

Percentual de Gordura, Estado Nutricional e Nível de Atividade Física de Adultos com Síndrome De Down

Fat Percent, Nutritional and Physical Activity Level of Adults with Down Syndrome

Luciana Erina PALMA¹
Carolina Pinto GOMES²

Resumo: O propósito deste estudo foi verificar o comportamento das variáveis Percentual de Gordura(PG), Estado Nutricional(EN) e Nível de Atividade Física(NAF) em indivíduos com Síndrome de Down, a fim de buscar correlação entre as variáveis. O Grupo de Estudo constituiu-se de 10 adultos com Síndrome de Down, de ambos os sexos. O PG foi verificado através da mensuração do somatório das dobras cutâneas. Para verificação do EN utilizou-se o Registro Dietético durante 3 dias, e logo após o Programa Diet Win Clínico para obter o consumo calórico. O NAF foi mensurado através do pedômetro, durante 3 dias. Para a análise dos dados foi utilizada Estatística Descritiva de cada variável (médias e desvios padrão) e descrição das características encontradas em cada indivíduo. A média do PG das mulheres apresentou-se superior a dos homens. O consumo médio calórico foi maior para os homens que para as mulheres. Somente dois indivíduos foram considerados mais ativos, e as mulheres registraram uma média maior de passos/dia. Neste estudo a idade mostrou-se não ser um fator relevante sobre as variáveis, pois tanto os mais jovens, como os velhos apresentaram percentual de gordura elevado e foram considerados pouco ativos, com exceção de dois indivíduos que são considerados ativos. Os exercícios físicos/atividades físicas devem ser altamente estimulados, pois melhoram a Qualidade de Vida. Uma prática regular de exercício/atividade física e a perda de peso beneficiam as pessoas com Síndrome de Down, proporcionam uma maior longevidade e um padrão de vida mais saudável.

Palavras-chave: Percentual de Gordura, Estado Nutricional, Nível de Atividade Física e Síndrome de Down.

Abstract: The purpose of this study was to investigate the behavior of the Percentage of Fat (PG), Nutritional Status (NS) and Physical Activity Level (PAL) in individuals with Down syndrome in order to seek correlation between variables. The study group consisted of 10 adults with Down syndrome in both sexes. The PG was verified by measuring the sum of skinfolds. For verification of EN used the dietary records for 3 days, and soon after Win Clinic Diet Program for caloric intake. The PAL was measured by the pedometer for 3 days. For data analysis we used descriptive statistics for each variable (means and standard deviations) and description of the features found in each individual. The average PG women were better than men. The average caloric intake was greater for men than for women. Only two individuals were considered more active, and women reported a greater mean steps / day. In this study age was not to be a relevant factor on the variables, for both younger and older showed the percentage of high fat and were considered not very active, except for two individuals who are considered ativos. Os exercise / physical activity should be highly encouraged, because they improve the quality of life. A regular exercise / physical activity and weight loss benefit people with Down syndrome, provide a greater longevity and a standard of living healthier.

Keywords: Percent Fat, Nutritional Status, Physical Activity Level and Down syndrome.

¹ Doutora, Professora Adjunta do Departamento de Métodos e Técnicas Desportivas do Centro de Educação Física e Desportos da UFSM, Docente dos Cursos de Educação Física Licenciatura e Educação Física Bacharelado e do Curso de Pós-Graduação em Atividade Física, Desempenho Motor e Saúde. – lupalma@smail.ufsm.br – Avenida Roraima, nº 100, Camobi, Santa Maria-RS.

² Professora de Educação Física, Especialista no Curso de Pós-Graduação em Atividade Física, Desempenho Motor e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria. – caupgomes@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

Estando o excesso de peso e a obesidade associados a vários problemas de saúde, nomeadamente doenças cardiovasculares, diabetes, doenças músculo-esqueléticas e alguns tipos de cancro, alguns autores (GUERRA, 2002; MOREIRA e SARDINHA, 2003) defendem ser de extrema importância clínica a realização de estudos com referência aos valores da composição corporal.

Com o avanço tecnológico, as pessoas em geral vêm-se tornando mais sedentárias e negligenciando vários fatores relacionados à melhor condição de saúde. No Brasil, as mudanças demográficas, socioeconômicas e epidemiológicas ao longo do tempo permitiram que ocorresse a denominada transição nos padrões nutricionais, com a diminuição progressiva da desnutrição e o aumento do sobrepeso e obesidade (POPKIN, 2001). Esse fato vem-se tornando um dos maiores problemas de saúde das sociedades contemporâneas. Dessa maneira, cada vez mais a obesidade vem chamando a atenção da comunidade científica, por mostrar-se uma doença grave, multifacetada e de genética complexa (REPETTO et al, 2003).

