

# Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP Faculdade de Educação Física

A atividade física realizada por pessoas com doença celíaca

Daniela de Freitas Martins

### Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP Faculdade de Educação Física

A atividade física realizada por pessoas com doença celíaca

Monografia apresentada à faculdade de Educação Física para obtenção do título de especialista em Atividade Motora Adaptada orientada pela prof<sup>a</sup>. Dra. Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares

# SUMÁRIO:

· ·	
RESUMO	
INTRODUÇÃO	
CAPÍTULO 1	
1.1 – Histórico	06
1.2 - Conceito e Etiopatogenia	07
1.3 – Incidência	09
1.4 - Quadro Clínico	11
1.5 – Diagnóstico	12
1.6 - Doenças Associadas	19
1.7 – Tratamento	21
1.8 - Prognóstico	24
CAPÍTULO 2	
Metodologia	26
CAPÍTULO 3	
Resultados	28
CAPÍTULO 4	
Discussão	30
•	
CONSIDERAÇÕES FINAIS	
BIBLIOGRAFIA	

**ANEXOS** 

#### **RESUMO:**

A doença celíaca é pouco conhecida pela população em geral, incluindo profissionais da saúde. É uma doença que acomete o trato gastrointestinal e consiste da absorção inadequada do glúten, proteína presente no trigo, centeio, cevada e aveia. O celíaco pode apresentar diversos sintomas que variam conforme a apresentação clínica da doença. Além de estar associada a outras patologias como diabetes mellitus e síndrome de Down, essa doença é um fator de risco para osteoporose e alguns tipos de câncer. O tratamento consiste na retirada do gluten da dieta por toda a vida. Os objetivos desse trabalho foram construir um texto sobre a doença celíaca a partir de uma pesquisa bibliográfica, verificar o perfil da atividade física realizada em pessoas com doença celíaca e a influência do diagnóstico da doença na prática de atividades físicas. Para tal, fízemos uma pesquisa de campo utilizando questionários que foram respondidos pelos pacientes cadastrados na ACELBRA -Associação dos Celiacos do Brasil da cidade de São Paulo. Aplicamos o questionário na reunião de confraternização da associação realizada em 15 de dezembro de 2002 no clube Pereira Barreto. Havia 70 celíacos na reunião, sendo que somente 10 se enquadraram nos critérios estabelecidos para este estudo. Do total de questionários analisados, 7 eram do sexo feminino e 3 masculino, 7 tinham entre 35 e 57 anos de idade e o diagnóstico foi estabelecido a menos de 5 anos; 8 afirmaram gostar de atividades físicas, porém 7 realmente praticam, sendo; caminhada, a modalidade predileta, realizada pela maioria regularmente ( 2 ou 3 vezes por semana). Nove dos 10 pesquisados relatam que a atividade física não ficou prejudicada pela descoberta do diagnóstico, enquanto que todos acreditam que a doença celíaca não interfere na prática de atividades físicas. Somente 1 acredita que pode haver exercícios mais adequados para a pessoa celíaca, sendo que a instificativa neste caso é o alto gran de osteoporose. Sete desses indivíduos responderam ser correta a frase que afirmava a importância de exercícios físicos na prevenção de osteoporose e a melhora da qualidade de

vida e redução dos níveis de stress. Oito afirmam não ser sedentários. Com base nos dados obtidos, pudemos constatar que para este grupo, o diagnóstico da doença não interferiu na prática de atividades físicas, a não ser quando a osteoporose já estava instalada. Consideramos importante o conhecimento da fisiopatologia dessa doença pelos professores de Educação Física e fisioterapeutas para que possam conduzir atividades motoras seguras e adequadas, colaborando com a saúde e contribuindo de forma integrada com toda a equipe.

### INTRODUÇÃO:

A doença celíaca é pouco conhecida até mesmo para alguns profissionais da área de saúde. Foi através de uma paciente encaminhada ao serviço de Fisioterapia da Unidade de Órteses, Próteses e Coluna do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC-UNICAMP) para a correção de uma hiperfordose lombar postural que tivemos o primeiro contato com a doença. Tal paciente, uma jovem de dezenove anos, logo no ínicio do tratamento despertou atenção por apresentar fraqueza muscular global e, sempre que eram indicados exercícios físicos aeróbicos, como caminhada ou bicicleta ergométrica, a mesma se recusava a fazer, queixando que desde criança nunca conseguira ganhar peso e se praticasse tais exercícios, poderia perder mais peso ainda, algo que a incomodava muito. Durante o tratamento no referido ambulatório, a paciente que também era acompanhada na Gastroclínica do HC recebeu o diagnóstico de doença celiaca.

A doença celíaca se caracteriza por uma intolerância permanente ao glúten, proteína presente no trigo, centeio, cevada e aveia. Ao atingir a mucosa do intestino delgado, principal órgão acometido, tal proteína provoca em indivíduos geneticamente susceptíves, lesão de suas vilosidades e conseqüentemente leva à atrofia subtotal ou total dessa mucosa, resultando em má absorção dos nutrientes. Fatores imunológicos e ambientais interferem na manifestação da doença. O tratamento consiste basicamente da retirada do glúten da dieta por toda a vida.

A doença celíaca pode-se apresentar em variadas formas clínicas e se desenvolver em diferentes épocas da vida, sendo a forma clássica a mais frequente, que se inicia nos primeiros anos e tem como manifestações diarréia crônica, vômitos, irritabilidade, falta de apetite, déficit de crescimento, distensão abdominal, astenia e atrofia da musculatura glútea. O quadro clínico no adulto é muito variável e inespecífico, não sendo necessariamente proporcional ao grau de atrofia das vilosidades ou extensão do envolvimento intestinal.

Devido a variedade de formas clínicas de apresentação da doença, casos com a manifestação clássica representam somente uma parcela da população acometida. Assim, adultos sem sintomas de má absorção ou com formas subclínicas ou atípicas representam dificuldades para o diagnóstico. Segundo alguns autores, isso pode impedir que haja dados suficientes para fornecer uma estimativa acurada de prevalência.

Pode-se calcular a prevalência por casos clínicos diagnosticados, rastreamento sorológico e o conhecimento do número de membros das associações de ajuda aos celíacos. Estudos com a incidência de doença celíaca são encontrados principalmente em países europeus, onde a incidência é maior, embora também existam na América do Sul. No Brasil, autores como SDEPANIAN (1998) e RIBEIRO (2001) apontam para prevalência desconhecida.

Como essa doença foi descrita há mais de cem anos, a literatura médica possui trabalhos científicos e referências bibliográficas sobre essa afecção, porém quanto à relação entre doença celíaca e atividade física, os dados na literatura são escassos. Realizamos um levantamento bibliográfico através da Bireme, pesquisando os bancos de dados Medline e Lilaes no período compreendido de janeiro de 1990 a julho de 2002 (palavras-chave utilizadas foram: celíac disease and physical activity, celíac disease and physiotherapy e celíac disease and sports). Encontramos apenas um trabalho realizado por CORAZZA e colaboradores com o título: "Papel dos fatores do estilo de vida na patogênese da osteopenia em adultos celíacos: uma análise multivariada" do Matteo Hospital Universitário de Pavia na Itália, com data de novembro de 2000 que aborda a influência de certos fatores como exposição ao sol, cigarro e exercício físico na alteração de massa óssea e metabolismo mineral da pessoa com doença celíaca.

Assim, por existir um número muito pequeno de artigos e trabalhos científicos publicados nessa área, consideramos relevante constatar como é a prática de atividade física

realizada pela pessoa com doença celíaca, ou mesmo se essa prática existe. Ao investigar este perfil , os dados coletados poderiam ser utilizados como um parâmetro a ser levado em conta no planejamento de atividades físicas para essa população.

