

Relação de Trabalhos apresentados em Congressos Nacionais e Internacionais

1)

Título:

ESTUDO DA DEGRADAÇÃO DO DICLOFENACO DE SÓDIO EM REATOR ELETROQUÍMICO

Período:

12/2006

Aluno(a):

Anderson Sigoli

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

Os efluentes da indústria farmacêutica podem ser tratados por oxidação química ou digestão biológica. A utilização de processos químicos fica restrita, devido alto consumo de produtos químicos e do aumento do volume final do efluente tratado. A aplicação do tratamento biológico também é restrita, pois a presença de substâncias ativas, pode provocar a mutação e/ou a morte do substrato. Essas restrições tornam a incineração térmica o processo mais eficaz, apesar do seu elevado custo. Como alternativa ao tratamento convencional, a tecnologia eletroquímica oferece um meio eficiente de controle da poluição por meio de reações redox, seja através das reações diretas entre as espécies poluentes e as superfícies eletródicas ou do sinergismo desses processos com o poder de espécies oxidantes geradas *in situ*. Neste trabalho são apresentados os resultados da degradação de diclofenaco sódico.

2)

Título:

SENSOR BIOMIMÉTICO A BASE DE PORFIRAZINA DE FERRO (III) PARA DETERMINAÇÃO DE PARACETAMOL

Período:

12/2007

Aluno(a):

Anderson Sigoli

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

Descreve-se o desenvolvimento de um sensor biomimético para determinação de paracetamol em amostras de efluentes e medicamentos. O sensor foi construído modificando a superfície de um eletrodo de carbono vítreo com membrana de Nafion[®] dopada com tetrapiridinoporfirazina de ferro (III) (FeTPyPz). O sensor apresentou melhor desempenho em tampão acetato 0,1 mol L⁻¹ (pH 3,6). Nestas condições o potencial de pico de oxidação do paracetamol foi 445 mV vs Ag/AgCl, a faixa de resposta 40 – 420 μmol L⁻¹, a sensibilidade 46015 μA L mol⁻¹ cm⁻², o L.Q. 4,0 μmol L⁻¹ e o L.D. 1,2 μmol L⁻¹. O sensor apresentou boa repetibilidade, boa estabilidade e ótimo tempo de vida útil. A aplicação do sensor foi realizada na determinação de paracetamol em amostras de medicamentos e no acompanhamento da degradação eletroquímica do fármaco em efluentes simulados. Estudos eletroquímicos, de recuperação, de interferentes e de seletividade demonstraram o potencial da FeTPyPz como catalisador biomimético da P450.

3)

Título:

EFEITO DO pH NA PRODUÇÃO ELETROQUÍMICA DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO UTILIZANDO ELETRODOS DE DIFUSÃO GASOSA MODIFICADOS COM 2-TERC-BUTILANTRAQUINONA

Período:

12/2007

Aluno(a):

Cristiane Eloiza Venâncio

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

Neste trabalho, os eletrodos de difusão gasosa (EDG), feitos com pigmento grafítico, foram modificados pela 2-terc-butilantraquinona (BAQ). Os ensaios eletroquímicos foram realizados em meio ácido (pH = 1) e básico (pH = 13). A modificação com BAQ resultou em um aumento significativo no rendimento de H₂O₂ e em um ganho de sobrepotencial para a produção de H₂O₂ comparado ao EDG não modificado. O rendimento de H₂O₂ obtido em meio básico foi superior ao obtido em meio ácido. É conhecido que este é o meio ideal para a produção de H₂O₂ devido ao excesso de OH⁻ na solução, porém, é descrito na literatura que o potencial de pico de redução do O₂ desloca-se para valores de sobrepotenciais menos negativos em pH < 2. Partindo desta observação, o estudo em meio ácido deve ser mais explorado, uma vez que a maioria dos efluentes apresentam pH < 7 e também possibilita o uso simultâneo do reagente de Fenton.