Presente em idade precoce, a obesidade contribui para aumentar a prevalência de morbidade e mortalidade em adultos (BARUKI et al, 2006).

Os indivíduos com Deficiência Mental (DM), principalmente a população com Síndrome de Down constitui um grupo específico de indivíduos, no qual se observam prevalências de excesso de peso e obesidade superiores às verificadas em populações adultas sem deficiência (FERNHALL, 1997).

Desta forma, é necessário prevenir urgentemente as desordens responsáveis pela obesidade nesta população. Para tal, surge envolver os educadores físicos nesta ação de prevenção (EICHSTAEDT e LAVAY, 1992), na medida em que nos adultos com SD, os valores de IMC são normalmente mais elevados do que na população em geral (RUBIN, 1997; RUBIN et al, 1998).

Nas últimas décadas, alguns estudos (SILVA et al, 2006; BONCHOSKI et al, 2004) procuraram envolver levantamentos na tentativa de fornecer subsídios que possam servir de referência na análise de variáveis relacionadas ao peso corporal, estatura e dobras cutâneas em indivíduos com Síndrome de Down, em virtude desta população apresentar altos índices de obesidade e sedentarismo.

O tema "Avaliação", em geral, tem sido objeto de várias investigações na Educação Física. Esta tendência está relacionada à necessidade de avançar nas reflexões acadêmicas que permeiam o tema em estudo. A Educação Física Adaptada também sugestiona no campo

"Avaliação", e, portanto, também é de grande relevância buscar o aprofundamento dos temas que contribuem na compreensão dos fatos em estudo (GORLA e ARAÚJO, 2002).

Observa-se ultimamente, a preocupação em informar, mudar atitudes e criar oportunidades para estimular comportamentos saudáveis no cotidiano das pessoas com Síndrome de Down, por meio de atividades que promovam o controle do estresse, alimentação adequada, boa higiene, independência nas tarefas diárias, espiritualidade e atividades físicas regulares (MARQUES e NAHAS, 2003).

Partindo disto, surgiu a necessidade de verificar além do peso corporal, estatura e dobras cutâneas, também o nível de atividade física e estado nutricional de pessoas com Síndrome de Down, a fim de verificar se existe alguma relação entre estas variáveis, com o intuito de orientar estas pessoas para uma melhoria do estilo de vida no que diz respeito à Atividade Física e Alimentação.

Dessa forma, pretende-se neste estudo traduzir o comportamento de variáveis que procuram evidenciar as características do Percentual de Gordura, Estado Nutricional e Nível de Atividade Física em indivíduos com Síndrome de Down.

2 MATERIAL E MÉTODO

Este estudo de caráter descritivo analisou os dados obtidos nas variáveis Percentual de Gordura, Estado Nutricional e Nível de Atividade Física de indivíduos com Síndrome de Down.

2.1 Grupo de Estudos

O Grupo de Estudos foi composto por 10 adultos com Síndrome de Down, sendo 04 do sexo feminino e 06 do sexo masculino, com idades entre 22 e 57 anos, freqüentadores de Instituições Especiais de Ensino da cidade de Santa Maria - RS. Como critério de inclusão os participantes não poderiam apresentar outro tipo de deficiência associada à Síndrome de Down e nem ter idade inferior a 20 anos.

2.2 Instrumentos e Obtenção de dados

A Avaliação do Percentual de Gordura foi realizada através da mensuração das dobras cutâneas. Para isto foi utilizado um compasso científico da marca CescorfTM com resolução de 0,1mm. As medidas foram realizadas no hemisfério direito do avaliado, efetuando-se uma série de duas medidas em cada dobra cutânea, tomadas de forma alternada.

Para a mensuração das espessuras das dobras cutâneas foi utilizado o protocolo de Petroski (1995) o qual se baseia no somatório de quatro dobras cutâneas, conforme o sexo do avaliado. Para o sexo feminino realizou-se o somatório das dobras cutâneas: axilar média, supra-iliaca oblíqua, coxa média e panturrilha medial, e para o sexo masculino as dobras cutâneas: subescapular, tricipital, supra-iliaca oblíqua e panturrilha medial. Estas foram coletadas em posição ortostática, seguindo os procedimentos descritos por Petroski¹⁶. Estes foram classificados segundo tabela abaixo que indica o Percentual de Gordura Padrão para Homens e Mulheres, adaptada de Heyward e Stolarczyk apud Petroski (2003):

Tabela 01. Tabela do Percentual de Gordura Padrão para Homens e Mulheres

	HOMENS	MULHERES
Muito Baixo*	≤ 5%	< 8%
Abaixo da Média	6-14%	9-22%
Média	15%	23%
Acima da Média	16-24%	24-31%
Muito Alto**	≥ 25%	> 32%

*Risco para doenças e desordens associadas com a má nutrição.

