

## **Avaliação da obediência à dieta isenta de glúten em pacientes portadores da doença celíaca em Foz do Iguaçu-Pr.**

Evaluation of gluten-free diet in patients sufferers from the celiac disease in Foz do Iguaçu – PR.

**Marta P. da Silva<sup>1</sup>**

**Tatiana Fernandes. Cardoso<sup>2</sup>**

**palavras - chave:** doença celíaca, glúten, intestino delgado, má absorção, intolerância.

**key-words:** celiac disease, gluten, small intestine, poor absorption, intolerance.

### **Resumo**

A doença celíaca é definida como uma intolerância permanente ao glúten, fração protéica do trigo, aveia, cevada, centeio e malte que produz lesão na mucosa do intestino delgado, principalmente em sua parte proximal, levando à atrofia de vilosidades, hipertrofia e hiperplasia de cripta e conseqüentemente má absorção de nutrientes. A doença ocorre em indivíduos geneticamente predispostos.

O tratamento da doença celíaca é basicamente dietético, ou seja, exclusão total do glúten da dieta por toda vida.

A presente pesquisa teve por objetivo avaliar a obediência à dieta isenta de glúten dos pacientes portadores de doença celíaca de Foz do Iguaçu-PR. Foram avaliados 31 pacientes no período de Julho a Agosto de 2009, de ambos os sexos, sendo crianças, adolescentes e adultos com idade entre 2 e 61 anos.

De acordo com a pesquisa verificou-se que a faixa etária de maior obediência ocorreu entre os pacientes adolescentes com 50%, seguido dos adultos com 29% e crianças com 16,2% e 4,8% não foi possível verificar o grau de obediência através do registro alimentar de 3 dias.

### **Abstract**

The celiac disease is defined as a permanent intolerance to gluten, protein fraction of wheat, oatmeal, rye and malt which produces lesion in the mucous of the small intestine, mainly in its proximal part, leading to villous atrophy, hypertrophy and crypt hyperplasia and consequently the poor absorption of nutrients. The disease occurs in individuals genetically prone to it. Treatment for celiac disease is basically a diet, which means, total exclusion of gluten from the diet and for the whole life. The present research had as its objective to evaluate the obedience to the diet free from gluten from patients sufferers from the celiac disease from Foz do Iguaçu-PR. 31 patients were evaluated in the period of July and August – 2009, of both genders, children, adolescents and adults from the age of 2 to 61. According to the research, it was verified that the group age who followed it better was the adolescents, with 50%, followed by the adults with 29% and children with 16,2% and 4,8% was not possible to verify the degree of obedience through the diet register of 3 days.

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Nutrição da Faculdade União das Américas.

<sup>2</sup>Prof<sup>a</sup>. Esp. Faculdade União das Américas.

## **Introdução**

Segundo Cornejo (2004), “a doença celíaca (DC) é definida como uma intolerância permanente ao glúten, encontrado em alimentos como pães, bolos, biscoitos, pizza, chocolates, sorvetes, cereais entre outros, que produz lesão na mucosa do intestino delgado, principalmente em sua parte proximal, levando à atrofia de vilosidades, hipertrofia e hiperplasia de cripta e conseqüentemente má absorção de nutrientes”.

O glúten é um componente protéico do trigo, aveia, cevada, centeio e malte.

A doença ocorre em indivíduos geneticamente predispostos. A forma clássica caracteriza-se por sinais e sintomas de má absorção, como diarreia, falta de apetite, náusea, vômito, dor de cabeça, distensão abdominal entre outros.

O diagnóstico da DC é feito por uma combinação de avaliações clínicas, laboratoriais e histológicas, porém a biópsia de intestino delgado é o ponto final do diagnóstico.

O tratamento da doença celíaca é basicamente dietético ou seja exclusão total do glúten da dieta e por toda vida.

Há um fator que preocupa a população celíaca, que é a contaminação dos alimentos que poderá ocorrer desde a colheita da matéria prima até o momento da comercialização, podendo trazer sérias conseqüências no tratamento clínico dessa população.

