

Nutrição clínica - 2021

Avaliação antropométrica e nutricional de crianças e adolescentes com Síndrome de Down: estudo caso-controle

Ingrid da Silva Santos¹, Bruno Zanluqui Moreira², Cristina Helena Lima Delambert Bizzoto³, Cátia Regina Branco da Fonseca³.

¹ Graduação em Nutrição, Instituto de Biociências, UNESP- Botucatu, bolsa de iniciação científica FAPESP.

² Graduação em Medicina, Faculdade de Medicina, UNESP - Botucatu.

³ Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, UNESP – Botucatu.

Introdução: A síndrome de Down (SD) é explicada por uma alteração cromossômica, sendo decorrente de um cromossomo adicional no par 21 em 95% dos casos¹. Uma alimentação variada e equilibrada é essencial para o crescimento e manutenção da saúde de todas as crianças². **Objetivo:** Avaliar o consumo alimentar e o estado nutricional de crianças e adolescentes com SD. **Método:** Estudo Caso-controle, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Foram incluídas crianças e adolescentes em seguimento ambulatorial no Hospital das Clínicas de Botucatu, entre agosto de 2019 e junho de 2021. Os grupos foram pareados por sexo e idade: caso (com SD) e controle (sem alterações genéticas ou congênitas). Foram levantados dados do nascimento e de saúde, anamnese alimentar e, realizada avaliação antropométrica com uso de curvas específicas de classificação para a SD. Foram avaliados o recordatório alimentar de 24 horas e o questionário de frequência alimentar. Incluídos 42 em cada grupo. **Resultados e Discussão:** A idade variou de um a 11 anos de idade (média de 4,2 anos), sendo 11,9% de adolescentes. A maioria dos indivíduos foram eutróficos (73,81% e 64,29%) ($p=0,41$). O grupo Caso teve a introdução da alimentação complementar tardia ($p=0,002$), explicada pela hipotonia e o atraso no desenvolvimento que são características da SD. O consumo de frutas, legumes e verduras foi semelhante nos grupos e, foi considerável a ingestão de produtos ultraprocessados, bebidas açucaradas e, consumo excessivo de calorias nos grupos (57,14% - Caso; 71,43% - Controle) ($p=0,18$), com consumo insuficiente de vitaminas e cálcio. Os hábitos alimentares saudáveis devem ser incentivados desde a infância e, havendo possibilidade, introduzidos à rotina familiar. A atenção alimentar deve ser precoce para evitar o ganho de peso excessivo e adequar à alimentação em função das possíveis doenças associadas³. Mudanças nos padrões alimentares ocorreram nas últimas décadas e houve um aumento notável no consumo de bebidas açucaradas, como refrigerantes e sucos artificiais. Tais bebidas vêm sendo apontadas como contribuintes para o aumento calórico das dietas além de serem fontes de corantes e conservantes, também prejudiciais à saúde⁴. **Conclusão:** As crianças com SD apresentaram atraso na introdução da alimentação complementar. O consumo de alimentos ultraprocessados, com excessos de calorias e pobre em micronutrientes continua sendo um problema na nutrição infantil. Ações individualizadas e também de promoção coletiva se fazem necessárias para alteração deste panorama alimentar encontrado.

Palavras Chave: *síndrome de Down, alimentação, avaliação nutricional.*

Bibliografia:

EPSTEIN, C.J. *et al.* **Protocols to establish genotype-phenotype correlations in Down syndrome.** American Journal of Human Genetics 1991.

²AQUINO, C. **Alimentação de crianças com síndrome de Down.** Disponível em:

<<http://www.movimentodown.org.br/2013/02/alimentacao-de-criancas-com-sindorme-de-down/>>. Acesso em: 01 jun. 2016.

³SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down.** Departamento Científico de Genética. Sociedade Brasileira de Pediatria. 24p, 2020.

⁴VEGA, J. B.; PROBLACION, A. P.; TADDEI, J. A. **Fatores associados ao consumo de bebidas açucaradas entre pré-escolares brasileiros: inquérito nacional de 2006.** Ciênc. saúde coletiva [online], vol.20, n.8, pp.2371-2380, 2015.

Agradecimentos: Apoio financeiro: FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), Processo: 2019/11656-0.

Associação entre tiamina sérica e NUTRIC score modificado em pacientes com choque séptico

Gabriela da Silva Formoso¹, Amanda Gomes Pereira², Marcos Ferreira Minicucci³, Sérgio Alberto Rupp de Paiva³, Paula Schmidt Azevedo Gaiolla³, Leonardo Antônio Mamede Zornoff³, Bertha Furlan Polegato³

¹ Graduação em Nutrição, Instituto de Biociências, UNESP - Botucatu, SP, bolsa de iniciação científica CNPq.