4)

Título:

DEGRADAÇÃO ELETROQUÍMICA DE RANITIDINA UTILIZANDO UM REATOR ELETROQUÍMICO COM CATODOS DE DIFUSÃO GASOSA (EDG)

Período:

12/2007

Aluno(a):

Anderson Sigoli

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

Neste trabalho foi estudada a eficiência de um reator eletroquímico na degradação da Ranitidina, um fármaco utilizado como anti-úlceras. Os ensaios eletroquímicos de degradação foram realizados em um reator constituído por eletrodos de difusão gasosa (EDG)(catodos) e titânio revestido 70TiO₂/30RuO₂ (DSA-Cl₂[®]). Como eletrólito foi utilizado K₂SO₄ 0,1 M contendo aproximadamente 200 mg L⁻¹ de Ranitidina. As amostras obtidas nas eletrólises foram analisadas por espectrofotometria UV/Vis (determinação de H₂O₂ pelo método de molibdato) e CLAE. A concentração de H₂O₂ durante os ensaios eletrolíticos atingiu teores de aproximadamente 800 mg L⁻¹ e apresentou uma cinética de pseudo ordem zero com uma constante cinética de 4,9 L mg⁻¹ min⁻¹ na corrente de 7 A. Através da análise do teor do fármaco utilizando-se a CLAE, a eletrólise a 10 A apresentou o melhor resultado, reduzindo a concentração inicial (200 mg L⁻¹) a aproximadamente zero em duas horas de ensaio e apresentou uma

constante cinética de ($0,08676 \text{ L mg}^{-1} \text{ min}^{-1}$), considerando-se uma cinética de pseudo primeira ordem.

5)

Título:

DETERMINAÇÃO DE PERÓXIDO DE CARBAMIDA EMPREGANDO BIOCSENSOR À BASE DE EXTRATO NATURAL LIOFILIZADO DE PEROXIDASE

Período:

12/2007

Aluno(a):

Isabelle Gonçalves Vidal

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

Neste trabalho, descreve-se um método alternativo para determinação de peróxido de carbamida (PC), através de um biossensor à base de pasta de carbono modificada com extrato vegetal liofilizado de HRP. A enzima foi extraída da *Brassica napus L.*, e o extrato foi liofilizado antes da preparação da pasta de carbono. O biossensor apresentou melhor desempenho em tampão Pipes $0,1 \text{ mol L}^{-1}$ e pH 6,0. Aplicando potencial de $-100 \text{ mV vs Ag/AgCl}$, a faixa de resposta foi de $3,0$ a $25,0 \text{ mmol L}^{-1}$, a sensibilidade de $1960 \mu\text{A L mol}^{-1} \text{ cm}^{-2}$, o L.D. $0,4 \text{ mmol L}^{-1}$, o L.Q. $1,2 \text{ mmol L}^{-1}$ e o tempo de resposta $0,5 \text{ s}$. O biossensor apresentou boa repetibilidade e ótimo tempo de vida útil. Na determinação de PC em géis de clareamento dental, o biossensor permitiu obter resultados estatisticamente iguais, a um nível de confiança de 95%, aos obtidos com o método padrão.

6)

Título:

ESTUDO DA DEGRADAÇÃO DO CORANTE AZUL REATIVO 19 via H_2O_2 ELETROGERADO EM ELETRODO DE DIFUSÃO GASOSA (EDG)/FENTON

Período:

12/2007

Aluno(a):