Como objetivos desse trabalho temos:

- 1. construir um texto sobre a doença celíaca que tenha as informações fundamentais sobre esta patologia;
- 2. investigar o perfil da atividade física realizada pelo celíaco, bem como se a descoberta do diagnóstico da doença interferiu na prática de exercícios.

# Capítulo 1 - A Doença Celíaca

## 1.1- HISTÓRICO:

A doença celíaca, também conhecida por espru celíaco, enteropatia glúten induzida ou espru não tropical teve sua primeira descrição clássica em 1888 por Samuel Gee, que a denominou de "afecção celíaca", relatando características como indigestão crônica encontrada em pessoas de todas as idades, especialmente em crianças de 1 a 5 anos (SDEPANIAN, 1998).

Mas foi somente durante a Segunda Guerra Mundial, no período da ocupação nazista da Holanda, em que a escassez de alimento privou a população da ingestão de trigo, especialmente pão, que um pediatra holandês, W. K. Dicke, observou que as crianças com doença celíaca melhoraram e cresciam, e ao contrário, quando os aviões suecos traziam pão para a Holanda, novamente, essas crianças voltavam a apresentar seus sintomas, confirmando a importância do trigo na gênese da doença (SIPAHI, 2000).

Em 1953, Van de Kamer e J. H. Weigers demonstraram que a fração protéica da farinha de trigo insolúvel em água, o glúten, era o agente responsável pelos danos causados à pessoa celíaca.

Nas décadas de 60 e 70, os casos de doença celíaca identificados eram inteiramente baseados na apresentação dos sintomas como diarreia crônica, distensão abdominal e perda de peso em crianças após a introdução de cereais e alimentos sólidos na dieta, e nos adultos; sintomatologia similar focadas em experiências individuais marcadas por má absorção e perda de peso.

Foi somente nos últimos 15 anos, com o advento dos teste sorológicos e a possibilidade de se realizar biópsias intestinais é que se percebeu a heterogenidade que a

doença pode apresentar, variando dos sintomas clássicos descritos acima à ausência dos mesmos, com positividade dos testes sorológicos para antígenos específicos em parentes de primeiro grau de pacientes celíacos.

# 1.2- CONCEITO E ETIOPATOGENIA

A doença celíaca é uma das doenças do intestino delgado que se manifesta como síndrome da má absorção, ou seja, os produtos alimentares são totalmente digeridos, mas não absorvidos adequadamente.

Nesta doença, ocorre uma intolerância permanente ao glúten\*, proteína presente no trigo, centeio, cevada e aveia.

O glúten é composto de muitas prolaminas diferentes, sendo que duas são consideradas principais, as gliadinas e as gluteninas. Neste caso, a atividade do glúten reside na fração gliadina, solúvel em álcool e que contém seqüências de aminoácidos repetidos os quais levam à sensibilização de linfócitos T, que por sua vez, liberam linfocinas as quais lesam diretamente as células intestinais e afetam primariamente a mucosa do intestino delgado, principalmente em sua porção proximal, levando à atrofia total ou subtotal de suas vilosidades e com isso, limitando gravemente a superficie de absorção dos nutrientes (KRAUSE,1997; RIBEIRO, 2001).

O mecanismo pelo qual a gliadina danifica o intestino delgado é desconhecido, mas parece que fatores imunológicos e genéticos estão envolvidos. A doença celíaca é precipitada em indivíduos geneticamente susceptíveis. Sua ocorrência em mais de um membro da mesma família foi descrita a mais de cinqüenta anos (SDEPANIAN, 1998).

\* A grande maioria dos autores referem-se ao glúten como proteína presente no trigo, centeio, cevada e aveia, porém somente o trigo possui verdadeiramente a prolamina gliadiana. No caso do centeio, a

prolamina é a secalina, da cevada, orderina e da aveia, a avenina. Todas essas são tóxicas à mucosa do paciente celíaco, diferentemente das prolaminas básicas do milho e do arroz que não são tóxicas à mucosa do intestino.

#### Fatores genéticos:

A maior incidência de doença celíaca em familiares de pacientes faz supor a existência de fatores genéticos em sua patogenia (RIBEIRO, 1991).

Nas últimas décadas, os estudos genéticos tem mostrado um avanço no estudo de histocompatibilidade. A predisposição à hipersensibilidade ao glúten foi encontrada na região D de histocompatibilidade no cromossomo 6, havendo forte associação da doença celíaca com marcadores genéticos, os antígenos de histocompatibilidade (HLA) da classe II, haplotipo DQ2 que está localizado tanto na posição cis (no mesmo cromossomo) no DR3 como na posição trans (em cromossomos opostos) no DR5 e DR7 (SDEPANIAN, 1998).

A molécula DQ2 é uma proteína a/b dimérica da superficie celular compreendida pelos alelos DQA1 0501 e DQB1 0201, fundamental para apresentação do glúten aos linfócitos T, que mediam o processo de imunomodulação, ou seja, o reconhecimento do epitopo dos peptídeos derivados do glúten (SIPAHI,2000).

#### •Fatores inunológicos:

#### Segundo RIBEIRO é:

"sugerido que um receptor na superfície da célula intestinal permita que a gliadina ou uma sequência de aminoácidos específicos da gliadiana se una ao enterócito. Este complexo gliadina/receptor se torna um imunógeno capaz de sensibilizar linfócitos T, que liberam linfocinas danificando diretamente a célula".

Os anticorpos imunoglobulina M e anticorpos antigliadina e inunoglobulina A nas secreções intestinais podem ser marcadores para a doença celíaca latente, assim como o aumento de linfócitos intracpitelial (KRAUSE, 1998).

As células T CD4 + glúten específicas da lâmina própria da mucosa do intestino delgado de pacientes com doença celíaca reconhecem os peptideos derivados do glúten principalmente quando apresentados por heterodímeros associados à doença celíaca, isto é , DQ (A1\*0501, B1\*0201) ou DQ (A1\*0301, B\* 302). Todos os clones de células T secretam interferon gama em altas concentrações, e alguns deles também secretam uma ou várias das citocinas IL 4, IL 5, IL 6, IL 10 e o fator de necrose tumoral. Portanto, é possível que o interferon gama e outras citocinas produzidas pelas células T ativadas da mucosa do intestino delgado estejam envolvidas no desenvolvimento da lesão celíaca (RIBEIRO, 2001; SDEPANIAN,1998).

Essas células T, produtoras de citocina ativam a estreita associação com o antígeno de histocompatibilidade. HLA, sugerindo que o sistema imunológico celular tem papel importante no desenvolvimento da doença celíaca.

#### Segundo SDEPANIAN a:

"associação de doença celíaca com outras doenças de base imunológica apóia a teoria etiopatogênica de uma resposta imunológica alterada, tanto da imunidade celular quanto da humoral".

## 1.3 - INCIDÊNCIA:

A doença celíaca tem maior prevalência no continente europeu. Quando os níveis de prevalência são calculados em casos clínicos, a prevalência é de 1: 200 na Inglaterra e 1: 300 na Irlanda. Quando a prevalência é medida por "screening" da população através dos marcadores sorológicos, os valores de prevalência são semelhantes em várias regiões da Europa. Trabalho recente realizado em quatro mil doadores de sangue através de marcadores

sorológicos da doença, mostrou uma prevalência de 1: 400 no norte da Itália, comparadas às de 1: 1000 e 1: 4000 quando avaliadas por achados clínicos na mesma região.

