

29 – Jornada de Nutrição em Cardiologia

Oral 15723

Bioimpedância elétrica em pacientes portadores de insuficiência cardíaca estáveis, com fração de ejeção reduzida e fração ejeção normal

Britto, E P, Malfacini, S L L, Pereira, S B, Balieiro, H M, Müller, G, Guilhon, S L, Chermont, S S, Quintão, M M P, Derossi, M, Mesquita, E T Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e Faculdade de Medicina de Valença Valença RJ BRASIL

Fundamentos: A insuficiência cardíaca (IC) é caracterizada por alterações no conteúdo e distribuição de fluidos corporais e também por mudanças na composição corporal (CC), como a perda de massa muscular e caquexia. A bioimpedância elétrica (BIA) é um método não invasivo, que avalia a CC e a sobrecarga de volume, através da passagem de corrente elétrica pelo corpo. Ainda esta pouco estabelecido o papel da BIA em pacientes com IC.

Objetivo: Determinar e comparar a composição corporal entre os grupos de pacientes com IC, fração ejeção reduzida (ICFER) e normal (ICFEN) através da BIA.

Métodos: Foram avaliados 59 pacientes (33 pacientes com FE<50% e 26 com FE>50%) NYHA entre I e III, 34 mulheres. Foram colhidos dados antropométricos, resistência e reactância. A massa livre de gordura (MLG) massa gorda (MG) foram obtidos pelo aparelho de BIA. Para pacientes ICFER comparou-se os resultados obtidos pelo aparelho com os de uma fórmula desenvolvida para esse grupo. A análise estatística constou de teste T-student e Wilcoxon, ANOVA para medidas repetidas e Pearson. O valor de p foi considerado significante se <0,05.

Resultados: Houve diferença significativa entre os 2 grupos em relação a variável reactância (47,6±11 ohms vs 56,1±21 ohms; p<0,05).

Os pacientes ICFEN apresentaram maior MG do que o grupo ICFER (30±10Kg vs 22±7; p<0,05). O grupo ICFER apresentou maior MLG, sendo esta diferença significativa (57±12 kg vs. 47±10kg; p<0,05). Na avaliação da MLG, entre os pacientes ICFER, houve diferença significativa entre a fórmula específica para IC e os resultados obtidos pelo aparelho (54±10 vs 57±12, p<0,0001).

Conclusão: Os pacientes ICFEN são mais obesos. A variável reactância pode demonstrar pior prognóstico. Ocorreu uma diferença significativa no resultado da MLG no grupo ICFER, sugerindo acúmulo de líquidos. A adoção de fórmulas específicas para IC podem influenciar nestes resultados.

Oral 15736

Restrição protéica materna predispõe desenvolvimento de síndrome metabólica na vida adulta de ratos: Estudo Transgeracional

Bargut, T C L, Salvucci, I D M, Pinheiro, A R, Águila, M B, Mandarim-de-Lacerda, C A

Universidade do Estado do Rio de Janeiro RJ BRASIL

Introdução: Estudos demonstram que uma dieta hipoprotéica durante períodos críticos do desenvolvimento levam a alterações que caracterizam a síndrome metabólica. Um dos pontos mais importantes é saber se esses efeitos podem ser passados transgeracionalmente para as próximas gerações.

Objetivo: Avaliar os efeitos da restrição protéica materna durante gestação/lactação na massa corporal, adiposidade, pressão arterial, metabolismo glicídico e perfil lipídico na 1ª e 2ª geração de ratos.

Metodologia: Fêmeas F0 foram alimentadas com dieta normoprotéica (C, 19% proteína) ou com dieta hipoprotéica (R, 5% proteína). A prole foi denominada de acordo com período e tipo de dieta que as mães receberam, formando os grupos CC1, CR1, RC1, RR1 (1a letra refere à gestação, 2a à lactação), machos e fêmeas. Aos três meses de idade, fêmeas F1 foram acasaladas para produzir a geração F2: CC2, CR2, RC2 e RR2. A massa corporal e a pressão arterial foram medidas semanalmente Na eutanásia, a gordura visceral foi dissecada e pesada e sangue foi coletado do átrio direito para análise bioquímica e hormonal. Calculou-se o índice HOMA de resistência à insulina.

