

extração apresenta uma boa sensibilidade para o diagnóstico de infecção para CMV. **Conclusão:** A técnica de PCR qualitativa com a extração do DNA viral descrita neste estudo é superior em sensibilidade quando comparada com a PCR qualitativa sem a extração do DNA viral e também com a técnica de antigenemia. Portanto, a utilização desta técnica é de grande importância para a identificação precoce de indivíduos em risco de desenvolver doença citomegálica. Isso permite a adoção de medidas preventivas visando a diminuir a gravidade desta doença.

PREVALÊNCIA DOS GENES DE RESISTÊNCIA ERMA, ERMB E ERMC ENTRE OS STAPHYLOCOCCUS AUREUS E STAPHYLOCOCCUS COAGULASE NEGATIVA ISOLADOS DE PACIENTES ATENDIDOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE.

ALICE BEATRIZ MOMBACH PINHEIRO MACHADO; VIVIAN DE LIMA SPODE, RODRIGO MINUTO PAIVA, KELI CRISTINE REITER, AFONSO LUIS BARTH, FERNANDA DE PARIS E LARISSA LUTZ

Introdução: a resistência aos antibióticos macrolídeos, lincosamidas e streptograminas do tipo B (MLS) entre estafilococos pode ser devido ao efluxo, codificado pelos genes *msr* ou à metilação do rRNA, codificada pelos genes *erm*. A expressão da resistência aos MLS pode apresentar três fenótipos distintos, o constitutivo (cMLS), o induzível (iMLS) e o fenótipo que confere resistência apenas aos macrolídeos e estreptograminas do tipo B (MS). Na resistência induzível aos antibióticos MLS, os isolados de estafilococos apresentam resistência à eritromicina e falsa sensibilidade à clindamicina nos testes de discos difusão convencionais, podendo acarretar risco ao paciente, devido à seleção de cepas resistentes. **Objetivo:** esse estudo investigou a prevalência dos genes *ermA*, *ermB* e *ermC* entre 152 isolados clínicos de *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus coagulase negativa* (SCN) no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Materiais e Métodos:** a resistência primária aos MLS foi determinada pelo método de disco difusão. Para os isolados com fenótipo iMLS_B foi realizado o teste D. Todos isolados foram submetidos ao teste genotípico pela técnica de PCR. **Resultados:** entre as 152 amostras, 71 (46,7%) apresentaram o fenótipo cMLS_B, 5 (3,3%) iMLS e 5 (3,3%) MS_B. A presença de um ou mais genes *erm* foi positivo para 77 (50,7%) isolados. O gene *ermA* foi detectado em 41 cepas de *S. aureus* e em 4 SCN, o *ermC* em 22 em SCN e 4 *S. aureus* e apenas 1 isolado de *S. aureus* apresentou o gene *ermB*. Somente 3 isolados de SCN apresentaram a concomitância de genes, 2 *ermA* e *ermC* e 1 *ermA* e *ermB*. **Conclusão:** os genes *ermA*, *ermB* e *ermC* apresentaram a prevalência de 29,6%, 0,65% e 17,1% respectivamente sendo a resistência constitutiva mais freqüente do que os outros fenótipos.

COMPARAÇÃO DE UM MÉTODO MOLECULAR (PCR) COM OS MÉTODOS MICROBIOLÓGICOS (BACTERIOSCÓPICO E BACTERIOLÓGICO) PARA DETECÇÃO DO COMPLEXO MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS EM AMOSTRAS DE ESCARRO.