A contaminação se dá pelo ar, ao se utilizar o mesmo forno, a mesma forma e outros utensílios utilizados durante a preparação, portanto não se pode manusear produtos sem glúten no mesmo ambiente que os demais produtos que contém glúten. (FURLAN, 2007).

O portador de DC precisa ter consciência da importância de manter uma dieta isenta de glúten, e precisa saber que a ingestão de glúten, mesmo em pequenas quantidades, causa lesões na mucosa do intestino delgado.

A conscientização é fundamental no tratamento da DC, já que seu tratamento é basicamente feito através da alimentação isenta de glúten.

O acompanhamento de um nutricionista é geralmente requisitado para garantir que o paciente esteja consciente de quais alimentos possuem glúten, quais alimentos são seguros e como ter uma dieta saudável e saborosa apesar das suas limitações.

Com isso, a presente pesquisa teve por objetivo avaliar a obediência à dieta isenta de glúten dos pacientes portadores de doença celíaca, além de avaliar o nível de conhecimento do paciente sobre doença celíaca.

## **Metodologia**

Foi realizada uma pesquisa tipo descritiva abordando 31 pacientes sendo 22 sócios da Associação dos Celíacos de Foz do Iguaçu-PR ACELFOZ e 9 não sócios que foram entrevistados em suas próprias residências portadores de doença celíaca, em Foz do Iguaçu-PR, no período de Julho a Agosto de 2009.

A população foi composta de crianças, adolescentes e adultos com idade entre 2 e 61 anos, de ambos os sexos, sendo que o responsável ou cuidador das crianças menores de 8 anos de idade foi quem preencheu o questionário e o registro alimentar de 3 dias, devido a pouca idade e experiência dos mesmos.

Antes da coleta dos dados, foi encaminhado um termo de consentimento livre e esclarecido, contendo os objetivos do presente estudo e solicitando a participação e autorização dos mesmos para publicação dos dados.

Foram obtidos dados sobre conhecimento da doença, dificuldade no seguimento da dieta isenta de glúten, além da frequência dos sinais e sintomas característicos da doença, através de questionário específico e auto explicativo, respondido pelo próprio paciente e/ou responsáveis, no período de 10 a 20 dias.

Em relação ao nível de conhecimento sobre a doença celíaca, foi considerado fraco o paciente que respondeu corretamente 3 questões das 16 questões presentes, moderado os que

responderam corretamente 5 questões, razoável os que responderam corretamente de 6 a 7 questões, bom os que responderam corretamente 8 a 9 questões e excelente aqueles que responderam corretamente as 16 questões.

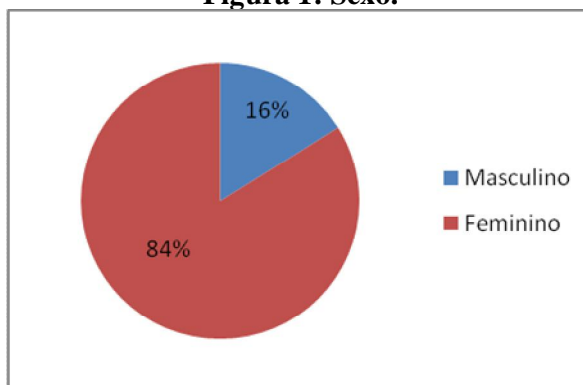
Para avaliar o grau de obediência dos pacientes, foi realizada uma avaliação dos hábitos alimentares, solicitado aos participantes um registro alimentar de 3 dias exemplificado pelo pesquisador e respondido no período pré-determinado de 10 a 20 dias.

Após a avaliação e tabulação dos dados, foi realizada uma proposta de melhoria, com adaptação de um cardápio semanal e receitas isentas de glúten.

### Resultados e discussão

Dos 31 pacientes avaliados, constatou-se que a maioria da população era composta pelo sexo feminino 84%, sendo apenas 16% do sexo masculino, uma relação 5,2:1 mulheres para homens como pode ser observado na figura abaixo.