Resultados: Na F1: R1 apresentou MC menor ao nascimento. RC1 alcançou a MC de CC1 aos 6 meses. A partir dos 3 meses já observamos aumento da PA nos animais R. Foi encontrada maior adiposidade nos machos RC1 e menor nos RR1. O grupo RC1 de ambos os gêneros apresentou hiperglicemia, resistência à insulina e hiperleptinemia. Machos RC1 e RR1 apresentaram nível de TG elevado. Não observamos diferenças nos níveis de colesterol. Na F2: Machos RC2 apresentaram maior MC aos 6 meses. Valores de PA foram semelhantes à F1. Machos e fêmeas CR2 apresentaram maior adiposidade e hiperleptinemia. Encontramos hiperglicemia, hiperinsulinemia e resistência à insulina em CR2 e RC2. Em machos as diferenças de TG aconteceram entre RR2 x CC2 e em fêmeas entre RC2 x CC2. Não encontramos diferenças nos níveis de colesterol.

Conclusão: Restrição protéica materna causa alteração na massa corporal, adiposidade, metabolismo glicídico, perfil lipídico e aumento da pressão arterial em ambas as gerações, caracterizando quadro de síndrome metabólica.

Oral 15889

Influência dos ácidos graxos polinsaturados na resistência à insulina e lipemia de mulheres obesas de grau 3 sem polimorfismo no gene PPARgama2

Vanessa Chaia, Eliane Lopes Rosado, Carla Lima Dandrea, Sofia Kimi Uehara

UFRJ RJ BRASIL

A obesidade é uma doença multifatorial que predispõe a outras doenças crônicas, as quais se associam à resistência à insulina (RI). A dieta pode regular a expressão de genes envolvidos na RI. Enfatizamos o papel dos ácidos graxos polinsaturados (AGPI) que são agonistas do receptor ativado pela proliferação de peroxissomas gama 2 (PPARgama2), fator de transcrição associado à adipogênese e sensibilidade à insulina (SI). Objetivou-se avaliar a influência da dieta rica em AGPI na RI e lipemia de mulheres obesas de grau 3 sem polimorfismo no PPARgama2. Avaliou-se 18 mulheres adultas, com índice de massa corporal (IMC) igual ou maior que 40 kg/m². O genótipo foi detectado por reação em cadeia da DNA polimerase, seguida da análise do polimorfismo pelo comprimento dos fragmentos de restrição (PCR-RFLP). As mulheres foram submetidas à dieta teste (G1: 10-15% do valor energético total (VET) de AGPI e <10% de ácidos graxos monoinsaturados (AGMI), n=08) ou controle (G2: <10% de AGPI e 10-15% de AGMI, n=10), por 45 dias. Os AGS foram similares em G1 e G2 (7-8% do VET). Análises bioquímicas foram realizadas antes e após a dieta. O HOMA-IR (Homeostasis Model Assessment) foi utilizado para avaliar a RI. Verificou-se redução (p<0,05) na glicemia e insulinemia em jejum e HOMA-IR em G2. G1 apresentou redução nas concentrações de LDL-colesterol (p<0,05). Independente da composição lipídica da dieta houve melhora no perfil lipídico das voluntárias. Os AGPI não influenciaram o metabolismo glicídico, porém, foram mais efetivos na melhora do perfil lipídico. Portanto, mulheres sem polimorfismo no gene PPARgama2 que utilizaram dieta rica no ligante do gene (AGPI) não obtiveram benefício na SI. A dieta adequada em AGMI foi mais efetiva na melhora do metabolismo glicídico.

Oral 15901

Influência dos ácidos graxos polinsaturados (AGPI) da série 3 na perda de peso e resistência insulínica de mulheres com diabetes mellitus tipo 2

Izabella Cândido Carvalho Crochemore, Eliane Lopes Rosado

UFRJ RJ RJ BRASIL

Objetivos: Avaliar a influência da dieta suplementada com ácidos graxos polinsaturados n-3 (AGPI n-3) na perda de peso e resistência à insulina (RI) de mulheres diabéticas tipo 2 (DM2).

