

XIII SIMPÓSIO DE BIOMEDICINA



XIII Simpósio de Biomedicina

www.congressoesmucb.com

19 e 20 de novembro de 2019



2019

A CONTRIBUIÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA DE ALTA FREQUÊNCIA NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO MELANOMA CUTÂNEO

Brenda Daniella Oliveira Batalha (brenda.batalha@a.ucb.br)

Sarah Karoline Araújo da Silva (sarah.araujo@a.ucb.br)

Marcus Vinícius Araújo Silva (marcus.araujo@a.ucb.br)

Ana Beatriz de Oliveira Torres (ana.btorres@a.ucb.br)

Rafaela Ramos (rafaelar@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: O câncer de pele é uma neoplasia com alta incidência a nível global, sobretudo, o melanoma cutâneo (MC) configurado como um dos tumores de pior prognóstico. Este trabalho visa avaliar a aplicabilidade da ultrassonografia de alta frequência na investigação de patologias cutâneas de origem neoplásica. **METODOLOGIA:** Levantamento bibliográfico da literatura científica nas bases de dados Scielo, Update, PUBMED e LILACS, utilizando como descritores “ultrassonografia”, “melanoma” e “neoplasias cutâneas”. Foram critérios de exclusão artigos com data de publicação anterior a 2010 e qualquer outro que analisava condições neoplásicas de tecido cutâneo não melanoma. **DISCUSSÃO:** O MC é um grave problema de saúde pública na população mundial com prevalência significativa de casos em ambos os sexos, sendo responsável pelo alto índice de mortalidade associado às neoplasias de pele humana. Os casos de MC dependem de uma avaliação minuciosa que determinam o prognóstico do paciente, sendo este ruim quando diagnosticado tardiamente ou em estágios mais avançados da doença. O diagnóstico precoce estabelecido pela clínica vinculado a achados laboratoriais e de imagem, constituem a propedêutica ideal para melhoria nas taxas de sobrevivência desses pacientes, a saber, a técnica de ultrassonografia de alta frequência (USAF) proporciona a identificação de diferentes camadas e estruturas da pele e permite a identificação e delimitação de tumores. A USAF consiste na reflexão de ondas mecânicas que se propagam através dos tecidos gerando diferentes padrões de eco, conforme a constituição fisiológica do meio, podendo ser hipoeicoico ou hipereicoico. Ao exame ultrassonográfico, o MC apresenta-se como uma região hipoeicoica bem homogênea de formato fusiforme na epiderme, mostrando invasão da derme nos casos de lesão ulcerada. Essa técnica é um método não-radioativo, indolor, rápido e de alta resolução para o estudo de estruturas superficiais, como a pele, além disso, proporciona uma identificação precoce de tumores malignos contribuindo para redução dos casos de metástase. **CONCLUSÃO:** Os achados obtidos através da ultrassonografia de alta frequência contribuem para o reconhecimento prévio e mapeamento de anomalias cutâneas, bem como na diferenciação de tumores malignos, favorecendo uma melhor conduta terapêutica mediante potenciais casos de disseminação neoplásica. Apesar de não assumir valor diagnóstico quando isolada, a técnica permite avaliar em tempo real e de forma não invasiva as dimensões e localização tumoral, assim como sua distribuição nos tecidos adjacentes.

A IMPORTÂNCIA DOS TESTES MOLECULARES NA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA

Alina Estela Rodrigues Gonçalves (alina.goncalves@a.ucb.br)

Alinny Borges Costa (alinny.costa@a.ucb.br)

Arianny Ribeiro Marques (arianny.marques@a.ucb.br)

Ivanilde Magda Ribeiro Bastos (ivanilde.bastos@a.ucb.br)

Karla Cristina do Vale Ferreira (karlinhacristina.kc@gmail.com)

Simone Cruz Longatti (simonecl@ucb.br)

INTRODUÇÃO Os testes moleculares são, atualmente, uma ferramenta indispensável nos serviços de hemoterapia. Assim, o objetivo desse trabalho é expor a importância do NAT (Teste de ácidos nucleicos) no serviço de hemoterapia brasileiro e os possíveis avanços relacionados ao diagnóstico molecular para a hemoterapia atual. **METODOLOGIA** Corresponde a uma revisão sistemática realizada durante os meses de setembro e outubro de 2019, nas bases de dados: NCBI (*National Center for Biotechnology Information*), Portaria de Consolidação Nº 5, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017 e KIT NAT HIV/HCV/HBV. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: “*Hemotherapy Service*”; “*Autohemotherapy*”; “Banco de Sangue” e “*Polymerase Chain Reaction*”. **DISCUSSÃO:** A partir de 2013, foi implementado a Rede Nacional de Serviços de Hematologia e Hemoterapia (HEMORREDE) o teste NAT HIV/HCV/HBV, produzido em parceria com a Bio-Manguinhos/Fiocruz. Por possuir alta sensibilidade, fornece resultados confiáveis que diminuem o risco transfusional causado pelos agentes HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana); HCV (Vírus da Hepatite C) e HBV (Vírus da Hepatite B). O método apresenta-se bastante vantajoso e acessível, pois com apenas um único kit é possível realizar 96 reações em pool de 6 amostras para a identificação dos respectivos agentes, analisando 552 amostras em uma única rotina. Devido a janela imunológica sorológica, alguns estudos comparativos entre a sorologia e a análise molecular, sugerem que a análise molecular apresente maior sensibilidade, pois, tendo como base a análise da Reação em Cadeia Polimerase (PCR) em tempo real, é possível detectar a presença de partículas virais ainda no período inicial da infecção, reduzindo assim a janela imunológica em até 12 dias. Entretanto, mesmo que o teste apresente alta sensibilidade, é preciso utilizá-lo sempre com um teste sorológico, como o Elisa, para identificar de forma mais precisa, aqueles doadores que se encontram na fase de latência do vírus em questão e descartá-los como possíveis doadores ainda na fase de triagem das bolsas de sangue. **CONCLUSÃO:** Ainda que os testes moleculares representem maior segurança nos sistemas de hemoterapia, é necessário melhorar suas abrangências e limitações. Por mais seguro que o teste possa ser, a fase analítica é o que fará toda diferença durante a obtenção dos resultados de triagem das amostras de doação. Dessa forma, é necessário atentar-se as recomendações estabelecidas na legislação brasileira para garantir segurança transfusional nos serviços de hemoterapia.

ANÁLISE COMPARATIVA DE PREDITORES DE SNPS DELETÉRIOS DA ENZIMA CYP2D6

Karla Cristina do Vale Ferreira (karlinhacristina.kc@gmail.com)

Leonardo Ferreira Fialho (fialho.2006@gmail.com)

Sérgio Amorim de Alencar (sergiodealencar@gmail.com)

Octávio Luiz Franco (ocfranco@gmail.com)

William Farias Porto (williamfp7@yahoo.com.br)

INTRODUÇÃO: A enzima CYP2D6 consiste em uma hemoproteína do Complexo Citocromo P450, envolvida no metabolismo de fármacos. Polimorfismos geralmente estão associados a mudanças na função dessas enzimas. Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar o desempenho dos preditores de SNPs, para estimar a influência desses polimorfismos no metabolismo de fármacos. **METODOLOGIA:** Foram avaliados 21 SNPs previamente validados pela literatura. Inicialmente, a ferramenta Consurf foi usada para estimar a conservação evolutiva dos aminoácidos afetados. Posteriormente, a predição dos SNPs foi realizada a partir de 20 programas (SIFT, Provean, Mutation Assessor, Panther, FatHMM, Hansa, Snap2, Suspect, Mutpred, Polyphen-2, PredictSNP, Condel, Meta-SNP, Transfic, SNP Effect, SDM, PopMusic, HotMusic, FoldX e SNPMusic). Em seguida, foram definidas as medidas estatísticas de desempenho de sensibilidade (SEN), especificidade (SPC), coeficiente de correlação de Matthew (MCC) e acurácia (ACC). Buscando melhorar o desempenho dos preditores, os que apresentaram alta SEN e SPC foram combinados. As taxas de verdadeiro e falso positivo (TVP e TFP) foram usadas para determinar um novo cutoff para a ferramenta FatHMM. **RESULTADOS:** Inicialmente, a análise do Consurf mostrou que seis variantes ocorrem em regiões variáveis, oito intermediárias e sete conservadas. Os melhores resultados para SEN, SPC e ACC foram considerados > 70%. Os valores de SEM > 70% foram observados em sete programas: HotMusic, SDM, PopMusic, Hansa, PROVEAN e Polyphen-2. Com relação ao SPC, os valores > 70% foram observados em cinco ferramentas: Panther, SNP Effect, FatHMM, Suspect e Transfic. Apenas uma ferramenta apresentou alta ACC, PopMusic. Aqueles com os melhores MCC foram Panther e FaTHMM. Embora os resultados tenham sido melhorados com a combinação, o FatHMM apresenta o maior MCC, indicando um melhor desempenho dos grupos. Um novo ponto de corte (-1,15) foi determinado, levando o preditor a atingir SEN de 80%, ACC de 76% e MCC de 0,45. **CONCLUSÃO:** Embora existam diversos preditores do efeito funcional de SNPs, não foi possível encontrar um preditor acurado para análise do gene CYP2D6. Assim, buscando melhorar o desempenho das ferramentas, combinamos as que apresentaram alta SEN e SPC. Utilizando ferramentas mais precisas, pode ser possível prever com maior confiança o efeito de alterações nesses genes. Embora esta avaliação tenha mostrado fraquezas dos preditores, também demonstrou como melhorá-los, o que poderia ajudar na identificação de SNPs associados a falhas no metabolismo da enzima CYP2D6.

ANÁLISE DOS DISTÚRBIOS CARDIOVASCULARES PROVOCADOS PELO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO (LES)

Vinícius Manoel Ribeiro (viniciusmanoel07@hotmail.com)

Fernando Vianna Cabral Pucci (fernandoc@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune onde há quebra na autotolerância e do sistema imune, o que afeta vários órgãos, esse trabalho visa discorrer o espectro de distúrbios cardiovasculares provocados pela doença e os seus possíveis tratamentos. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados virtuais *Scientific Eletronic Library Online* (Scielo) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e acervo bibliográfico da UCB, no período de 2003 a 2019. A pesquisa bibliográfica em inglês e português foi feita através da análise de bibliografias tais como livros e artigos. **DISCUSSÃO:** O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é uma doença do tecido conectivo, de origem autoimune, caracterizada por lesões em múltiplos órgãos. Alguns dos critérios laboratoriais para diagnóstico de LES são a positividade de anticorpos anti-DNA; anti-Sm e antifosfolipídeos, visto que o último, também, se correlacionam com lesão cardíaca em doenças autoimunes. O dano miocárdico pode ocorrer por mecanismos diretos (imunomediados) ou indiretos (trombose), e a manifestação cardíaca mais prevalente são as doenças valvares que precede isquemia. Nos pacientes com LES, estão descritos anticorpos contra proteínas contráteis cardíacas, receptores de membrana, proteínas mitocondriais e proteínas estruturais. Outras alterações, como a do tônus autonômico em graus variados podem estar relacionadas com a interação de anticorpos anti-Ro/SSA e receptores muscarínicos. Neste contexto, anormalidades da repolarização ventricular (QTc e QTd) poderiam predispor os pacientes a arritmias malignas. O tratamento medicamentoso deve ser individualizado para cada paciente e dependerá dos órgãos ou sistemas acometidos e da gravidade desses acometimentos. Por exemplo, o paciente com nefrite e manifestações cardíacas podem necessitar do uso de corticosteroides associados a outros imunossupressores e antimaláricos para melhora do perfil. **CONCLUSÕES:** Há evidências claras de risco cardiovascular em pacientes com LES em virtude do aumento da sobrevida, do uso crônico de corticosteroides, do papel da inflamação na gênese da placa aterosclerótica, além dos fatores de riscos tradicionais em pacientes com LES como maior percentual de hipertensão e dislipidemias.

ANÁLISE DOS MARCADORES TUMORAIS ENVOLVIDOS NO CÂNCER DE MAMA METASTÁTICO

Vinícius Manoel Ribeiro (viniciusmanoel07@hotmail.com)

Lucas Lago (lucas.lago@a.ucb.br)

Rivaldo Saraiva (rivaldo.saraiva@a.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: No câncer de mama metastático existem marcadores importantes para predizer o prognóstico do paciente e esse trabalho visa discorrer as opções já descritas na literatura ao investigar abordagens mais eficazes em seu enfrentamento. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados virtuais *Scientific Eletronic Library Online* (Scielo) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e acervo bibliográfico da UCB, no período de 2001 a 2019. A pesquisa bibliográfica em inglês e português foi feita através da análise de bibliografias tais como livros e artigos. **DISCUSSÃO:** Os marcadores tumorais (MT) mais usados para a avaliação e diagnóstico do câncer de mama são os receptores hormonais (RH), classificados bioquimicamente como proteínas ligantes a hormônios circulantes, mediando seus efeitos celulares. Os mais estudados em carcinomas de mama são os receptores de estrogênio (RE) e os receptores de progesterona (RP). Cerca de dois terços dos cânceres de mama são positivos para RH e segundo a literatura consultada, a positividade dos tumores para os RE varia de 60 a 81%, enquanto que para os RP, de 44 a 61%. Tão importante quanto o diagnóstico precoce do câncer é a sua avaliação de recidiva, por excelência o MT mais sensível e específico, sendo superior ao CEA (Antígeno Carcinoembrionário), é o CA 15-3. A grande utilização do CA 15-3 refere-se ao diagnóstico precoce de recidiva, precedendo os sinais clínicos em até 13 meses. Recomenda-se a realização de dosagens seriadas de CA 15-3 no pré-tratamento; 2 a 4 semanas após tratamento cirúrgico e/ou início da quimioterapia; repetição a cada 3 a 6 meses para comparação. O "*Mucin-like Carcinoma associated Antigen*" – MCA, também é utilizado como MT para o câncer de mama. Tem boa correlação com o CA 15-3, sendo útil na avaliação prognóstica e controle terapêutico, principalmente nos casos de doença metastática (60% nos casos). **CONCLUSÕES:** O foco dos marcadores tumorais é monitorar a recorrência do câncer, assim, se a dosagem do marcador diminuir, o tratamento está sendo efetivo; caso se mantenha elevado, há necessidade de ajustes. Entretanto, essa informação deve ser usada com cautela, uma vez que outros parâmetros metabólicos podem alterar esses valores. Os MT conhecidos até hoje não são suficientes para serem usados em triagem populacional ou para o estabelecimento de diagnóstico primário de câncer.