**Figura 1: Sexo.**



Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009

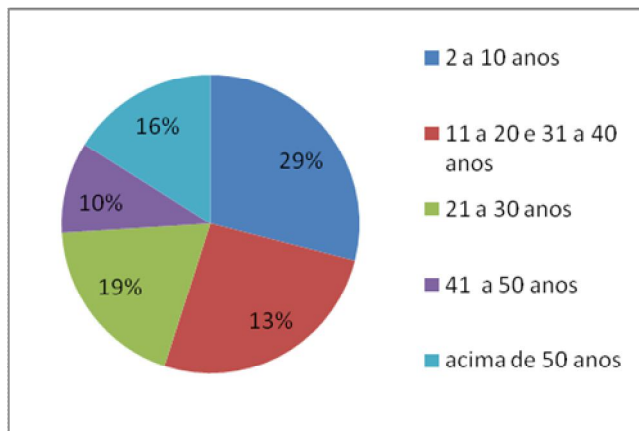
Cassol et al (2007) achou resultados semelhantes em seu estudo onde determinou que 68% da sua amostra, era composta pelo sexo feminino e 32% pelo masculino, ou seja uma relação de 2:1 mulheres para cada homem na amostra.

Coincide também com dados publicados por Rubin, et al, (2006), que diz que a DC é um distúrbio de âmbito mundial e afeta todos os grupos étnicos, com uma ligeira predominância no sexo feminino, sendo de 1,3:1.

Segundo Shils, et al, (2003) a doença celíaca é mais comum em mulheres, especialmente na idade reprodutiva. A prevalência máxima ocorre entre 35 e 44 anos de idade.

Em relação à faixa etária dos pesquisados observou-se que a média de idade é de 30,45 anos, o maior grupo se concentrou na faixa etária entre 2 a 10 anos de idade com 29%, posteriormente 21 a 30 anos com 19%, acima de 50 anos com 16%, os grupos de 11 a 20 anos e de 31 a 40 anos 13% seguido dos de 41 a 50 anos com 10%. Portanto mostra-se uma população bastante homogênea em relação à faixa etária, como mostra a figura abaixo.

**Figura 2: Faixa etária.**

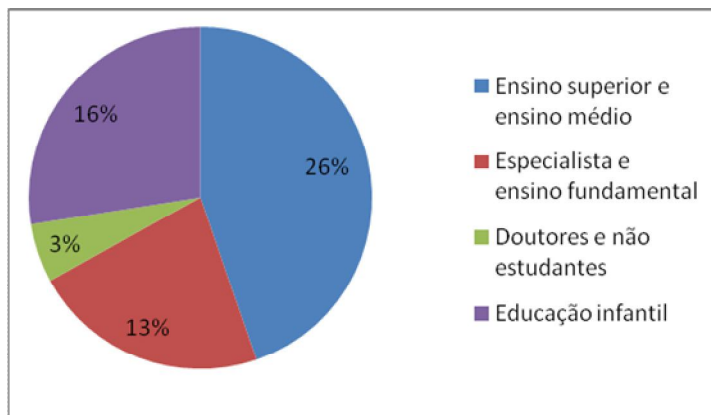


**Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009**

Segundo Cassol et al (2007) em sua pesquisa a média de idade dos participantes foi 30,8 anos, variando entre 3,3 e 82,5 anos de idade ou seja, dados bastante semelhantes aos encontrados no presente estudo. Observou-se que 29% da população tem de 16 a 30 anos, 23% de 31 a 50 anos, 22% de 2 a 6 anos, 16% acima de 50 anos e 10% de 7 a 15 anos de idade. Subentende-se quanto maior a idade, maior será o cuidado do paciente com a dieta.

Com relação ao grau de instrução, observou-se que 26% da população possuem ensino superior completo e ensino médio completo, 16% são estudantes da educação infantil, 13% especialistas e estudantes do ensino fundamental e 3% doutores e não estudantes, como pode ser observado na figura abaixo.