**Risco para doenças e desordens associadas com a obesidade.

A avaliação objetiva do Nível de Atividade Física habitual (deslocamento) foi realizada com a utilização de um pedômetro da marca Junsd, modelo: JS206B. Baseando-se em Marques e Nahas (2003), o aparelho foi colocado na cintura do avaliado no momento em que o indivíduo acordou pela manhã, sendo retirado somente quando este foi deitar-se para dormir a noite, registrando desta forma, o número de passos diários realizados pelo avaliado. Este procedimento foi feito em dois dias da semana, sendo estes os dias mais ativos dos indivíduos e um do fim de semana, perfazendo um total de três registros. Após isto foi feita uma média geral entre os três dias de registro para que estes pudessem ser classificados quanto ao número de passos realizados. Para um estudo realizado por Marques e Nahas (2003), determinou-se um corte de 5.000 passos/dia para classificar os indivíduos como: menos ativos (< 5.000 passos/dia) e mais ativos (≥ 5.000 passos/dia), neste estudo seguiu-se a mesma classificação.

A avaliação do Estado Nutricional foi realizada através de um Registro Dietético, o qual continha quatro espaços destinados às refeições diárias (café da manhã, almoço, janta e colações), bem como um espaço onde foram registradas as medidas caseiras utilizadas em

cada porção de alimento, referentes a cada refeição. Estas anotações foram realizadas em dois dias da semana e um dia do fim de semana, coincidindo com os dias da utilização do pedômetro. Após isto foi feita uma média do consumo calórico diário de cada indivíduo conforme o Programa Diet Win Clínico. E ainda foram verificadas as porcentagens de consumo dos componentes alimentares: Gordura, Proteína e Carboidrato, que segundo Matos e Bahia (1998) e Rosenbaum et al (1997) deve ser distribuída da seguinte forma: 20 a 30% de Gordura, 15% de Proteína e 50 a 60% de Carboidrato.

2.3 Análise dos Dados

Para a análise dos dados foi realizada uma descrição das variáveis, caracterizando a pesquisa como sendo do tipo descritiva, pois teve como objetivo primordial a descrição das características de determinada população (GIL, 2006).

Além da descrição qualitativa dos dados, também realizou-se uma Estatística Descritiva de cada variável, descrevendo as médias e desvios padrões encontrados.

Para uma melhor descrição dos dados os indivíduos foram separados em dois grupos: *Sexo Feminino(F)* e *Sexo Masculino(M)*, enumerados conforme ordem crescente das idades. Estes serão identificados respectivamente como *F1, F2, F3, F4* e *M1, M2, M3, M4, M5, M6*.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (Processo nº 0246.0.243.000-08).

3 RESULTADOS

3.1 Percentual de Gordura

O Percentual de Gordura apresentado pelos adultos com Síndrome de Down, conforme tabela 02, mostra-nos que o sexo feminino (n=4) apresentou valores mais elevados que o sexo oposto na média por sexo, apontando 50% (n=2) das mulheres com percentual de gordura *Acima da Média* e 50% (n=2) com percentual *Muito Alto*. Semelhantemente percebeu-se estas características no Sexo Masculino (n=6), onde 33% (n=2) apresentaram percentual de gordura *Acima da Média*, 50% (n=3) percentual *Muito Alto* e apenas um indivíduo (17%) apresentou percentual de gordura *Abaixo da Média*.

Tabela 02. Valores do Percentual de Gordura de cada indivíduo e sua classificação. Média e Desvio Padrão (DP) por sexo e grupo geral.