² Pós-graduação em Fisiopatologia em Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP, Botucatu, SP

³ Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP, Botucatu, SP

Introdução: O choque séptico é uma das principais causas de admissão em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) em todo o mundo, cursando com elevada mortalidade. Por se tratar de uma condição grave, estes pacientes podem apresentar disfunção gastrointestinal, aumento do gasto energético e hipermetabolismo, além de diminuição na captação e utilização de nutrientes, que resultam em maior risco de desnutrição. Nesse sentido, a avaliação do risco nutricional torna-se essencial e pode ser feita por meio do mNUTRIC score, uma ferramenta desenvolvida e validada especificamente para doentes críticos e que também está associada ao prognóstico do paciente¹. Adicionalmente, estudos recentes têm demonstrado alta prevalência de deficiência de tiamina (vitamina B1) em pacientes com choque séptico^{2,3}. Assim, como a deficiência de tiamina pode ter forte associação com o estado nutricional do paciente, a concentração sérica dessa vitamina pode estar relacionada à pontuação obtida pelo mNUTRIC score em pacientes com choque séptico. **Objetivo:** Avaliar a associação entre a concentração sérica de tiamina e o escore mNUTRIC score em pacientes com choque séptico. **Materiais e Métodos:** Estudo prospectivo e observacional que incluiu pacientes > 18 anos, de ambos os sexos, que internaram com o diagnóstico de choque séptico no Serviço de Terapia Intensiva do HCFMB. Foram colhidos dados clínicos e laboratoriais na admissão do paciente para determinação do mNUTRIC e foi considerado alta pontuação um escore ≥ 5 . Além disso, foram coletadas amostras de sangue dos pacientes em 48 horas da admissão na UTI para determinação das concentrações séricas de tiamina. Os pacientes foram acompanhados até a alta hospitalar. Os dados contínuos foram analisados por teste t ou Mann-Whitney e os categóricos por chi-quadrado. Foi adotada significância estatística de 5% para todas as análises. **Resultados e Discussão:** Foram incluídos 58 pacientes com média de idade de $67 \pm 11,6$ anos, 63,7% do sexo masculino e mortalidade em 28 dias de 60,3%. No momento da admissão na UTI, 48 (82,7%) pacientes apresentaram alto risco nutricional de acordo com o mNUTRIC score. A concentração sérica média de tiamina foi de $38,7 \pm 21,4$ ng/mL, sendo que apenas 6 (10,3%) dos pacientes apresentaram deficiência dessa vitamina. Ademais, as concentrações séricas de tiamina não se associaram com o alto risco nutricional ($42,0 \pm 22,4$ vs. $26,7 \pm 11,0$; $p = 0,054$). Entretanto, a alta pontuação no mNUTRIC score foi associada ao óbito em 28 dias (33 [68,7%] vs. 2 [20]; $p = 0,010$), à presença de IRA (35 [72,9%] vs. 2 [20%]; $p = 0,003$), ao menor tempo livre de VM em 28 dias (6 [0 -16] vs. 11,5 [7 - 14,5]; $p = 0,034$) e à maiores concentrações de creatinina (1,9 [1,0 - 3,7] vs. 0,6 [0,3 - 1,1]; $p = 0,001$) e de ureia (115,0 [64,5 - 163,5] vs. 74,0 [31,2 - 98,7]; $p = 0,020$). **Conclusão:** As concentrações séricas de tiamina não foram associadas ao alto risco nutricional determinado pelo mNUTRIC score, entretanto, a alta pontuação foi associada à piores desfechos em pacientes com choque séptico.

Bibliografia:

¹Heyland, DK. et al. Identifying critically ill patients who benefit the most from nutrition therapy: the development and initial validation of a novel risk assessment tool. *Critical Care*, v. 15, n. 6, 2011.

²Costa NA, Gut AL, de Souza Dorna M, Pimentel JAC, Cozzolino SMF, Azevedo PS, et al. Serum thiamine concentration and oxidative stress as predictors of mortality in patients with septic shock. *J Crit Care*. abril de 2014;29(2):249-52

³Donnino MW, Carney E, Cocchi MN, Barbash I, Chase M, Joyce N, et al. Thiamine deficiency in critically ill patients with sepsis. *J Crit Care*. dezembro de 2010;25(4):576-81.

Agradecimentos: Apoio financeiro: CNPq (bolsa de iniciação científica) / FAPESP (Processo nº 2017/21554-5).

Sobrecarga de volume medida por bioimpedância como preditor de hipertrofia ventricular em pacientes em diálise peritoneal

Patricia Santi Xavier¹, Fabiana Lourenço Costa², Nayrana Soares do Carmo Reis³, Fabricio Moreira Reis⁴, Silméia Garcia Zanati Bazan⁵, Luis Cuadrado Martin⁶, Pasqual Barreti⁷.