**Figura3: Grau de instrução.**

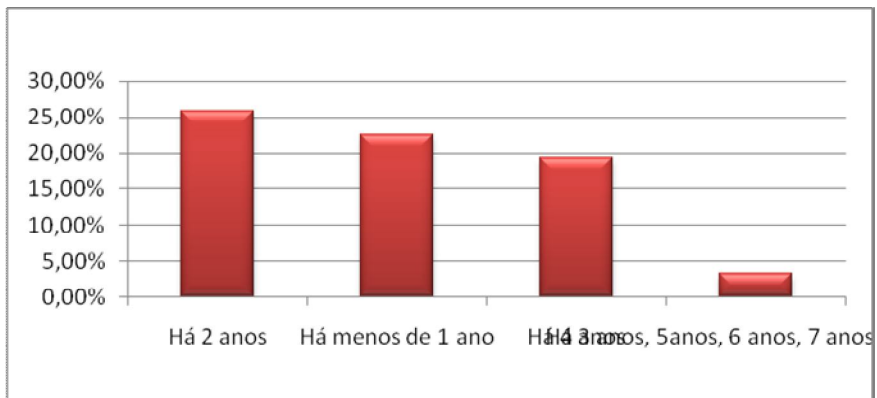


**Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009**

O nível de escolaridade de certa forma está ligado ao nível de conhecimento dos pacientes em relação à DC, a presente pesquisa mostrou que pacientes com nível superior e ensino médio completo tem melhor conhecimento sobre à DC, dessa forma subentende-se que quanto maior o grau de instrução maior é o conhecimento sobre a patologia e conseqüentemente maior é a obediência em relação à dieta isenta de glúten.

De acordo com o tempo de diagnóstico da DC constatou-se que 25,8% dos pacientes foram diagnosticados há 2 anos, 22,6% há menos de 1 ano, 19,3% há 4 anos e 3,2% há 3 anos, 5 anos, 6 anos, 7 anos, como pode ser observado na figura abaixo.

**Figura 4: Tempo de diagnóstico da doença celíaca**

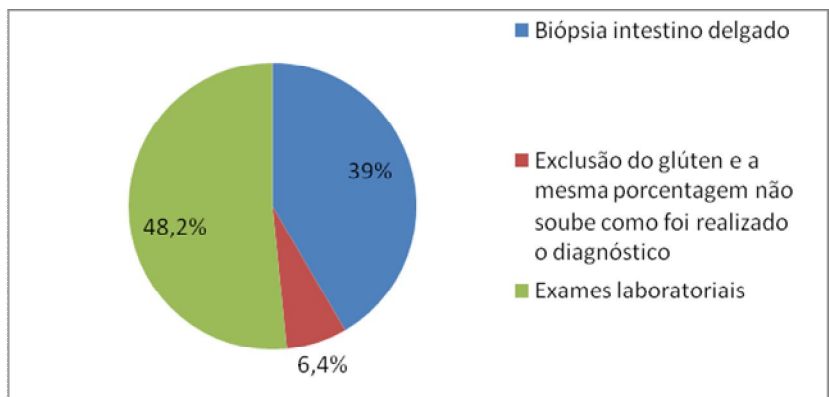


Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009

De acordo com a amostra estudada por Sdepanian et al (2001), a maioria dos pacientes 58,5% foi diagnosticado antes dos 4 anos de idade, a idade de diagnóstico foi igual ou inferior a 2 anos (precoce) em 40,1% pacientes, 2,8% dos pacientes foram diagnosticados antes dos 9 meses de idade, 5,6% dos pacientes entre 10 e 12 meses de idade, 9,3% dos pacientes entre 13 e 15 meses de idade, 10,3% dos pacientes 16 e 18 meses de idade, 12,1% dos pacientes entre 19 e 24 meses de idade. O diagnóstico foi estabelecido após os 2 anos de idade (tardia) em 51,9% dos pacientes. A idade de diagnóstico não foi lembrada por 8,0% dos pacientes, que conseqüentemente, não sabiam qual o intervalo de tempo entre o diagnóstico e o preenchimento do questionário deste estudo. Quanto maior for o tempo de diagnóstico, maior será a obediência do paciente em relação à dieta.