Indivíduos	Idade	Média do Percentual de Gordura (%) por sexo - Classificação	
		Percentual de Gordura	Classificação
<i>F1</i>	23	32,01%	Muito Alto
<i>F2</i>	29	28,29%	Acima da Média
<i>F3</i>	31	27,32%	Acima da Média
<i>F4</i>	31	34,28%	Muito Alto
Média Feminina (DP)		30,48% (±3,24)	---
<i>M1</i>	22	30,20%	Muito Alto
<i>M2</i>	25	25,14%	Muito Alto
<i>M3</i>	25	24,54%	Acima da Média
<i>M4</i>	31	22,88%	Acima da Média
<i>M5</i>	44	14,61%	Abaixo da Média
<i>M6</i>	57	29,68%	Muito Alto
Média Masculina (DP)		24,51% (±5,66)	---

3.2 Estado Nutricional

Na variável Estado Nutricional percebeu-se uma ingestão maior de calorias no final de semana, em ambos os sexos, somente um indivíduo do sexo masculino ingeriu mais calorias nos dias de semana. Ao compararmos as médias dos homens e mulheres, observou-se que as mulheres consomem mais calorias no final de semana, ao contrário dos homens que a ingestão calórica maior se dá nos dias de semana. Na média semanal por sexos, os homens apresentam um número de calorias ingeridas superior ao das mulheres.

Tabela 03. Número médio de calorias ingeridas, por sexo e período semanal. Média e Desvio Padrão (DP) por sexo e grupo geral.

Grupo	Idade	Número de calorias ingeridas (Kcal) - Média		
		Dias da semana	Final de semana	Média semanal (DP)
<i>F1</i>	23	1281,17 Kcal	1807,57 Kcal	1456,63 Kcal
<i>F2</i>	29	1418,70 Kcal	3379,65 Kcal	2072,35 Kcal
<i>F3</i>	31	1124,84 Kcal	1131,37 Kcal	1127,01 Kcal
<i>F4</i>	31	1559,90 Kcal	2428,14 Kcal	1849,31 Kcal
Feminino Geral		1346,15 Kcal	2186,68 Kcal	1626,33 Kcal (±419,04)
<i>M1</i>	22	962,40 Kcal	1161,69 Kcal	1028,83 Kcal
<i>M2</i>	25	1972,08 Kcal	2016,62 Kcal	1986,93 Kcal
<i>M3</i>	25	1844,30 Kcal	3121,53 Kcal	2270,04 Kcal
<i>M4</i>	31	1666,02 Kcal	1944,81 Kcal	1758,95 Kcal
<i>M5</i>	44	1680,20 Kcal	1424,05 Kcal	1594,81 Kcal
<i>M6</i>	57	1396,13 Kcal	2044,10 Kcal	1612,12 Kcal
Masculino Geral		1586,85 Kcal	1952,13 Kcal	1708,61 Kcal (±419,42)

3.3 Nível de Atividade Física

Na contagem dos passos para verificar o Nível de Atividade Física constatou-se que existe uma média entre aqueles que se deslocam mais nos dias de semana (n=5) com aqueles que se deslocam mais nos finais de semana (n=5), mas na média por sexo tanto os indivíduos do sexo feminino, como do masculino são mais ativos nos dias de semana que aos finais de semana.

Somente dois indivíduos do grupo em estudo atingiram a classificação de *Mais Ativos* (> 5.000 passos/dia), o restante foram classificados como *Menos Ativos* (< 5.000 passos/dia) em virtude de não terem atingido o número de passos estipulado para o corte deste estudo que baseou-se no estudo de Marques e Nahas (2003).

O sexo feminino apresenta-se mais ativo que o sexo masculino nos dias de semana, por outro lado os homens deslocam-se mais que as mulheres nos finais de semana. Na média geral por sexo, as mulheres apresentaram valores superiores de deslocamento do que os homens.

Tabela 04. Número médio de passos por indivíduos, média de passos, por sexo e período semanal. Média e Desvio Padrão (DP) por sexo e grupo geral.

Indivíduos	Idade	Número de passos no Pedômetro - Média e Desvio Padrão (DP) Semanal		
		Dias da semana	Final de semana	Média semanal (DP)
<i>F1</i>	23	4554	2780	3963
<i>F2</i>	29	2964	1661	2530
<i>F3</i>	31	6607	3196	5470*
<i>F4</i>	31	1545	2330	1806
Feminino Geral		3570	2492	3442,25 (±1621,98)
<i>M1</i>	22	2452	1146	2016
<i>M2</i>	25	1188	1850	1409
<i>M3</i>	25	4432	4441	4435
<i>M4</i>	31	2374	3499	2749
<i>M5</i>	44	6025	7510	6520*
<i>M6</i>	57	3393	1038	2608
Masculino Geral		3310	3247	3289,50 (±1879,52)

*Indivíduos classificados como Mais Ativos (> 5.000 passos/dia)

3.4 Análise Descritiva das características individuais

A análise foi realizada primeiramente com o sexo Feminino e posteriormente com o sexo masculino, foram descritas as características encontradas com relação às variáveis Percentual de Gordura, Estado Nutricional e Nível de Atividade Física de cada indivíduo.