Estudos envolvendo populações que emigraram de países da Europa para países não europeus, como a Nova Zelândia, revelou baixa incidência da doença, quatro vezes menor na população pediátrica se comparada com a população européia. Os investigadores concluíram que como os fatores genéticos não poderiam explicar essas diferenças, as possibilidades mais prováveis para entender essa discrepância seriam as diferenças dietéticas e subestimação diagnóstica.

No Brasil, a prevalência da doença celíaca é desconhecida, embora existam vários estudos sendo desenvolvidos em várias universidades.

Outra forma de avaliar a prevalência da doença é o conhecimento do número de membros das associações de auto-ajuda dos celíacos. A proporção de pacientes celíacos que pertence à essas sociedades varia muito. Segundo SIPAHI está entre 35 e 85% dos celíacos diagnosticados. Na Inglaterra e País de Gales, nunca atinge mais da metade de pacientes diagnosticados. Em São Paulo, a Associação dos Celíacos do Brasil (ACELBRA) tem cerca de 501 pacientes registrados na grande São Paulo. Considerando-se a hipótese de que a aderência às sociedades de auto-ajuda dos celíacos em nosso meio seria menor que nos países europeus e imaginando que a proporção de celíacos em nossos associações fossem de 30%, o resultado seria de 3507 indivíduos na grande São Paulo (SIPAHI,2000).

Esta aparente discrepância entre a prevalência avaliada através do estudo de casos clínicos e aquelas obtidas através de marcadores sorológicos pode ser explicada pelo conceito de "iceberg celiaco", no qual a ponta do iceberg representaria os casos sintomáticos da doença e a parte submersa, muito mais numerosa, corresponderia aos casos silenciosos da doença com lesão da mucosa e com mínima sintomatologia ou sem sintomas, além dos casos latentes, ou seja, os pacientes com mucosa normal, que podem ter tido lesão de mucosa no passado

e/ou que podem vir a tê-la no futuro , lesões estas reversíveis com a exclusão do glúten da dieta.

A porção do iceberg celíaco envolvendo a parte visível, que habitualmente é pequena, poderá aumentar se os casos monossintomáticos ou com manifestações extraintestinais de sensibilidade ao glúten forem mais amplamente investigadas.

# 1.4 - QUADRO CLÍNICO:

A doença celíaca apresenta-se em diferentes formas clínicas e em diferentes épocas da vida. A forma mais frequente é a clássica, que se inicia nos primeiros anos de vida, tendo como manifestações diarréia crônica, vômitos, irritabilidade, falta de apetite, déficit de crescimento, distensão abdominal, diminuição do tecido celular subcutâneo e atrofia da musculatura glutea. Assim, as crianças apresentam menor estatura e peso do que o esperado. O sintoma predominante é a diarréia, com fezes pálidas, de odor fétido, algumas vezes com aparência gordurosa e tendência a flutuar na água (MARCONDES,1993; SIPAHI,2000). Poucos pacientes apresentam-se gravemente enfermos com diarréia levando à desidratação e choque (SDEPANIAN,1998).

As manifestações clínicas da doença no adulto são muito variáveis e inespecíficas, não sendo necessariamente proporcionais ao grau de atrofia das vilosidades ou da extensão do envolvimento intestinal. Assim, esses indivíduos podem apresentar astenia, osteopenia inexplicada e úlceras orais recorrentes (SIPAHI,2000). No caso dos idosos, apresenta-se sob a forma de queixas inespecíficas , particularmente anemia inexplicada. A maior incidência é no sexo masculino e há maior freqüência de linfoma no intestino delgado.

Deste modo, além da forma clássica, temos as formas atípica, latente e assintomática. A forma atípica caracteriza-se por quadro mono ou pausissintomático, na qual

as manifestações digestivas estão ausentes ou em segundo plano, podendo haver manifestações isoladas como baixa estatura, anemia por deficiência de ferro refratária à ferroterapia oral, artralgias ou artrites, constipação intestinal hipoplasia do esmalte dentário, osteoporose e esterilidade. Apresenta-se mais tardiamente na infância e adolescência (KRAUSE, 1994; SIPAHI, 2000).

A doença celíaca assintomática, comprovada fundamentalmente entre familiares de primeiro grau de pacientes celíacos vem sendo reconhecida com maior freqüência nas últimas duas décadas após o desenvolvimento dos marcadores séricos específicos, especialmente os anticorpos antigliadina, antiendomísio, antitransglutaminase e antireticulina.

Portanto, pacientes com doença celíaca ativa, quer seja com manifestações da forma clássica, quer seja atípica, assim como os portadores da forma assintomática, caracterizam-se por apresentar mucosa jejunal com alterações características, com atrofia subtotal das vilosidades intestinais, que revertem à normalidade com a introdução da dieta isenta de glúten.

Na doença celíaca latente ou potencial, há ausência de anormalidades morfológicas da mucosa enquanto o indivíduo faz uso de dieta com glúten. No entanto, já apresenta anormalidades imunológicas similares àquelas encontradas nos celíacos clássicos. Nesse caso, os pacientes tem biópsia jejunal normal, consumindo glúten, sendo que em outro período de tempo, que pode ser anterior ou posterior, haverá atrofia subtotal das vilosidades intestinais, a qual reverte à normalidade com a utilização da dieta sem glúten.

# 1.5 - DIAGNÓSTICO:

Em geral, quando o médico faz uma anamnese e exame fisico detalhado, pode-se estabelecer o diagnóstico de suspeita nos casos que cursam com sintomatologia clássica.

No paciente adulto, encontramos as conseqüências de má absorção de nutrientes e vitaminas, havendo palidez cutânea, pele com textura fina e o cabelo quebradiço. Podemos observar baqueteamento digital, mucosas pálidas e uma glossite atrófica. As aftas orais são comuns e queilite angular é um sinal de deficiência de ferro. Os pacientes podem desenvolver edema de membros inferiores pela hipoalbuminemia. Nos casos avançados pode ocorrer tetania. A fragilidade óssea pode estar presente, assim como a neuropatia periférica.

Por haver diferentes formas elínicas da doença, tem-se demonstrado que o diagnóstico puramente clínico é uma utopia (SDEPANIAN, 1998).

Para o diagnóstico funcional, faz-se os seguintes estudos: função digestivo absortiva, sorológico e histopatológico do intestino.

# Estudo da função digestivo/absortiva:

Na prática, o estudo da função digestivo/absortiva através de testes laboratoriais é feito conforme a experiência individual do médico, sendo que há consenso de que a prova de absorção da D-xilose , por exemplo, tem um valor limitado na investigação diagnóstica da doença celiaca (RIBEIRO,2001; SDEPANIAN,1998; SIPAHI,2000).

. Recentemente, alguns fatores como os testes sorológicos e o reconhecimento de que pacientes com doença celíaca podem ser assintomáticos e não apresentar sindrome de má absorção, reduziram a importância dos estudos laboratoriais. Ainda assim, é interessante que se investigue:

a) Anemia: a anemia por deficiência de ferro é um aspecto comum em pacientes que apresentam os sintoma e sinais clássicos da doença celíaca. A anemia como sinat único da doença foi considerada incomum. Entretanto, publicações recentes, tem sugerido que a anemia ferropriva como única manifestação da doença não é tão rara como se imaginava (SIPAHI,2000). A deficiência de ferro é multifatorial. A anorexia é comum e pode resultar da ingestão diminuída de ferro. Outras causas incluem a absorção prejudicada pela mucosa lesada, perda de ferro por causa da troca rápida de células epiteliais ou, ainda, perda de sangue oculto intestinal pelo dano à mucosa.