Cristiane Eloiza Venâncio, Fabiana S. Fisnack e Priscila Isabel Mota Renó

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

O peróxido de hidrogênio (H_2O_2) é, provavelmente, um dos reagentes com maior potencial de aplicação na remediação da poluição ambiental, seja de forma isolada ou associada, considerando-se que associado ao seu poder de atuar como precursor de espécies altamente oxidantes como o radical OH^* , apresenta como principal subproduto a água. Na busca por processos que possibilitem a produção *in situ* de H_2O_2 , a tecnologia eletroquímica tem-se mostrado muito atrativa. Neste tipo de tecnologia, o H_2O_2 pode ser produzido diretamente a partir da reação de redução de O_2 em diferentes meios, minimizando as etapas de produção, o transporte e a armazenagem, o que possibilita uma ampla gama de aplicações. O objetivo deste trabalho foi estudar a eficiência do processo de degradação do corante Azul Reativo 19 via H_2O_2 eletrogerado e H_2O_2 eletrogerado/Fenton em um sistema eletroquímico que utiliza um eletrodo de difusão gasosa (EDG) para a produção *in situ* de H_2O_2 a partir da reação de redução de O_2 em meio aquoso ácido.

7)

Título:

PRODUÇÃO DE H_2O_2 *IN SITU* UTILIZANDO UM REATOR ELETROQUÍMICO COM ELETRODOS DE DIFUSÃO GASOSA (EDG)

Período:

12/2008

Aluno(a):

Luiz Gustavo Rezende Paulon

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

Os reatores eletroquímicos para o tratamento de efluentes que utilizam eletrodos convencionais apresentam limitações nos processos catódicos de geração de H_2O_2 . A eficiência desses eletrodos convencionais é consideravelmente alta quando os reagentes

estão em solução (fase homogênea). No entanto, em algumas aplicações particulares, onde um dos reagentes é um gás, os eletrodos convencionais podem apresentar baixas taxas de conversão eletroquímica, e conseqüentemente, baixas eficiências, devido à baixa solubilidade dos gases em solução. Como alternativa, os EDG capturam os gases, necessários para que essas reações eletroquímicas ocorram, eles apresentam uma estrutura aberta e altamente porosa, isto faz com que este tipo de eletrodo adsorva e promova um consumo eficiente de gás, promovendo o fornecimento do gás a partir da formação de uma interface gás-solução. No entanto, a estrutura e a eficiência eletroquímica deste tipo de eletrodo dependem diretamente da proporção entre a fase hidrofóbica (PTFE) e a fase hidrofílica (pigmento grafítico) com a qual o mesmo é produzido, além das condições de sinterização. Essas condições são determinantes da área ativa disponível para que a reação ocorra na interface formada entre a superfície do eletrodo, a fase gasosa e a fase aquosa.

8)

Título:

CHLORAMPHENICOL OXIDATION *via* ELECTRO-FENTON REAGENT ON A FLOW REACTOR USING MODIFIED GAS DIFFUSION ELECTRODES

Período:

12/2008

Aluno(a):

Fabiana S. Fisnack

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

Chloramphenicol (CAP) was the first antibiotic to be synthetically manufactured on a large scale basis; it is effective on a wide variety of microorganisms and it is still in use in many countries. This paper reports the experiments of CAP oxidation on a filter-press type reactor connected to a recirculating flow system.

9)

Título:

AMETRYN OXIDATION *via* ELECTRO-FENTON USING GAS DIFFUSION ELECTRODES

Período:

12/2008

Aluno(a):

Regina Célia Alves Fernandes e Ana Paula Azevedo e Sá

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

Ametryn (AME) is an herbicide of triazine group used in sugarcane culture. This work reports the experiments of AME oxidation on an electrochemical cell with cathode of gas diffusion electrode (GDE).

10)

Título:

DESENVOLVIMENTO DE UM SENSOR ELETROQUÍMICO À BASE DE PANI/PHNITS PARA DETERMINAÇÃO DO PROTETOR SOLAR ÁCIDO *P*-AMINOBENZÓICO

Período:

12/2008

Aluno(a):