A grande parte da população estudada, 48,2% foram diagnosticados através de exames laboratoriais, 39% através da biópsia de intestino delgado, 6,4% através da exclusão do glúten da dieta, e o mesmo número não soube como foi realizado o diagnóstico, como pode ser observado na figura abaixo.

**Figura 5: Método confirmação do diagnóstico da doença celíaca.**

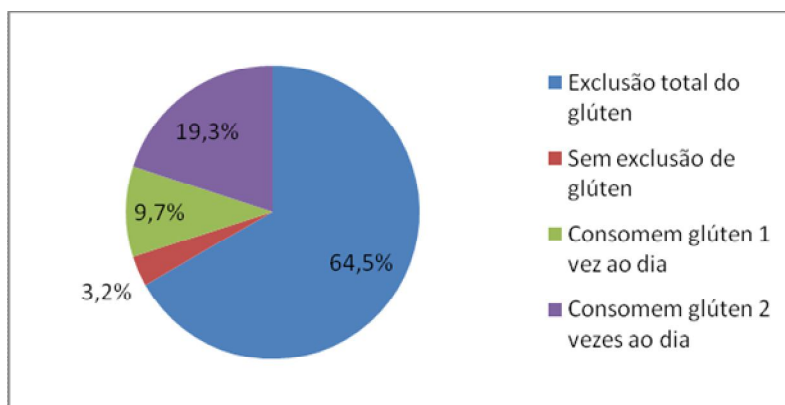


Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009

Segundo Nascimento (2007) a DC pode ser diagnosticada em qualquer etapa da vida, podendo surgir: na criança, época de desmame ou na introdução precoce de cereais; na adolescência pode persistir ou regredir, não é comum pela primeira vez nesta fase, a não ser que haja um fator desencadeante; na fase adulta ou geriátrica devido a cirurgias, infecções, etc.

Com relação à exclusão do glúten da alimentação após diagnóstico, verificou-se que 64,5%, ou seja a maioria dos pacientes excluíram totalmente o glúten de sua alimentação, que é a forma correta do tratamento, porém, dos 35,5% dos pacientes que continuam fazendo uso do glúten, 19,3% consomem 2 vezes ao dia, 9,7% consomem 1 vez ao dia e 3,2% não excluem o glúten da alimentação diária, como pode ser observado na figura abaixo.

**Figura 6: Exclusão do glúten da alimentação após diagnóstico.**



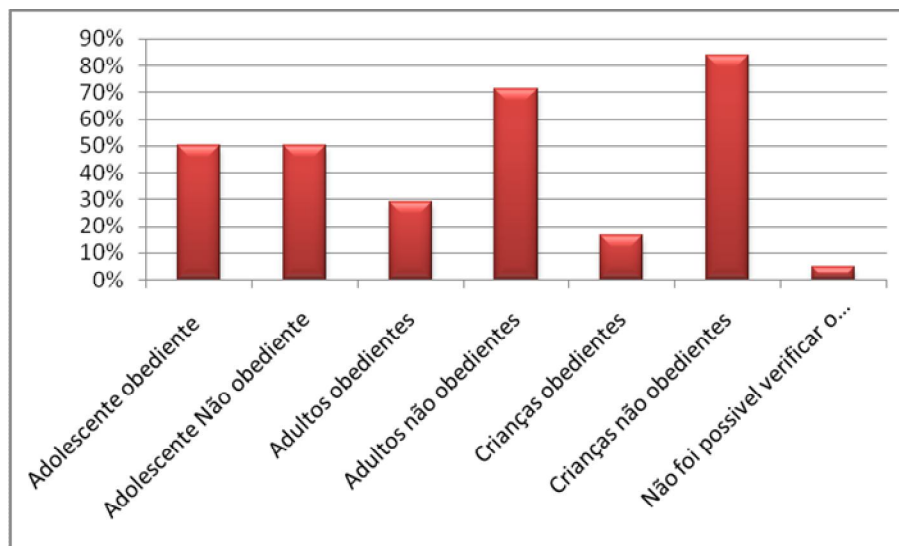
**Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009**

A suspensão do glúten dietético é fundamental para o controle da doença celíaca. A maioria dos pacientes observa uma melhora significativa em poucos dias. (SHILS, et al, 2003).