Em geral, esses paciente são mais jovens, têm mais episódios de diarréia, e maior duração da anemia do que aqueles sem doença celíaca, concluindo-se então, que a doença celíaca pode ser incluída no diagnóstico diferencial de pacientes adultos com anemia por deficiência de ferro.

b) Hipocalcemia: reconhece-se que a doença celíaca predispõe a anormalidades do metabolismo ósseo e do cálcio, resultando em raquitismo, osteomálacia e osteoporose. O desenvolvimento de osteoporose aumenta o risco de fraturas e reflete a desmineralização óssea que pode ser corrigida com dieta livre de gluten. Contudo, a densidade mineral óssea, mesmo em celíacos tratados com dieta sem glúten, pode permanecer mais baixa que na população normal. A má absorção do cálcio pode acarretar também o hiperparatireoidismo secundário, levando à densidade mineral óssea diminuída. Estudos de diversos grupos relataram a ocorrência de distúrbios na absorção do cálcio em pacientes com má absorção evidente causados pela doença celíaca. A doença celíaca deve ser considerada em pacientes com doença óssea metabólica inexplicada ou hipocalcemia, especialmente porque os sintomas gastrointestinais podem estar ausentes ou serem leves e a idade avançada não exclui o diagnóstico. Outrossim, a doença celíaca constitui um fator de risco para a osteoporose, particularmente naqueles pacientes que não seguem uma dieta isenta de gluten.

- c) Esteatorréia: a maioria dos pacientes com doença celíaca apresenta esteatorréia. Esta, em geral, é de causa intestinal. Em pacientes celíacos não tratados, a perda de gordura, água e nitrogênio nas fezes são grandes como resultado das mudanças na estrutura da mucosa. Os pacientes com doença celíaca latente têm valores intermediários entre aqueles com doença ativa e os sem doença, quando se considera a perda de gordura fecal.
- d) Deficiência vitamínica: a deficiência de vitamina D e o hiperparatireoidismo secundário são comuns em pacientes recém-diagnosticados e naqueles com doença celíaca refratária, mas são menos comuns em pacientes que respondem à dieta livre de glúten.

A má absorção de vitamina K leva ao prolongamento do tempo de protrombina e, conseqüentemente, a distúrbios da coagulação com sangramentos.

As concentrações de vitamina B 12 e ácido fólico refletem o curso clínico da doença, isto é, o defeito na absorção desses nutrientes é bem maior no início da doença.

e) Anormalidades da função hepática: a hipertransaminasemia tem sido descrita em cerca de 40% dos adultos e em 54% das crianças com doença celíaca no momento do diagnóstico, podendo ser um dos achados da doença silenciosa. A dieta isenta de glúten pode levar à normalização dos níveis das transaminases dentro de um período de aproximadamente um ano, exceto nos doentes com doença hepática concomitante.

#### Estudo de rastreamento sorológico:

Nestes últimos anos, com o objetivo de selecionar os pacientes que deverão se submeter à biópsia do intestino delgado foram desenvolvidos testes sorológicos que

representam os marcadores imunológicos de atividade da doença, sendo importante destacar que nenhum destes testes é patognomônico da doença.

Os anticorpos antigliadina estão presentes no sangue, saliva e secreções gastrointestinais, sendo que grande parte destes se encontram nas secreções duodenais de pessoas com doença celíaca e correlaciona-se com o grau de dano da mucosa. Assim, títulos altos desses anticorpos, estão presentes quando o paciente está sem tratamento e um declínio gradual ocorre após a instituição da dieta sem glúten. Embora os anticorpos séricos antigliadina sejam detectados em outras enteropatias como a doença de Chron, síndrome diarréica pós-enterite e intolerância alimentar, apresentam alta sensibilidade e especificidade para doença celíaca.

No caso de anticorpos antigliadina tem sido analisados duas classes, as imunoglobulinas G e A, sendo em geral, os marcadores IgG mais sensíveis e os IgA mais específicos. Cerca de 2% de pacientes com doença celíaca tem deficiência isolada de IgA, portanto a determinação de rotina de anticorpo antigliadina IgG reduz a possibilidade de não detectar esses pacientes durante o rastreamento sorológico. Assim, para o rastreamento a determinação de ambas as classes IgG e IgA devem ser determinadas. O método geralmente utilizado para a dosagem desse anticorpo é o ELISA, por ser mais acessível, simples e de baixo custo (NUNES,1998).

Além dos anticorpos para antígenos exógenos como a gliadina, foram detectados autoanticorpos no soro de pacientes celíacos que reagem com elementos das camadas musculares do intestino, reticulina e endomísio. O teste para o anticorp antiendomisio IgA tem mais de 90% de sensibilidade e atinge 100% de especificidade, sendo por isso útil para auxiliar, o diagnóstico da doença. Este anticorpo tem sido muito utilizado em estudos epidemiológicos de investigação de massa, tornando-os mais viáveis e reduzindo a necessidade de biópsias intestinais (assim como os de antigliadina).

O anticorpo antireticulina IgA tem especificidade de 100% e sensibilidade de 43 a 90%, sendo que IgG apresenta baixa especificidade e sensibilidade. São considerados uma cicatriz sorológica para os celíacos, pois se encontram positivos para os doentes e em altos títulos para aqueles que não iniciaram o tratamento.

Há desvantagens para os testes sorológicos para anticorpos antiendomísio e antireticulina : são feitos por imunofluorescência indireta e, portanto, depende da variação da capacidade técnica do observador; o substrato para o método é usualmente o esôfago de macaco, embora recentemente tenha sido substituído pelo cordão umbilical por ser mais ético e de menor custo.

Atualmente, admite-se que a transglutaminase tissular represente o principal, se não o único, antígeno endomisial na doença celíaca. A gliadina é o substrato preferido para a transglutaminase, sugerindo que a interação da gliadina com a transglutaminase possa resultar na criação de novos complexos antigênicos.

Além destes, foram demonstrados anticorpos para jejuno humano normal (não há muitos estudos até o momento) e anticorpo antimúsculo liso (inespecífico).

# Estudo histopatológico do intestino delgado:

Para o diagnóstico da doença celíaca é imprescindível a realização da biópsia do intestino delgado, sendo a amostra obtida preferencialmente da junção duodeno-jejunal.

Essas amostras podem ser obtidas através de cápsulas periorais durante a duodenoscopia ou mediante a utilização de uma cápsula de biópsia de intestino delgado endoscopicamente dirigida.

Os critérios mínimos que se podem aceitar como adequados para a interpretação de uma biópsia do intestino delgado são a presença de muscularis mucosa e a ausência de artefatos tangenciais devidos à uma orientação inadequada.

Classicamente, o estudo histológico da biópsia do intestino delgado obtida de pacientes com doença celíaca que estão em dieta com glúten evidencia mucosa cujas vilosidades intestinais desapareceram na sua totalidade, atrofia total, ou que estão reduzidas a pequenos esboços que não se destacam da superfície da mucosa, a qual está ligeiramente diminuída, apresentando-se com hiperplasia críptica com aumento da atividade mitótica. A celularidade da lâmina própria está evidentemente aumentada às custas de uma população celular polimorfa composta por linfócitos, macrófagos e alguns cosinófilos, distanciando-se a quantidade de células plasmáticas.

Apesar de característica, a aparência histológica da mucosa não é específica. Pode ser impossível distinguir a lesão mucosa da doença celíaca de lesões que ocorrem em alguns pacientes com gastroenterite viral, linfoma primário de intestino delgado ou hipersecreção gástrica grave por gastrinoma.