Métodos: Foram avaliadas 42 mulheres com idade de 60,64±7,82 anos pertencentes ao grupo de hipertensão arterial e diabetes mellitus de um hospital municipal de Niterói (RJ), menopausadas, hipertensas, não fumantes, com ausência de cardiopatias e doenças infecciosas recentes. As mulheres foram divididas em três grupos: quais sejam GA (2,5g/dia de ácido eicosapentaenóico (EPA) + ácido docosapentaenóico (DHA)), GB (1,5g/dia de EPA+DHA) e GC (controle). A dieta habitual foi mantida. O estudo foi transversal, randomizado, simples cego, sendo realizadas análises bioquímicas (glicose, hemoglobina glicada (A1C) e insulina sérica) e antropométricas (massa corporal total, estatura, circunferência da cintura (CC) e composição corporal) na primeira consulta e após 30 dias de intervenção. Utilizou-se o cálculo de HOMA-IR (Homeostasis model Assessment) e QUICKI (Quantitative Insulin Sensitivity Check Index) para avaliação da RI e sensibilidade à insulina (SI), respectivamente.

Resultados: GB apresentou maior perda da massa corporal total e redução de CC, além de maior frequência de redução da glicemia. GA reduziu a SI.

Conclusões: A dose de 2,5g/dia de AGPI n-3 resultou em prejuízo no metabolismo glicídico. A dose de 1,5g/dia de AGPI n-3 foi mais efetiva na perda da massa corporal e na melhora do metabolismo glicídico.

Associação entre indicadores antropométricos e bioquímicos como fatores de risco para doenças cardiovasculares em pacientes atendidos em um ambulatório de nutrição de uma faculdade privada do RJ

Evelyn Galhardo Simões, Leonie Monteiro da Silva, Soliane de Oliveira Araújo, Michelle Fernandes, Fabio Henrique Soares, Carina de Aquino Paes Faculdade Bezerra de Araújo Rio de Janeiro RJ BRASIL

As doenças cardiovasculares (DVC) representam a primeira causa de morte no mundo, principalmente nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. No Brasil, essas mortes correspondem a quase um terço dos óbitos totais. O presente estudo teve como objetivo avaliar a associação de indicadores antropométricos e bioquímicos como fatores de risco para doenças cardiovasculares. As análises estatísticas foram realizadas no software SPSS 0,8, sendo empregados cálculos de tendência central e de dispersão, correlação de Pearson, teste de Qui-quadrado e teste T-student. O nível de significância estabelecido foi de $p < 0,05$. Realizou-se de um estudo retrospectivo, de caráter transversal, no qual foram selecionados 57 prontuários de pacientes atendidos em um ambulatório de nutrição de uma faculdade privada do município do Rio de Janeiro, no período entre julho de 2005 a outubro 2008. Foram incluídos todos os pacientes que continham em seus prontuários informações como: parâmetros antropométricos, bioquímicos, dados de identificação, estilo de vida, história de doença atual. Foram avaliados 57 indivíduos, destes 78,6% (n=45) do sexo feminino e 21,4% (n=12) do sexo masculino. A média da circunferência abdominal foi de $93,5 \pm 17,4$ cm. A média triglicéridico foi igual a $138,0$ mg/dl \pm $89,0$ colesterol total $200,9$ mg/dl \pm $43,8$, LDL 122 mg/dl \pm $37,8$ e HDL $52,1$ mg/dl \pm $15,6$. A presença de hipertensão arterial na população foi de 26,8% (n=15). Observou-se que 66,1 % (n=37) eram sedentários. A frequência do etilismo foi 10,7% (n=6). Em relação ao tabagismo somente 5,4 % (n=8,0) fumavam. O IMC se correlacionou positivamente com a glicemia ($r=0,302$; $p=0,02$). A circunferência abdominal se correlacionou com outras variáveis como: a glicemia ($r=0,377$; $p=0,00$) e Triglicéridos ($r=0,344$; $p=0,00$). O perfil de risco aqui demonstrado permite privilegiar estratégias de educação, que permitem discutir questões de promoção de saúde e prevenção de doenças futuras.

