

XVI Encontro de Iniciação à Pesquisa

Universidade de Fortaleza
20 a 22 de Outubro de 2010

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS, BIOQUÍMICOS E PARASITOLÓGICOS DE INTERNOS EM UMA INSTITUIÇÃO EDUCATIVA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

Palavras-chave: Instituição.Crianças.Parasitoses.Exames bioquímicos.

Resumo

Crianças que moram em instituições de abrigo merecem atenção especial dos diversos segmentos da sociedade, especialmente dos profissionais e estudantes das áreas saúde. Muitas vezes, o ambiente em que essas crianças vivem não oferece condições de higiene e alimentação ideais, não permitindo o crescimento saudável e adequado para a idade, que é crucial na formação do indivíduo. Sendo assim, a saúde dos internos precisa ser continuamente analisada, acompanhada e restaurada. O presente trabalho visa determinar parâmetros laboratoriais que reflitam às condições de moradia e saúde de crianças de uma instituição educativa localizada no município de Fortaleza-Ceará. Exames bioquímicos, hematológicos e parasitológicos foram realizados para avaliação da qualidade, a fim de traçar estratégias em busca de melhores condições de vida para os internos. Todos os exames foram realizados pelo Laboratório de Análises Clínicas e Toxicológicas (LACT) – da Universidade Federal do Ceará. Para exames hematológicos e bioquímicos foram coletadas amostras de sangue das crianças nas dependências da instituição durante os meses de agosto a novembro de 2009. A coleta de fezes para os exame parasitológico foi conduzida pela própria criança, com auxílio dos responsáveis pela instituição, nos meses de setembro a novembro de 2009. O método de Hoffman foi usado para analisar a amostra de fezes e as amostras de sangue foram analisadas em Sysmex KX-21 N. Os resultados mostraram possíveis alterações fisiológicas, tais como: desidratação?????, carência de ferro e desnutrição, sendo necessário oferecer tratamento para as crianças, além de um trabalho que modifique e melhore os hábitos de vida na instituição, permitindo a manutenção das condições ideais de sobrevivência.

Introdução

Internatos e orfanatos são centros de muitos problemas de saúde por contarem com um grande número de internos em idade escolar. Alguns dos achados mais importantes são as parasitoses e as deficiências nutricionais os quais podem afetar o desenvolvimento das crianças em idade de crescimento e o seu rendimento escolar.

A determinação de parâmetros bioquímicos se faz importante para a avaliação da qualidade de vida da população. Desta forma, a dosagem de Glicose, Proteínas Totais e Albumina são primordiais, pois são constituintes básicos dos organismos. O déficit ou o excesso desses componentes mostra um grande comprometimento das funções normais do ser humano. A

dosagem de glicose fornece dados para investigação, diagnóstico e monitoramento das hiperglicemias ou hipoglicemias. O nível de proteínas plasmáticas determina o estado nutricional e também reflete a função hepática dos pacientes.

A problemática das doenças que afetam o sistema sanguíneo e a gravidade dos danos causados à saúde faz com que esta tenha grande relevância para a saúde pública. A análise dos fatores de risco e do estado de saúde em que os indivíduos se encontram serve de alerta para o estabelecimento de medidas protetoras. Neste contexto, a realização periódica de exames hematológicos é de suma importância para a avaliação e monitoramento da saúde dos indivíduos. O hemograma é um exame que analisa as variações quantitativas e qualitativas dos elementos figurados do sangue (eritrócitos, leucócitos e plaquetas).

A prevalência de parasitoses intestinais está intimamente ligada com as condições de higiene às quais o indivíduo é submetido, de forma que a transmissão, em geral, ocorre devido à contaminação da água e de alimentos por fezes. As parasitoses estão entre os graves problemas de saúde pública que podem causar fraqueza e anemia, podendo inclusive levar à morte de um indivíduo, em especial crianças, devido ao agravamento de quadros de disenterias. Assim, é de fundamental importância realizar a prevenção dessas parasitoses através de um saneamento público adequado, bem como por meio da educação para a manutenção de hábitos pessoais de higiene, além disso, faz-se importante o tratamento dos pacientes acometidos. Crianças, principalmente aquelas que vivem em ambientes precários de higiene e em locais de aglomeração, como creches, são as mais acometidas.