Em 1969 a ESPGAN recomendava três biópsias intestinais para o diagnóstico da doença celíaca: a primeira no momento do diagnóstico, outra quando o paciente seguia dieta isenta de glúten para avaliar a normalização da biópsia intestinal, e a última ao reintroduzir o glúten na dieta para verificar se reaparecia a esperada atrofia vilositária.

Após 20 anos a ESPGAN reconsiderou os critérios sendo fundamental para o diagnóstico: presença de atrofia vilositária com hipertrofia críptica, quando há ingestão de quantidades normais de glúten e recuperação clínica total após a retirada do glúten da dieta. A presença de anticorpos antigliadina, antiendomisio, antireticulina e antitransglutaminase no momento do diagnóstico e seu desaparecimento com a dieta sem glúten confere maior peso ao diagnóstico. A biópsia de controle para verificar as conseqüências na arquitetura da mucosa intestinal da dieta sem glúten é mandatória somente em pacientes com resposta clínica duvidosa e naqueles com formas assintomáticas de apresentação como parentes de primeiro grau de pacientes celíacos, pacientes diagnosticados em programas de rastreamento. A prova

de desencadeamento com glúten não é considerada imprescindível, porém deve ser considerada em certas circunstâncias como quando há alguma dúvida com relação ao diagnóstico inicial, por exemplo quando não foi realizado a biópsia inicial; ou quando esta resposta de biópsia fòi inadequada. Também é necessário o desencadeamento com glúten para excluir outras doenças que também levam à atrofia vilositária como intolerância à proteína do leite de vaca, síndrome pós-enterite e giardíase.

A razão principal para a realização da segunda biópsia de intestino após um período de dieta sem glúten é o de assegurar a normalização histológica da mucosa intestinal (SDEPANIAN, 1998).

A proposta de modificar os critérios diagnósticos clássicos pode por um lado diagnosticar a doença em indivíduos não celíacos mantendo dieta desnecessariamente por toda vida ou o que é mais perigoso, descartar a existência de doença celíaca latente em indivíduos geneticamente predispostos cuja primeira biópsia de intestino ingerindo glúten tenha sido normal. Desta forma, considera-se que as três biópsias intestinais são necessárias para o diagnóstico de certeza da doença celíaca, enquanto não se tem marcadores confiáveis como a biópsia (SDEPANIAN, 1998).

Em suma, o diagnóstico da doença celíaca deve ser feito pela avaliação das manifestações clínicas que só é completa em um mínima quantidade de pacientes, uma vez que a maioria dos casos são monossintomáticos ou assintomáticos. Deve-se estar atento aos sintomas isolados como dispepsia, flatulência e aftas persistentes, bem como aos portadores de doenças associadas. Na suspeita, os marcadores sorológicos devem ser solicitados. Em caso positivo, ainda é necessário a realização das três biópsias respeitando o tempo correto entre cada uma.

## 1.6- DOENÇAS ASSOCIADAS:

A) Dematite herpetiforme: considerada uma variação da doença celíaca, apresenta-se como erupção pruriginosa, papulovesicular em crianças e adolescentes, sendo difícil a diferenciação com outras doenças bothosas da infância. Esses pacientes apresentam enteropatia glúten sensível sendo que na maioria dos casos, há lesão intestinal grave, indistinguível da doença celíaca com pouca expressão clínica (SDEPANIAN, 1998).

Pode ser a apresentação inicial da doença celiaca em pacientes entre 20 e 30 anos.

Estes achados conduzem a consideração que a dermatite herpetiforme e a doença celíaca são distintas expressões clínicas de uma mesma sensibilidade ao glúten, associada a uma disfunção imunológica e com uma base genética comum.

- B) Doenças auto-imunes da tiróide: existe associação da doença celíaca com as doenças auto-imunes em geral. Isto é explicado pelo complexo de histocompatibilidade maior (HLA MHC). Estudos sobre a prevalência de disfunção e auto-imunidade da tiróide na doença celíaca tem revelado alta prevalência de autoimunidade na população estudada, especialmente naqueles de genótipo DQB10502.
- C) <u>Deficiência de IgA</u>: a deficiência seletiva de imunoglobulina A está associada a doença celíaca e, neste caso, tem maior prevalência do que na população em geral. A prevalência da deficiência de IgA na população em geral é de cerca de 0,4%, enquanto que na doença celíaca é de 2,6% 9.
- Diabetes mellitus tipo I: a doença celíaca ocorre com frequência maior que a esperada quando associada com o diabetes tipo I. Na Europa, a prevalência da doença celíaca em diabéticos tipo I, tanto em crianças como em adultos,

estende-se de 1 a 7,8%, bem maior que a de 0,02% na população norte americana em geral. Outro estudo norte americano, com o objetivo de determinar a freqüência da doença em pacientes com diabetes melittus insulino dependente, demonstrou que a positividade dos auto-anticorpos foi maior neste grupo e não se correlacionou com a presença de complicações do diabetes, idade, sexo ou duração da doença, sugerindo que a doença celíaca seja mais comum em pacientes com diabetes melittus insulino-dependente do que se pensava previamente.

- E) <u>Síndrome de Down</u>: a associação entre doença celíaca e síndrome de Down está bem estabelecida. Os primeiros estudos foram relatos de caso que descreveram a coexistência das duas condições em poucos pacientes. Vários trabalhos têm descrito prevalência aumentada da doença celíaca na síndrome de Down, correspondendo 20 a 100 vezes mais que em crianças sem a síndrome.
- patologias hepáticas: a doença celíaca tem sido reconhecida como causa de patologias hepáticas crônicas. Há relatos de pacientes gravemente doentes com evidências clínica e laboratorial de doença hepática, sem evidência de hepatite viral. Em um estudo foram analisados soros de 327 pacientes com hepatopatia criptogência para anticorpos antigliadina. Os anticorpos foram evidenciados em 19 pacientes. Destes, dez tiveram biópsias e cinco diagnóstico confirmado de doença celíaca.

### 1.7 - TRATAMENTO:

Os princípios de tratamento não mudaram substancialmente desde os estudo pioneiros de Dicke que se iniciaram na década de 30 e que permanecem até o presente momento.

O tratamento é essencialmente dietético, devendo-se excluir todos os alimentos que contenham glúten (trigo, centeio, cevada e aveia) da dieta por toda a vida, tanto nos indivíduos sintomáticos quanto assintomáticos (NUNES, 1998; RIBEJRO,2001; SDEPANIAN, 1998).

A dieta do indivíduo deverá atender as necessidades nutricionais de acordo com a idade. São considerados alimentos permitidos: grãos (feijão, lentilha, soja, ervilha, grão de bico), gorduras, óleos e azeites; legumes, hortaliças, frutas, ovos,carne (vaca, frango, peixe e porco) e leite. O glúten poderá ser substituído pelo milho (farinha de milho, amido de milho, fubá), arroz (farinha de arroz ), batata (fêcula de batata) e mandioca (farinha de mandioca).

Embora, a princípio seguir dieta isenta estritamente de glúten possa parecer simples, na prática, evidencia-se uma série de dificuldades na manutenção desta dieta, não somente por parte do paciente, como também de seus familiares, pois consiste em uma mudança radical do hábito alimentar. Dessa maneira, deve-se persuadir a familia a colaborar efetivamente, impedindo as transgressões, incutindo na própria criança a idéia do benefício que tais restrições trazem à saúde. A mãe ou o responsável (no caso da criança) tem um papel muito importante para o êxito do tratamento, pois deve estar apta para preparar os substitutos para os alimentos proibidos, devendo ter sua habilidade culinária incentivada.

