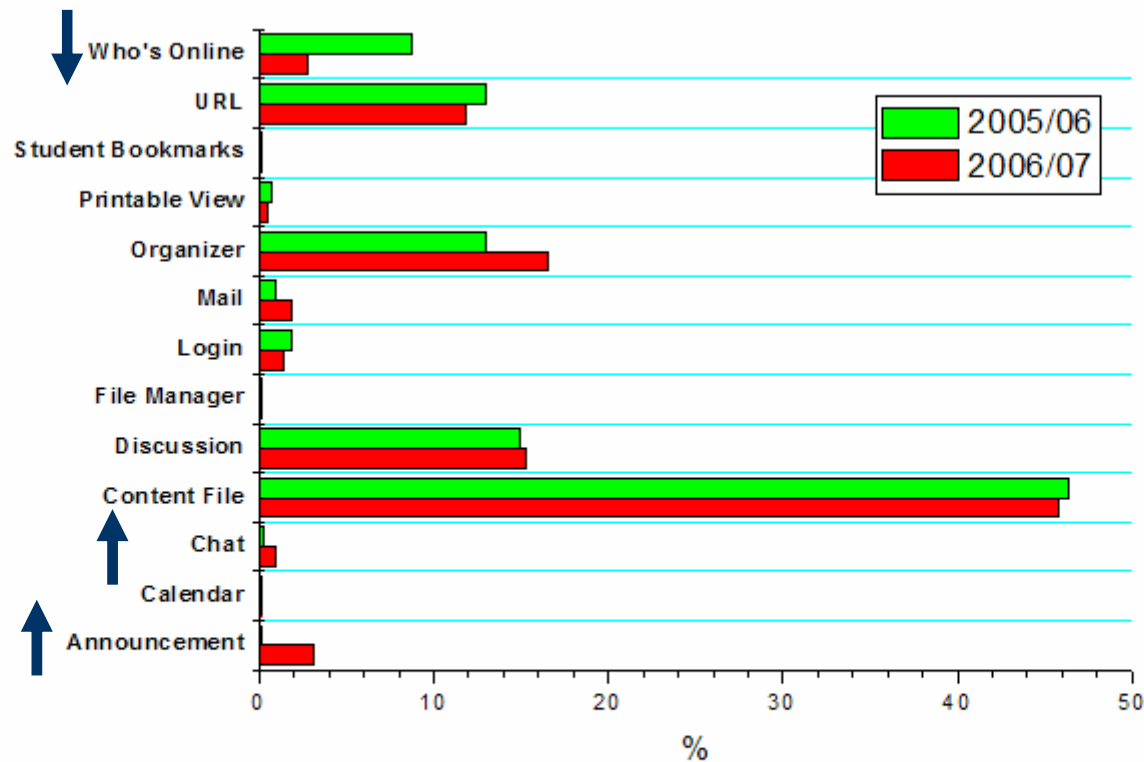


Figura 14. Dados estatísticos comparativos entre anos lectivos relativos à utilização das ferramentas da plataforma da WebCT (a 30 de Novembro de 2007)

Inquérito

Questão	2006/07	2005/06
Número de inquéritos respondidos	40 (45)	47 (64)
Tem facilidade de acesso a computador com ligação à Internet (resposta sim)	91	89
O acesso à plataforma é fácil e não apresenta problemas	58	83
A plataforma é fácil de utilizar	73	89
O funcionamento da plataforma é rápido	44	64
O aspecto gráfico da plataforma é agradável	60	55
Consigo aceder facilmente aos materiais disponibilizados	82	92
Frequência de acesso à plataforma (pelo menos uma vez por semana)	96	92
Coordenação entre a componente on-line e a componente presencial	98	94
A estrutura definida permite-me encontrar facilmente os materiais	89	94
A componente on-line ajuda o desempenho dos alunos na disciplina	76	81
As ferramentas de comunicação permitem maior proximidade entre professor/aluno	89	89
As ferramentas de comunicação permitem maior proximidade entre aluno/aluno	55	44
A actualização de conteúdos por parte do docente é feita com regularidade	96	95
A componente on-line motiva os professores a disponibilizarem mais informação	73	83
A existência de uma componente on-line aumentou a minha motivação para investimento na disciplina	53	69

Tabela 2. Dados estatísticos comparativos entre anos lectivos relativos aos inquéritos distribuídos aos alunos. Os valores apresentados correspondem à % de respostas entre bastante e muito certo

Análise dos Resultados

- Os alunos sentiram-se fortemente **motivados e entusiasmados** para o uso do e-learning na aprendizagem da disciplina
- O uso da componente on-line é considerado pelos alunos como **muito importante** na motivação e na preparação para a disciplina
- Houve uma **forte participação** dos alunos na elaboração de monografias

Análise dos Resultados

- Os temas lançados para **discussão** foram acompanhados e participados
- Manteve-se o **perfil de acesso** e uso dos diferentes componentes da plataforma WebCT
- Os **resultados pedagógicos** à disciplina foram muito positivos

Conclusão

- Os alunos sentiram-se fortemente **motivados e entusiasmados** pela disciplina
- Os alunos tiveram acesso a **material pedagógico** essencial à disciplina
- Os alunos desenvolveram competências na área da **pesquisa** via Internet de temas associados à Toxicologia

Conclusão

- Os alunos desenvolveram competências na área da “**Comunicação de Risco**” associada às novas tecnologias de informação
- Permitiu contribuir para a continuação de um **projecto** de criação de uma página de Internet, de acesso público e associado ao Serviço de Toxicologia da FFUP, em que se desenvolvem diversos temas associados a factores de risco importantes na área de Toxicologia e ao domínio público

Futuro

- Adequar a disciplina e a sua componente e-Learning ao **Processo de Bolonha**
- Desenvolver melhores estratégias para estabelecer **discussões mais participadas** no fórum
- Adaptar e **difundir o modelo** para outras disciplinas do Serviço de Toxicologia e também da FFUP