Luiz Fernando Moreira

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

Nos últimos anos, cientistas têm alertado dos problemas causados nas funções endócrinas de organismos vivos, por produtos químicos sintetizados pelo homem. Compostos como pesticidas, cosméticos, antibióticos, hormônios sintéticos, cafeína e protetores solares, são lançados ao ambiente aquático sem tratamento prévio e com sua estrutura molecular inalterada, os quais podem atingir níveis altos até em águas empregadas na preparação de bebidas. Por outro lado, o aumento na produção de cosméticos contendo filtros solares, tem crescido muito nos últimos anos ocasionando um aumento na quantidade destes compostos lançados ao meio ambiente. Por estas razões, surge a preocupação de identificar e quantificar estes princípios ativos sensível,

rápida e seletivamente, nos ambientes aquáticos, tanto naturais como artificiais. Este trabalho tem como objetivo a construção de um sensor eletroquímico à base de polianilina (PANI) dopada com ftalocianina de níquel tetrassulfonada (PhNiTS), para a determinação do filtro solar ácido *p*-aminobenzóico (PABA).

11)

Título:

DESENVOLVIMENTO DE ELETRODOS DE DIFUSÃO GASOSA (EDG) MODIFICADOS COM FTALOCIANINA DE COBRE PARA A ELETROSÍNTESE DE H₂O₂

Período:

12/2008

Aluno(a):

Thiago Francisco Pitol

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

Ao longo das décadas, a atividade industrial tem produzido muitos rejeitos nocivos ao meio ambiente, como por exemplo, grandes volumes de água contaminada. Em função deste panorama, muitos estudos têm sido realizados buscando desenvolver tecnologias capazes de minimizar o volume e a toxicidade dos efluentes industriais. Uma dessas tecnologias é a utilização de compostos que liberam radicais hidroxilas ($\cdot\text{OH}$), que podem ser produzidos pela redução do oxigênio, como o peróxido de hidrogênio, por possuírem um grande poder oxidante. Atualmente, existem processos em que o H₂O₂ pode ser eletrogerado em superfícies de eletrodos de difusão gasosa – EDG, minimizando até mesmo os custos de produção, quando comparados a outros processos de síntese de H₂O₂. Em estudos recentes, a utilização de catalisadores (ftalocianinas metálicas) em eletrodos do tipo RDE (Eletrodo de Disco Rotatório) tem sido usados para diminuir o potencial de redução do oxigênio, melhorando a eficiência final do processo. A aplicação desses catalisadores, como a ftalocianina de cobre, aos EDGs pode, além de minimizarem custos, aumentar a eficiência da eletrosíntese do peróxido de hidrogênio.

12)

Título:

SENSOR BIOMIMÉTICO À BASE DE PASTA DE CARBONO MODIFICADA COM PHFECL PARA A DETERMINAÇÃO DO PROTETOR SOLAR 4- MBC

Período:

12/2008

Aluno(a):

Luiz Fernando Moreira

Orientador(a):

Marcos R. V. Lanza

Resumo:

A degradação da camada de ozônio tem aumentado a incidência de radiações solares que levam ao desenvolvimento de doenças graves como câncer de pele. Esta ameaça trouxe um aumento na produção de cosméticos contendo filtros solares, ocasionando um aumento na quantidade destes compostos lançados ao meio ambiente. Surgindo assim a preocupação de identificar e quantificar estes princípios ativos nos diferentes ambientes aquáticos. Sensores biomiméticos são dispositivos nos quais um eletrodo é modificado com uma substância redox (catalisador biomimético) que possui estrutura análoga à do sítio ativo de metalo-enzimas executando os mesmos processos catalíticos, porém não necessariamente seguindo o mesmo caminho¹. Desta forma, complexos de metais de transição podem ser estudados com a finalidade de avaliar seu potencial na mimetização de diversas enzimas, cuja estrutura do sítio ativo, química da catálise enzimática e mecanismo de reação sejam amplamente conhecidos. As enzimas P450 catalisam uma grande variedade de reações, abrindo a possibilidade de análise dos mais diversos tipos de compostos, dentre eles os protetores solares. Adicionalmente, tem sido demonstrado que diversas porfirinas e ftalocianinas com centros metálicos de Fe, Ni e Mn mimetizam sítios ativos das P450. Este trabalho visa a construção de um sensor biomimético à base de pasta de carbono modificada com ftalocianina clorada de ferro (PhFeCl), um possível catalisador biomimético da enzima P450, para determinação do filtro solar 4-metilbenzilideno cânfora (4-MBC) em amostras de cosméticos e ambientes aquáticos.