A adesão à dieta isenta de glúten é variada e dificil, especialmente durante a adolescência. A maior dificuldade está no fato de ser costume brasileiro a intensa utilização de produtos que tem farinha de trigo como pão, bolos, massas, bolachas, guloscimas e alimentos industrializados. No caso do adulto, a cerveja é uma bebida bastante apreciada em

nosso meio, devendo ser excluída por ter cevada. Motivação ainda menor para seguir uma dieta sem glúten ocorre em pacientes assintomáticos no momento do diagnóstico.

Assim, com o objetivo de minimizar as dificuldades de seguir uma dieta isenta de glúten surgiram as associações dos celíacos. Estas informam à respeito da doença, cadastram pacientes, organizam reuniões com seus familiares (geralmente as mães que preparam as refeições no caso de crianças e adolescentes) de modo a trocar informações, especialmente receitas de alimentos sem glúten.

Essas associações estão presentes em diversos países. No Brasil, iniciativa pioneira ocorreu na cidade de São Paulo em 1985 com o "Clube dos Celíacos". A idéia foi tão bem sucedida que os país de pacientes e os próprios pacientes juntamente com uma consultoria científica da Universidade Federal de São Paulo fundou a Associação dos Celíacos do Brasil – ACELBRA, que hoje se estende a diversos estados (Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina) além do Distrito Federal.

Essa associação além de esclarecer os celíacos quanto à doença e a dieta e manter contato com associações nacionais e internacionais para o intercâmbio de informações, tem o intuito de exigir o cumprimento da Lei Federal 8543 promulgada em 23 de dezembro de 1992 a qual determina que os alimentos que contenham derivados do trigo, cevada, centeio e aveia em sua composição, apresentem no rótulo a advertência "CONTEM GLÚTEN" para que os portadores da doença celíaca saibam discernir os alimentos que lhe são permitidos. Na prática, essa lei não é cumprida com rigor, o que torna mais difícil o cumprimento da dieta sem glúten.

Para um correto tratamento dietético, deve haver colaboração de todos os setores da sociedade (associação, governo, indústrias). Um bom exemplo, ocorre nos Estados Unidos, onde os alimentos que não possuem glúten recebem em seus rótulos um símbolo de um trigo

cortado, semelhante ao proibido estacionar, o que facilita a escolha do produto para a pessoa celíaca.

# 1.8- PROGNÓSTICO:

Existem poucos estudos com relação ao prognóstico a longo prazo para a doença celíaca. Entretanto há relatos de uma série de complicações como esterilidade, osteoporose, distúrbios neurológicos e psiquiátricos e de neoplasias caracterizadas por exacerbação da síndrome de má absorção com piora da anorexia, náuseas, vômitos, diarréia e perda de peso. Outros pacientes apresentam obstrução intestinal, massa ou dor abdominal como queixa isolada.

Em 67% dos casos, as neoplasias gastrointestinais são diagnosticadas em pacientes com antecedentes de doença celíaca. A neoplasia mais comumente diagnosticada é o linfoma e deste, o de células T no jejuno.

Alguns pacientes apresentam quadro de abdome agudo em decorrência das perfurações em úlceras intestinais, linfoma intestinal, sangramento retroperitoneal ou quadros obstrutivos pelo linfoma maligno necessitando de cirurgia de urgência.

Com relação a qualidade de vida desses pacientes, existem alguns trabalhos realizados. Em um recente, conduzido pelo departamento de Psicologia da Universidade de Ballanat na Austrália, a depressão é mais comum em pessoas celíacas do que em não celíacos , mesmo quando seguem a dieta isenta de glúten. Neste estudo foram selecionados 102 pacientes (62 homens e 40 mulheres), submetidos a uma bateria de testes psicológicos que tiveram como resultados déficits significantes de memória visual e auditiva à curto prazo quando comparados ao grupo controle (principalmente nos homens); níveis de depressão,

ansiedade e irritabilidade significativamente maior do que no grupo controle independentemente do tempo de diagnóstico.

# Capítulo 2 - Metodologia

Primeiramente, foi realizado um estudo bibliográfico baseado principalmente em artigos científicos publicados em revistas e livros médicos para entender a doença celíaca e seus diversos aspectos tais como histórico, conceito, etiopatogenia, quadro clínico, doenças associadas, diagnóstico, tratamento, prognóstico. Esses artigos foram retirados principalmente de revistas de Gastroenterologia (Arquivos de Gastroenterologia) e revistas médicas (Revista Brasileira de Medicina) publicadas entre 1990 a 2002, incluindo uma sinopse do 9º Simpósio Internacional de Doença Celíaca realizado nos Estados Unidos em agosto de 2000. Com relação aos livros médicos, as informações constatadas foram retiradas de livros de Gastroenterologia e Clínica Médica.

Posteriormente, partiu-se para pesquisa de campo utilizando-se de questionários para serem respondidos pelos pacientes maiores de quinze anos e que receberam o diagnóstico da doença com idade mínima de doze anos, cadastrados na ACELBRA (Associação dos Celíacos do Brasil) da cidade de São Paulo. Escolhemos pacientes com mais de 15 anos, pois essa foi a idade considerada mínima e ideal, ou seja, idade suficiente para que a pessoa tenha consciência do que vem a ser o exercício físico e seus beneficios e esteja apta a responder as perguntas questionadas. No caso do diagnóstico recebido com pelo menos 12 anos, a escolha se deu por considerar que, se incluissemos pessoas que receberam o diagnóstico com idade inferior a 12 anos, elas poderiam não se lembrar da influência dos exercícios físicos antes e após a descoberta da doença (pessoas que receberam o diagnóstico quando bebês, cresceram com a doença e não saberiam relacionar certos aspectos de suas vidas com a descoberta do diagnóstico, como a interferência dos exercícios, por exemplo).

Os questionários foram elaborados com perguntas combinadas, abertas e fechadas, que continham informações sobre a prática de atividades físicas: se o indivíduo gosta ou não,

se realmente pratica, se a prática mudou após a descoberta do diagnóstico, entre outras (em anexo). Após elaborar todas as perguntas do questionário, realizamos o pré-teste submetendoo ao julgamento de 6 pessoas, incluindo professores de Educação Física e fisioterapeutas. As sugestões foram incorporadas de forma crítica, aprimorando a proposta inicial.

Em seguida, entramos em contato com a presidente e vice-presidente da ACELBRA da cidade de São Paulo através de e-mail. Fomos prontamente atendidos e autorizados verbalmente pela vice-presidente (via telefone) a participar da reunião de confraternização da associação que seria realizada em 15 de dezembro de 2002 no clube Pereira Barreto (clube da Unifesp).

Na data e local combinado, a vice--presidente da ACELBRA falou para os presentes os objetivos de nossa pesquisa e convidou os que se enquadravam em nossos requisitos a participarem respondendo os questionários. Dos 501 membros cadastrados na associação, haviam 70 na reunião. Desse total, apenas 10 se enquadraram em nossa pesquisa.

As respostas obtidas através dos questionários foram analisadas qualitativamente.

# Capítulo 3 - Resultados

Dos 11 questionários respondidos, excluímos um o qual a paciente recebera o diagnóstico no dia da reunião, não conseguindo portanto, correlacionar o tempo de diagnóstico da doença celíaca e a influência do mesmo sobre os exercícios.

Desse total, 7 eram mulheres e 3 homens.

