

ESTUDO DE CASO: síndrome de Bardet Biedl - perfil da composição corporal e das capacidades biomotoras

Lucas Fernandes de SOUZA¹; Alan S. MELO²; Leticia. A. C. SPOSITO³; Ieda M. S. KAWASHITA⁴; Elisângela. SILVA⁵;

RESUMO

Bardet Biedl (BBS) é uma síndrome de herança autossômica recessiva caracterizada por diversas causas, tais como: distrofia retiniana, polidactilia, problemas renais, hipogonadismo, obesidade e retardo mental. Esta síndrome é muito rara, com uma prevalência que varia de 1:17.500 a 1:160.000. O objetivo desse estudo foi analisar o perfil da composição corporal e das capacidades biomotoras de um caso com o diagnóstico de síndrome de Bardet-Biedl. O sujeito do estudo é do sexo masculino com idade de 18 anos, massa corporal total de 89 kg e estatura de 1,62 m. Para análise da composição corporal foi utilizada uma balança de bioimpedância InBody 720 e para determinação das capacidades biomotoras foi utilizado o teste de Berg (equilíbrio), Cooper (VO_{2max}), Sentar e Alcançar (flexibilidade) e o teste de uma repetição máxima (força). Os resultados demonstram valores elevados do %G e em relação às capacidades biomotoras, em todos os testes obteve-se um resultado insatisfatório, exceto na flexibilidade. Conclui-se que a BBS e suas características podem ter influenciado os resultados dos testes aplicados no sujeito desse estudo.

INTRODUÇÃO

Bardet Biedl (BBS) é uma síndrome de herança autossômica recessiva caracterizada por diversas causas, tais como: distrofia retiniana, polidactilia, problemas renais, hipogonadismo, obesidade e retardo mental. Outros problemas relacionados a BBS mas não muito comum são: estrabismo, catarata que pode ser desenvolvida por diversos fatores, como: (traumatismo, idade, diabetes mellitus tipo

II, uveíte, uso de medicamentos), astigmatismo, anosmia, problemas auditivos, sindactilia, cardiomiopatia dilatada, situs inverso, dificuldade com interações sociais, deficiência nas sensações térmicas e mecânicas, hipertensão e hipercolesterolemia (GOUVEIA, 2012).

A BBS possui várias características, sendo assim, variando de acordo com suas disfunções genéticas afetadas. Através deste estudo de caso com um indivíduo que possui a BBS o que mais o afeta é a distrofia retiniana e a obesidade. Realizando assim uma análise criteriosa com esse indivíduo, podemos observar que essas características da BBS podem influenciar na inatividade física (sedentarismo) do indivíduo, porque devido essas características da síndrome o indivíduo possui muitas dificuldades e dependência de outra pessoa para se locomover, sendo assim, diminuindo suas atividades diárias que muito das vezes é o único meio de gerar um gasto energético (LAVINSKY et al., 2003).

Além da distrofia retiniana ser uma das características que mais afeta os indivíduos que possuem a BBS, outro fator que deve ser considerado é a obesidade, e não olhando somente para os fatores físicos e, mas principalmente pelos fatores fisiológicos, pois as pessoas que possuem a obesidade tem mais chances de desenvolver algumas doenças crônicas prejudiciais à saúde, as mais conhecidas são o diabetes mellitus tipo II e hipertensão, ou seja, com essas doenças tornando mais grave sua condição fisiológica (ROCHA-BRISCHILIARI et al., 2014).

Segundo Lavinsky et al. (2003), esta síndrome é muito rara, com uma prevalência que varia de 1:17.500 a 1:160.000.

O objetivo do presente trabalho foi analisar o perfil da composição corporal e das capacidades biomotoras de um caso com o diagnóstico de síndrome de Bardet-Biedl.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo de caso foi realizado com uma pessoa do sexo masculino que possui a BBS com idade de 18 anos, massa corporal total de 89 kg e estatura de 1,62 m.

Com o intuito de descrever o perfil da composição corporal foi utilizado uma balança de bioimpedância tetrapolar (InBODY 720).

As capacidades biomotoras foram analisadas através do teste de equilíbrio de Berg, teste de Cooper (12 minutos), teste de sentar e alcançar para a mensuração da flexibilidade e o teste de força realizado através teste de 1 RM no supino e no leg press.

O teste de equilíbrio de Berg é constituído por 14 tarefas comuns que envolvem o equilíbrio dinâmico e estático, e as atividades são: girar, alcançar, transferir-se, permanecer em pé e levantar-se. As tarefas são avaliadas através de uma pontuação que varia de 0 a 4, totalizando um máximo de 56 pontos. Sendo que esses pontos devem ser subtraídos caso o tempo ou a distância não sejam atingidos, o sujeito necessite de supervisão para a execução da tarefa, ou se o sujeito apoiar-se num suporte externo ou recebe ajuda do examinador (BERG et al., 1992).

O teste de Cooper citado por Fernandes Filho (2003) foi realizado com intuito de mensurar a capacidade aeróbica. O teste foi realizado em uma pista de atletismo (400 metros), onde o individuo deveria correr ou caminhar a maior distância possível em 12 minutos. Podendo, assim ser calculado seu $VO_{2máx.}$

Para mensuração da flexibilidade fez-se uso do teste de Sentar e Alcançar com uso de um banco de Wells (Sanny), seguindo os procedimentos propostos por Charro et al. (2010)

Para medida da força foi utilizado o teste de 1 RM nos equipamentos de supino e leg press. Neste teste é medida o máximo de peso levantado em uma repetição seguindo-se as indicações protocolares de Maud e Foster (2009).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 são apresentados os resultados da composição corporal.