13)

Título:

INVOLVEMENT OF DOPAMINERGIC MECHANISMS IN THE INFERIOR COLLICULUS ON THE LATENT INHIBITION OF THE CONDITIONED EMOTIONAL RESPONSE

Período:

12/2006

Aluno(a):

Cássia Pagini

Orientador(a):

Liana Lins Melo

Resumo:

Electrical or chemical stimulation of the inferior colliculus (IC) induces fear-like behaviors. More recently, consistent evidence has shown that electrical stimulation of the central nucleus of the IC supports Pavlovian conditioning and latent inhibition (LI). LI is characterized by a retard in conditioning, subsequent to a non-reinforced pre-exposure to the conditioned stimulus and also as impaired ability to ignore irrelevant stimuli. LI has been proposed as a behavioral model of cognitive abnormalities in schizophrenia. The aim of the present study was to determine whether dopaminergic mechanisms in the IC are involved in LI of the conditioned emotional response (CER). Rats were submitted to an off-baseline CER procedure: response shaping, tone-foot shock conditioning, reshaping and test. For conditioning, rats were submitted twice to a tone (30 s) followed immediately by a 0.5 s foot shock (0.6 mA). For LI, the same procedure was used but a group of rats was pre-exposed (PE) to six tone presentations in two sessions. Non-preexposed (NPE) animals had two sessions without tone presentations. PE and NPE rats received IC microinjections of physiological saline, the dopaminergic agonist apomorphine (9.0µg/0.5µL/side) or the dopaminergic antagonist haloperidol (0.5µg/0.5µL/side) before both preexposure and conditioning. Lower suppression ($p < 0.05$) of licking response during the conditioned stimulus in the preexposed as compared to the non-preexposed animals was observed in the groups that received vehicle or haloperidol indicating latent inhibition. No significant difference in the suppression ratio was seen in rats that received apomorphine into the IC, evidencing reduced latent inhibition ($p > 0.05$). The present results suggest that dopamine-mediated mechanisms of the IC are involved in the elaboration of the LI.

14)

Título:

IDENTIFICAÇÃO DA ÓXIDO NÍTRICO SINTASE ENVOLVIDA NA RESPOSTA ALÉRGICA EM CAMUNDONGOS

Período:

12/2006

Aluno(a):

Letícia Regina Benetti

Orientador(a):

Heloisa Helena de Araújo Ferreira

Resumo:

Verificar, pelo uso de inibidores das enzimas óxido nítrico sintases (NOS), a isoforma envolvida na resposta alérgica em camundongos.

15)

Título:

CORRELAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE EOSINÓFILOS NA MEDULA ÓSSEA E NO PULMÃO DE CAMUNDONGOS ALÉRGICOS: AÇÃO DO ÓXIDO NÍTRICO

Período:

12/2007

Aluno(a):

Letícia Regina Benetti

Orientador(a):

Heloisa Helena de Araújo Ferreira

Resumo:

Neste trabalho estudamos a influência do óxido nítrico (NO) no conteúdo de eosinófilos da medula óssea (MO) de camundongos alérgicos; verificar a cinética da migração desta célula para o pulmão; verificar se existe correlação entre os dois fenômenos. Camundongos Balb/c machos, 6 semanas de idade, foram sensibilizados e desafiados com ovalbumina (OVA) e tratados com inibidores das NO sintases, o L-NAME e o 1400W. O número de eosinófilos foi quantificado no lavado broncoalveolar (LBA) e na MO. A MO foi retirada do fêmur utilizando-se um fluxo de PBS. O desafio com OVA provocou um aumento significativo de eosinófilos na MO dos animais controles alérgicos no período de 24h após o desafio. Uma redução foi observada em 48h e um retorno aos valores de 24h verificou-se em 72 e 96h. Números semelhantes foram verificados com os camundongos L-NAME ou 1400W. O influxo de eosinófilos para o pulmão inicia-se após 24h, atingindo seu pico em 48h após o desafio em controles. Os valores continuam inalterados até 96h. O tratamento com L-NAME ou 1400W provocou uma redução de eosinófilos no LBA que foi acentuada em 48h. Foi observada