A idade desse pacientes variou de 16 a 83 anos, sendo que a maioria (7), se encontrou na faixa etária de 35 a 57 anos.

O tempo de diagnóstico da doença variou entre 07 meses e 27 anos, sendo que a maior parte, 7, recebeu o diagnóstico num intervalo inferior a 5 anos.

Com relação à prática de atividades físicas, 8 afirmam gostar de fazer atividades como caminhada, ginástica e natação.

Desse total, 7 praticam atividade física, sendo que a modalidade predileta é a caminhada, seguida da natação. A frequência dessas atividades que os pacientes consideraram foi de regular (5 pacientes) variando de 2 a 3 vezes por semana e ocasional (2 pacientes). Nenhum dos pacientes afirmou fazer atividades físicas todos os dias.

Dos 3 que não praticam, 2 afirmam gostar, porém não o fazem.

Ao perguntar se ao saber do diagnóstico da doença celíaca a prática de atividade física ficou prejudicada, ou a pessoa se sentiu menos possibilitada para tal, 9 dos 10 participantes afirmaram que o diagnóstico não influenciou, e, apenas 1 afirmou praticar com menor frequência, sendo como motivos principais o elevado grau de osteoporose.

Ao questionar se a doença celíaca poderia interferir na prática de atividade física, todos os participantes foram unânimes em afirmar que a doença celíaca não interfere na prática de atividades físicas.

No caso de haver exercícios mais adequados para a pessoa com doença celíaca, apenas uma participante afirmou não saber, pelo fato de ter osteoporose, sendo que a grande maioria (9), acredita não existir diferença de exercícios para celíacos e não celiacos.

No item sobre vida cotidiana e atividades que exijam esforços, apenas 2 responderam ser sedentários, sendo que o restante (8) afirmaram procurar fazer certos esforços como andar a pé e subir escadas.

Verificou-se que dos 10, 7 acreditam ser verdadeira a frase que afirma " exercícios físicos realizados corretamente são importantes para prevenir osteoporose, podem gerar sensação de bem estar e estão associados com a melhora da qualidade de vida e redução dos níveis de stress", enquanto 2 afirmaram não saber e 1 ser falsa.

### Capítulo 4 - Discussão

A ACELBRA, localizada em São Paulo, a maior cidade do país é uma associação pioneira e de referência para o trabalho com a pessoa celíaca. As reuniões com os celíacos e seus pais se iniciaram em 1982 culminando com o Clube dos Celíacos que originou a ACELBRA em 1984.

Os resultados encontrados através das respostas obtidas em nossos questionários não podem ser generalizados para a população celíaca em geral, mas mesmo assim, podem sugerir comportamentos característicos desse grupo.

A partir dos dados obtidos, pudemos realizar as seguintes considerações:

Sexo: a maioria dessa população se constitui de mulheres (7). Parte da literatura médica afirma que esta doença é mais comum em mulheres. No entanto, estudos mais recentes não opinam com relação à prevalência de sexo, uma vez que há várias formas clínicas de apresentação da doença, dificultando o diagnóstico correto, e com isso, impossibilitando uma investigação apurada sobre prevalência sexual. Um aspecto a ser considerado é que nosso universo de pesquisa mulheres pertencentes a grupos de auto-ajuda. Sabemos que são principalmente mulheres as que mais procuram esses grupos.

<u>Idade</u>: embora nosso universo de pesquisa seja pequeno, percebemos as mais variadas faixas etárias atingidas pela doença celíaca.

Tempo de diagnóstico: em 7 dos 10 celíacos investigados, o tempo de diagnóstico da doença foi igual ou inferior a 5 anos. Isto pode estar relacionado com o desenvolvimento de tecnologias diagnósticas( testes laboratoriais, genética) ou uma maior prevalência na população em geral. É sabido, entretanto, que esta patologia tem sido bem mais divulgada do que há cerca de 10 anos. Assim, através dos meios de comunicação como internet( há um site padronizado internacionalmente com todas as dúvidas à respeito da doença celíaca), palestras

cartazes distribuidos em escolas e instituições, tem se conhecido um pouco mais sobre essa doença.

Gosto pela atividade física: dos 10 celíacos, 8 afirmaram gostar de praticar atividades físicas. O gosto pela atividade física neste grupo parece ser maior do que na população em geral.

Prática da atividade e modalidade: 7 dos 10 indivíduos dizem realmente praticar atividade física, elegendo a caminhada como modalidade predileta (5). Não se sabe ao certo se a caminhada é praticada de maneira adequada (intensidade, duração). Sabe-se, entretanto, que esta é uma atividade simples e acessível; quando bem orientada é de grande valia para a população como um todo.

Freqüência: dos 7 praticantes de atividades físicas, 5 dizem realizar regularmente (de 2 a 3 vezes por semana) e 2 ocasionalmente. Nota-se que a maioria desse grupo procura se "esforçar" para manter um adequado nível de atividade. Apesar de nenhum celíaco realizar atividade física todos os dias, a frequência média de atividade dessa população parece satisfatória. Seria interessante investigações que acompanhassem esse grupo ao praticar exercícios físicos, para constatar se realmente há beneficios para esta população.

Descoberta do diagnóstico e prática de atividade física: dos 10 participantes, apenas 1 referiu praticar atividades físicas em menor frequência devido ao elevado grau de osteoporose. Nos outros, a prática ficou inalterada.

Sabe-se que a doença celíaca constitui fator de risco para osteoporose. A paciente que já a desenvolveu a osteoporose passou a alterar a prática de seus exercícios, inclusive, diminuindo a freqüência. Isto pode demonstrar que esta paciente sabe do risco de se fazer exercícios mal-orientados, porém, talvez, não saiba dos beneficios de exercícios realizados corretamente. Assim, é necessário que os professores estejam aptos a orientar exercícios adequados para celíacos osteoporóticos. No caso dos que não alteraram a prática, deve-se

saber se seguem ou não a dieta isenta de glúten. Nos que não seguem, devemos não só instigar uma alimentação correta, mas também orientar exercícios adequados.

Doença celíaca e prática de atividade física: todos os participantes afirmaram que a doença celíaca não interfere na prática de atividades físicas. Ao substituir alimentos que contenham glúten por outros adequados como mandioca, arroz e fécula de batata, o celíaco passa a ter uma correta absorção de alimentos (após um determinado tempo) e conseqüentemente uma vida normal, podendo gozar de exercícios como qualquer outra pessoa. No entanto, se a dieta isenta de glúten não é assumida por completo, aumentam-se as chances de apresentar sintomas da má absorção e um risco maior de osteoporose.

Existência de exercícios mais adequados para o celíaco: 9 dos 10 participantes acreditam não existir exercícios mais adequados para a pessoa celíaca. Apenas 1 afirma não saber. Isso significa que os celíacos têm consciência que sua doença não é fator limitante para atividades físicas.

Afirmativa sobre a importância dos exercícios físicos: ao afirmar que exercícios físicos realizados corretamente são importantes na prevenção da osteoporose, melhoram a qualidade de vida e reduzem o nível de stress, 7 dos 10 participantes acreditam ser verdadeira tal frase, 2 afirmam não saber e 1 afirma ser falsa. Isso nos leva supor que esses indivíduos são conscientes dos benefícios da atividade física. Os 2 que afirmaram não saber se tal frase era verdadeira ou falsa possuem mais de 55 anos de idade e pode ser que estejam apenas mal informados. O único que acha ser falsa a frase acima, além de não gostar, não pratica exercícios físicos.