ANEMIA FERROPRIVA E ANEMIA DE DOENÇA CRÔNICA (ADC): DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Jhúlia Fernandes da Costa Silva (jhulia.silva@a.ucb.br)

Simone Cruz Longatti (simonecl@ucb.br)

INTRODUÇÃO: As anemias por distúrbio do metabolismo de ferro são as mais comuns na rotina clínico-laboratorial sendo a anemia ferropriva a mais frequente. Por outro lado a ADC é a maior responsável por anemias em acamados. Este trabalho visa diferenciar os aspectos fisiopatológicos e laboratoriais das mesmas. **METODOLOGIA:** Foram realizadas pesquisas bibliográficas nas bases de dados SciELO, MEDLINE, LILACS e Ministério da Saúde, utilizando os descritores: “anemia ferropriva”; “anemia de doença” e “diagnóstico diferencial”. Como critério de inclusão foram selecionados artigos com data entre os anos de 2013 a 2018 que abordam as características diferenciais das anemias em questão. **DISCUSSÃO:** A anemia ferropriva é uma doença causada pela deficiente ingestão de ferro e suas manifestações clínico-laboratoriais são determinadas pelo seu estágio: depleção, deficiência de ferro e anemia propriamente dita. A depender do seu estágio, as alterações eritrocitárias podem variar de normocíticas e normocrômicas até microcíticas e hipocrômicas. Caracterizada por níveis de hemoglobina e hematócrito diminuídos, e contagem eritrocitária diminuída ou normal, com presença de anisocitose, poiquilocitose e reticulopenia, esta também apresenta baixos níveis de ferritina, e capacidade total de ligação do ferro (TIBIC) elevada. Para diferenciação da anemia ferropriva e a anemia por doença crônica considera-se suas características clínico-laboratoriais, sendo que na ADC a fisiopatologia se dá pela presença de distúrbios infecciosos crônicos, inflamatórios ou doenças neoplásicas, nos quais ocorre um bloqueio da via rápida de liberação do ferro pelos macrófagos, com subsequente aumento do mesmo. É do tipo hipocrômica e, eventualmente, microcítica, embora menos acentuada, com diminuição da concentração de ferro sérico e da TIBIC, aumento da ferritina sérica, diminuição da sobrevivência das hemácias, por conta da hiperatividade do sistema monofagocitário que as removem precocemente da circulação, e resposta inadequada à hemólise por defeitos na eritropoiese, como a diminuição da eritropoetina. **CONCLUSÃO:** Dado o exposto, é notório que, apesar de apresentarem a deficiência de ferro como fator comum, a anemia ferropriva e a anemia por doença crônica possuem fisiopatologias distintas que corroboram com os achados laboratoriais. São avaliados: a dosagem de eritrócitos, hemoglobina, hematócrito e reticulócitos, índices hematimétricos, e avaliação morfológica das hemácias. O diagnóstico diferencial é essencial para o adequado tratamento clínico-farmacológico.

AUMENTO DOS CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL

Camilie Alves de Souza (camiliealves_@hotmail.com)

Mayara Godinho de Souza Camelo (may.godinho@gmail.com)

Margarete Abreu de Oliveira (nupachrc@gmail.com)

Flávia Ikeda de Araújo (ikeda@p.ucb.br)

Fabiana Nunes de Carvalho Mariz (fabianan@ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A sífilis congênita é resultado da disseminação hematogênica do *Treponema pallidum*, por via transplacentária a partir de 4 a 5 meses gestacionais. Sua transmissão pode ser vertical e direta. O objetivo deste trabalho é discorrer sobre o crescimento dos casos de sífilis congênita no Brasil. **METODOLOGIA:** Levantamento bibliográfico feito a partir da base de dados da biblioteca virtual de saúde, utilizando as palavras chaves sífilis, sífilis congênita, incidência de sífilis, além do sitio eletrônico da Secretaria de Saúde do GDF e da bula do KIT SÍFILIS - Imuno-Rápido (WAMA DIAGNÓSTICA). **DISCUSSÃO:** É considerado caso de sífilis na gestação: toda gestante com evidência clínica de sífilis e/ou com sorologia não treponêmica reagente, com qualquer titulação, mesmo na ausência de resultado de teste treponêmico, realizada no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem. Os casos de sífilis congênita estão aumentando drasticamente em mulheres jovens a cada ano, segundo a ONU Brasil em 2017 os casos notificados de sífilis adquirida foram de 119.800 (região Sudeste de maior incidência) sendo 24.666 de casos de sífilis congênita tendo 206 casos de óbitos. Considerada uma infecção sexualmente transmissível de notificação compulsória justificada por sua elevada taxa de prevalência e elevada taxa de transmissão vertical, que varia de 30 a 100% sem o tratamento ou com tratamento inadequado, observa-se que um dos motivos para o aumento de casos relaciona-se a falta de informação sobre a doença, e que se não for tratada com antecedência, pode causar danos cerebrais irreversíveis e podendo levar até a morte. Ao contrair a sífilis na gravidez, o recém-nascido (RN) pode apresentar infecção assintomática ou sintomática apresentando grande importância na triagem sorológica durante a maternidade. **CONCLUSÃO:** Os desafios para as ações da vigilância envolvem orientações integradas de vigilância e atenção; capacitação dos profissionais envolvidos nas três esferas de gestão do SUS; e garantia da sustentabilidade das ações de vigilância forma integrada. Nesse contexto, destaca-se a Agenda Estratégica para Redução da Sífilis, lançada a partir de 2016, que proporcionou ampliação das ações, incluindo o projeto Sífilis Não de resposta rápida à sífilis nas Redes de Atenção à Saúde.

AValiação DA ESTABILIDADE TéRMICA DE LIPOPEPTÍDEOS PRODUZIDOS POR *Paenibacillus elgii* AC13

Natália Maciel de Meneses (nataliamm01@gmail.com)

Cristine Chaves Barreto (crisbarreti@gmail.com)

INTRODUÇÃO: O *Paenibacillus elgii* AC13 é produtor de lipopeptídeos antimicrobianos, as Pelgipeptinas, que possuem amplo espectro na inibição. Neste contexto, este projeto tem como objetivo determinar a faixa de estabilidade térmica na qual as pelgipeptinas mantêm sua estrutura e ação antimicrobiana. **METODOLOGIA:** Foi inoculado 103 esporos/mL em meio líquido quimicamente definido para produção de pelgipeptinas nas condições de 37°C, 200 rpm por 72 horas. O sobrenadante foi filtrado em membrana de 0,22 µm. Em seguida aplicado na coluna StrataXL 100 µm *polymeric reversed phase* (Phenomenex®) e lavada em diferentes eluições de acetonitrila (+ 0,1% TFA) sendo somente coletado a lavagem com eluição de 40% e concentrada. A quantificação foi realizada pelo método de Murphy e em seguida as pelgipeptinas passaram pelo teste de estabilidade com diferentes temperaturas 40, 60, 80 e 100°C por 12 horas. Após isto foi realizado um ensaio pelo método de difusão em disco para avaliar a atividade antimicrobiana em seguida foi realizada a avaliação estrutural em HPLC-RP e em MALDI-ToF. **RESULTADOS/ DISCUSSÃO:** A partir de eluições ricas em pelgipeptinas obteve-se o mix com as isoformas A, B, C, D. Este quantificado e fracionado em tubos, sendo: 1 controle positivo sem tratamento térmico; 3 tubos tratados termicamente e 1 controle negativo. Na técnica de difusão em disco foi avaliada a presença da atividade antimicrobiana, com halo de inibição do crescimento de *E. coli* de 16 mm demonstrando pequena redução no diâmetro dos halos e preservação da atividade antimicrobiana. Na avaliação estrutural foram utilizados os métodos de espectrometria de massa (MALDI-ToF-MS) e cromatografia líquida de alta performance (HPLC). Na cromatografia líquida as amostras apresentaram mesmo tempo de retenção, liberadas entre 30 minutos, indicando que não houve modificações estruturais capazes de afetar o tempo de retenção das moléculas. Na espectrometria de massa demonstraram mesma massa quando comparadas ao controle e presença das massas moleculares das pelgipeptinas A, B, C, D. **CONCLUSÃO:** As pelgipeptinas do *P. elgii* AC13 se manteve eficaz, demonstrando-se como antimicrobiano de boa efetividade mesmo quando exposta a variações térmicas, como apresentado no método de difusão em disco, MALDI-ToF e HPLC. Podendo futuramente ser utilizado comercialmente para tratamento contra infecções, além de apresentarem facilidade em armazenamento devido a sua boa estabilidade decorrente de sua estrutura cíclica.

AVALIAÇÃO DA RESPOSTA TERAPÊUTICA COM RÁDIO 223 ATRAVÉS DA TOMOGRAFIA POR EMISSÃO DE PÓSITRONS (PET) EM PACIENTES COM CÂNCER DE PRÓSTATA METASTÁTICO

Àgata Rocha (agataalphare@gmail.com)

Giannie Matias (giannie.matias@a.ucb.br)

Rivaldo Saraiva (rivaldo.saraiva@a.ucb.br)

Kerolin Marzagao (kerolin.marzagao@a.ucb.br)

Rafaela Ramos (rafaelar@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: O câncer de próstata é o mais comum em homens com idade avançada, apesar de sua progressão lenta, pode disseminar para os ossos, neste caso utilizam-se radiofármacos no tratamento, sendo que inicialmente é usado o ra-223, avaliado pelo PET, para monitorar a progressão da doença. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados virtuais *Public Medline* (PubMed), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e acervo bibliográfico da UCB, no período de 2001 a 2019. A pesquisa bibliográfica em inglês e português foi feita através da análise de bibliografias tais como livros e artigos. **DISCUSSÃO:** O câncer de próstata é um tumor de crescimento lento, com progressão não linear e a presença ou não de metástase óssea no diagnóstico é um dado fundamental para o tratamento. (ABREU, 2004). A idade é um marcador de risco importante no câncer da próstata, uma vez que tanto a incidência como a mortalidade aumentam muito após os 50 anos. Sua detecção, se feita precocemente, possibilita maiores chances de cura e um tratamento menos agressivo. O rádio-223 (Xofigo®) é indicado para o tratamento de pacientes com câncer de próstata resistente a castração com presença de metástase óssea. É um radioterápico antitumoral, de administração intravenosa lenta, um emissor natural de partículas alfa de alta energia e baixo alcance. (BAYER, 2019). O PET-PSMA é altamente recomendado para o estadiamento inicial do câncer prostático ao identificar o estágio da doença e a agressividade da metástase. Bem como na recidiva bioquímica, que consiste em identificar os níveis do marcador prostático, onde é esperado que estejam diminuídos após o tratamento, mas se os valores continuarem elevados, o exame mostra grande vantagem em identificar com exatidão o novo local do tumor. Com isso, mesmo radiofármaco utilizado para terapia é observado pelo PET, denominada teranóstico, essa técnica consiste em unir a terapia e diagnóstico para um acompanhamento preciso e exato frente ao tratamento. **CONCLUSÕES:** O câncer de próstata tem alta incidência, sendo também a quarta forma de morte por neoplasias no Brasil, por isso a importância de técnicas mais eficiente em seu tratamento. Os métodos convencionais de imagem não são sensíveis o bastante para detectar com alta precisão a abrangência metastática do tumor prostático, porém o uso do teranóstico por PET-PSMA é capaz de entregar um tratamento individualizado ao paciente, com a eficácia e precisão necessárias para um bom prognóstico.

BACTÉRIAS PRODUTORAS DE NEW DELHI METALOBETALACTAMASE -1 (NDM-1) NO DISTRITO FEDERAL

Beatriz Santos Argôlo Rodrigues (beatriz.s.argollo@gmail.com)

Mayara Godinho de Souza Camelo (may.godinho@gmail.com)

Fabiana Nunes de Carvalho Mariz (fabianan@ucb.br)

Margarete Abreu de Oliveira (nupachrc@gmail.com)

A combinação do uso indiscriminado de antimicrobianos e a capacidade de desenvolver resistência das bactérias Gram-negativas resultou na expressão da New Delhi Metallo- β -Lactamase-1. O objetivo desse trabalho foi demonstrar a presença de bactérias NDM-1 no Distrito Federal. Foi realizada uma revisão de literatura na base de dados Google Scholar, utilizando os termos “NDM- “NDM-1 Brasília”, com 185 resultados dos quais foram escolhidos 10 artigos, além da plataforma de dados do Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Foram incluídos artigos publicados 2012 a 2019, em inglês e português e excluídos os relatos de caso e trabalhos de caráter experimental de outros países. A NDM-1 é uma enzima que deixa a bactéria extremamente resistente aos antibióticos de amplo espectro, como os carbapenems e é facilmente transmissível por conjugação. Foi inicialmente isolada em cepas de *K. pneumoniae* de um paciente advindo de New Delhi na Índia em 2008. No Brasil, o primeiro caso de colonização por bactérias NDM-1 foi oficialmente registrado em 2013, em Porto Alegre. A partir de então, foram encontradas cepas no Rio de Janeiro, Londrina e Distrito Federal. Mesmo com a ausência de estatísticas oficiais sobre os números de casos de NDM-1 no Distrito Federal, estudos demonstram a entrada e ocorrência de casos na cidade de Brasília e nas Cidades Satélites. Um estudo realizado no DF, entre os anos de 2012 e 2014, demonstrou que das 88 bactérias multirresistentes de seis hospitais, sete foram positivas para NDM-1. Dessas, quatro cepas foram identificadas como *K. pneumoniae*, uma *P. mirabilis*, uma *E. coli* e uma *P. rettgeri*. Em outro estudo, realizado no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2015, em uma unidade de atenção primária oito amostras foram encaminhadas ao LACEN para análise, sendo sete amostras positivas para NDM-1, todas em *K. pneumoniae*. Nos dois estudos citados, os autores identificaram a presença do gene NDM-1 em uma ampla diversidade de bactérias, com características bioquímicas distintas, como a fermentação da lactose. Desde o ano de 2013, bactérias portadoras do gene de resistência NDM-1 estão relatadas no Distrito Federal. O número de casos vem aumentando, inclusive fora do ambiente hospitalar visto que estão presentes no ambiente, na água e na flora intestinal humana e são facilmente transmitidas por recursos hídricos, via fecal-oral, através de objetos inanimados e de pessoa a pessoa. Desta forma, é essencial a capacitação dos profissionais para identificar a resistência NDM-1 e a melhor forma controlar essa infecção nas unidades de saúde.