uma correlação entre a diminuição do número de eosinófilos na MO e o pico de eosinófilo no LBA dos controles. O mesmo não foi verificado nos animais L-NAME ou 1400W, sugerindo que em camundongos a diminuição da emigração das células da MO não é responsável pela redução dos eosinófilos no LBA. Talvez o NO module a migração destas células do sangue periférico para o pulmão.

16)

Título:

ACÇÃO DO ÓXIDO NÍTRICO NA CINÉTICA DA EMIGRAÇÃO DO EOSINÓFILO DA MEDULA ÓSSEA PARA O PULMÃO NA ALERGIA

Período:

12/2007

Aluno(a):

Letícia Regina Benetti

Orientador(a):

Heloisa Helena de Araújo Ferreira

Resumo:

Neste trabalho estudamos a influência do óxido nítrico (NO) no conteúdo de eosinófilos da medula óssea (MO) de camundongos alérgicos; verificamos a cinética da migração desta célula para o pulmão e observamos se existe correlação entre os dois fenômenos. Camundongos Balb/c machos, 6 semanas de idade, foram sensibilizados e desafiados com ovalbumina (OVA) e tratados com inibidores das NO sintases, o LNAME e o 1400W. O número de eosinófilos foi quantificado no lavado broncoalveolar (LBA) e na MO. A MO foi retirada do fêmur utilizando-se um fluxo de PBS. O desafio com OVA provocou um aumento significativo de eosinófilos na MO dos animais controles alérgicos no período de 24h após o desafio. Uma redução foi observada em 48h e um retorno aos valores de 24h verificou-se em 72 e 96h. Números semelhantes foram verificados com os camundongos L-NAME ou 1400W. O influxo de eosinófilos para o pulmão inicia-se após 24h, atingindo seu pico em 48h após o desafio em controles. Os valores continuam inalterados até 96h. O tratamento com L-NAME ou 1400W provocou uma redução de eosinófilos no LBA que foi acentuada em 48h. Foi observada uma correlação entre a diminuição do número de eosinófilos na MO e o pico de eosinófilo no LBA dos controles. O mesmo não foi verificado nos animais L-NAME ou 1400W, sugerindo que em camundongos a diminuição da emigração das células da MO não é responsável pela redução dos eosinófilos no LBA. Talvez o NO module a migração destas células do sangue periférico para o pulmão.

17)

Título:

INFLUÊNCIA DO ÓXIDO NÍTRICO NA ADESÃO *IN VITRO* À FIBRONECTINA DE EOSINÓFILOS DA MEDULA ÓSSEA E DO PULMÃO DE CAMUNDONGOS ALÉRGICOS

Período:

12/2007

Aluno(a):

Letícia Regina Benetti

Orientador(a):

Heloisa Helena de Araújo Ferreira

Resumo:

O objetivo deste trabalho foi estudar a influência do NO na adesão *in vitro* à fibronectina dos eosinófilos (EOs) da medula óssea (MO) e do lavado broncoalveolar (LBA) de camundongos alérgicos e no conteúdo de EOs nestes dois compartimentos.

18)

Título:

ADESÃO À FIBRONECTINA DOS EOSINÓFILOS DE CAMUNDONGOS ALÉRGICOS TRATADOS COM L-NAME E 1400W

Período:

12/2008

Aluno(a):

Letícia Regina Benetti

Orientador(a):

Heloisa Helena de Araújo Ferreira

Resumo:

Utilizando-se eosinófilos obtidos de camundongos alérgicos tratados com o inibidor não-seletivo das sintases de óxido nítrico (NO) constitutivas (cNOS), L-NAME, e com o inibidor seletivo da NOS induzível (iNOS), 1400W, pesquisamos se o NO pode modular a adesão *in vitro* à fibronectina dos eosinófilos periféricos.