F1: Esta aluna encontra-se com 23 anos de idade e apresenta o Percentual de Gordura corporal muito alto. Sua média de deslocamento não atingiu o corte do estudo para ser considerada ativa, ficando em 3.963 passos/dia. Com relação ao Estado Nutricional, a média da ingestão calórica não está elevada, porém ela não contempla corretamente as quantidades

recomendadas para Proteínas, consumindo 16,28% desta, sendo que o correto seria 15%. O fato da inatividade e da má alimentação são fatores que podem ter interferido no sobre peso da aluna.

F2: Esta aluna encontra-se com 29 anos de idade. Seu percentual de gordura corporal foi classificado como acima da média recomendada. Seu nível de atividade física foi baixo, ou seja, pouco ativa, pois atingiu somente 2.530 passos/dia. Com relação ao Estado Nutricional, sua ingesta calórica está um pouco acima do desejado, as quantidades consumidas de Proteínas e Gorduras estão elevadas com 20,15% e 32,73%, respectivamente. E ainda, o consumo de Carboidratos encontra-se abaixo do recomendado, 47,13%. Tanto a inatividade como o consumo calórico elevado de nutrientes interferem no elevado percentual de gordura corporal desta aluna.

F3: Esta aluna encontra-se com 31 anos de idade. Ela apresentou o percentual de gordura corporal acima da média recomendada. Na variável nível de atividade física foi a única aluna que apresentou um deslocamento superior a 5.000 passos/dias, sendo considerada ativa (5.470 passos/dia). Com relação ao Estado Nutricional, seu consumo calórico está abaixo do ideal, e sua ingesta de proteínas e gorduras está um pouco elevada, com 22,19% e 30,40%, respectivamente. Não só o controle da inatividade, mas também a alimentação deve ser controlada para que haja uma manutenção da gordura corporal, o que não acontece neste caso.

F4: Esta aluna também encontra-se com 31 anos de idade. Seu percentual de gordura corporal foi classificado como muito alto. Com relação ao nível de atividade física, foi a aluna que apresentou o deslocando mais baixo no grupo do sexo feminino, com somente 1.806 passos/dia, sendo classificada como pouco ativa. Seu consumo calórico está na média recomendada, mas a ingestão de proteína está elevada, 18,66%. Neste caso a alimentação só é falha com relação à proteína, mas o nível de atividade física da aluna é muito baixo o que pode facilitar a elevação do percentual de gordura.

MI: Este aluno encontra-se com 22 anos de idade. Seu percentual de gordura corporal é muito alto. Ele desloca-se 2.016 passos/dia, desta forma seu nível de atividade física foi considerado baixo. Com relação ao estado nutricional, este aluno consome somente 1028,83 Kcal/dia, o que chega a ser quase a metade dos valores considerados ideais e, além disto, seu consumo de proteínas é excessivo, 20,86%. A relação encontrada neste caso, diz respeito à inatividade que é um fator de propensão ao excesso de gordura corporal, além da má alimentação.

M2: Este aluno encontra-se com 25 anos de idade. Com relação ao percentual de gordura, este se apresenta muito alto. Seu nível de atividade física é o mais baixo, tanto no grupo dos homens, como no geral, ele desloca-se somente 1.409 passos/dia. Seu consumo calórico está um pouco acima do recomendado e sua ingestão de proteína também está elevada em 22,11%. Seu excesso de peso pode estar relacionado, principalmente, a sua baixa atividade.

M3: Este aluno encontra-se com 25 anos de idade. Ele apresentou um percentual de gordura acima da média. Seu nível de atividade física ficou um pouco abaixo do corte estipulado para ser ativo, deslocando-se em média 4.435 passos/dia. Com relação ao seu estado nutricional apresentou ingestão calórica acima da recomendada, e ainda, baixa ingestão de carboidratos (43,57%) e excesso de ingestão de gordura (41,17%). Este aluno além de ser considerado pouco ativo, sua alimentação é bem comprometida.

M4: Este aluno encontra-se com 31 anos de idade. Ele apresenta percentual de gordura acima da média. Seu nível de atividade física fica em torno de 2.749 passos/dia, sendo considerado pouco ativo. Com relação ao estado nutricional, seu consumo médio de calorias está na faixa recomendada, porém seu percentual de proteína ingerida está acima do ideal (23,49%). A inatividade e a má alimentação são fatores que podem ter interferido no percentual de gordura do aluno.