Com a retirada completa do glúten da dieta, de uma maneira geral, a resposta clínica é rápida, ocorrendo melhora do humor, desaparecimento da diarreia, redução do edema e ganho de peso nas primeiras semanas. (TEIXEIRA NETO, 2003).

De acordo com a pesquisa verificou-se que a faixa etária de maior obediência ocorreu entre os pacientes adolescentes com 50%, seguido dos adultos com 29% e crianças com 16,2% e 4,8% não foi possível verificar o grau de obediência através do Recordatório de 3 dias, como mostra a figura abaixo.

**Figura 7: Faixa etária de obediência à dieta isenta de glúten.**

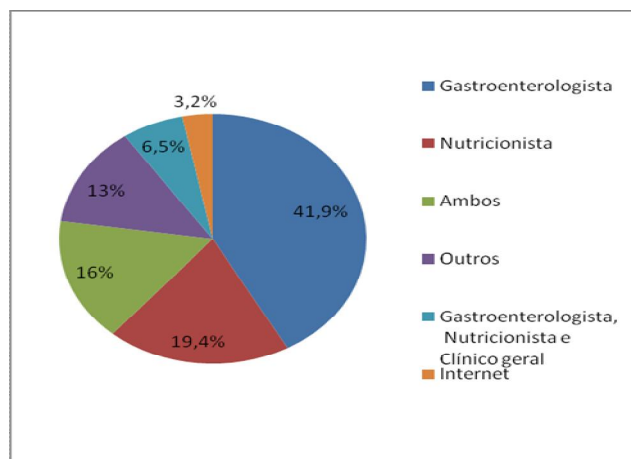


Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009

Comparando pesquisa realizada por Sdepanian et al, (1999), observou-se que pacientes com idade igual ou inferior a 21 anos de idade eram mais obedientes à dieta isenta de glúten do que os com idade igual ou superior a 21 anos, apresentando 72,8% e 64,2% de obediência respectivamente. Quando se analisaram aqueles que mais desobedecem à dieta, verificou-se que a proporção dos que consomem glúten é maior entre os pacientes com idade igual ou superior a 21 anos, do que os com idade inferior a 21 anos, com 17,7% e 9,9% respectivamente.

Em relação à orientação de um profissional para a exclusão do glúten, a maioria, ou seja, 41,9% dos pacientes disseram ter sido orientados pelo gastroenterologista, 19,4% por nutricionista, 16% por ambos, 13% disseram outros, 6,5% foram orientados por gastroenterologista, nutricionista e clínico geral, 3,2% se orientam através internet.

**Figura 8: Orientação profissional para exclusão do glúten**



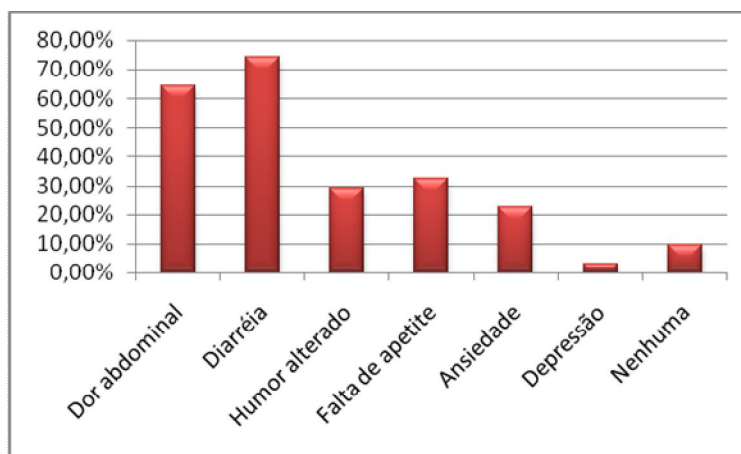
Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009