BIÓPSIA DE MAMA GUIADA POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

Emília Alcântara Moreira (emiliaam15@outlook.com)

Natasha Franco (natasha.franco@a.ucb.br)

Ingrid Otoni (ingrid.otoni@a.ucb.br)

Rafaela Ramos (rafaelar@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A alta prevalência do câncer de mama necessita de técnicas mais sensíveis para auxiliar no diagnóstico precoce. Portanto, esse trabalho visa apresentar a contribuição da ressonância magnética para guiar o procedimento de biópsia mamária, assim como indicações, limitações. **METODOLOGIA:** As buscas de dados bibliográficos foram realizadas nas bases de dados *Scientific Eletronic Library Online* – Scielo, Google Scholar, Pubmed entre o período de 2015 a 2019 para confecção desta revisão bibliográfica, com os termos “biópsia”, “câncer de mama” e “ressonância magnética”. **DISCUSSÃO:** De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o câncer de mama é o segundo mais prevalente mundialmente entre as mulheres. É importante ressaltar que as chances de cura pelo tratamento aumentam com o diagnóstico precoce do câncer, por isso recomenda-se o autoexame das mamas, onde a própria mulher realiza palpações no tecido mamário e realização de exames de mamografia a partir dos 50 anos por ser um método de rastreamento “padrão ouro”. A realização de biópsia guiada por Ressonância Magnética é indicada para a detecção de tumores ocultos cuja visualização não é possível quando guiadas por outras técnicas de imagem, devido à sua alta sensibilidade e ótimo contraste para partes moles. O procedimento requer o uso de anestesia local e a paciente é geralmente posicionada em decúbito ventral, onde bobinas específicas são colocadas acima das mamas, promovendo uma leve compressão e imobilizando-as. Utiliza-se um trocarte de plástico para estabelecer o local onde será feita a biópsia. A agulha é inserida e novas imagens são feitas com o objetivo de observar a precisão da punção no tumor para em seguida serem feitos exames microscópicos. As desvantagens dessa técnica são a baixa especificidade que poderá detectar lesões benignas, o alto custo que diminuem a sua acessibilidade e as contraindicações para pacientes que possuem anexos incompatíveis com o campo magnético. **CONCLUSÃO:** Diante dessa revisão de literatura, foi possível identificar a ressonância magnética como uma ótima aliada para a realização de biópsia mamária, pois é uma técnica menos invasiva que a biópsia cirúrgica e por apresentar alta sensibilidade com excelente contraste para partes moles em relação a outras técnicas. Desta forma, com o diagnóstico precoce de neoplasias, aumentam-se as chances cura pelo tratamento. Porém, a baixa especificidade e o alto custo são algumas desvantagens.

CARBOXITERAPIA NO TRATAMENTO DA HIDROLIPODISTROFIA GINÓIDE

Natasha da Silva Franco (natasha.franco@a.ucb.br)

Ingrid Cristina Alves Otoni (ingrid.otoni@a.ucb.br)

Ana Beatriz de Oliveira Torres (ana.btorres@a.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A Hidrolipodistrofia Ginóide (HLDG) é o termo dado a alteração de relevo cutâneo mais conhecida como “celulite”. É uma situação inerente ao sexo feminino e não um processo patológico. O objetivo deste trabalho é descrever os efeitos da Carboxiterapia na HLDG. **METODOLOGIA:** Foram utilizados para a confecção desta revisão literária, artigos e dissertações pesquisados nos bancos de dados MEDLINE e da Biblioteca Eletrônica Científica Online (*Scientific Electronic Library Online* - SciELO). No período de 2000 a 2019 com os descritivos: “Carboxiterapia”, “Adiposidade Edematosa” e “Permeabilidade Vascular”. Dos 13 materiais levantados, 9 foram selecionados. **DISCUSSÃO:** O processo inflamatório se inicia com um aumento de extravasamento de líquidos anormal, seguido de edema crônico que leva a uma degeneração de fibras elástica subcutâneas associadas à hipertrofias do tecido adiposo, causando o processo fibrótico. A alteração da microcirculação também é um ponto chave da patogênese da HLDG, já que o edema pode ser causado por uma queda da velocidade circulatória em adicional ao aumento anormal da permeabilidade capilar. Além de todos esses fatores, a arquitetura da estrutura subcutânea no sexo feminino também parece contribuir para a situação. As fibras que sustentam o panículo adiposo se encontram de forma perpendicular ao tecido cutâneo, formando compartimentos retangulares que favorecem o “aspecto casca de laranja”. A técnica chamada de Carboxiterapia, é definida pela infusão com fins terapêuticos do gás carbônico (CO₂), hipodermicamente na região afetada. Seu efeito característico é na melhora da circulação sanguínea e perfusão, além da capacidade de aumentar a pressão parcial de oxigênio (pO₂) circulante pela estimulação da dissociação da hemoglobina e oxigênio (efeito Bohr). O gás atua de forma a lesionar diretamente a membrana da célula adiposa, e ao proporcionar o aumento do pO₂, obtém-se uma lipólise oxidativa, atuando diretamente em um dos pilares da HLDG, quebrando o ciclo vicioso de eventos que causam a condição. **CONCLUSÕES:** A carboxiterapia é considerada um tratamento com pouco efeitos colaterais, de procedimento simples, propiciando resultados formidáveis se comparado a sua simplicidade. De acordo com o mecanismo de ação do CO₂, o tratamento seria indicado apenas para os casos onde não há ativação de fibroblastos ainda. Já quando há um quadro fibrótico consumado, o tratamento não seria mais efetivo por não possuir propriedades fibrinolíticas.

COLEDOCOLITÍASE ASSOCIADA ÀS ALTERAÇÕES LABORATORIAIS DOS NÍVEIS DE BILIRRUBINA

Gabriela Oliveira Santos (gabi_oliveirasantos@hotmail.com)

Juliana Leite Souza (juliana.leite@a.ucb.br)

Bárbara L. Araújo (barbara.laraujo@a.ucb.br)

Thaís O. Araújo (thais.oaraujo@a.ucb.br)

Taíle M. Macedo (taile.macedo@a.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

A coledocolitíase é uma complicação que gera obstrução do ducto colédoco, capaz causar icterícia, febre, dor abdominal no hipocôndrio direito e lesões hepáticas. Além disso, associa-se ao diagnóstico clínico as dosagens laboratoriais, com enfoque em dosagens bioquímicas, e exames de imagem. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho é associar alterações laboratoriais dos níveis de bilirrubina à coledocolitíase. Este estudo constitui-se de uma revisão da literatura realizada nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO); artigos internacionais e nacionais presentes nas plataformas PubMed, livros e em revistas de renome nacional, publicados no período de 2005 a 2018. Para a busca, foram utilizadas as palavras chaves: coledocolitíase, hiperbilirrubinemia, icterícia obstrutiva. A fisiopatologia da doença é baseada no deslocamento de um cálculo originado na vesícula biliar causando uma obstrução do ducto colédoco, estrutura cuja função é conduzir e excretar a bile produzida no fígado para o intestino. Essa condição ocorre pela deposição de cálculos que gera o bloqueio do fluxo da bile. Trata-se de uma condição variável, capaz de gerar processo inflamatório e edema, influenciando na dosagem de bilirrubina sérica, devido a congestão extra-hepática. Assim, a bilirrubina direta e a urinária aumentam suas concentrações em resposta à alteração metabólica do fígado, gerando hiperbilirrubinemia, e a excreção do urobilinogênio urinário e fecal diminuem. Diante disso, é importante que haja uma correlação entre a clínica do paciente, exames laboratoriais e de imagem, para que se confirme a coledocolitíase, e nesse caso a avaliação do aumento da bilirrubina direta é um forte indicativo, já que esse exame é de alta especificidade para obstruções das vias biliares. Portanto, na análise laboratorial desse analito, as possíveis variações que podem ser encontradas em indivíduos com coledocolitíase são: bilirrubina Indireta: Normal; Bilirrubina Direta: aumento Intermitente; Bilirrubina na Urina: aumentado; Urobilinogênio na Urina: diminuído e Urobilinogênio nas Fezes: diminuído. Por fim, quando não diagnosticada e tratada adequadamente, essa patologia pode ter consequências como pancreatite em casos graves, cirrose e hipertensão portal. Como salientado nessa revisão, o diagnóstico é feito com base na clínica, exames de imagem e laboratoriais, atentando especialmente, aos níveis de bilirrubina, como um dos fatores de variação que podem auxiliar a equipe de saúde a proceder no diagnóstico doença.

COMPARAÇÃO DA SENSIBILIDADE DE TESTES IMUNOCROMATOGRÁFICOS UTILIZADOS NA ÁREA FORENSE PARA DETECÇÃO DE SANGUE

Werick Mendes Amorim (wma.vps@gmail.com)

Ana Carolina Humanes (ana.humanes@pcdf.df.gov.br)

Ana Luiza Alvarez Calil (lu_calil2@hotmail.com)

INTRODUÇÃO: Um dos vestígios mais importantes em locais de crime é o sangue. Sua análise permite estabelecer a dinâmica do ocorrido e a vinculação entre autor, vítima e objetos à cena do crime. Para isso, é preciso saber a natureza e origem do vestígio, aplicando-se algumas das metodologias disponíveis. **METODOLOGIA:** O presente estudo realizou a comparação da sensibilidade de três testes imunocromatográficos comerciais utilizados para a detecção de sangue (reação hemoglobina humana-anticorpo), dos fabricantes Abon Biopharm, CTK Biotech e Seratec. Foram feitas diluições seriadas a partir da adição inicial de sangue bruto humano ao próprio tampão do teste, quais sejam 1:10, 1:100, 1:1.000, 1:10.000, 1:100.000 e 1:1.000.000. Cada dispositivo possui uma linha controle e uma linha teste. A presença da banda colorida na linha teste indica um resultado positivo, enquanto que a ausência indica um resultado negativo. Como controle da efetividade da migração da amostra, haverá uma banda colorida na linha controle. Os procedimentos do ensaio foram realizados de acordo com os manuais dos fabricantes. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Verificou-se que nas diluições de 1:100, 1:1.000, 1:10.000, 1:100.000 os testes dos três fabricantes apresentaram uma linha colorida na região da linha teste, indicando um resultado positivo. Na diluição 1:1.000.000, apenas os testes da Abon Biopharm e Seratec apresentaram resultado positivo. Já na diluição de 1:10, somente o teste da Abon Biopharm indicou um resultado positivo. Em relação à diluição de 1:1.000.000 pode-se afirmar que os testes da Abon Biopharm e da Seratec se mostraram mais sensíveis, um vez que, diferente do teste da CTK Biotech, resultou na detecção de sangue mesmo em baixa concentração. Em relação a diluição de 1:10, provavelmente, ocorreu o “efeito hook”, fenômeno oriundo da hemoglobina livre em excesso, que não possui marcação com o corante, e atinge a zona de teste antes do complexo hemoglobina-anticorpo, o que inviabiliza o acúmulo do corante e a formação da linha visível na zona teste. **CONCLUSÃO:** O teste da fabricante Abon Biopharm se mostrou o mais interessante dos três para uso na área forense uma vez que, tanto em amostras muito concentradas quanto naquelas de baixa concentração, apresentou resultado positivo para a detecção de sangue. Há ocasiões em que o sangue está exíguo no objeto a ser examinado, por exemplo em uma arma de crime limpa pelo autor. Nesses casos, os testes da Abon e Seratec apresentaram resultados mais satisfatórios para utilização em amostras forenses.

COMPLICAÇÕES METABÓLICAS DECORRENTES DE TRANSTORNOS ALIMENTARES: BULIMIA NERVOSA

Camila Barbosa Rodrigues (camila.barbosa@a.ucb.br)

Mariana Lemos Meyer Bittencourt (mariana.meyer@a.ucb.br)

Muriel Pereira Souto (muriel.souto@a.ucb.br)

Vera Lúcia Oliveira Valente (vera.valente@a.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A imensa rede de informação propaga no meio social padrões, os quais influenciam no índice dos transtornos alimentares. Este trabalho visa a Bulimia Nervosa e suas complicações: indução ao vômito, jejum, abuso de laxante, entre outros métodos compensatórios. **METODOLOGIA:** Neste trabalho foi realizado um levantamento bibliográfico nas plataformas: SciELO e Google Acadêmico; com as palavras-chave: Bulimia nervosa, bioquímica, complicações. Foram selecionados artigos em português publicados no período de 2002-2016. **DISCUSSÃO:** A bulimia nervosa é um transtorno alimentar que ocorre principalmente em mulheres jovens, desencadeado por diversos fatores genéticos, socioculturais, hormonais, psíquicos e neuroquímicos. Uma pessoa bulímica não é magérrima, elas apresentam maior impulsividade, crises de fome e de comer vorazmente, esses aspectos a diferenciam da Anorexia Nervosa (AN), porém se associam a AN em relação a fobia do ganho de peso e sua distorção da imagem corporal. Além disso, apresentam formas compensatórias inadequadas para controlar o peso, podendo ser purgativas (vômitos, diuréticos, enemas e laxantes) ou não (jejuns e exercícios). Dentre as complicações metabólicas destaca-se a hipoglicemia e hipercolesterolemia, a primeira é gerada pela queda dos valores glicêmicos no organismo devido a dieta com baixo valor calórico, já a segunda complicação é provocada pela redução do hormônio tri-iodotironina (T3), responsável pelo controle do gasto energético celular, e a redução das lipoproteínas carreadoras de colesterol denominadas HDL e LDL. A glicose e o colesterol necessitam de equilíbrio e são essenciais para o funcionamento celular, valores baixos da normalidade podem indicar problemas metabólicos graves e provocar até mesmo o óbito. **CONCLUSÃO:** As complicações metabólicas da bulimia nervosa estão associadas aos métodos compensatórios que causam: distúrbios eletrolíticos, neurológicos, oftalmológicos, endócrinos, gastrointestinais, renais, pulmonares e hematológicos, alterações nas glândulas suprarrenais, nos níveis de serotonina e dopamina. Portanto, são necessárias ações educativas para conscientização sobre o transtorno e seu diagnóstico precoce.

CULTURA DE VIGILÂNCIA EM AMOSTRAS DE SWAB NASAL

Victória dos Santos Abritta Ferreira (victoria.abritta@hotmail.com)

Fabiana Nunes de Carvalho Mariz (fabianan@ucb.br)

Mayara Godinho de Souza Camelo (may.godinho@gmail.com)

Natália Álvares Rabelo Coelho Alves (nataliarabeloc@gmail.com)

Margarete Abreu de Oliveira (nupachrc@gmail.com)

INTRODUÇÃO: A cultura de vigilância em amostras de swab nasal é utilizada para pesquisa de *S. aureus* resistente a metilina (MRSA) importante causador de infecções nosocomiais. O objetivo desse trabalho é relatar a importância da coleta adequada dessa amostra para o isolamento do MRSA em unidades de saúde. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura realizada nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico, em outubro de 2019. O critério de inclusão dos artigos foi a data de publicação entre 2014 a 2018, idioma inglês e português, artigos originais, disponíveis na íntegra e de exclusão os artigos de relato de caso. **DISCUSSÃO:** A bactéria *Staphylococcus aureus* resistente a metilina (MSRA) foi relatada na década de 1960 em ambientes hospitalares, afetando principalmente idosos e crianças, contudo este microrganismo está cada vez mais inserido na comunidade, em indivíduos saudáveis. A cultura de vigilância é realizada justamente para evitar essa disseminação em âmbito hospitalar de microrganismos multirresistentes como o MRSA. Para realização da coleta da amostra nasal é necessário o treinamento dos profissionais, para o uso de uma posição anatômica ideal, a introdução menos profunda do swab, a pressão de contato com a mucosa nasal e a realização de movimentos circulares corretos. O swab de escolha é o de algodão com um cabo de plástico, após a coleta o meio de transporte utilizado é do tipo AMIES ou STUART, a amostra pode ficar em temperatura ambiente menos de 2 horas ou refrigerada até 24 horas. O isolamento laboratorial do *Staphylococcus aureus* ocorre através do semeio em ágar MRSA (meio cromogênico), a identificação da bactéria coma a realização de provas bioquímicas e verificação da sensibilidade aos antimicrobianos pela técnica de determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM). **CONCLUSÃO:** O *Staphylococcus aureus* resistente a metilina é um dos principais colonizadores das fossas nasais, compondo parte da microbiota sendo capaz de causar infecções nosocomiais. O treinamento dos profissionais da saúde para a coleta do swab nasal contribui para a melhoria na detecção de MRSA prevenindo consequentemente a sua propagação hospitalar.