M5: Este aluno encontra-se com 44 anos de idade. Seu percentual de gordura é o único abaixo da média. Ele apresenta um bom padrão de deslocamento, com 6.520 passos/dia, sendo considerado o mais ativo do grupo todo. Com relação ao estado nutricional, seu consumo médio de calorias é inferior ao indicado, mas sua alimentação se torna errônea, pois, além disto, ele consome mais proteína e gordura que o recomendado (17,06% e 31,09%, respectivamente). A vida ativa deste aluno e a baixa ingestão calórica são fatores que interferem diretamente no percentual de gordura corporal do indivíduo.

M6: Este aluno encontra-se com 57 anos de idade. Apresenta um percentual de gordura muito alto. Seu nível de atividade física é baixo, deslocando-se apenas 2.608 passos/dia. Com relação ao estado nutricional, seu consumo calórico está abaixo do recomendado, mas este apresenta um elevado consumo de carboidrato (63,98%) e baixo consumo de proteína (14,19%). Este aluno além de ser considerado pouco ativo, sua alimentação é bem comprometida, principalmente pelo errôneo consumo de carboidrato.

4 DISCUSSÃO

Com relação ao Percentual de Gordura percebeu-se a prevalência elevada de gordura corporal tanto no sexo masculino, como no sexo feminino, tendo as mulheres apresentado valores mais elevados de percentual de gordura que os homens, indo ao encontro de outros estudos (SILVA et al, 2006; RIMMER et al, 1992; PITETTI et al, 2001; EBERHARD et al, 1997; BALIC, 2000; ORDOÑEZ et al, 2006).

Os resultados encontrados neste estudo, que caracterizam altos percentuais de gordura em adultos com Síndrome de Down, em ambos os sexos, direcionam para uma maior preocupação em evitar que estes índices se elevem em virtude dos riscos para a saúde que o excesso de gordura corporal apresenta na vida adulta, em especial as doenças cardiovasculares nesta população. Em decorrência deste fato, tem sido dada ênfase a redução da obesidade, modificando padrões de alimentação e redução do sedentarismo (NATIONAL RESEARCH COUNCIL). Quanto mais prevalente se torna a obesidade, maior o estímulo para se estudar grupos populacionais mais vulneráveis ao problema, onde se possa levantar hipóteses relacionadas à determinação dessa patologia (MALINA e BOUCHARD, 1991).

Para variável Estado Nutricional recomenda-se (MATOS e BAHIA, 1998; ROSENBAUM, 1997) que um bom cardápio deve ser distribuído da seguinte forma: 20 a 30% de gordura, 15% de proteína e 50 a 60% de carboidrato. Conforme os resultados obtidos neste estudo, observou-se que dos indivíduos avaliados, 70% (n=7) consome a porcentagem adequada referente aos carboidratos, 70% (n=7) referente às gorduras e somente 10% (n=1) referente às proteínas. O consumo mais preocupante deu-se com relação à ingestão elevada de proteínas, onde 80% do grupo de estudos ingerem mais proteínas do que o recomendado. Assim a dieta da população estudada, apresenta-se inadequada, tanto em aspectos quantitativos, quanto qualitativos, pois nenhum indivíduo apresentou consumo correto nos três componentes nutricionais (Gordura, Proteína e Carboidrato).

Na variável Nível de Atividade Física, registrou-se um número mínimo de passos de 1.038 e máximo de 7.803 passos. Verificou-se, ainda, que a média semanal de passos (dois dias da semana, mais um dia de final de semana) dos indivíduos foi de 3.350,60 passos/dia (DP±1.686,92), em que as mulheres apresentaram deslocarem-se mais, com uma média de registro de 3.442,25 passos/dia (DP±1621,98), enquanto os homens registraram 3.289,50 passos/dia (DP±1.879,52). Estes dados vão ao encontro dos resultados obtidos no estudo de Marques e Nahas¹³. Os valores obtidos para a média de passos dos dias de semana foram superiores a média de passos de final de semana, dados que também se confirmam através do estudo citado acima.

Percebe-se com os resultados do Nível de Atividade Física que a população com Síndrome de Down apresenta-se menos ativa que o ideal previsto, onde somente dois indivíduos apresentaram valores acima de 5.000 passos/dia. A população deve conscientizar-se de que a atividade física é um fator protetor contra a obesidade e o sobrepeso (DEHEEGER et al, 1997), devendo preocupar-se mais em buscar práticas de atividades físicas regulares e prazerosas para os indivíduos do estudo, a fim de reduzir os riscos de doenças associadas ao excesso de peso e ao sedentarismo. Existem indicativos de que a atividade física durante qualquer fase da vida influencia favoravelmente o estado de saúde, prevenindo o aparecimento de várias doenças durante todo ciclo vital (SALLIS, 1995; MAHAN e STUMP, 1998).