<u>Vida cotidiana e sedentarismo</u>: com relação as atividades cotidianas e que exigem esforço, 8 dos participantes referem procurar fazer esforços como andar e subir escadas. Isso pode refletir o quanto eles preocupam com o sedentarismo (tendência ao ganho de peso,

problemas circulatórios, posturais , baixo desempenho e resistência física). Os 2 restantes referem não gostar e serem sedentários.

O certo é que no grupo pesquisado há um apreço pela atividade física, uma expressão de vontade de praticá-la, talvez, maior que em outros grupos, o que gerou surpresa para nós.

A doença celíaca não é fator limitante para atividade física, exceto nos casos em que o indivíduo já apresenta osteoporose. Ao receber um celíaco para a prática de atividade física, nós como professores e fisioterapeutas devemos conhecer a fisiopatologia dessa doença, saber se a pessoa tem ou não osteoporose e se segue a dieta corretamente. No caso da dieta isenta de glúten e ausência de osteoporose, o celíaco poderá fazer atividades físicas como qualquer pessoa, em grupo ou individualmente. Se tíver osteoporose é preciso saber o grau em que se encontra e indicar exercícios que se enquadrem corretamente para a pessoa. Atenção redobrada deve existir em casos de anemia. Deve-se incentivar essa população a estar ciente de todas descobertas e novidades de sua doença. O site www.aceilia.comb é uma excelente opção.

Os professores também devem estar preparados para fazer o encaminhamento médico nos casos em que percebe sintomas como artralgias, artrites, constipação intestinal ou diarréia frequente, baixa estatura, astenia e perda de peso como queixas isoladas. Suma importância deve ser dada nos casos de doenças associadas.

## Considerações finais:

Não podemos afirmar que os resultados encontrados nessa população são conclusivos para uma população maior, ainda mais diante de uma patologia com variadas formas de apresentação clínica e de dificil diagnóstico. No entanto, ficou claro que os celíacos desse grupo parecem estar dispostos a praticar atividades físicas, talvez até mais que em outros grupos.

É provável que alguns celíacos podem ter respondido certas questões que não condizem com sua prática real, porém ficou evidente que a maioria parece estar informada dos beneficios da atividade física, embora a pratique de maneira subjetiva.

Ficou claro que nesta população o diagnóstico da doença não interferiu na prática de atividades físicas, a não ser quando a osteoporose já estava instalada. Aí está um problema para a sociedade, pois a osteoporose tem como consequências principalmente fraturas e imobilizações, o que restringe a capacidade física e traz limitações à atividade de vida diária. Conscientizar tal grupo sobre os benefícios da atividade física na prevenção da osteoporose é de grande valia, uma vez que este grupo é mais susceptível à osteoporose.

Os conhecimentos sobre doença celíaca farão que não fiquemos surpresos ao saber que uma criança com síndrome de Down ou adulto com diabetes mellitus tenham também doença celíaca. Ao conhecermos a fisiopatologia dessa doença, seus fatores de risco e conseqüências, estamos mais aptos e seguros a exercer nosso trabalho. Procuraremos saber se o indivíduo tem ou não osteoporose, segue ou não a dieta isenta de glúten. Não ficaremos espantados se um adulto que não segue a dieta correta não alcança os resultados esperados em um programa com atividades aeróbias e anaeróbias. Também será mais fácil fazer o devido encaminhamento médico (para o gastroenterologista) nos casos de déficit de crescimento, esterilidade, osteoporose de longa data entre outros.

Embora a doença celíaca ainda seja pouco conhecida, acreditamos que com este trabalho, pudemos de uma forma muito simples, auxiliar na divulgação dessa doença para os professores de Educação física e fisioterapeutas e dessa forma, contribuir para um trabalho adequado dos mesmos a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida para essas pessoas.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DI-STEFANO M, VENETO G, CORRAO G, CORAZZA G R; Role of lifestyle in the pathogenisis of osteopenia in adult cocliac: a multivariate analysis. Gastroenterology unit IRCCS 2000, vol 12 (11), p1195-1199

GREENBERGER N J, ISSELBACHER K J ; **Harrison Medicina Interna**, 14<sup>a</sup> ed. vol. 2, São Paulo, Ed. Mcgraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda, 1998, p1734-1736

KOTZE L M S, UTIYAMA S R R, NISIHARA R M, MOCELIN V, CARVALHO R F A, ZENI M P B, AMARANTE H M S; Comparação dos anticorpos antircticulina e antiendomísio classe IgA para diagnóstico e controle da dieta na doença celíaca. Arq Gastroenterol 1999, vol. 36, p177-183

KRAUSE L K, MAHAN M T A; Alimentos, Nutrição e Dictoterapia, 8ª ed. São Paulo: 1994, p485-490

MARCONDES E, LIMA I N; **Dietas em Pediatria Clínica**, 4ª ed. São Paulo, Ed. Sarvier, 1993, p95-97

NUNES CRS, MEDEIROS E HGR, LESER P, PATRÍCIO FRS, WHEBA J; Dosagem do anticorpo antigliadina em parentes de primeiro grau de pacientes celíacos. Arq de Gastroenterol 1998, vol. 35, p69-73

RIBEIRO E M, GONÇALVES L M; **Aspectos imunológicos da doença celíaca**. Revista Brasileira de Medicina 2001, vol. 37, p

SDEPANIAN V L, MORAIS M B, FAGUNDES N U; Doença celíaca: a evolução dos conhecimentos desde sua centenária descrição até os dias atuais. Arq Gastroenterol 1998, vol. 36, p244-257

SIPAHI A M, FREITAS I N, LORDELLO M L L, DAMIÃO A O M C; Doença celíaca no adulto como diagnosticar e tratar. Revista Brasileira de Medicina 2000, vol 57



Data do preenchimento:	
NOME: (somente se quiser)	
1. Sexo: ( ) F ( ) M	
2. Idade:	
3. Tempo do diagnóstico da doença celíaca:	
4. Você gosta de praticar atividade física(ginástica, caminhada, natação etc	:)?
( ) sim ( ) não	,
5. Você faz alguma atividade física?	
( ) sim, qual? ( ) não	
Obs.: Se a resposta foi não vá para pergunta de número 7	
б. Qual a freqüência dessa atividade física?	
( ) ocasionalmente ( ) regularmente	
( ) outra resposta, qual?	
7. Após saber o diagnóstico de doença celíaca, você deixon de praticar ativi	da-
des físicas ou se sentiu " menos possibilitado para tal "?	
( ) não ( ) sim	
( ) pratica, porém com menor frequência	
Obs.: Se a resposta foi não, vá para a pergunta de número 9	
8. Em caso positivo, porquê?	
( ) cansaço, fadiga ( ) dores pelo corpo	
( ) medo de perder peso ( ) falta de interesse	
( ) falto concentivo ou apoio por parte de pais, amigos etc.	
( ) outro motivo, qual?	

•

	Você ach sicas?	a que a do	ença e	elíaca po	de inte	erferir na prática de atividades fí-
	(	) não	(	) sim	(	) não sei
10.	Você ac	_	e possa	m haver	exercíc	cios mais adequados para a pessoa
	(	) não	(	) sim	(	) não sei
11.	para pr sociados stress"	revenir ost s com a m é :	eoporo elhora	se, poder da qualic	n gerai Iade de	ados corretamente são importantes r sensação de bem-estar e estão as- e vida e redução dos níveis de ( ) não sei
12.	que exij nha por (	ja esforço, · um percu ) sim, qu ) não, sou	por ex irsso co al tipo a seder	templo, v onsideráv de ativid ntário (a)	ai para /el? ade?	a), você faz alguma atividade física a o trabalho de bicicleta ou cami-
	·					