DESENVOLVIMENTO DA TÉCNICA PLAQUE ASSAY PARA TESTES ANTIVIRAIS COM O VÍRUS CHIKUNGUNYA

Maara Pinheiro Rodrigues Feitosa (maarapinheiro@hotmail.com)

Lídia Maria Pinto de Lima (lidiamarialima@gmail.com)

Liana Costa Perreira (nanacp_89@hotmail.com)

INTRODUÇÃO: O vírus Chikungunya (CHIKV), família *Togaviridae*, gênero *Alphavirus*, leva à febre Chikungunya com dores articulares severas e sem antiviral ou vacina. Devido a necessidade de formas de controle, buscou-se implementar metodologia que avalie atividade antiviral de moléculas contra o CHIKV. **METODOLOGIA:** Cultura de células C6/36 mantidas em meio TC 100 suplementado, a 27°C. Cultura de células Vero em meio DMEM suplementado, em 5% de CO₂, a 37°C. Para produção viral, a monocamada de células C6/36 foi infectada e incubada, verificou-se efeito citopático e adicionou-se DMSO para congelamento. No primeiro descongelamento, sobrenadante foi aliquotado e titulado. Após inoculou células Vero em placas de 6 poços e incubou-se em condições descritas previamente. Feita diluição seriada do CHIKV inoculou-o em poços pré-determinados. Incubou-se as placas e adicionou-se CMC 1% e DMEM/SFB. Após, foram incubadas para formação dos plaques PFU (*plaque formation units*). Enfim fixadas, coradas, contadas e feito o cálculo: $PFU = \text{Média de Plaques} / \text{diluição} \times \text{volume de vírus adicionado à placa}$. **RESULTADOS/DISCUSSÃO:** Realizada a contagem de PFU nas diluições de 10⁻¹ a 10⁻³ houve completa destruição da monocamada celular. Nas diluições de 10⁻⁴ em diante constatou-se a presença de manchas localizadas (plaques), devido a apoptose celular causada pela infecção. Cada plaque é assumida como uma partícula de vírus infecciosa. Devido ao seu envelope, o CHIKV só pode ser congelado e descongelado uma vez, pois seu título diminui a cada ciclo de congelamento-descongelamento. Problema de saúde pública global, alguns arbovírus causam febres hemorrágicas, como o CHIKV, e não possuem terapia antiviral, ou vacinas, dificultando prevenção e controle. Para desenvolver novos antivirais são necessários métodos que avaliem a atividade viral e mensurem a inibição da replicação viral. O plaque assay é visto como “padrão ouro” devido sua precisão na quantificação direta de virions infecciosos.

DESEQUILÍBRIO DOS HORMÔNIOS LEPTINA E GRELINA COMO FATOR DESENCADEANTE DA OBESIDADE

Emília Alcântara Moreira (emiliaam15@outlook.com)

Mariana Rios Rodrigues (mariana.rios@a.ucb.br)

Raquel Araújo Monteiro (raquel.monteiro@a.ucb.br)

Tatiana Ozelame Ferreira (tatiana.ferreira@a.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A obesidade é uma doença multifatorial e de alta prevalência que pode ser provocada pelo desequilíbrio dos hormônios leptina e grelina. Este trabalho visa entender os mecanismos que colaboram com desenvolvimento desta patologia para que sejam minimizados os números de novos casos. **METODOLOGIA:** Ao elaborar esta revisão foram usados dados qualitativos e quantitativos de artigos e pesquisas científicas do período de 2000 a 2015 disponíveis nas plataformas da Biblioteca Eletrônica Científica Online (*Scientific Electronic Library Online* - SciELO) e de universidades brasileiras, bem como revistas científicas. **DISCUSSÃO:** Há uma relação intrínseca entre os hormônios antagônicos leptina e grelina na regulação da ingestão alimentar e homeostase energética pela ativação de neurônios anorexígenos e orexígenos no hipotálamo. Experimentos na Rockefeller University demonstraram que camundongos que possuíam gene *ob/ob* eram obesos devido a uma deficiência na produção de leptina e mostrou também que a mutação no gene *DB* reduz a expressão dos receptores *OB-R* e gera resistência a esse hormônio. Além disso, há descrições que comprovaram que uma alimentação constituída por excesso de gordura é capaz de ativar a protease metaloproteinase-2 (*Mmp-2*) responsável por clivar os receptores de leptina presentes nas células do hipotálamo. Ademais, ao analisar indivíduos obesos observou-se níveis mais baixos de grelina em resposta a alta ingestão calórica e níveis de leptina plasmática elevada, pois o alto número de adipócitos induz maior liberação de leptina, fazendo com que o organismo crie mecanismos de resistência para manter a homeostase. Porém, uma publicação no *Journal of Clinical Investigation* revelou que pessoas que apresentavam dupla variante do gene *FTO*, possuíam níveis de grelina aumentados mesmo após uma refeição. Portanto, é possível notar um importante vínculo entre essas alterações gênicas e o desequilíbrio destes hormônios no desenvolvimento da obesidade. **CONCLUSÕES:** Nos mecanismos genéticos responsáveis pelo desequilíbrio da grelina e da leptina relacionados aos hábitos alimentares, ressalta-se que fatores genéticos não são determinantes no surgimento da obesidade, desde que o indivíduo adquira um estilo de vida saudável. As descobertas a respeito destes hormônios podem aperfeiçoar estratégias terapêuticas para monitoramento da obesidade com a síntese de fármacos inibidores da liberação de grelina e bloqueadores de *Mmp-2*.

DIAGNÓSTICO DAS DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS COM O USO DE TOMOGRAFIA POR EMISSÃO DE PÓSITRONS (PET)

Vinícius Manoel Ribeiro (viniciusmanoel07@hotmail.com)

Rafaela Ramos (rafaelar@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A demência é caracterizada por um declínio global e progressivo da memória, do intelecto, da crítica e da personalidade, com disfunções do comportamento e ações sociais, esse trabalho visa discorrer o uso clínico da tomografia por emissão de pósitrons (PET), para medição dos diversos graus de demência. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados virtuais *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e acervo bibliográfico da UCB, no período de 2006 a 2019. A pesquisa bibliográfica em inglês e português foi feita através da análise de bibliografias tais como livros e artigos. **DISCUSSÃO:** As desordens demenciais atingem principalmente pessoas que são idosas ou muito idosas. Acima de 75 anos a proporção atinge 15-20% e acima de 85 anos vai para 25-50%. A doença de Alzheimer é a causa mais comum de demência, responsável por 60-80% de todas as demências. Diante destes casos, o uso do PET (Tomografia por Emissão de Pósitrons) pode ser muito eficaz, devido a sua capacidade de mensurar imagens de fluxo sanguíneo (perfusão) cerebral regional, do mapeamento metabólico e do mapeamento da ligação a neurorreceptores por meio da utilização de moléculas radioativas, denominados de radiofármacos, tudo isso normalmente realizados em associação com outros métodos que proporcionam imagens anatômicas, como a ressonância magnética (RM) ou a tomografia computadorizada (TC), uma vez que a sobreposição de dados obtidos pelas duas técnicas permite uma melhor avaliação dos resultados. A medição do metabolismo cerebral é feita através de traçadores análogos, o mais usado em PET é o FDG que avalia a atividade funcional do uso de glicose, visto que é o principal substrato para o metabolismo cerebral. Esses achados metabólicos também são vistos em pacientes com Doença de Parkinson (DP) e DP com demência, pois ambas também compartilham a mesma fisiopatologia, devido ao acúmulo de Corpos de Lewy no córtex cerebral, esse padrão é caracterizado por um hipometabolismo em áreas parieto-temporais associativas, córtex cingulado posterior e precuneus, bem como lobos temporais mediais, principalmente córtex entorrinal e hipocampo. **CONCLUSÕES:** Percebe-se que o uso de PET associado ao TC ou RM é de extrema importância pois os mesmos são capazes de avaliar a progressão da doença através traçadores de PET usados para investigar atividade funcional na realização do exame, principalmente em pacientes assintomáticos com alto risco de DA familiar.

DIAGNÓSTICO DAS LEUCEMIAS UTILIZANDO A IMUNOFENOTIPAGEM

Natasha da Silva Franco (natasha.franco@a.ucb.br)

Àgata Fernandes Alves da Rocha (agataalphare@gmail.com)

Giannie Rosa Matias (giannie.matias@a.ucb.br)

Nayara Vieira Mororó (nayara.mororo@a.ucb.br)

Ingrid Cristina Alves Otoni (ingrid.otoni@a.ucb.br)

Simone Cruz Longatti (simonecl@ucb.br)

INTRODUÇÃO: A leucemia é uma doença que causa a proliferação de células tumorais na medula óssea, as quais fazem parte da linhagem hematopoiética. Podem ser classificadas quanto ao tipo celular e ao grau de maturação. O objetivo deste trabalho é discorrer sobre a imunofenotipagem no diagnóstico dessa doença. **METODOLOGIA:** Foram utilizados para a confecção da revisão de literatura, artigos e dissertações pesquisados nos bancos de dados MEDLINE e na Biblioteca Eletrônica Científica Online (*Scientific Electronic Library Online* - SciELO), acerca do assunto. O período pesquisado foi de 2000 a 2019, com os descritivos “medula óssea”, “imunofenotipagem” e “citometria de fluxo”. **DISCUSSÃO:** Existem vários tipos de leucemias, sendo as quatro principais a leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia linfocítica aguda (LLA), leucemia mieloide crônica (LMC) e a leucemia linfocítica crônica (LLC). São divididas em agudas e crônicas, cada uma com suas particularidades, entretanto, as agudas se caracterizam pelo rápido surgimento dos sintomas em decorrência da rápida multiplicação dos blastos e as crônicas apresentam sintomatologia tardia ou menos evidentes, sendo uma doença que pode levar anos para se desenvolver. Por se tratar de uma doença de caráter tão heterogêneo, no dia a dia clínico é preciso utilizar técnicas que façam a investigação da origem celular e do nível de diferenciação das células envolvidas na neoplasia. A imunofenotipagem é uma técnica pela qual se faz a análise da expressão antigênica das células hematopoiéticas através da ligação antígeno e anticorpo, sendo este último, marcado com um agente fluoróforo. Dentro de um citômetro de fluxo, as células marcadas com fluoróforos são atingidas por um laser, e o comprimento de onda emitido pela substância é detectado pelo aparelho. A imunofenotipagem possibilita a identificação de antígenos de membrana de diferentes populações celulares, podendo identificar a diferenciação de tipos das leucemias e sensibilidade de anticorpos. **CONCLUSÃO:** A imunofenotipagem foi introduzida nos anos 70, quando foram obtidos anticorpos que reagiam com anticorpos de membrana de linfócitos, trouxe muito avanço aos estudos da imunologia, e consequentemente, um grande avanço na determinação e classificação dos tipos de leucemias que, eram diferenciados apenas por características morfológicas. É um consenso entre os estudos que a técnica é um passo importante entre o diagnóstico e o tratamento, pois é por meio dele que se define o alvo terapêutico.

DIAGNÓSTICO SIMULTÂNEO PARA ARBOVIROSES: PADRONIZAÇÃO DE QPCR MULTIPLEX PARA DETECÇÃO DOS VÍRUS ZIKA, CHIKUNGUNYA E DENGUE

Werick Mendes Amorim (wma.vps@gmail.com)

Rosângela Vieira de Andrade (rosangelavand@gmail.com)

INTRODUÇÃO: Os vírus Dengue, Chikungunya e Zika, são arboviroses emergentes que circulam e causam um significativo problema de Saúde Pública. Clinicamente, são muito similares, sendo fundamental um diagnóstico específico. O presente estudo sugere a padronização de uma qPCR multiplex para diagnóstico simultâneo. **METODOLOGIA:** Foram selecionados e avaliados primers para cada arbovírus e controle interno, os quais foram desenhados conforme descritos na literatura. Foram utilizadas amostras de sangue de indivíduos previamente diagnosticados como positivos e negativos para os respectivos vírus. O RNA viral dessas amostras foi extraído e submetido a reação de qPCR. A amplificação foi realizada no equipamento Rotor-Gene Q (QIAGEN). Os dados analisados por comparação entre os resultados de Ct das reações realizadas separadamente com os realizados simultaneamente em uma única reação. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Para o desenvolvimento do teste de qPCR multiplex foram validados os primers, por meio de ensaios com PCR convencional utilizando amostras de cDNA obtido por reação de RT-PCR a partir do RNA extraído, apresentando amplificação confirmada em gel de agarose para os vírus Zika, Chikungunya e para o controle endógeno (Ribonuclease P). Foram realizados treinamentos nos aparelhos StepOnePlus (Applied Biosystems), QuantStudio 5 (Thermo Fisher Scientific) e Rotor-Gene Q para padronização da reação de qPCR singleplex e multiplex. A padronização da reação de qPCR singleplex está em desenvolvimento com formação de curva de amplificação para os primers e sondas testados para a Ribonuclease P, no entanto, para os vírus a amplificação não está eficiente, provavelmente por falha e adequação da quantidade de reagentes. As reações individuais testam a especificidade das sondas confeccionadas, para posteriormente determinar a sensibilidade e especificidade do ensaio de qPCR em multiplex. **CONCLUSÃO:** Neste trabalho foi possível realizar as extrações, avaliação e validação dos oligonucleotídeos para a reação de qPCR. O diagnóstico diferencial dessas arboviroses é importante, e a qPCR é uma metodologia rápida, reprodutível, clinicamente relevante, e facilmente implementada que permite uma rápida detecção de genomas virais em diversas amostras. Assim, a disponibilidade de uma metodologia que permita a detecção simultânea em uma reação única será de relevância para a rede de saúde pública.