FERNANDA DE PARIS; FRANCINE VOIGT, ALICE BEATRIZ MOMBACH PINHEIRO MACHADO, DENISE MARIA WILLERS, DIRCE MAYORA ALVES, AFONSO LUIS BARTH

Introdução: A tuberculose (TB) continua apresentando desafios ao diagnóstico laboratorial. O tempo para a realização do cultivo (método referencia) é prolongado. A reação da polimerase em cadeia (PCR) pode apresentar vantagens sobre os métodos tradicionais, especialmente em relação ao tempo para liberação do resultado. Porém, por ser um método diagnóstico mais recente, ainda existem dúvidas sobre seu desempenho. O objetivo deste estudo foi comparar a PCR com as técnicas tradicionais de bacterioscopia e bacteriologia para o diagnóstico de TB pulmonar a partir de amostras de escarro expectorado. **Métodos:** Foram analisadas 201 amostras coletadas consecutivamente no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Para os escarros foram realizadas a coloração de Ziehl-Neelsen para visualização de BAAR (bacilo álcool-ácido resistente), o cultivo em meio Lowenstein-Jensen e a PCR. **Resultados:** Do total de 201 amostras, a comparação entre os três métodos foi possível em 112. Entre estas, o índice de positividade observado para cada técnica foi de 7,14% para BAAR (8 em 112), 8,03% para cultura (9 em 112) e 16,96% para a PCR (19 em 112). Os valores de sensibilidade, especificidade e índice de correlação kappa da PCR encontrados, tomando o método cultural como referência, foram 88,9%, 89,3% e 0,52, respectivamente. **Conclusão:** Demonstrou-se que a PCR apresenta altas sensibilidade e especificidade no diagnóstico de TB. Em situações onde outras técnicas possam ser insuficientes, a associação da PCR poderá ser de grande utilidade para a definição diagnóstica. Porém, estudos para a validação clínica deste método são necessários.

BLOQUEIO DA TRADUÇÃO POR EXPRESSÃO DE UMA FORMA MUTADA DE EIF2 BETA: UMA ESTRATÉGIA DE TERAPIA GÊNICA CITOSTÁTICA

GABRIELLE DIAS SALTON; DILLIAN S GONÇALVES; CLAUDIA CFC LAURINO; GUIDO LENZ; JOÃO ANTONIO PÊGAS HENRIQUES; RICARDO MACHADO XAVIER; JOMAR PEREIRA LAURINO

Introdução: O principal regulador da síntese protéica é o fator 2 do início da tradução de eucariotos (eIF2), formado por três subunidades não-idênticas: α , β e γ . As funções da subunidade β , essenciais à integridade do processo, estão relacionadas à presença de um do-

mínio composto por três blocos de 6 a 8 resíduos de lisinas. Em *Saccharomyces cerevisiae*, a expressão do gene recombinante de eIF2 β desprovido dos blocos de lisinas (eIF2- Δ K) foi capaz de inibir o crescimento celular. Objetivo: determinar o efeito citostático de eIF2 β - Δ K em linhagens de células humanas normais e tumorais. Metodologia: A região codificadora de eIF2 β - Δ K foi gerada por mutagênese sítio dirigida. Para analisar o efeito da expressão de eIF2 β - Δ K nas diferentes linhagens celulares foi utilizado um sistema plasmidial de expressão regulado por tetraciclina. Como gene repórter da síntese proteica, foi utilizado o gene da dEGFP sob controle do promotor de CMV. Resultados: A expressão da proteína eIF2 β - Δ K em células Hek293 foi evidenciada por western blotting. Análises por microscopia de fluorescência e por citometria de fluxo, 48h após a transfecção, mostraram uma redução de 32% na expressão de dEGFP em células transfectadas com eIF2 β - Δ K em comparação com as transfectadas com eIF2 β humano selvagem. A contagem celular, em câmara de Neubauer, no mesmo tempo, mostrou uma diminuição de 30% no número de células do grupo transfectado com eIF2 β - Δ K, evidenciando um possível efeito citostático dessa proteína mutada. Conclusão: Uma vez que a expressão da proteína eIF2 β - Δ K parece inibir a síntese proteica e apresentar um efeito citostático considerável, um plasmídeo contendo essa construção poderia ser utilizado como uma nova estratégia de terapia gênica anti-proliferação celular.