A fim de buscar possíveis relações entre o elevado percentual de gordura da população estudada e o alto grau de pouca atividade física, percebeu-se que este fato também foi constatado em um estudo (ANDERSEN, 1999) que concluiu que o excesso de gordura corporal é correspondente ao aumento da inatividade física, assim como o sedentarismo constitui a característica primária da maioria dos indivíduos com excesso de gordura corporal (SALLIS, 1995).

Neste estudo a idade mostrou-se não ser um fator relevante sobre as variáveis, pois tanto os mais jovens, como os velhos apresentaram percentual de gordura elevado e foram considerados pouco ativos, com exceção de dois indivíduos que são considerados ativos.

Já nas variáveis Percentual de Gordura e Estado Nutricional, verificou-se que aqueles que apresentavam percentual de gordura elevado, também apresentavam desequilíbrio na alimentação, mas não se pode afirmar esta relação, pois em outros estudos (FARIAS, 2002; FONSECA et al, 1998) realizados constatou-se que esta relação não foi encontrada. Tal fato deve estar associado à tendência que os indivíduos com Síndrome de Down têm à obesidade (OPITZ e GILBERT-BARNESS, 1990).

Em um só caso (M5) pode-se ir ao encontro dos estudos acima, em que o indivíduo apresentou percentual de gordura abaixo da média, alto índice de atividade física e má alimentação, ou seja, confirmando os achados de 30, 31, e 32.

5 CONCLUSÕES

O presente estudo teve como objetivo traduzir o comportamento das variáveis Percentual de Gordura, Estado Nutricional e Nível de Atividade Física em adultos com

Síndrome de Down, a fim de verificar se estas se relacionavam e interferiam umas sobre as outras.

Em relação ao Percentual de Gordura, nove indivíduos apresentaram excesso de peso e apenas um teve o percentual de gordura corporal abaixo da média recomendada. No Nível de Atividade Física a maioria (n=8) dos indivíduos apresentaram-se pouco ativos, com deslocamento inferior a 5.000 passos/dia. A análise do Estado Nutricional demonstrou que a maioria do grupo não consome valores adequados de calorias, e ainda consomem erroneamente as porcentagens referentes aos Carboidratos, Gorduras e Proteínas, em especial as Proteínas.

A idade foi um fator irrelevante no percentual de gordura, no nível de atividade física e no estado nutricional dos indivíduos estudados.

Indo ao encontro de outros estudos percebeu-se que percentual de gordura e nível de atividade estão interligados, e que o estado nutricional nem sempre infere no percentual de gordura, pelo menos na população com Síndrome de Down.

Tendo em vista que o excesso de peso e a obesidade são doenças atuais de caráter epidêmico, de prevalência crescente, deve-se atuar de maneira séria e criteriosa. Os exercícios físicos e atividades físicas devem ser altamente estimulados, pois aumentam a mobilidade e conseqüentemente produzem um estilo de vida mais ativo. O encorajamento a uma prática regular de exercício/atividade física e a perda de peso, em especial às pessoas com Síndrome de Down, que vão ao encontro da busca de uma maior longevidade e um padrão de vida mais saudável.

6 REFERÊNCIAS

ANDERSEN RE. *Exercise, active lifestyle, and obesity*. Phys Sportsmed 1999; 27:10.

BALIC MG, MATEUS EC, BLASCO CG. *Physical fitness levels of physically active and sedentary adults with down syndrome*. Adap Phys Act Quarterly 2000;17:310-21.

BARUKI, SBS; ROSADO, LEFPL; ROSADO, GP; RIBEIRO, RCL. *Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da Rede Municipal de Ensino em Corumbá – MS*. In: Revista Brasileira de Medicina do Esporte, vol.12, no.2. Niterói, 2006.

BONCHOSKI, PA; GORLA, JI; ARAÚJO, PF. *Estudo antropométrico em portadores da Síndrome de Down*. In: Revista Digital - Buenos Aires, Año 10, no.70, Marzo, 2004.

DEHEEGER M, ROLLAND-CACHERA MF, FONTVIEILLE AM. *Physical activity and body composition in 10 year old French children: linkages with nutritional intake?* Int J Obes 1997;21:372-9.

EBERHARD Y, ETERRADOSSI J, DEBÛ B. *Biological Changes induced by physical activity in individuals with Down's syndrome.* Adap Phys Act Quarterly 1997;14:166-75.