DOENÇA HEMOLÍTICA PERINATAL

Elana de Araújo Silveira (ellanna_@hotmail.com)

Simone Cruz Longatti (simonecl@ucb.br)

INTRODUÇÃO: A doença hemolítica perinatal (DHPN) é uma doença atribuída a uma aloimunização materna, recorrente de uma incompatibilidade sanguínea relacionada aos sistemas eritrocitários materno-fetal. Essa incompatibilidade é gerada através da estimulação do sistema imunológico em decorrência da exposição aos antígenos fetais. **METODOLOGIA:** Foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos, entre os anos de 2010 a 2019, utilizando PubMed, Scielo e BVS como plataformas de pesquisas, além do Manual Técnico do Ministério da Saúde sobre Imunohematologia laboratorial. Os descritores utilizados foram: Doença Hemolítica Perinatal, Anticorpos Irregulares, Aloimunização. **DISCUSSÃO:** A DHPN é caracterizada pela lise das hemácias fetais em consequência da aloimunização materna devido à passagem de eritrócitos fetais através da placenta para a circulação materna estimulando o sistema imunológico a produzir anticorpos contra o feto ocasionando um severo quadro de anemia. Inicialmente os anticorpos gerados a partir da sensibilização materna são de classe IgM e em decorrência de sua configuração estrutural pentamérica, não atravessa a barreira placentária. Após a exposição primária, em um segundo contato com o mesmo antígeno, os anticorpos de classe IgG, monomérico e com baixo peso molecular, atinge a circulação fetal através da barreira placentária. Como a membrana dos eritrócitos possuem proteínas de superfície herdadas geneticamente de seu progenitor, que são distribuídas em sistema de grupos eritrocitários, os anticorpos maternos se ligam de maneira específica a essas proteínas e o processo hemolítico é iniciado. Em consequência da elevada degradação de hemoglobina, ocorre o aumento da concentração de bilirrubina indireta (BI) no sangue fetal. Por apresentar um caráter lipossolúvel, a BI se deposita na pele e nos tecidos podendo atravessar a barreira hematoencefálica e causar a encefalopatia bilirrubínica aguda, também denominada disfunção neurológica induzida pela bilirrubina, caracterizada por uma síndrome clínica neurológica decorrente do elevado potencial de neurotoxicidade da BI. **CONCLUSÃO:** Os principais sistemas de grupos sanguíneos associados às reações hemolíticas são: Rh (Cc, Ee), Kell (K,k), Duffy (Fya), Kidd (Jka,Jkb), MNS (M,N,S), sendo os dois mais prevalentes nas gestantes o sistema Rh seguindo do sistema Kell. Contudo, a conduta terapêutica é mais evidenciada para o sistema Rh com administração de imunoglobulina e para os casos mais graves faz-se necessário o suporte transfusional com a finalidade de minimizar os níveis de hemoglobina da DHPN.

EFEITOS DA PRIVAÇÃO DE SONO NO ENVELHECIMENTO CELULAR PRECOCE E TRATAMENTOS NATURAIS

Julia Hellena Mendes Ribeiro (julia hellenamr@gmail.com)

Ana Beatriz Torres (ana.btorres@a.ucb.br)

Ana Júlia Martins (ana.jmesquita@a.ucb.br)

Isabela Alves Mendes (isabela.mendes@a.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A manutenção do ciclo circadiano é relevante para qualidade de vida devido aos efeitos da privação de sono no organismo. Este trabalho visa apresentar a eficácia de Práticas Integrativas Complementares (PICs) como a acupuntura no tratamento de alunos que sofrem distúrbios emocionais. **METODOLOGIA:** Foi realizado estudo transversal através de levantamento bibliográfico em bases de dados *Scientifics Eletronic Library Online* (SciELO), MEDLINE, entre agosto e setembro de 2019. Os descritores utilizados foram: privação do sono, tratamentos alternativos e estresse celular. **DISCUSSÃO:** A insônia associada ao uso de drogas altera a função cognitiva, psicológica, imunológica e metabólica. Hiperfagia, intolerância à glicose, ganho e perda de massa corporal são comuns em pessoas com privação de sono; alterações das respostas inflamatórias controladoras de morte celular devido lesões isquêmicas e dano neurológico resultam mudanças na expressão gênica no córtex, hipotálamo, hipocampo. Há relatos que em pacientes com insônia crônica houveram diminuição de células Diferenciadoras de Classe - *Cluster of Differentiation* (CD) tipos: 3, 4 e 8, observando-se níveis aumentados de citocinas marcadoras de processo inflamatório. As PICs, combatem o atendimento tecnoassistencial, com ênfase na atenção básica e estímulo das ações de participação social, promove o envolvimento responsável e continuado dos usuários, gestores e trabalhadores da saúde. A acupuntura promove a saúde física e espiritual do indivíduo, sendo eficaz no auxílio da insônia e ansiedade, especialmente quando associada a outros métodos. Alivia estresse, libera cortisol, serotonina e endorfinas, melhorando a exaustão. Em paciente ansioso é necessário harmonizar absorção e circulação de qi (energia) e do xue (sangue) estabelecendo equilíbrio. **CONCLUSÃO:** A privação de sono tem efeitos na memória, causando estresse oxidativo nas células levando à Alzheimer e demência precoce. Através da acupuntura e PICs há relatos de melhoria nos sintomas, redução da ansiedade, depressão, dores, estresse, levando a harmonização e melhora do humor. A acupuntura é isenta de efeitos colaterais, melhorando significativamente a privação de sono e insônia.

EFEITOS DETERMINÍSTICOS E ESTOCÁSTICOS DA EXPOSIÇÃO À RADIAÇÃO DO CÉSIO137

Ingrid Cristina Alves Otoni (ingrid.otoni@outlook.com)

Emília Alcântara Moreira (emiliaam15@outlook.com)

Mariana Lemos Meyer Bittencourt (mariana.meyer@a.ucb.br)

Natasha da Silva Franco (natasha.franco@a.ucb.br)

Rafaela Ramos (rafaelar@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: Em 1987, um descuido no âmbito da radioproteção provocou a dispersão do Césio137 que pertencia a um aparelho do Instituto Goiano de Radioterapia, provocando o maior acidente radiológico em área urbana. Este trabalho visa apresentar os efeitos nocivos da exposição ao Césio137. **METODOLOGIA:** Foram utilizados para a confecção da revisão de literatura, artigos e dissertações pesquisados nos bancos de dados MEDLINE e na Biblioteca Eletrônica Científica Online (*Scientific Electronic Library Online* - SciELO), acerca do assunto. O período pesquisado foi de 2000 a 2019, com os descritivos “radiação”, “césio137” e “efeitos radiação”. **DISCUSSÃO:** A exposição a elementos radioativos pode desencadear uma série de sinais e sintomas que vão de leves a intensos e que podem levar a óbito. A intensidade desses sintomas depende exclusivamente da dose de radiação absorvida pelo organismo. Os efeitos determinísticos são aqueles que causam uma reação imediata e são conhecidos como Síndrome Aguda da Radiação (SAR). Doses de até 1 Gy podem desencadear diarreia, náuseas e declínio do sistema hematopoiético. Doses acima disso podem causar depressão maciça do sistema imunológico, esterilidade permanente ou não, danos ao sistema nervoso central e colapsos circulatórios irreversíveis que levam a óbito. O contato direto com o radionuclídeo causa eritema, sensação de queimadura, prurido que evolui para edema, presença de bolhas e exposição de tecido necrótico. A ingestão de material radioativo pode causar hemorragias internas severas. Os efeitos estocásticos são aqueles cujo surgimento dos sinais e sintomas demoram de meses a anos para serem identificados. Dentre os principais danos estocásticos estão a grande incidência de neoplasias malignas e a infertilidade. Mesmo com a criação de uma Superintendência para realização de estudos epidemiológicos sobre o acidente em Goiânia, foi declarado que não era possível afirmar que a exposição ao radionuclídeo aumentou a incidência de câncer nos que sofreram exposição direta e em seus sucessores. **CONCLUSÃO:** O Césio137 utilizado em equipamentos de radioterapia é um dos compostos radioativos que podem desencadear efeitos estocásticos e determinísticos severos caso haja exposição direta com o indivíduo. Portanto, entender esses efeitos prejudiciais é fundamental para que se tenha maior rigor do cumprimento das regras estabelecidas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear para os locais que utilizam materiais radioativos e consequentemente diminuir as chances de acidentes radiológicos.

FALTA DE RESPOSTA À TOXINA BOTULÍNICA E SUA RELEVÂNCIA EM TERAPIAS ESTÉTICAS

Kerolin Dourado Marzagao (kerolin.marzagao@a.ucb.br)

Eduarda Veiga Costa (eduarda.costa@a.ucb.br)

Taile Maiolino Macedo (taile.macedo@a.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A Toxina Botulínica (TxB-A), utilizada para fins estéticos, principalmente, para amenizar de linhas de expressão, como qualquer outra proteína terapêutica, pode induzir a formação de anticorpos neutralizantes (AcN). Este trabalho objetiva discorrer sobre a imunogenicidade frente a TxB-A. **METODOLOGIA:** Este estudo trata de uma revisão literária realizada nas bases de dado DOI; NCBI; MDPI; artigos internacionais e nacionais, revistas de renome internacional, publicados no período de 2013 a 2019. Para a busca, foram utilizadas as palavras chaves: antitoxina botulínica, anticorpos neutralizantes, antigenicidade. **DISCUSSÃO:** A TxB é uma potente neurotoxina que mostrou grande utilidade no tratamento de variadas condições neurológicas e não neurológicas, entretanto, há pacientes que apresentam pouca ou nenhuma resposta ao tratamento. Entre as diversas causas, inclui-se a imunoresistência resultante da formação de AcN (tipicamente IgG) soro específicos à parte ativa da neurotoxina. A falta de resposta pode ser primária, onde há ausência de resposta à primeira aplicação da TxB, ou secundária, onde houve resposta à tratamento anterior, mas o desenvolvimento de AcN levou a uma falta de resposta completa ou parcial. Não há um estudo científico padronizado que mostre relevância na não responsividade em seu uso terapêutico ou estético. Os fatores que podem induzir a formação de AcN podem ser baseados no processo de fabricação, armazenamento, carga antigênica de proteínas, presença de proteínas acessórias, dose aplicada, frequência de aplicação, exposição prévia a alguma TxB. A carga antigênica de proteínas é proporcional a carga proteica da TxB aplicada, portanto, espera-se que, quanto maior o grau de purificação da fórmula menor seja a imunogenicidade. Logo, um fator de risco para a falha terapêutica é a reagentabilidade do sistema imune, e esta é uma característica individual, fatores de risco ainda incluem a imunocompetência do tecido injetado e o sexo feminino. **CONCLUSÃO:** A falta de resposta a TxB nem sempre está associada ao surgimento de AcN, ela também pode ser associada a uma dose insuficiente ou a técnica/seleção muscular inadequada. Apesar disso, o surgimento de AcN, podem ser diminuídos pela utilização de uma fórmula com um maior grau de purificação, ou a aplicação da menor dose efetiva associada a um maior intervalo de reaplicação, que consiste em um resultado estético aceitável e pode limitar a formação de AcN.

FASE PRÉ-ANALÍTICA NA HEMOCULTURA PEDIÁTRICA

Eveline Lorrane Nóbrega Portela (eveline.portela@a.ucb.br)

Emerson Valadares Silva (evs.silva41@gmail.com)

Beatriz Camargo (bia_biomedica@hotmail.com)

Fabiana Nunes de Carvalho Mariz (fabianan@ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A hemocultura é um exame crítico e de importante valor preditivo de Infecção na Corrente Sanguínea (ICS). O objetivo dessa revisão é destacar a fase pré-analítica desse exame nas amostras pediátricas.

METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados MEDLINE, Scielo, com os seguintes descritores: “hemocultura”, “hemocultura pediátrica”, “blood culture” e “blood culture in children”. Foram selecionados artigos em inglês e português, além de livros da Biblioteca da Universidade Católica de Brasília no período de setembro de 2019.

DISCUSSÃO: A hemocultura é definida como a coleta de um par de frascos colhidos de um mesmo sítio anatômico sendo normalmente indicado um frasco para microrganismos anaeróbicos e outro para aeróbicos em um indivíduo adulto. No entanto, as coletas para hemoculturas pediátricas seguem critérios diferentes pois em uma única punção obtém-se apenas um frasco de coleta respeitando que o volume de sangue extraído deve ser de até 1% da volemia em relação ao peso do paciente. Estudos comprovam que a sepse pode ser detectada sem perda da precisão em uma única hemocultura com volume maior ou igual a 1mL inoculado em um frasco aeróbico. O desuso dos frascos anaeróbios sucedeu-se após a década de 90 em que perceberam que a recuperação de anaeróbios estava em declínio e que deveria ser direcionada para casos específicos. Além disso, frascos aeróbios disponíveis no mercado atual são capazes de detectar o crescimento de leveduras. **CONCLUSÃO:** Recomenda-se a coleta de uma única hemocultura em crianças, pois a coleta em múltiplos sítios favorece resultados falso-positivos devido a contaminação desses, gera maior gasto de tempo para o início da antibioticoterapia e reduz a necessidade de transfusões sanguíneas como reparação de flebotomias repetidas. A hemocultura é um importante exame de diagnóstico de sepse em pacientes hospitalizados.