19)

Título:

ANÁLISE POR CITOMETRIA DE FLUXO DAS MOLÉCULAS DE ADESÃO DE EOSINÓFILOS DE CAMUNDONGOS ALÉRGICOS: EFEITO DO ÓXIDO NÍTRICO

Período:

12/2008

Aluno(a):

Letícia Regina Benetti

Orientador(a):

Heloisa Helena de Araújo Ferreira

Resumo:

O objetivo deste trabalho foi verificar por citometria de fluxo a expressão de diferentes moléculas de adesão nos eosinófilos da medula óssea, sangue e lavado broncoalveolar de camundongos alérgicos não tratados ou tratados com inibidores da síntese de óxido nítrico.

20)

Título:

ASMA ALÉRGICA: PAPEL DO ÓXIDO NÍTRICO (NO) E DAS MOLÉCULAS DE ADESÃO DO EOSINÓFILO

Período:

12/2008

Aluno(a):

Letícia Regina Benetti

Orientador(a):

Heloisa Helena de Araújo Ferreira

Resumo:

O NO pode regular a expressão de moléculas de adesão, sendo CD49d/CD29(α_4/β_1) e CD11b/CD18(α_M/β_2) as integrinas mais importantes envolvidas no processo de adesão dos eosinófilos (EOs) em processos alérgicos. O VCAM-1 e ICAM-1 expressas no endotélio celular são os respectivos receptores para α_4/β_1 e α_M/β_2 .

21)

Título:

CONTRIBUIÇÃO DA iNOS NA INIBIÇÃO DA SÍNTESE DE CITOCINAS PELO LINFÓCITO Th₂ EM CAMUNDONGOS ALÉRGICOS

Período:

12/2008

Aluno(a):

Letícia Regina Benetti

Orientador(a):

Heloisa Helena de Araújo Ferreira

Resumo:

O óxido nítrico (NO), importante mediador fisiológico pulmonar, é sintetizado a partir da L-arginina pela família das óxido nítrico sintases (NOS) constitutivas, neuronal (bNOS) e endotelial (eNOS), e induzível (iNOS). Na asma alérgica, a migração de eosinófilos (EOs) para o pulmão é influenciada pelas interleucinas produzidas pelo linfócito Th₂, como a IL-4, IL-5, IL-10 e IL-13, além do INF- γ e TNF- α liberados pela Th₁. Estas citocinas podem regular a expressão e/ou função das moléculas de adesão do EO e do endotélio vascular (Kelly, Curr. Rev. Allergy Clin. Imm. 120:3, 2007). Existem sugestões de que o NO pode modular a resposta alérgica pulmonar, desde que redução do número de EO e dos níveis de TNF- α , IL-13 e eotaxina foi observado em ratos alérgicos tratados com L-NAME (inibidor não seletivo das NOS). Por outro lado, o tratamento com a L-arginina provocou aumento dos níveis de IL-5 e da infiltração de

EO pulmonar (Ferreira, Anti-Inflam. Anti-All. Ag. Med. Chem. 5:45, 2006). No entanto, a identificação da NOS envolvida na secreção de citocinas não está totalmente elucidada. O presente estudo teve como objetivo pesquisar a influência da iNOS na secreção de citocinas em camundongos alérgicos.