¹Doutoranda em Fisiopatologia em Clínica Médica, Unesp-Botucatu, SP, psantixavier@gmail.com, bolsa de doutorado Capes.

²Mestranda em Fisiopatologia em Clínica Médica, Unesp-Botucatu, SP.

³Doutora egressa em Fisiopatologia em Clínica Médica, Unesp-Botucatu, SP.

⁴Doutorando em Fisiopatologia em Clínica Médica, médico assistente da disciplina de cardiologia, Clínica Médica, Unesp-Botucatu, SP.

⁵Professora assistente doutora, disciplina de cardiologia, Clínica Médica, Unesp-Botucatu, SP.

⁶Professor associado, disciplina de nefrologia, Clínica Médica, Unesp-Botucatu, SP.

⁷Professor titular, disciplina de nefrologia, Clínica Médica, Unesp-Botucatu, SP.

Introdução: A sobrecarga de volume (SV) é um problema frequente, principalmente nos pacientes em diálise peritoneal (DP) e se associa com risco de morte de causa cardiovascular¹. A SV em DP aumenta o risco cardiovascular, por sua associação com hipertensão arterial², maior rigidez arterial³, inflamação e desnutrição⁴, sendo a morfologia da massa ventricular e o volume do atrio esquerdo marcadores de sobrevivência nos pacientes dialíticos. A Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI)⁵ de nutrição na doença renal crônica tem como uma das suas recomendações de pesquisas futuras a busca de pontos de corte da utilização da bioimpedância (BIA) nos pacientes em DP que possam prever desfechos clínicos. **Objetivo:** Encontrar pontos de corte de SV avaliados por diferentes métodos de BIA para prever a ocorrência de hipertrofia ventricular em pacientes em DP. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional transversal, realizado em pacientes em DP na Unidade de Diálise do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP. Foram obtidos dados demográficos, clínicos e dialíticos no momento das avaliações por BIA e ecocardiografia. As medidas de água corporal foram realizadas pela BIA segmentar (BIASEG) e pela BIA multifrequencial (BIAMULTI). Hipertrofia ventricular foi considerada a massa ventricular indexada para altura $\geq 51\text{g/m}^{2.7}$. Foram traçadas curvas ROC (receiver operating curve) para a casuística como um todo, um valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. O melhor ponto de corte foi identificado pelo índice de Yuden. **Resultados e Discussão:** Foram avaliados 70 pacientes em DP sendo 46% do sexo feminino. A média de idade foi de $55 \pm 14,3$ anos. A BIASEG foi a única que se associou ao desfecho avaliado. A área sob a curva da relação água extracelular/água corporal total (AEC/ACT) medido pela BIASEG foi de 0,68 (IC 95% = 0,51-0,84) $P = 0,048$. O melhor ponto de corte da relação AEC/ACT pela BIASEG foi de 39% com sensibilidade de 63% e especificidade de 76%. O presente trabalho tem sua relevância na medida que identifica pontos de corte da BIASEG para prever um importante desfecho cardiovascular intermediário, a hipertrofia ventricular esquerda que impacta na sobrevida dos pacientes. **Conclusão:** A relação da AEC/ACT medida pela BIASEG foi preditora da presença de hipertrofia ventricular com pontos de corte de 39%.

Bibliografia:

¹KAZORY, A: Fluid overload as a major target in management of cardiorenal syndrome: implications for the practice of peritoneal dialysis. *World J Nephrol*, v. 6, p. 168–175, 2017.

²HYUN, S.H.; CHOI, J.Y.; CHO, J.H.; PARK, S.H.; KIM, C.D.; KIM, Y.L: Assessment of fluid and nutritional status using multifrequency bioelectrical impedance analysis in peritoneal dialysis patients. *Blood Purif*, v. 37, p. 152–162, 2014.

³HOGAS, S.; ARDELEANU, S.; SEGALL, L.; SERBAN, D.N.; SERBAN I.L.; HOGAS, M.; APETRII, M.; ONOFRIESCU, M., SASCAU, R.; COVIC, A.; Changes in arterial stiffness following dialysis in relation to overhydration and to endothelial function. *Int Urol Nephrol* v. 44, p. 897–905, 2012.

⁴DEMIRCI, M.S.; DEMIRCI, C.; OZDOGAN, O.; KIRCELLI, F.; AKCICEK, F.; BASCI, A.; Ok, E.; OZKAHYA, M.; Relations between malnutrition-inflammation atherosclerosis and volume status. The usefulness of bioimpedance analysis in peritoneal dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*, v. 26: p. 1708–1716, 2011.