EICHSTAEDT, CB; LAVAY, BW. *Physical activities for individuals with Mental Retardation - Infancy through adulthood.* Human Kinetics Book. Champaign, Illinois, 1992.

FARIAS JJC. *Estilo de vida de escolares de ensino médio do Município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.* [Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação Física]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.

FERNHALL, B. *Mental Retardation In: ACSMs Exercise Management for persons with Chronic Diseases and Disabilities.* American College of Sports Medicine, 1997.

FONSECA VM, SICHIERI R, VEIGA GV. *Fatores associados à obesidade em adolescentes.* Rev Saúde Publica 1998; 32(6):541-49.

GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa.* 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GORLA, JI & ARAUJO, PF. *Avaliação em Educação física Adaptada.* Revista virtual da Sobama, 2002.

GUERRA, SCC. *Índices de atividade física habitual e fatores de risco das doenças cardiovasculares numa população escolar pediátrica do grande Porto.* Dissertação de Doutorado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, 2002.

HEYWARD, VH; STOLARCZYK, LM. *Avaliação da composição corporal aplicada.* São Paulo: Manole, 1996.

MAHAN LK, STUMP SE. *Alimentos, Nutrição & Dietoterapia.* São Paulo: Roca, 1998.

MALINA RM, BOUCHARD C. *Growth, maturation and physical activity.* New York, Versa Press, 1991.

MARQUES, AC; NAHAS, MV *Qualidade de vida de pessoas portadoras de Síndrome de Down, com mais de 40 anos, no Estado de Santa Catarina.* In: Rev. Bras. Ci. e Mov. Brasília, v.11, n.2. Junho, 2003.

- MATOS AFG, BAHIA L. *Tratamento Médico da Obesidade. In: Nunes MA, et al. Transtornos Alimentares e Obesidade.* 1ed. Porto Alegre: Editora Artes Médica Sul Ltda, 1998. 215 p.p 207-215.
- MOREIRA, MHR; SARDINHA, LB. *Exercício Físico, Composição Corporal e Fatores de Risco Cardiovascular na Mulher Pós-Menopáusia.* Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real, 2003.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Committee on Diet and Health. *Diet and health: implications for reducing chronic diseases risk.* Washington, DC, Academy Press, 1989. p.99-135, 563-92.
- OPITZ JM, GILBERT-BARNES EF. *Reflections on the pathogenesis of Down syndrome.* Am J Med Genet 1990;7(Suppl):38-51.
- ORDOÑEZ FJ, ROSETY M, ROSETY-RODRIGUEZ M. *Influence of 12-week exercise training on fat mass percentage in adolescents with Down syndrome.* Med Sci Monit 12:CR416-9, 2006.
- PETROSKI, EL. *Antropometria: Técnicas e Padronizações.* 2ª ed. Porto Alegre: Pallotti, 2003.
- PETROSKI, EL. *Desenvolvimento e validação de equações generalizadas para a estimativa da densidade corporal em adultos.* Tese de Doutorado, UFSM, Santa Maria, 1995.
- PITETTI KH, YARMER DA, FERNHALL B. *Cardiovascular fitness and body composition of youth with and without mental retardation.* Adap Phys Act Quarterly 2001;18:127-41.
- POPKIN, BM. *The nutrition transition and obesity in the developing world.* J Nutr, 2001.
- REPETTO, G; RIZZOLLI, J; BONATTO, C. *Prevalência, risco e soluções na obesidade e sobrepeso: here, there and everywhere.* Arq Bras Endocrinol Metab, 2003.
- RIMMER JH, BRADDOCK D, FIJIURA G. *Blood lipid and percent body fat levels in Down syndrome versus non-Down syndrome Persons with Mental Retardation.* Adap Phys Act Quarterly 1992;9:123-9.
- ROSENBAUM M, LEIBEL RL, HIRSCH J. *Obesity.* N Engl J Med 337:396-405, 1997.
- RUBIN, SS. *Weight level for persons with Down syndrome.* Advantage, 1997.
- RUBIN, SS; RIMMER, JH; CHICOINE, B et al. *Overweight prevalence in persons with Down syndrome.* Mental Retardation, 1998.

SALLIS JF. *A behavioral perspective on children's physical activity*. In: Cheung LWY, Richmond JB. *Child health, nutrition, and physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1995; 125-38.

SILVA, DL; SANTOS, JAR; MARTINS, CF. *Avaliação da composição corporal em adultos com Síndrome de Down*. Arq Méd, vol.20, no.4, ISSN 0871-3413. Jul, 2006.