Bioquímica

INDOMETACINA EM NANOCÁPSULAS REDUZ O CRESCIMENTO DE GLIOMA IMPLANTADO EM CÉREBRO DE RATOS

FABRÍCIO FIGUEIRÓ; ANDRESSA BERNARDI; ELIZANDRA BRAGANHOL; ELIÉZER JÄGER; MARIA ISABEL EDELWEISS; ADRIANA R. POHLMANN; SÍLVIA S. GUTERRES; ANA MARIA O. BATTASTINI

Gliomas são os mais frequentes tumores primários do SNC. A terapêutica apresenta eficácia limitada, pois a barreira hematoencefálica impede a entrada de quimioterápicos no SNC. Estudos têm demonstrado o potencial efeito dos antiinflamatórios não-esteróides no tratamento de tumores. O controle da liberação de fármacos através da utilização de vetores tem sido área de intensa pesquisa. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da indometacina em nanocápsulas sobre o crescimento de gliomas implantados em cérebro de ratos. As nanocápsulas foram preparadas pelo método de nanoprecipitação de polímeros pré-formados. Células de glioma C6 foram implantadas no estriado dos ratos através de cirurgia e após 10 dias do implante os animais foram separados nos grupos: tratados com indometacina em nanocápsulas (IndOH-NC) ou indometacina em solução (IndOH), grupo controle e tratados com nanocápsulas sem o fármaco (NC). Após 10

dias de tratamento, o tecido cerebral foi retirado e foram feitas lâminas histológicas (H&E) para análise patológica e determinação do volume do tumor. A quantificação do fármaco no tecido cerebral foi feita por análise em HPLC. A sobrevida foi avaliada durante 60 dias após o implante do tumor. Os animais tratados com IndOH-NC apresentaram uma significativa redução no volume do tumor e redução das características histopatológicas de malignidade. A quantificação por HPLC mostrou uma maior concentração da indometacina no tecido cerebral dos animais tratados com este fármaco nanoencapsulado. O tratamento com IndOH-NC aumentou significativamente a sobrevida do animais. Embora a indometacina não seja um fármaco utilizado no tratamento de tumores, esses resultados sugerem que indometacina em nanocápsulas pode ser considerada promissora para o tratamento de gliomas.

CORRELAÇÃO ENTRE L-CARNITINA E ESTRESSE OXIDATIVO EM PACIENTES FENILCETONÚRICOS TRATADOS

AMANDA THOMAS BARDEN; ANGELA SITTA; ALTHEA G. BARSCHAK; MARION DEON; CAMILA VANZIN; JUREMA DE MARI; CAROLINA F. DE SOUZA; IDA V. SCHWARTZ; CRISTINA NETTO; MOACIR WAJNER; CARMEN R. VARGAS

Introdução: A L-Carnitina (LC) possui ação antioxidante, sequestrando radicais livres e protegendo as células do estresse peroxidativo. A fenilcetonúria (PKU), um erro inato do metabolismo da fenilalanina (FAL), é tratada com uma dieta especial, restrita em alimentos ricos em proteínas e por isso a redução dos níveis de LC pode ocorrer em pacientes tratados. Objetivos: Determinar os níveis de LC e parâmetros de estresse oxidativo em dois grupos de pacientes fenilcetonúricos, um com boa aderência ao tratamento e baixos níveis de FAL e outro com altos níveis séricos de FAL. Materiais e métodos: O tratamento consistiu em uma dieta hipoprotéica suplementada com aminoácidos essenciais, sem a presença de FAL e LC. Os níveis de LC e os parâmetros de estresse oxidativo espécies reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e reatividade antioxidante total (TAR) foram avaliados no plasma dos dois grupos de pacientes com PKU tratados e em controles. Resultados e conclusões: Verificou-se uma diminuição significativa nos níveis de LC no grupo de pacientes que aderiu estritamente à dieta, em comparação aos controles e ao grupo de pacientes que não aderiu à dieta prescrita. Nos dois grupos de pacientes, o TBARS foi significativamente aumentado e a TAR diminuída, em relação aos controles. Ainda, verificou-se uma correlação negativa significativa entre TBARS e os níveis de LC e uma correlação positiva significativa entre TAR e os níveis de LC no grupo de pacientes bem tratados. Nossos resultados sugerem que o estresse oxidativo, induzido em pacientes com PKU tratados, pode estar relacionado aos níveis séricos de LC. Assim, sugerimos que a suplementação com LC deve ser