⁵KIZLER, T.A.; BURROWES, J.; BYHAM-GRAY, L.; CAMPBELL, K.; CARRERO, J.J.; CHAN, W.; et al. KDOQI Nutrition in CKD Guideline Work Group. KDOQI clinical practice guideline for nutrition in CKD. *Am J Kidney Dis*. V. 76: S1-S107, 2020.

Agradecimentos: Apoio financeiro: Capes (bolsa de doutorado).

Utilização do IQD-GAD para avaliação da alimentação de mulheres com câncer de mama

Amanda Cristina Torralbo Pugliesi¹, Fabiola Pansani Maniglia²,

¹Graduação em Nutrição, Universidade de Franca, UNIFRAN – Franca, SP
amandatorralbo@gmail.com

²Docente dos cursos de Nutrição, Enfermagem e Programa de Pós-graduação em Promoção de Saúde, Universidade de Franca, UNIFRAN – Franca, SP
fabiola.maniglia@unifran.edu.br

Introdução: As mudanças nos padrões alimentares da população relacionadas à escassez de tempo e a busca por praticidade são caracterizadas pela redução do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados e aumento da ingestão de alimentos ultraprocessados e *fast-food*¹. Este padrão alimentar inadequado é considerado fator de risco para o aumento dos índices de obesidade, e doenças crônicas não transmissíveis, como o câncer. Em contrapartida, é comprovado que o consumo regular de alimentos naturais, integrais e ricos em vitaminas e minerais é um fator importante para prevenção dessas doenças². A cada ano o número de mulheres acometidas pelo câncer aumenta, sendo que em 2018 foram registrados 2,1 milhões de casos. As estimativas nacionais apontam para cada ano triênio de 2020-2022 a ocorrência de 66.280 casos novos de câncer de mama³. **Objetivo:** Avaliar a qualidade da alimentação de mulheres com câncer de mama por meio da aplicação do Índice de Qualidade da Dieta associado ao Guia Alimentar Digital (IQD-GAD). **Materiais e Métodos:** Este trabalho foi realizado com dados retrospectivos do ano de 2019, colhidos por meio de um recordatório alimentar de 24 horas de 16 mulheres em tratamento para o câncer de mama em um hospital público no interior do estado de São Paulo. Os dados utilizados para análise foram: idade, peso corporal, Índice de Massa Corporal, recordatório alimentar e sintomas decorrentes do tratamento. Para a avaliação da qualidade da dieta dessas pacientes foram analisados os recordatórios alimentares de 24 horas e aplicado o Índice de Qualidade da Dieta associado ao Guia Alimentar Digital (IQD-GAD). Conforme os resultados da pontuação a alimentação é classificada em três níveis: “boa qualidade” (maior ou igual a 70 pontos), “qualidade intermediária” (entre 40 e 70 pontos) e “baixa qualidade” (menor ou igual a 40 pontos). Após a obtenção dos resultados os mesmos foram tratados pelos testes estatísticos: Teste t-Student, Pearson e ANOVA. **Resultados e Discussão:** O estudo avaliou 16 mulheres com câncer de mama em tratamento oncológico, com média de idade igual a 55,3±11,4 anos, sendo as idades mínimas e máximas correspondentes a 36 e 72 anos. A média de pontuação do IQD-GAD-2019 foi de 55,5±14,6 pontos, sendo que 68,7% da amostra foram classificadas com qualidade intermediária, enquanto que 18,7% foram classificadas com baixa qualidade e apenas 12,5% boa qualidade. O sintoma mais recorrente foi a hiporexia (43,7%), seguido de vômitos (31,2%) e náuseas (18,7%) e estes não estiveram associados com o IQD. Do total da amostra 50% das pacientes estavam com sobrepeso e excesso de peso, 43,7% em estado de eutrofia e 6,2% abaixo do peso, porém não houve associação da classificação do IMC com o IQD. Observou-se no estudo que os grupos alimentares de leguminosas, de hortaliças e de óleos e gorduras foram os que mais contribuíram para a pontuação final do IQD-GAD, enquanto que o grupo de cereais integrais foi o que menos contribuiu, devido ao seu baixo consumo pelas pacientes. **Conclusão:** A qualidade da dieta das participantes da pesquisa, avaliada pelo IQD-GAD, foi classificada com qualidade intermediária e com baixo consumo de alimentos com potenciais efeitos protetores e preventivos de doenças crônicas não transmissíveis. Este resultado demonstra a necessidade de intervenções de educação nutricional com este público, visando à melhora dos hábitos alimentares a fim de adequar o estado nutricional desta população.

Bibliografia:

¹ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. IBGE. p.1-69. 2020.

²World Health Organization (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation [Internet]. Geneva: WHO; 2003. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ac911e/ac911e00.htm>.

³ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019.