Análise da Correlação entre medidas antropométricas com níveis pressóricos e glicemia de jejum em pacientes hipertensos atendidos em um hospital universitário

Michelle Trindade Soares da Silva, Ana Rosa Cunha Machado, Marcela de Abreu Casanova, Jenifer D'El Rei, Tatiane Ornelas, Natasha Gabrielle de Araújo Peixoto, Dayane Angélica Machado, Mario Fritsch Toros Neves, Wille Oigman

HUPE Rio de Janeiro e UERJ Rio de Janeiro RJ BRASIL

A hipertensão arterial é fator de risco independente para doença cardiovascular. Quando associada à obesidade central, há aumento da morbimortalidade. O objetivo deste trabalho foi correlacionar medidas antropométricas com níveis pressóricos e glicemia de jejum de pacientes atendidos em um ambulatório de nutrição. Foi realizado um estudo transversal de base populacional, composta por 52 hipertensos, com idade entre 40 e 76 anos. Dados coletados: peso corporal (PC), estatura, Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência abdominal (CA), pressão arterial (PA) e glicemia de jejum. O teste de correlação de Pearson foi utilizado para análise das variáveis antropométricas, clínicas e laboratoriais. A média de idade foi $56,5 \pm 9,9$ anos, sendo 77% do sexo feminino. As mulheres apresentaram maior prevalência de obesidade (60,0% vs 33,3%) com IMC médio maior que os homens ($31,42 \pm 6,24$ vs $28,97 \pm 5,13$ Kg/m²) e o mesmo foi observado na CA ($101,6 \pm 12,7$ vs $100,4 \pm 11,8$ cm). A média da PA sistólica e diastólica foi maior entre homens ($138,7 \pm 27,3 / 88,3 \pm 12,9$ vs $135,4 \pm 18,6 / 79,9 \pm 11,2$ mmHg). A correlação do IMC com PA sistólica entre obesos foi significativa ($r=0,4$, $p < 0,05$). Verificou-se uma forte correlação positiva da CA com o IMC, tanto nos homens ($r=0,91$, $p < 0,0001$) como nas mulheres ($r=0,89$, $p < 0,0001$). Não foram observadas correlações estatisticamente significativas da CA com PA e glicemia de jejum, em ambos os sexos. Os achados encontrados nesta amostra de hipertensos revelam uma alta prevalência de obesidade nas mulheres o que se associa ao risco de complicações metabólicas e pode contribuir para perda de controle dos níveis pressóricos.

Comparação do padrão alimentar de pacientes hipertensos com o plano DASH

Marcela de Abreu Casanova, Jenifer D'El Rei, Ana Rosa Cunha Machado, Michelle Trindade Soares da Silva, Viviane Prangiel Menezes, Wille Oigman, Mario Fritsch Toros Neves

Universidade do Estado do Rio de Janeiro RJ BRASIL

Fundamento: A adoção do plano dietético *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) têm sido enfatizado como uma importante estratégia no controle dos níveis pressóricos elevados.

Objetivo: Analisar o consumo alimentar de pacientes hipertensos e compará-lo com as recomendações dietéticas contidas no plano DASH.

Métodos: Estudo transversal, composto por 79 pacientes hipertensos, de ambos os sexos, com idade entre 40 e 69 anos. A avaliação dietética foi obtida pelo questionário de frequência do consumo alimentar. Foi utilizado um escore de pontos para comparação com o plano DASH com pontuação máxima de 9 pontos. A média de três aferições consecutivas da pressão arterial (PA) foi obtida. As variáveis contínuas de cada grupo foram comparadas pelo teste t de Student utilizando o software GraphPad Prism 4.0.

Resultados: Após análise dividimos a amostra em dois grupos: grupo que obteve $\leq 4,5$ pontos (n=38) e grupo que obteve $> 4,5$ pontos (n=41). A média de idade foi semelhante entre os grupos ($54,4 \pm 6,5$ vs $53,6 \pm 8,6$ anos). Não houve diferença significativa da média da PA sistólica e diastólica entre os grupos ($135,5 \pm 24,4 / 84,1 \pm 15,8$ vs $136,7 \pm 16,6 / 86,5 \pm 11,9$ mmHg). Foram observadas médias significativamente menores para a ingestão de fibras ($27,3 \pm 11,6$ vs $41,6 \pm 19,0$ g, $p < 0,001$), cálcio (887 ± 562 vs 1267 ± 467 mg, $p < 0,01$), potássio (3222 ± 1390 vs 4681 ± 1860 mg, $p < 0,001$) e magnésio (293 ± 105 vs 396 ± 155 mg, $p < 0,01$) no grupo $\leq 4,5$ pontos. A ingestão de sódio intrínseco dos alimentos foi elevada em ambos os grupos (2810 ± 889 vs 3291 ± 1322 mg, $p = 0,06$). Não foram constatadas diferenças significativas no consumo médio de gordura saturada e colesterol dietético entre os grupos, embora a maior ingestão foi verificada no grupo $\leq 4,5$ pontos.