Nesse contexto, o objetivo do trabalho foi determinar parâmetros laboratoriais, através de exames bioquímicos, hematológicos e parasitológicos, que reflitam às condições de moradia e saúde de crianças e adolescentes de uma instituição educativa sem fins lucrativos localizada em Fortaleza (CE), a fim de estabelecer um programa de controle e educação sanitária, bem como possibilitar a realização de tratamento para as possíveis patologias.

Metodologia

Estudo transversal de caráter quantitativo, realizado em uma instituição educativa, localizada no município de Fortaleza, no período de agosto a novembro de 2009. Foram avaliadas, amostras de sangue de 43 crianças e adolescentes.

Avaliação Hematológica e Bioquímica: A coleta das amostras de sangue foi realizada semanalmente, às quintas-feiras, no período da manhã, após jejum de horas, em um total de 43 crianças e adolescentes, com idades entre 6 e 17 anos, em uma instituição educativa localizada no município de Fortaleza, no período de agosto a novembro de 2009. Após a coleta, as amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Análises Clínicas e Toxicológicas (LACT) do Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas (DACT) da Universidade Federal do Ceará (UFC), analisadas em Sysmex KX-21 N e os foram sistematizados no programa Excel e analisados posteriormente de acordo com literatura pertinente.

Avaliação Parasitológica: No período de setembro a novembro de 2009, foram entregues 43 frascos que atendiam à 100% das crianças e adolescentes da instituição, sendo de uso único e individual. Desses, 32 (74,4%) foram devolvidos para análise contendo amostras de fezes. As amostras foram analisadas pelo método de Hoffman no LACT. Os resultados obtidos foram sistematizados no programa Excel e analisados posteriormente de acordo com literatura pertinente.

Os estudos obedeceram às normas que regulamentam a pesquisa que envolve seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, e segundo Resolução nº196/96. Para tanto, foi submetido ao COMEPPE - Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do

Ceará, tendo sido autorizado para coleta das amostras conforme Protocolo Nº 234/09.

Resultados e Discussão

Análise Bioquímica: Percebeu-se que 53,5% dos internos que participaram da pesquisa tiveram pelo menos alguma alteração nos resultados dos exames bioquímicos. Para as dosagens de Proteínas Totais, Albumina e Glicemia de Jejum, foram utilizados os valores de referência de 6,5 – 8,2 g / dL, 3,39 – 5,41 g / dL, 70 – 99 mg/dL, respectivamente. Nos exames de dosagem de Proteínas Totais, 30,2% dos internos tiveram resultados fora dos valores de referência sendo 11,6% acima e 18,6% abaixo.

Percebe-se que o déficit de proteínas totais é predominante nessas crianças e adolescentes, sugerindo uma possível desnutrição. Quanto ao resultado dos internos que apresentaram valores altos de proteínas totais, pode estar associado à desidratação. Em relação à Dosagem de Albumina, apenas 2,3% dos examinados apresentaram resultados abaixo dos valores de referência, o que também pode estar relacionado à desnutrição. O resultado do exame de Glicemia de Jejum mostrou que 30,2% dos internos apresentaram valores abaixo do valor de referência. Esses resultados necessitam de maiores investigações, incluindo outros parâmetros fisiológicos para uma melhor compreensão do quadro.

Análise Hematológica:As alterações na série vermelha foram discretas, caracterizadas pela ausência de anemia. Contudo, as amostra analisadas mostraram que 51.16% dos pacientes apresentaram microcitose e hipocromia, que podem ser decorrentes de uma má alimentação em que haja carência de ferro. Na linhagem leucocitária, a alteração verificada foi a eosinofilia, que esteve evidente em 83.72% das crianças e adolescentes. Ela está presente em um grande número de doenças, mas as situações mais comuns de eosinofilia são os processos alérgicos e verminoses. Os demais valores encontrados nos hemogramas mostraram-se dentro dos padrões normais.