Tabela 1 – Composição corporal

Variável	Resultado	Classificação*
Massa muscular total (kg)	26,8	Normal
Massa de gordura total (kg)	40,4	Alta
Percentual de gordura	45,4	Alto
Massa óssea (kg)	3,38	Normal
Massa magra (braço direito/kg)	2,78	Normal
Massa magra (braço esquerdo/kg)	2,88	Normal
Massa magra (perna direita/kg)	7,02	Normal
Massa magra (perna esquerda/kg)	7,04	Normal

* Classificação obtida no relatório bioimpedância Inbody 720.

Observando-se a tabela 1 pode-se verificar que o sujeito em questão apresenta altos valores para a massa de gordura. Seu %G é classificado como “muito ruim” segundo Fernandes Filho (2003). Este resultado corrobora com as características da BBS, pois de acordo com Gouveia (2012) a obesidade é das consequências da síndrome.

A tabela 2 apresenta os resultados para os testes relacionados às capacidades biomotoras.

Tabela 2 - Capacidades biomotoras

Variável	Resultado	Classificação
VO ₂ máx (Teste de Cooper)	8,6 ml ¹ /(kg mim)	Muito fraco
Força (Teste de 1RM - supino)	26 kg	Fraco
Força (Teste de 1RM - leg press)	120 kg	Fraco
Equilíbrio (Teste de Berg)	48 pontos	Aumento da chance de queda
Flexibilidade (Teste de Sentar e Alcançar)	42,5 cm	Excelente

Para a avaliação do condicionamento aeróbico do sujeito do estudo foi utilizado teste de 12 minutos de Cooper como descrito anteriormente. Observando-se a tabela 2 pode-se identificar um baixo nível da capacidade aeróbica.

Apesar de a massa magra ter sido classificada como “normal” tanto para os membros superiores quanto para os membros inferiores na tabela 1, quando realizado um teste para identificação dos níveis de força dos referidos membros, o sujeito do estudo apresentou níveis de força considerados como “fraco” segundo Charro et al. (2010).

Em relação ao equilíbrio observa-se que mesmo quando realizado um teste para pessoas idosas, o avaliado que tem apenas 18 anos, apresentou um aumento de 6 a 8% de chance de quedas (BERG et al., 1992).

Apesar dos resultados insatisfatórios para a capacidade aeróbica, força e equilíbrio, a flexibilidade mensurada através do teste de Sentar e Alcança foi considerada excelente.

O deficit de equilíbrio deve-se provavelmente a deficiência visual, característica dessa síndrome e neste caso aos baixos valores obtidos no teste de força e dos altos valores do %G (CARNEIRO et al., 2012). Ainda em relação ao equilíbrio e a deficiência visual, estes podem ainda ter comprometido a capacidade cardiorrespiratória do indivíduo desse estudo.

Para a população em geral, mas em especial para o sujeito em estudo a atividade física pode trazer benefícios para qualquer faixa etária, desde que seja de uma maneira planejada e sistematizada, trazendo benefícios biológicos e psicossociais. A prática do exercício aeróbico de uma maneira regular e organizada favorece um gasto energético maior do nosso organismo, que conseqüentemente induz nas alterações do peso e na composição corporal. Já os exercícios de força muscular há evidências de que o treinamento de força induz a melhoria na função e estrutura muscular, articular e óssea (SILVA et al., 2014).

CONCLUSÕES

Conclui-se que os resultados demostram valores elevados do %G e em relação às capacidades biomotoras, em todos os testes obteve-se um resultado insatisfatório, exceto na flexibilidade. Estes resultados podem ser característicos da BBS.

Sugere-se que outros estudos sejam realizados, intervindo através de exercícios físicos sistematizados e planejados de acordo com suas necessidades físicas de forma produtiva para a sua vida futura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERG, K. O.; et al. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. **Can J Public Health**. v. 83, n. suppl 2, p. S7-11, 1992.

CARNEIRO, J. A. O. Influência da obesidade e da força de preensão palmar no equilíbrio postural estático de idosas ativas. **Motriz**, Rio Claro, v.18 n.3, p.432-440, 2012.

CHARRO, M. A. **Manual de Avaliação Física**. São Paulo: Phorte, 2010.

FERNANDES FILHO, J. **A prática da avaliação física**. 2. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

GOUVEIA, Francisco Fabião Fernandes Correia. Ciliopatias e Doença Renal. 2012. 12 f. Dissertação (Mestrado) – **Curso de Mestrado Integrado em Medicina** – 6º ano Profissionalizante, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar Universidade do Porto, Porto, 2012. disponível em: <<https://www.google.com.br/#q=ciliopatias+e+doença+renal>>. Acesso em: 24 de ago. 2014.

LAVINSKY, J. et al. Síndrome de Bardet-Biedl - Relato de dois casos. **Arq Bras Oftalmol**. v. 66, p. 675-80, 2003.

ROCHA-BRISCHILIARI, S. C. et al. Doenças crônicas não transmissíveis e associação com fatores de risco. **Rev Bras Cardiol**. v. 27, n. 1, p. 531-38, 2014.

SILVA, N. L. et al. Exercício físico e envelhecimento: benefícios à saúde e características de programas desenvolvidos pelo LABSAU/IEFD/UERJ. **Revista HUPE**. v. 13, n. 2, p. 75-85, 2014.