Conclusão: Os achados preliminares encontrados nesta amostra revelam um padrão alimentar desequilibrado. O alto consumo de sódio e gordura concomitante ao pobre em fibras, cálcio, potássio e magnésio, presentes em especial no grupo com menor pontuação concordante ao plano DASH, representa um potente fator de risco ao controle de sua doença.

Avaliação do consumo habitual de cálcio e sua associação com o perfil nutricional e metabólico em indivíduos hipertensos

Tahís S Ferreira, Marcia R S G Torres, Emilio A Francischetti, Maria L G Rodrigues, Renata Do Nascimento, Sileia Do Nascimento, Livia P Nogueira, Antonio F Sanjuliani, Virginia G A Fagundes

Clinica de Hipertensão - Clinex/UERJ Rio de Janeiro RJ BRASIL

Introdução: Evidências recentes sugerem que uma elevada ingestão de cálcio está associada com redução do peso corporal e da obesidade abdominal; aumento da sensibilidade à insulina e melhora do perfil lipídico.

Objetivo: Avaliar em indivíduos hipertensos, a associação entre a ingestão habitual de cálcio dietético e adiposidade corporal, obesidade abdominal, glicemia e perfil lipídico.

Métodos: Estudo transversal com hipertensos adultos (n=30), constando de avaliação: da ingestão alimentar habitual através do questionário de frequência alimentar semi-quantitativo; antropométrica e do percentual de gordura corporal através de bioimpedância elétrica; da glicemia e do perfil lipídico.

Resultados: Os participantes foram divididos em 2 grupos de acordo com a ingestão habitual de cálcio: < 800 mg/dia (grupo A, n=13) e ≥ 800 mg/dia (grupo B, n=17). Os participantes do grupo A em comparação com o grupo B apresentavam valores mais elevados do índice de massa corporal ($30,7 \pm 1,1$ vs $28,1 \pm 1,5$; $p = 0,19$), da circunferência da cintura ($95,3 \pm 2,0$ vs $94,0 \pm 3,4$; $p = 0,77$) e da circunferência do quadril ($108,4 \pm 1,8$ vs $105,9 \pm 3,0$; $p = 0,51$), porém sem alcançar significância estatística. Os valores da relação cintura quadril foram semelhantes nos 2 grupos. O grupo A apresentou um percentual de gordura corporal significativamente mais elevado que o B ($39,7 \pm 1,7$ vs $33,9 \pm 1,8$ %; $p = 0,03$), mesmo após ajustes para fatores que possam interferir na composição corporal ($p = 0,02$). As concentrações séricas de glicose, colesterol total, colesterol da lipoproteína de alta densidade, colesterol da lipoproteína de baixa densidade e triglicéridos foram mais elevadas no grupo A do que no grupo B, mas sem atingir significância estatística. A ingestão habitual de cálcio de todos os participantes do estudo apresentou associação inversa e significativa com o percentual de gordura corporal ($r = -0,49$ e $p = 0,006$), inclusive após ajustes para fatores de confundimento ($p = 0,02$).

Conclusão: Os resultados do presente estudo sugerem que em hipertensos um maior consumo de cálcio dietético pode estar associado a um menor percentual de gordura corporal.

Avaliação da ingestão alimentar habitual de cálcio e sua associação com o perfil nutricional e metabólico em pacientes transplantados renais

Clara Gioseffi, Shanna S M E S Guimarães, Luciana G Cardoso, Edison Souza, Sergio G Barroso, Marcia R S G Torres
Hospital Universitário Pedro Ernesto / UERJ Rio de Janeiro RJ BRASIL

Introdução: A obesidade é um fator de risco para as doenças cardiovasculares não só na população em geral como também em transplantados (tx) renais e existem evidências de que a obesidade pode reduzir a sobrevida do enxerto. Existem evidências de uma provável associação inversa entre o consumo de cálcio o peso corporal na população em geral. Contudo essa associação em tx renais ainda não foi avaliada.