Análise Parasitológica:Das 32 amostras coletadas, apenas 14 (43,75%) apresentaram resultado negativo enquanto 18 (56,25%) apresentaram um ou mais parasitos. Entre os parasitos mais prevalentes encontrou-se: *Trichuris trichiura* 18,75% (n=6), *Entamoeba coli* 15,6% (n=5); *Entamoeba histolytica* 12,5% (n=4); *Giardia lamblia* 6,5% (n=2); *Ascaris lumbricoides* 12,5% (n=4); *Enterobius vermiculares* 9,4% (n=3) e *Endolimax nana* 9,4% (n=3). Foram encontrados ainda: *Iodamoeba butschlii* 6,5% (n=2), *Chilomastix mesnilli* 6,5% (n=2) e Ancilostomídeo 3,2% (n=1). Dos resultados positivos, 31,25% (n=10), apresentaram apenas um verme na análise, 9,4% (n=3) apresentaram 2 vermes, 12,5% (n=4) 3 vermes e 3,2% (n=1) 4 vermes.

Tais resultados refletem os hábitos de higiene das crianças e adolescentes, que costumam não lavar as mãos antes das refeições e depois de usar o banheiro, assim como as condições precárias de higiene do ambiente em que vivem. O parasita de maior prevalência foi *Entamoeba coli* (15,6%) que, embora não seja patogênica, é um indicativo do consumo de água ou alimentos contaminados por fezes.

Conclusão

Os resultados mostram a ocorrência de alteração em pelo menos um dos exames bioquímicos realizados em mais da metade dos internos, ressaltando a importância da realização contínua de exames de sangue, a fim de diagnosticar precocemente possíveis patologias ou déficits nutricionais.

Os resultados dos exames hematológicos revelaram um perfil normal na grande maioria das crianças e adolescentes.

Observou-se, elevada prevalência de parasitos (56,25%) nas amostras. A maioria (31,25%) das amostras positivas apresentaram-se monoparasitadas, e, entre os parasitos mais freqüentes, destacaram-se entre os protozoários a *Entamoeba coli* (15,6%) e, entre os helmintos destacaram-se *Trichuris trichiura* (18,75%) e *Ascaris lumbricóides* (12,5%). Chama ainda atenção a presença de alguns vermes menos freqüentes como: *Chilomastix mesnilli* 6,5% (n=2) e Ancilostomídeo 3,2%. Assim, embora a pesquisa tenha-se limitado à análise de amostras fecais, sem ter havido um inquérito para exploração das condições de saneamento e higiene do local estudado, presume-se que não sejam adequadas em virtude dos resultados encontrados. Importantes trabalhos de ensino das boas práticas de higiene podem ser realizados com estas crianças, a fim de reverter ou diminuir os índices de parasitoses, principalmente após uso de medicação, como medida preventiva contra a aquisição de novas parasitoses.

Os resultados obtidos nas três modalidades de exames mostram a importância de trabalhos como esse, onde, a partir dos resultados, pode-se realizar a medicação e interferir nos hábitos alimentares e sanitários da população envolvida, melhorando a qualidade de vida da mesma.

Referências

Machado, R. C., Marcari, E. L., Cristante S. F. V., Carareto C. M. A . Giardíase e helmintíases em crianças de creches e escolas de 1° e 2° grau (públicas e privadas) da cidade de Mirassol (SP, Brasil). Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical vol.32 n.6 Uberaba Nov./Dec. 1999

Maria M. M. Nesti; Moisés Goldbaum. As creches e pré-escolas e as doenças transmissíveis. J.Pediatr(RioJ.) vol.83 no.4 PortoAlegre July/Aug. 2007.

VINHA, C. Incidência de ancilostomídeos, *Ascaris* e *Trichiuris* no Brasil. *Rev. bras. Malar.*, **21**:549-57, 1969

Agradecimentos

Agradecemos à comunidade acadêmica por todo apoio oferecido e a Instituição ao qual foi realizado o trabalho.

Autores:

Luciana de Brito Siebra e Oliveira

Nadia Accioly Pinto Nogueira

Felipe Moreira de Paiva

Igor Emerson de Oliveira Sá

Isabela Ribeiro Pinto

Mariana Costa de Menezes