FISIOPATOLOGIA DA SÍNDROME HEPATORRENAL

Jhúlia Fernandes da Costa Silva (jhulia.silva@a.ucb.br)

Samuel Dias Araujo Júnior (samuel.junior@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A síndrome hepatorenal (SRH) é uma complicação comum em pacientes com hepáticos crônicos caracterizada pela intensa diminuição da capacidade renal de excretar sódio e água livres na circulação, sem aparente lesão renal relevante. Este trabalho caracteriza a fisiopatologia da síndrome em questão. **METODOLOGIA:** Foi realizada revisão respectiva nas bases de dados SciELO e Ministério da Saúde, utilizando os descritores: "síndrome hepatorenal" e "insuficiência renal". Critérios de inclusão: revisões bibliográficas, publicadas entre 2007 e 2019, em português ou inglês, que descrevam a fisiopatologia hepatorenal e seus agravos. Critérios de exclusão: relatos de casos, com data de publicação inferior a 2007. **DISCUSSÃO:** Por definição, a síndrome hepatorenal diz respeito a uma insuficiência renal em paciente hepatopatas, sem lesão renal aparente, caracterizada por intensa vasoconstrição renal devido às alterações hemodinâmicas locais e sistêmicas, ativação do sistema nervoso simpático e aumento na síntese de mediadores vasoativos. Dois tipos de SRH são descritas: tipo 1 ou aguda, e tipo 2 ou crônica. A SRH 1 possui rápida evolução, com uma insuficiência renal aguda (IRA) rapidamente contínua, e desenvolvimento de causa secundárias como encefalopatia e icterícia. Já o tipo 2 tem progressão lenta, com IRA de evolução mais estável e acomete, mais comumente, pacientes com hipertensão portal. Uma série de fatores extra-renais auxiliam o aparecimento dessa síndrome, um deles é aumento na produção de vasodilatadores que, juntamente com a diminuição da resposta aos vasoconstritores, levam a uma vasodilatação esplâncnica, aumentando o fluxo sanguíneo portal, com posterior vasodilatação sistêmica, aumento do débito cardíaco e retenção de água e sódio. Ocorre também uma intensa ativação do sistema nervoso simpático que elevam os níveis plasmáticos de catecolaminas que agem diretamente nos vasos renais e esplâncnicos, o que causa vasoconstrição, diminuição do fluxo sanguíneo renal e da filtração glomerular. Laboratorialmente há um aumento da creatinina sérica e uma diminuição do clearance de creatinina. **CONCLUSÃO:** A síndrome hepatorenal possui fisiopatologia decorrente de vários fatores que são interligados entre si que, juntos, ocasionam uma diminuição da perfusão renal. Entender todos os mecanismos envolvidos na sua patogênese é ideal para o diagnóstico precoce e, consequentemente, aumento da sobrevida do paciente, sendo o transplante de fígado o tratamento definitivo para a melhora de todos os sinais e sintomas.

HANSENÍASE: IMPORTÂNCIA DA BACILOSCOPIA DA LINFA

Mariana Moura de Oliveira (mouramariana1998@gmail.com)

Emerson Valadares Silva (evs.silva41@gmail.com)

Fabiana Nunes de Carvalho Mariz (fabianan@p.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

Beatriz Camargo (bia_biomedica@hotmail.com)

INTRODUÇÃO: A hanseníase é uma doença infectocontagiosa de notificação compulsória, tendo o *Mycobacterium leprae* como agente etiológico. O objetivo desse trabalho é ressaltar a necessidade do exame de baciloscopia da linfa. **METODOLOGIA:** Foi realizada pesquisa bibliográfica no período de 02 a 12 de setembro de 2019 com os seguintes termos: “hanseníase”, “leprosy”, “baciloscopia para hanseníase”, “leprosy diagnosis”, nos bancos de dados MEDLINE e Biblioteca Virtual de Saúde, foram selecionados artigos em português e inglês. **DISCUSSÃO:** A hanseníase é subclassificada em forma paucibacilar - indeterminada ou tuberculóide e multibacilar - dimorfa e virchowiana, sendo a segunda forma positiva na baciloscopia. Ainda que, secreções como leite, esperma e secreção vaginal possam ser fonte de eliminação do bacilo, o diagnóstico via baciloscopia é preferencialmente feito em locais frios onde o bacilo possui maior tropismo, como lóbulo da orelha, cotovelos e lesões, quando presente. A coleta é realizada após antissepsia e isquemia do lóbulo auricular, o corte realizado nessa região deve ser de aproximadamente 5mm de extensão e 3mm de profundidade, a lesão quando presente pode ser sítio de coleta, sendo então necessário fazer um raspado do seu limite interno. A linfa coletada deve ser imediatamente colocada em lâmina através de movimentos circulares, do centro para a periferia, sendo que a primeira amostra deve ser do lóbulo direito após a parte fosca da lâmina, seguida do lóbulo esquerdo, cotovelo direito, cotovelo esquerdo ou lesão. A coloração é feita por meio da técnica de Ziehl Neelsen à frio, e o índice baciloscópico é realizado com a escala logarítmica de Ridley, com variação de 0 a 6+. Erros pré-analíticos e analíticos tais como: erro na coleta, presença de sangue no material, excesso de coloração e gordura na lâmina, são fatores limitantes e levam a rejeição da amostra, por esse motivo deve sempre ser preconizado uma boa coleta e processamento da amostra a fim de evitar diagnósticos tardios. **CONCLUSÃO:** A hanseníase é um problema de saúde pública sendo de suma importância que a baciloscopia da linfa seja realizada seguindo a padronização da coleta, identificação dos sítios na lâmina e classificação do bacilo, diminuindo as chances de diagnósticos quantitativos e qualitativos errôneos.

IMPORTÂNCIA DA CORRELAÇÃO LABORATORIAL E AVALIAÇÃO PROFISSIONAL DO PACIENTE NA INTRADERMOTERAPIA

Caroline Yasmin Gomes Silva (yasmin_carol1997@hotmail.com)

Sarha Castro Cavalcante de Freitas (sarha.freitas@a.ucb.br)

Tamyres Cristine Sampaio Silva (tamyres.silva@a.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: Visto a crescente do campo de estética, principalmente em biomedicina, torna-se importante a correlação de exames laboratoriais. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar a relação das vias de ação e metabolização dos ativos utilizados na mesoterapia e os parâmetros laboratoriais. **METODOLOGIA:** Este estudo constitui-se de uma revisão da literatura sendo os artigos selecionados na base de dados *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e Sociedade Brasileira de Endocrinologia, no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2018, utilizando os descritores: diagnóstico, tratamento estético e ativos. **DISCUSSÃO:** Para os pacientes atendidos para procedimentos estéticos pressupõem-se como limitante uma condição de saúde plena, visto a impossibilidade de atender pacientes com doenças ou transtornos não controlados, diante disso, faz-se necessário a avaliação laboratorial destes pacientes, com realização de dosagens de glicemia, perfil lipídico, marcadores hepáticos e renais. Segundo Guillaume, a mesoterapia trata-se de uma técnica de injeção intradérmica de fármacos altamente diluídos, próprios para essa via de utilização, indicada para tratamentos faciais e corporais. Por se tratar de um procedimento com administração de fármacos denominados ativos, a metabolização desses via hepática entra em questão, podendo levar à uma sobrecarga, fazendo-se necessário então, a avaliação inicial antes do procedimento, através das dosagens dos marcadores hepáticos. A escolha dos ativos e a dosagem é de suma importância tanto para a eficiência do procedimento quanto para a segurança do mesmo. Além disso é preconizado que a aplicação dos ativos deve ser próxima a região alvo do procedimento. Fica exposto então que a anamnese quando feita de forma correta, torna-se veículo primordial para a segurança do procedimento. Sendo assim, o biomédico trata-se de um dos profissionais mais capacitados para análise desses exames e realização do procedimento. **CONCLUSÕES:** O esclarecimento e conscientização a respeito da relevância da avaliação laboratorial no campo da estética como um todo e principalmente em relação a procedimentos como a mesoterapia é crucial para segurança e eficácia do tratamento tanto para o paciente quanto para o profissional. Além disso, salienta-se o papel indispensável de uma anamnese bem executada, para oferecer um tratamento personalizado, que visa não só atender as queixas do paciente, mas preservar sua saúde e bem-estar.

IMUNOFENOTIPAGEM ERITROCITÁRIA: INTERPRETANDO O PAINEL DE HEMÁCIAS

Karoll Lohanne Campos de Lima Monteiro (karoll.lohanne@gmail.com)

Simone Cruz Longatti (simonecl@ucb.br)

INTRODUÇÃO: Durante o desenvolvimento eritróide, os genes expressam proteínas de membranas que constituem os sistemas sanguíneos. Em transfusões sanguíneas incompatíveis, essas proteínas podem atuar como antígenos, induzindo a secreção de aloanticorpos, provocando reações transfusionais graves (HOFFBRAND, 2013; MACHADO, et. al. 2018). **METODOLOGIA:** Foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos publicados entre os anos de 2011 e 2019 utilizando os descritores: *method and antigen red blood cell, phenotype red blood cells and transfusion, blood group and gel cards, blood group* e variações. Os bancos de dados utilizados foram: Scielo, BVS, Portal de Periódicos e Lilacs. **DISCUSSÃO:** O estudo dos grupos sanguíneos é fundamental para a medicina transfusional, pois os testes de imunofenotipagem apresentam um constante desafio dentro da rotina laboratorial, principalmente, quando se trata da identificação correta de antígenos e anticorpos. Os testes, além da identificação, promovem a segurança transfusional, reduzindo as taxas de mortalidade e morbidade consequentes de aloimunizações, principalmente de politransfundidos. Por esta razão, foram desenvolvidas técnicas de hemaglutinação, que permitissem a pesquisa de anticorpos irregulares. Geralmente, os anticorpos pesquisados são da classe IgG e agem contra os antígenos eritrocitários de maior relevância clínica (D, C, c, E, e, K1, k, M, N, S, s, J, Jk, Fya, Fyb, Lea, Leb, P1e Lua, Lub, Dia). A detecção desses anticorpos anti-eritrocitários é realizada pela técnica de Coombs Indireto, por meio da ação de anticorpos antiglobulina humana presentes no soro de Coombs. Após a detecção desses anticorpos irregulares é preciso identifica-los. Para isso, kits comerciais de painel de hemácias são fornecidos com hemácias fenotipadas conjuntamente com um diagrama para auxiliar na interpretação do perfil sorológico do paciente. Após a identificação correta e coerente dos resultados, faz-se a seleção de bolsas compatíveis (SCHÖRNER, 2015; VIZZONI, 2016; BRASIL, 2017; MACHADO, et. al. 2018; CAESAR; et al, 2018; JACKUPS JR, 2019). **CONCLUSÃO:** A redução da taxa de mortalidade e morbidade, consequentes a uma incompatibilidade transfusional, pode ser prevenida pela técnica de Coombs Indireto. Sendo assim, uma atenção especial deve ser dada à interpretação do painel de hemácias, pois ele assegura que a bolsa que deve ser selecionada para a transfusão não contenha antígenos imunogênicos. Garantindo a segurança do paciente (VIZONNI; SILVA, 2015; COSTA, 2017; BRASIL, 2017; SAWIERUCHA, 2018; CAESAR; et al, 2018).

INFECÇÕES HOSPITALARES POR FUNGOS DO GÊNERO *ASPERGILLUS*

Vera Lúcia Oliveira Valente (veraligia613@gmail.com)

Abraão Queirós da Silva (abraao.silva@a.ucb.br)

Fabrício Silva de Assis Dantas (fabricioassisdantas@gmail.com)

Brenda Daniella Oliveira Batalha (brenda.batalha@a.ucb.br)

Fabiana Nunes de Carvalho Mariz (marizfabianan@gmail.com)

INTRODUÇÃO: A fácil propagação de fungos do gênero *Aspergillus* em ambiente hospitalar propicia uma série de complicações principalmente aos pacientes em unidades críticas. O objetivo desse estudo foi mostrar que fungos desse gênero causam infecções nesses ambientes. **METODOLOGIA:** Foi realizado um levantamento bibliográfico nas plataformas: *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), repositório digital da Universidade do Rio Grande do Sul (UFRGS), artigos, livros e revistas digitais, usando palavras-chave: *Aspergillus*, infecções hospitalares e aspergilose, elegendo artigos de janeiro de 2005 a setembro de 2019, em língua portuguesa. **DISCUSSÃO:** O gênero *Aspergillus spp.* é constituído por fungos sapróbios de distribuição universal na natureza e facilmente transportável para outros locais, também é comumente isolado em infecções causadas em humanos. É considerado um fungo de grande importância médica visto que está associado com uma elevada taxa de mortalidade. Estando presente em lugares como hospitais, onde se constata a infecção de pacientes como transplantados, queimados e internados na Unidade de Terapia Intensiva. Nesse contexto, pacientes imunocomprometidos, desenvolveram quadros graves de aspergilose, de forma invasiva/sistêmica; mesmo em pacientes que não se encontram nesse quadro de imunossupressão, uma infecção por *Aspergillus sp.* pode piorar o estado geral e/ou imunológico do paciente. A transmissão nosocomial de fungos do gênero *Aspergillus*, provém da inalação de esporos presentes no sistema de ventilação, especialmente em unidades que não possuem sistema de filtragem e renovação de ar. Assim, pacientes internados em espaços como centros de oncologia e unidades de transplantes apresentam alto risco de desenvolver uma aspergilose. **CONCLUSÃO:** A transmissão do fungo é dada por inalação do ar com a presença dos esporos fúngicos. A maior taxa de mortalidade em decorrência da aspergilose ocorre em pacientes imunocomprometidos, para prevenir essa infecção hospitalar ressalta-se a importância da adequação do sistema de ventilação, principalmente nas unidades críticas.

MEDICINA TRADICIONAL CHINESA: OS BENEFÍCIOS DA ACUPUNTURA PARA O TRATAMENTO DE OBESIDADE.

Jefferson Serafim Campos de Lima (jeffersonjk.1982@gmail.com)

Lidia Maria Pinto de Lima (lidia@p.ucb.br)

A obesidade é definida como uma doença crônica que está associada a diversos fatores, desde uma má alimentação até fatores genéticos, estilo de vida, dentre outros. Esta patologia é considerada hoje em dia como um problema mundial segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). Em 2005, aproximadamente 1,6 bilhões de adultos apresentaram sobrepeso e 400 milhões dessas pessoas são obesas e esses dados têm aumentando a cada ano. Em 2015, 2,3 bilhões de adultos estavam com sobrepeso, sendo cerca de 700 milhões com obesidade, o que torna esse quadro alarmante. No entanto, a acupuntura visa à harmonização energética por intermédio de tratamentos funcionais e técnicas que estimulam pontos reflexos, alcançando equilíbrio e resultados terapêuticos para diversas patologias e para o bem estar. Existem vários estudos envolvendo a área da Medicina Tradicional Chinesa que estão relacionados ao tratamento da obesidade, estes estudos comprovam que o indivíduo pode usufruir de vários benefícios, dentre eles a não administração de fármacos para o tratamento da doença ou a exclusão de tratamentos invasivos, como por exemplo, as cirurgias. Sendo assim, foram selecionados quatro artigos, publicados entre os anos de 2005 a 2012, para realizar uma análise entre os tratamentos com eletroacupuntura e acupuntura tradicional. Embora exista uma pequena diferença de perda de peso entre os grupos de estudo, pode-se dizer que tanto a acupuntura tradicional, quanto a eletroacupuntura são eficazes para a redução de peso sem afirmar que nenhum dos dois procedimentos em questão é mais eficiente do que o outro.