Objetivo: O objetivo do estudo foi avaliar em pacientes tx renais a relação entre o consumo alimentar de cálcio e adiposidade corporal, obesidade abdominal e perfil metabólico.

Métodos: Estudo transversal com 74 pacientes adultos, com no mínimo 1 ano de transplante renal. Os pacientes foram submetidos à avaliação do consumo alimentar e antropométrica, além de terem sido realizadas coletas de dados clínicos, bioquímicos (glicose, colesterol total, LDL-colesterol, HDL-colesterol e triglicérides) e referentes às medicações utilizadas regularmente. A avaliação do consumo alimentar foi realizada através de três recordatórios de 24 horas.

Resultados: Os participantes foram divididos em dois grupos de acordo com a ingestão habitual de cálcio: <600mg/dia (grupo A, n=49) e ≥600mg/dia (grupo B, n=25), com base na ingestão média de cálcio, que foi de 554,2+40mg/dia. Os participantes do grupo A em comparação com o grupo B não apresentaram diferenças significativas em relação ao índice de massa corporal, dobra cutânea tricipital, circunferência muscular do braço, da circunferência do quadril e perfil metabólico. Entretanto, os participantes do grupo A em comparação com os do grupo B apresentaram valores significativamente mais elevados da circunferência da cintura (95,8±2,3 vs 90,5±1,9; p=0,04) e da relação cintura quadril (0,94±0,01 vs 0,91±0,01; p=0,005). Todas as análises estatísticas foram ajustadas para fatores de confundimento: ingestão de energia, atividade física, sexo, idade, tempo de transplante e dose de prednisona.

Conclusão: Os resultados encontrados neste estudo sugerem que em txrenais um maior consumo de cálcio dietético pode estar associado a níveis mais baixos de adiposidade abdominal.

Associação temporal entre massa corporal e função renal

Luciana Guerra Cardoso, Marcia Regina Simas Gonçalves Torres, Virginia Genelhu de Abreu Fagundes, Antonio Felipe Sanjuliani, Emilio Antonio Francischetti

Clínica de Hipertensão - Clinex/UERJ Rio de Janeiro RJ BRASIL

Introdução: Evidências recentes sugerem que o excesso de peso corporal é um fator de risco independente para o desenvolvimento da doença renal crônica. Entretanto, as relações temporais envolvidas na gênese da disfunção renal precoce em indivíduos com sobrepeso e obesidade não são conhecidas.

Objetivo: Avaliar se variações registradas no índice de massa corporal (IMC), ao longo do tempo, se refletem em eventuais mudanças na taxa de filtração glomerular em indivíduos com excesso de peso corporal.

Métodos: Estudo transversal e longitudinal. Incluíram-se 150 pacientes hipertensos, apresentando clearance de creatinina (CICr) >60ml/min, com IMC >25kg/m², que procuraram atendimento em uma Clínica de Hipertensão em 2000 e foram acompanhados durante 5,8 anos. Os parâmetros avaliados no início (2000) e no final do estudo (2006) foram: peso corporal, altura, glicemia, perfil lipídico, creatinina sérica, e níveis de pressão arterial (PA). O CICr foi estimado pela fórmula Modification of Diet in Renal Disease.

Resultados: As modificações no IMC ao longo do estudo se relacionaram negativa e significativamente com as alterações no CICr. Análise de regressão linear múltipla mostrou que o aumento de 1kg/m² no IMC se associou à redução de 1,024ml/min no CICr (p=0,05). Esta associação permaneceu significativa após ajustes para sexo, tabagismo, diagnóstico de diabetes mellitus, níveis de PA e dislipidemia, e utilização de anti-hipertensivos (p=0,03). Nos 76 pacientes que ganharam peso, observou-se redução nos valores do CICr (p=0,06). Esses pacientes evoluíram com elevação significativa nos níveis de glicose e triglicérides, embora mostrassem redução significativa nos valores do colesterol total e LDL-C. Nos 74 participantes que evoluíram com perda ou manutenção do peso, o CICr não mostrou alterações significativas ao longo do estudo.

Conclusão: Os resultados do presente estudo sugerem que o ganho ponderal, em indivíduos hipertensos apresentando excesso de peso corporal, pode estar associado com redução na taxa de filtração glomerular.