23)

Título:

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE XAROPE DE CLORETO DE POTÁSSIO: UMA PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO ENTRE DISCIPLINAS DO CURSO DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO

Período:

12/2008

Aluno(a):

Vagner V. Santana e Paulo Cesar Pires Rosa

Orientador(a):

Iara Lúcia Tescarollo Dias

Resumo:

A sinvastatina corresponde a um dos fármacos mais usados para tratamento das hiperlipidemias. No Brasil é comercializada sob as formas farmacêuticas comprimidos e comprimidos revestidos em doses que variam de 5 mg a 80 mg/ comprimido, entretanto, o elevado valor unitário das especialidades farmacêuticas, tem tornando o tratamento excessivamente caro para ser suportado pela população. Neste sentido, a manipulação de cápsulas de sinvastatina abre a possibilidade de se adquirir medicamento por menor custo. Porém, apesar das inúmeras vantagens que o medicamento manipulado oferece em relação ao industrializado, são inúmeros os obstáculos que dificultam o crescimento do setor, sendo o maior deles a falta de credibilidade do produto pela suposta ausência de um rígido controle de qualidade.

24)

Título:

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE XAROPE DE CLORETO DE POTÁSSIO: UMA PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO ENTRE DISCIPLINAS DO CURSO DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO

Período:

12/2008

Aluno(a):

Vagner V. Santana, Héliida B. Souza e Jéssica D. B. Pinto

Orientador(a):

Iara Lúcia Tescarollo Dias

Resumo:

A farmacotécnica constitui-se numa disciplina profissionalizante do curso de farmácia que envolve conteúdo multidisciplinar, cujo objetivo fundamenta-se na abordagem dos princípios tecnológicos subjacentes ao preparo das formas farmacêuticas. De modo semelhante, a disciplina de controle de qualidade também tem uma característica importante, pois se relaciona com a avaliação das fórmulas em desenvolvimento, bem como da qualidade dos medicamentos produzidos, assumindo uma relação paralela com a farmacotécnica. Frente à necessidade agregar novas realidades no ensino em farmácia, a proposta de integração das atividades práticas entre as disciplinas de farmacotécnica e controle de qualidade pode propiciar recursos didáticos que permitam despertar visão crítica e atitude criativa dos alunos, além de correlacionar conteúdos.

25)

Título:

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES TECNOLÓGICAS DE EXCIPIENTES USADOS NA PRODUÇÃO DE COMPRIMIDOS POR COMPRESSÃO DIRETA

Período:

12/2008

Aluno(a):

Vagner V. Santana, Héliida B. Souza e Jéssica D. B. Pinto

Orientador(a):

Iara Lúcia Tescarollo Dias

Resumo:

A produção de formas farmacêuticas robustas está condicionada principalmente à escolha criteriosa dos componentes não ativos da forma farmacêutica. Neste sentido, o foco da indústria farmacêutica se volta para a compreensão, o monitoramento e o controle de processos o que têm levado os fabricantes a adotarem passos mais amplos em direção à identificação precoce de possíveis problemas no desenvolvimento de novas formas farmacêuticas. Para os fabricantes, tais esforços incluem uma verificação mais apurada das propriedades dos excipientes envolvidos na produção, bem como suas características extrínsecas ao planejamento da formulação. Variações nas propriedades dos excipientes podem interferir diretamente no processo produtivo e indiretamente no tempo de desintegração dos comprimidos, dissolução e estabilidade dos fármacos.

26)

Título:

AVALIAÇÃO COMPARATIVA DE METODOLOGIAS PARA A DETERMINAÇÃO DE FUROSEMIDA EM PREPARAÇÕES MAGISTRAIS

Período:

12/2007

Aluno(a):

Hélida B. Souza e Jéssica D. B. Pinto

Orientador(a):

Iara Lúcia Tescarollo Dias

Resumo:

A furosemida (FRSD), é um potente diurético usado no tratamento de edemas associados à insuficiência cardíaca congestiva, geralmente, associada a outros anti-hipertensivos. No Brasil é comercializada como princípio-ativo único nas formas farmacêuticas de comprimido e injetável, entretanto é possível adquirir o medicamento em farmácias de manipulação sob a forma de cápsula e solução oral. Nesse sentido, cabe ressaltar que existem algumas limitações das farmácias no emprego de metodologias sofisticadas no controle de qualidade de medicamentos. Assim, o objetivo deste trabalho constituiu-se na avaliação comparativa de diferentes métodos na determinação da furosemida.