METODOLOGIA LABORATORIAL PARA DIAGNÓSTICO DO ALBINISMO OCULOCUTÂNEO

Abraão Queirós da Silva (abraao1314@gmail.com)

Alexandre Torres Rezende (alexandre.rezende@a.ucb.br)

Fabricio Silva de Assis Dantas (fabricio.dantas@a.ucb.br)

Gustavo Yuji Kokubu (gustavo.kokubu@a.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: O albinismo oculocutâneo é uma doença hereditária recessiva, que diminui ou impede expressivamente a produção de melanina. Esse trabalho objetiva discurrir sobre os métodos laboratoriais na identificação dos tipos de albinismo, OCA 1 (tirosinase-negativo) e OCA 2 (tirosinase-positivo). **METODOLOGIA:** Foi feita uma pesquisa bibliográfica simples, com base em livros, artigos eletrônicos, nas bases de dados do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), usando palavras chaves: “OCA”, “bulbo capilar” e “tirosinase”, elegendo os artigos a partir do mês de janeiro de 2007 até setembro de 2019, de 10 artigos encontrados, foram selecionados 4, os quais se adequavam no período proposto e a língua portuguesa. **DISCUSSÃO:** O albinismo é uma desordem genética autossômica recessiva, sendo manifestado pelos dois alelos recessivos. É expresso na ausência total ou parcial do pigmento na pele, pelos e olhos, devido a defeitos na tirosinase. Assim, é dividido em ocular: só os olhos afetados; parcial: maior parte do corpo produz melanina; oculocutâneo: todo corpo afetado. Esse pode ser dividido em OCA1 (tirosinase-negativo), onde a tirosinase é afetada e o bloqueio da síntese de melanina é completo, logo, os tecidos não possuem pigmento. Na OCA2 (tirosinase-positivo) apresentam pelos de cor loiro a ruivo, olhos de azuis a castanhos, e a tirosina não está afetada, porém é comprometida pela falha na proteína P que reduz a concentração de prótons nos melanossomos. O diagnóstico é feito pelo bulbo capilar como fonte de melancólicas diferenciando OCA1 do OCA 2. Ambos são clinicamente difíceis de distinguir, pois somente OCA2 ainda produz certa quantidade de melanina e produz pigmento visível ao microscópio. **CONCLUSÕES:** Há diversos parâmetros envolvidos no albinismo, como a própria ação da tirosinase, que se mostra integralmente comprometida na síntese de melanina para a pigmentação dos tecidos envolvidos. Apesar da clínica do paciente evidenciar os sintomas e sugerir a doença, utiliza-se o teste laboratorial do bulbo capilar para identificar o grau de comprometimento da enzima.

NEFROPATIA FALCÊMICA (NF): CONDIÇÃO CLÍNICA DA HOMOZIGOSIDADE DO GENE DA HEMOGLOBINA S

Marcus Vinícius Araújo Silva (marcus.araujo@a.ucb.br)

Brenda Daniella Oliveira Batalha (brenda.batalha@a.ucb.br)

Sarah Karoline Araújo da Silva (sarah.araujo@a.ucb.br)

Simone Cruz Longatti (simonecl@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A nefropatia falcêmica é uma complicação clínica decorrente da anemia falciforme, uma doença hereditária monogênica. A fisiopatologia envolve processos de vaso oclusão, hiperfiltração, estase e enfartes do parênquima renal. Este trabalho revisa os aspectos laboratoriais e patogênicos da NF. **METODOLOGIA:** Foram realizadas pesquisas bibliográficas na literatura científica entre o período de setembro e outubro de 2019, nas bases de dados Scielo, PubMed, LiLacs e Update, utilizando como descritores “Proteinúria”, “Nefropatia” e “Hemoglobina S”. A inclusão dos artigos levou em conta a data de publicação posterior a 2005 e temática relacionada a disfunções renais na HbSS. **DISCUSSÃO:** A anemia falciforme (AF) é a hemoglobinopatia hereditária mais comum no Brasil e de maior incidência na população feoderma. A cada ano, nascem aproximadamente 3.500 crianças com AF e 200.000 com traço falciforme (HbAs). As hemácias com hemoglobina S (HbS) assumem, em condições de hipóxia, uma forma similar a foice e com projeções adesivas na sua membrana plasmática, ocasionando a oclusão de capilares e provocando lesões agudas e crônicas de órgãos por hipoperfusão tecidual. Nos rins, a estase crônica configura um enfarte com necrose e fibrose subsequente, principalmente a nível glomerular e tubular com achados frequentes de proteinúria e aumento da taxa de filtração glomerular, subsidiando um quadro de glomeruloesclerose, caracterizada por hiperplasia e hipertrofia da membrana glomerular e perda da seletividade. A fibrose intersticial como resposta à necrose condiciona uma perda funcional da vasa recta impondo um quadro de hipostenúria com comprometimento da reabsorção de água e excreção de ions H⁺. Estas alterações apresentam-se laboratorialmente por uma urina mais alcalina, hiposmótica e com presença de cilindros no sedimento. A NF é resultado de uma desordem hematológica e fisiológica do tecido renal com instauração pediátrica e evolução na vida adulta, o dano é irreversível e com probabilidade de injúria renal crônica terminal, necessitando de terapêutico. **CONCLUSÃO:** A AF é uma enfermidade genética de alta prevalência no Brasil e a incidência está relacionada a fatores raciais e demográficos. Cerca de 4% dos acometidos evoluem para um comprometimento renal a longo prazo com impactos negativos na capacidade laboral. No contexto descrito, evidencia-se a importância da propedêutica precoce e da busca por métodos diagnósticos que não subestimem a real condição patológica e contribuem para o aumento da sobrevida e diminuição das taxas de mortalidade dos indivíduos.

O TRATAMENTO DA LIPOATROFIA FACIAL EM PACIENTES SUBMETIDOS À TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

Sarah Karoline Araújo da Silva (sarah.araujo@a.ucb.br)

Brenda Daniella Oliveira Batalha (brenda.batalha@a.ucb.br)

Marcus Vinícius Araújo Silva (marcus.araujo@a.ucb.br)

Jhúlia Fernandes da Costa Silva (jhulia.silva@a.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A Lipoatrofia facial deriva da Síndrome Lipodistrófica, uma alteração na distribuição da gordura corporal de origem multifatorial associada ao uso de antirretrovirais. Este trabalho visa abordar o tratamento da lipoatrofia facial em pacientes soropositivos e seus principais aspectos. **METODOLOGIA:** Foram realizadas pesquisas bibliográficas nas bases de dados SciELO, MEDLINE, LILACS e Ministério da Saúde, utilizando os descritores: “Colágeno”; “Facial” e “Síndrome de lipodistrofia”. Como critério de inclusão foram selecionados artigos com data de publicação posterior a 2003 que abordam as características da lipodistrofia associada a antirretrovirais e sua terapêutica. **DISCUSSÃO:** A lipodistrofia associada ao vírus da imunodeficiência humana aumentou progressivamente com o início da terapia antirretroviral acometendo de 40% a 50% dos pacientes soropositivos. Essa condição compreende alterações endócrino-metabólicas tendo como uma de suas manifestações a lipoatrofia facial, caracterizada pela perda ponderal do tecido adiposo na face subsequente à toxicidade da terapia antirretroviral. As alterações faciais conferem um aspecto de envelhecimento precoce, denominada “fácies da AIDS” ocorrendo simultaneamente ao aumento na contagem de TCD4+ e redução da carga viral, ocasionando uma diminuição na qualidade de vida dos pacientes, o que torna imprescindível a atuação de especialistas na realização do tratamento adequado. Dentre as opções terapêuticas disponíveis no sistema único de saúde, destaca-se a bioplastia com infusão de polimetil metacrilato (PMMA), preenchedor biocompatível, de fácil manipulação, não invasivo e duradouro que consiste em partículas microesféricas de superfície lisa que quando injetadas promovem um processo inflamatório discreto, induzindo a síntese de colágeno. Após um determinado período de tempo, essa reação se estabiliza acarretando na conversão de fibroblastos em fibrócitos, compelindo no depósito progressivo e duradouro de colágeno, levando assim ao aumento do volume facial e resgatando a aparência natural da face. **CONCLUSÃO:** Os efeitos adversos provenientes da terapia antirretroviral alteram a atividade laboral do paciente com repercussões psicossociais, físicas e emocionais negativas resultando em uma diminuição da complacência ao tratamento. Diante disto, pode-se afirmar que a terapêutica com PMMA vai além de demandas estéticas compreendendo um instrumento paliativo atenuante dos estigmas da AIDS com melhora na autoestima, na qualidade de vida, bem como, aumento na aderência e permanência ao tratamento.

O USO DE FOTOPROTETORES E SUA INFLUÊNCIA NA SÍNTESE CUTÂNEA DE VITAMINA D: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Thaís Elenice Nunes Nogueira Mendes (thaiselenicenunes@gmail.com)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: Tendo como uma das funções a de regular o metabolismo ósseo, a vitamina D é um hormônio esteroide obtido por ingestão e síntese cutânea após exposição aos raios ultravioleta (UV). Sabendo a necessidade do uso de fotoprotetores, esta revisão visa correlacionar estes dois fatores. **METODOLOGIA:** Trata-se de pesquisa com abordagem exploratória que objetiva a identificação de produções literárias com a temática “protetor solar e vitamina D” entre 2010 e 2019. A busca de artigos com os termos supracitados foi realizada no buscador acadêmico (Google Acadêmico). Procedeu-se a seleção pela leitura dos títulos, resumos e na íntegra dos artigos selecionados. **DISCUSSÃO:** Como consequência da vida moderna, a síntese cutânea de vitamina D tem diminuído progressivamente devido a uma constante mudança nos hábitos dos indivíduos, como, por exemplo, maior permanência em locais fechados, menor exposição ao sol, uso de cremes e fotoprotetores, afetando de maneira direta os níveis de vitamina D no organismo. Além disso, apenas 10% a 15% da vitamina D necessária para o normal funcionamento do corpo humano são advindos de fontes dietéticas, enquanto 80% a 90% são sintetizados de maneira endógena. Ademais, o processo de ativação de vitamina D no organismo é iniciado pela incidência de raios ultravioleta na pele, especificamente a radiação ultravioleta B (UVB). Os protetores solares de ampla proteção são muitas vezes referidos pela população como os responsáveis pelo déficit de vitamina D que apresenta um crescimento progressivo mundialmente, uma vez que a utilização destes produtos impossibilitaria o processo da síntese endógena desta vitamina. Em contrapartida, estudos revelam que os fotoprotetores não são capazes de bloquear a incidência da radiação solar na pele em sua totalidade, uma vez que a incidência necessária de radiação sobre a pele para a ativação desta vitamina é pequena, além de que o protetor solar também deveria ser reaplicado algumas vezes durante o dia em quantidade suficiente para oferecer a proteção integral a qual se propõe. **CONCLUSÕES:** Desse modo, a depleção dos níveis de vitamina D no corpo humano não pode ser levianamente atribuída apenas ao uso de fotoprotetores. A proteção oferecida por estes, depende de muitos fatores que incluem a quantidade de produto aplicado e reaplicações, fator de proteção solar, sudorese e umedecimento da pele do indivíduo. Em suma, o uso adequado e regular de protetores solares, além de evitar o envelhecimento precoce da pele, reduz os riscos do desenvolvimento de neoplasias cutâneas.

OS BIOEFEITOS DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA EM PACIENTES COM PIERCINGS E/OU TATUAGENS DECORATIVAS E COSMÉTICOS PERMANENTES

Brenda Rodrigues Marra (brnmarra@hotmail.com)

Gabriela Oliveira Santos (gabriela.osantos@a.ucb.br)

Pâmella Fernanda Santos Batista (pamella.batista@a.ucb.br)

Rafaela Ramos (rafaelar@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A Ressonância Magnética (RM) é um método que produz imagens de boa resolução e realce em partes moles, que não envolve radiação ionizante e detém uma relação custo benefício elevada. No entanto, as complicações em indivíduos que possuem piercings e/ou tatuagens são pouco discutidas. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é levantar os potenciais bioefeitos causados pela RM em pacientes dessa ordem.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão de literatura. Foram selecionados artigos publicados entre 2011 e 2015, nos idiomas inglês e português, presentes nas seguintes plataformas: PMC – *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, Pubmed e *Journal of Magnetic Resonance Imaging*.

DISCUSSÃO: A técnica de RM se baseia na energia advinda da excitação de prótons de Hidrogênio. Por se tratar de energia não ionizante, não há evidência de bioefeitos perigosos relacionados à exposição de curto prazo à campos magnéticos estáticos. No entanto, de acordo com DA SILVA (2011), a RM gradiente de campo ou tempo de campos magnéticos variáveis, pode estimular os nervos e músculos e ainda, as de campos eletromagnéticos de radiofrequência, por conta do calor gerado, pode acometer os tecidos do paciente causando termorregulação. Além disso, por ser formado por um grande ímã, o equipamento de RM atrai elementos ferromagnéticos, sendo assim, para indivíduos portadores de marcapasso, piercings, tatuagens, maquiagem permanente entre outros, o cuidado deve ser redobrado e algumas medidas adotadas como exemplo a substituição do piercing por catéter intravenoso universalmente, não metálico e estéril. Já as tatuagens podem gerar artefato na imagem, e em casos mais graves, podem gerar lesões.

CONCLUSÃO: Diante desse levantamento, pode-se concluir que a RM é uma técnica segura, no entanto, em indivíduos com tatuagens e/ou piercings, deve-se orientar um cuidado maior. Em casos de piercings, é solicitada a troca por catéter estéril que não apresenta nenhum risco e mantém o orifício aberto. No caso de tatuagens, os ingredientes da tinta utilizada e o tamanho da tatuagem são os principais fatores causadores de lesões cutâneas no exame de RM. O principal problema está relacionado ao uso de óxido de ferro ou outras substâncias a base de metais, presente principalmente nas tintas de cor vermelha, além disso, as mesmas podem causar artefatos de imagem.

RESULTADOS CRÍTICOS NO HEMOGRAMA: O PAPEL DO ANALISTA CLÍNICO

Rafaela Pinho Yunes (rafinhapybb@hotmail.com)

Luiz Carlos Carleti Jovita (jovyta@terra.com.br)

Silvia Regina da Silva Leal (silvialleal@gmail.com silvialleal@gmail.com)

Margarete Abreu de Oliveira (nupachrc@gmail.com)

Fabiana Nunes de Carvalho Mariz (fabianan@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: O hemograma é um exame que avaliar as células do sangue a fim de auxiliar no diagnóstico e no prognóstico de inúmeras patologias. Quando as quantidades celulares estão dentro dos valores de referência, na maioria dos casos, relaciona-se com um bom estado geral do paciente. O objetivo desse trabalho foi demonstrar os valores quantitativos críticos no hemograma de adultos e crianças. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão de literatura em: artigos científicos (Biblioteca Virtual de Saúde); na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 302, de 13 de outubro de 2005; na tabela de valores críticos do Programa Nacional de Controle de Qualidade (PNCQ) da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC). As palavras-chaves foram “diagnóstico”, “hematologia” e “valores críticos”, no idioma português, as informações foram coletadas em outubro de 2019. **DISCUSSÃO:** No hemograma faz-se a análise quantitativa das hemácias, dos leucócitos e das plaquetas. Os valores de referências para esses parâmetros são baseados em estudos científicos que estabelecer as quantidades de células de acordo com a idade, o sexo e população estudada. Quando as contagens celulares no hemograma ficam muito abaixo ou acima dos valores de referência são consideradas como valores críticos. Dessa forma, no hemograma os parâmetros como: hematócrito e hemoglobina, o valor menor que 18 vol%, corresponde a uma concentração de hemoglobina menor que 6,0 g/dL, indica que o miocárdio recebe uma quantidade insuficiente de oxigênio e maior que 60 vol%, que corresponde uma concentração de hemoglobina maior que 19,9 g/dL significa uma intensa hiperviscosidade do sangue, respectivamente; contagem de leucócitos menor que 2.000/ μ L indica perigo elevado de infecção, quando a contagem de granulócitos for menor que 500/ μ L, e a contagem de leucócitos maior que 50.000/ μ L que pode indicar uma reação leucemóide; contagem de plaquetas abaixo de 20.000/ μ L que é indicativo de uma hemorragia aguda e maior que 1.000.000/ μ L perigo de trombose. O analista no laboratório ao detectar valores críticos precisa agilizar a liberação do resultado e comunicar imediatamente médico solicitante ou ao responsável pelo paciente. **CONCLUSÃO:** A interpretação do hemograma pelo analista clínico e identificação dos valores críticos no hematócrito, na dosagem hemoglobina e nas contagens de leucócitos e plaquetas exige que o laboratorista comunique imediatamente o resultado ao solicitante do exame para que o paciente seja assistido prontamente.

SAÚDE E SEGURANÇA ALIMENTAR: ANÁLISE DO PERFIL DE GENES DE RESISTÊNCIA BACTERIANA PRESENTES EM PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

Nayara Lorena Santos Neca (nayara.biomed.ucb@outlook.com)

Samuel Dias Araújo Júnior (samueldaj@gmail.com)

INTRODUÇÃO: Se utiliza antibiótico na cadeia de produção de animais e isso provoca nos microrganismos um aumento progressivo da resistência bacteriana aos antibióticos. Desta forma, objetivou-se identificar os principais genes de resistência bacteriana encontrados nos produtos alimentares de origem animal. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi realizado uma revisão sistemática de acordo com a recomendação do fluxograma do modelo PRISMA, onde após utilizar critérios de inclusão e exclusão, foi utilizado sete estudos para a realização desse artigo. **DISCUSSÃO:** Todos os autores utilizaram a técnica de Reação em Cadeia da Polimerase para a identificação dos genes nas amostras de alimentos. Frigo e colaboradores (2019) analisaram a ocorrência do gene *mcr-1* em amostras de diferentes tipos de cortes de frango, das 150 amostras o gene *mcr-1* foi observado em 16. Já Giraldi (2014) analisou 36 amostras de alimentos e foi realizado a pesquisa de genes que conferem resistência a Tetraciclina e Vancomicina, e foi constatado através dos fragmentos *tet* e *vanB*. Coan (2014) analisou 30 amostras de peito de frango cru, e fez a análise de genes que confere resistência aos β -lactâmicos, Ampicilina, Tetraciclina e Quinolonas, onde foi identificado genes de resistências em todas as amostras. Silva (2018), Pires e colaboradores (2019) e Marques (2014) analisaram queijo minas frescal e foi identificado os genes que conferem resistência aos β -lactâmicos e Tetraciclina. **CONCLUSÕES:** Os alimentos de origem animal estão servindo de reservatório de genes de resistência, que podem ser transmitidas ao homem através da alimentação, o que pode ter repercussões diretas na saúde do indivíduo, onde os genes de resistência presente nos alimentos podem ser adquiridos pela microbiota intestinal dos humanos.

TESTE RÁPIDO DE TROPONINA: IMPORTÂNCIA NA ROTINA HOSPITALAR

Stephany Fernandes Favarim (stephany_ffavarim@hotmail.com)

Mayara Godinho de Souza Camelo (may.godinho@gmail.com)

Margarete Abreu de Oliveira (nupachrc@gmail.com)

Flávia Ikeda e Araújo (ikeda@p.uceb.br)

Fabiana Nunes de Carvalho Mariz (fabianan@uceb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.uceb.br)

INTRODUÇÃO: O diagnóstico de doenças cardiovasculares (DCV) é de alta importância na emergência hospitalar. De caráter rápido e preciso, condiciona o sucesso do tratamento. O objetivo deste trabalho é destacar a utilização do método imunocromatográfico para detecção qualitativa de troponina em pacientes com dor torácica. **METODOLOGIA:** Fez-se um levantamento bibliográfico nas bases de dados Scielo e Biblioteca Virtual de Saúde, em novembro de 2019, com as palavras-chaves: “teste rápido troponina”, “complexo de troponinas” e “diagnóstico”, em português. **DISCUSSÃO:** Na emergência hospitalar são necessários exames ágeis que facilitam o diagnóstico, nos quadros de dor torácica, quando a eletrocardiografia apresenta padrões sutis ou nenhuma alteração com relevância clínica. Assim, o teste rápido de troponina I pode contribuir com a precisa tomada de decisão da equipe de saúde. A importância da investigação de biomarcadores cardíacos como as troponinas para reconhecimento e monitoramento diagnóstico é de extrema relevância. As troponinas são formadas por um complexo proteico de troponinas: T (TnT), I (TnI) e C (TnC) os quais regulam a ligação entre actina e miosina. Os cTnT e cTnI são classificadas como marcadores sensíveis e específicos para lesão do miocárdio, apresentando filamentos finos estriados. O uso de anti-soros específicos permite a quantificação de cada proteína. Após a lesão muscular os níveis de troponina estarão aumentados para a regeneração desse tipo muscular, sendo um exame de sensibilidade e especificidade, pois a TnTI não é detectada no sangue de indivíduos com a saúde estável, ou seja, indivíduos que não sofreram lesão muscular. A elevação dos níveis de cTnI no soro ocorre entre 4 e 6 horas após a dor precordial e atinge um pico em 12 horas, permanecendo elevada por 3 a 10 dias após um evento isquêmico único. Após o infarto, entre o terceiro e o quarto dia, ocorre um segundo pico de menor intensidade. **CONCLUSÃO:** O critério de ser utilizar exames como o teste de troponina I para fins diagnósticos para lesões musculares possuem uma credibilidade notável para anteceder um infarto. A dosagem de troponina I na emergência hospitalar embora seja um teste de triagem é de grande valia, pois facilita o diagnóstico, a condução dos casos duvidosos e auxiliam na avaliação do grau de sofrimento do miocárdio após eventos clínicos.

TRANSPLANTE DE MICROBIOTA INTESTINAL: PRINCIPAIS INDICAÇÕES

Amanda Evelyn Pereira Correia (amandaevelynpc@gmail.com)

Érica Pereira da Cunha (erica.cunha@a.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: Dada a importância que a microbiota intestinal exerce sobre a saúde humana, há um interesse crescente no uso da microbiota fecal para o tratamento de variadas complicações. O objetivo deste trabalho é descrever o transplante de microbiota fecal (TMF) e suas principais indicações. **METODOLOGIA:** Foi realizada revisão bibliográfica nas bases de dados virtuais *Public Medline* e *Scientific Eletronic Library Online*. Os descritores usados foram “Bactérias”, “Obesidade”, “Doenças Inflamatórias Intestinais”. Após a busca, 2.242.238 resultados foram encontrados, nos quais 7 foram selecionados dentro dos idiomas português e inglês no período de 2014 a 2019. **DISCUSSÃO:** A manutenção da saúde humana é altamente regulada pela atuação do órgão conhecido como “segundo cérebro”, o intestino. Quando todas as funcionalidades de sua microbiota são prejudicadas em decorrência de um desequilíbrio, a primeira tentativa para recuperar o bom funcionamento do trato intestinal é o uso de antibióticos. Quando esses não são suficientes, pode ser indicado o transplante de microbiota fecal (TMF). O TMF consiste na transferência de material fecal de um doador considerado saudável para um paciente alvo, aumentando a diversidade de toda a microbiota intestinal do respectivo paciente. As principais indicações desse procedimento são: Colite pseudomembranosa, Obesidade, Doença inflamatória intestinal, Síndrome do intestino irritável, Autismo e Doenças neurológicas. A utilização de antibióticos elimina parte da microbiota responsável pela metabolização dos ácidos biliares primários (ABP) em secundários (ABS) no intestino, facilitando processos infecciosos. O TMF ocasiona uma rápida restauração da microbiota que metaboliza ABP, regularizando a quantidade de ABS. Em relação a obesidade, há relatos que transplantes fecais feitos de pessoas magras para obesas melhoram a sensibilidade à insulina e aumentam a diversidade microbiana. Além das funções digestivas, a microbiota intestinal associa-se ao desenvolvimento e comportamento cerebral. **CONCLUSÕES:** O transplante de microbiota fecal é uma técnica de baixo custo, possui eficácia comprovada e tem poucos efeitos adversos. É uma alternativa terapêutica para a restauração de uma microbiota intestinal modificada, e até o momento vem demonstrando competência no tratamento de várias patologias. As áreas de aplicação desse tipo de tratamento são cada vez maiores, com grandes expectativas de evoluções científicas nos próximos anos.

USO DA TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DE HIPERIDROSE

Àgata Fernandes Alves da Rocha (agataalphare@gmail.com)

Giannie Rosa Matias (giannie.matias@a.ucb.br)

Yara de Fátima Hamú Castanheira (yara@p.ucb.br)

INTRODUÇÃO: A sudorese, decorrente de hiperfunção das glândulas sudoríparas pode ser tratada com toxina botulínica (TxB) que age paralisando-as pelo bloqueio da acetilcolina no impulso do estímulo nervoso. Assim, objetiva-se neste trabalho abordar a importância da TxB no referido distúrbio. **METODOLOGIA:** Nesta revisão de literatura foram utilizados artigos e dissertações pesquisados nos bancos de dados MEDLINE e SciELO, entre 2009 e 2019, com os descritivos: Estética, Organização Mundial da Saúde (OMS) e Hiperidrose. **DISCUSSÃO:** A TxB é uma proteína, produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, causadora da infecção alimentar, botulismo. Quando administrada em baixas doses é usada benéficamente na medicina estética, devido à paralisação do músculo que foi aplicado, causando um bloqueio na ação da acetilcolina e inibição do impulso nervoso. Usada em tratamentos estéticos como o estrabismo, reposicionamento das sobrancelhas, eliminação das rugas peribucais, suavização do sulco nasogeniano, redução das rugas horizontais do pescoço, bandas do platísmo e no tratamento de pacientes com hiperidrose, ajuda controlar a liberação de suor constante. A hiperidrose está associada há uma elevada liberação de suor em momentos adversos, devido às glândulas sudoríparas hiperfuncionantes, possivelmente por fatores emocionais, hereditários ou doenças em regiões adversas do corpo. Pode ser de origem primária – sem causa conhecida – ou secundária, associada à obesidade, menopausa, drogas antidepressivas e álcool, concentrando-se especialmente nas mãos, axilas e pés. Os tratamentos disponíveis estão relacionados com o uso de antitranspirantes, medicamentos, cirurgias, iontoforese ou a própria TxB do tipo A. A TxB-A aglutina-se nas terminações nervosas das fibras simpáticas pós-ganglionares que inervam as glândulas sudoríparas, internalizando-as via endocitose e depois liberando-as no citoplasma axonal. **CONCLUSÃO:** O tratamento da hiperidrose com auxílio da TxB-A mostra-se eficaz. Seus efeitos colaterais são pouco relevantes e passageiros, pois a terapia é bem tolerada, rápida e a recuperação é mínima. Mesmo sendo considerada uma doença pela OMS, uma vez que hiperidrose atinge 1% da população mundial e 2 milhões de pessoas só no Brasil gerando uma situação desconfortável, constrangedora, acarretando prejuízos sociais, profissionais e psíquicos aos seus portadores, o custo elevado limita, por vezes, o acesso ao tratamento.

VARIABILIDADE EM GENES QUE CODIFICAM PARA PROTEÍNAS ENVOLVIDOS NO PROCESSO DE BIOGÊNESE DOS EXOSSOMAS

Lorrayne Stefanny Gomes de Oliveira (lorraynestefanny97@hotmail.com)

Rinaldo Wellerson Pereira (rinaldo.pereira@catolica.edu.br)

INTRODUÇÃO: O termo vesículas extracelulares é utilizado para descrever um grupo heterogêneo de vesículas. Os exossomas possuem de 50 a 100 nm de diâmetro, são encontradas em fluidos corporais presentes em processos fisiológicos ou patológicos transportando moléculas bioativas para comunicação celular. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão bibliográfica com artigos científicos na base de dados do PubMed-NCBI sobre vesículas extracelulares, mais especificamente sobre genes envolvidos no processo de biogênese dos exossomas. De posse da lista de genes envolvidos nesse processo o próximo passo foi buscar por variações nesses genes descritas nas bases de dados do dbSNP – NCBI utilizando filtros para selecionar variações que ocorrem dentro de exons podendo afetar a função dessas proteínas. Na base de dados do OMIM foi realizada a identificação de variações com fenótipos associados descritos na literatura e dados de predição incluídos nas bases de dados do 1000 Genomes, as demais variações foram submetidas a predição através de ferramentas de bioinformática para comparação dos dois resultados. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os genes do complexo ESCRT foram identificados como os principais genes envolvidos no processo de biogênese dos exossomas, visto que esse mecanismo ainda não está totalmente elucidado. No NCBI foram obtidos símbolos e nomes completos oficiais dos genes padronizados pela HGNC (do inglês, HUGO Gene Nomenclature Committee) e todos os sinônimos que podemos encontrar em diversos artigos científicos. No dbSNP-NCBI foram obtidas as variações que estão dentro de exons utilizando os filtros: frame shift, inframe deletion, inframe insertion, missense, stop gained, terminator codon variant, global MAF from 0.05 to 0.5, e global MAF 0.01 to 0.5. Diante dessa lista de variações, utilizou-se as seguintes ferramentas de bioinformática: SIFT prediction proteíne PholyPhen-2 para predição de potencial patogênico e foram encontrados resultados que indicam a possibilidade de serem deletérios, gerando uma discussão acerca do uso desses preditores como triagem para estudos futuros. **CONCLUSÃO:** Diante dos resultados apresentados, pode-se concluir que as ferramentas de bioinformática para predição possuem baixa confiabilidade pois baseiam-se em análises com alta sensibilidade e baixa especificidade, ou seja, são filtros para futuros estudos in vivo, devido ao fato de que variações comprovadas através de experimentos que possuem potencial danoso ao organismo aparecem como benignas ou neutras nos ensaios “in silico”, nos levando a pensar que o contrário também pode ocorrer.