O gastroenterologista é um dos primeiros profissionais a serem procurados, quando ainda não se tem o diagnóstico da DC, o gastroenterologista é um especialista em tratar doenças do aparelho digestivo, por isso, quando surge os primeiros sintomas da DC, que normalmente é dor abdominal, diarreia, distensão abdominal, o paciente de imediato procura este profissional, para iniciar um possível diagnóstico de DC.

O acompanhamento de um nutricionista é geralmente requisitado para garantir que o paciente esteja consciente de quais alimentos possuem glúten, quais alimentos são seguros e como ter uma dieta balanceada apesar das suas limitações (NASCIMENTO et al, 2007).

Com relação aos sintomas após consumo de alimentos com glúten 74,2% relataram diarreia, 64,5% dor abdominal, 32,3% falta de apetite, 29% humor alterado, 22,6% ansiedade, 3,2% depressão, 9,7% nenhum.

**Figura 9: Sinais e Sintomas após consumir glúten**



Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009

Segundo pesquisa feita por (SDEPANIAN et al 2001), 96% dos pesquisados relataram diarreia após o consumo de alimentos com glúten, 93,4% relataram emagrecimento, 90,4% relataram abdômen distendido, 68,1% relataram anemia, 59,6% relataram vômito e 5,1% relataram pneumonia.

Segundo Mahan; Escott-Stump (2005), a ausência de sintomas após consumir glúten não significa necessariamente que as células do trato gastrointestinal não estejam danificadas.

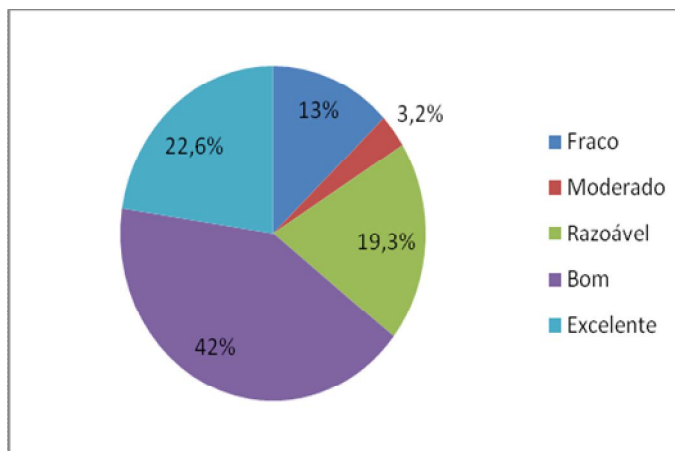
A diarreia é caracterizada pela evacuação freqüente de fezes líquidas, acompanhada de uma perda excessiva de líquido e eletrólitos, especialmente sódio e potássio. Ocorre quando há um trânsito excessivamente rápido de conteúdos intestinais através do intestino delgado, digestão enzimática diminuída de gêneros alimentícios, absorção diminuída de líquidos e nutrientes ou secreção aumentada de líquidos no trato GI.

A dor abdominal pode estar relacionada à quantidades consideráveis de gás que pode ser engolido ou produzido dentro do trato GI e podem ser absorvido pelo trato alimentar na corrente sanguínea e expiradas pelos pulmões, expelidas por eructação ou eliminadas retalmente. Quando os pacientes reclamam de “gás em excesso”, podem estar se referindo ao aumento de volume ou freqüência de passagem de gás (flatulência). Também podem reclamar de distensão abdominal ou cólica associada ao acúmulo de gases no trato GI superior ou inferior.



Analisando o nível de conhecimento sobre a DC observa-se que 42% dos pacientes tem bom conhecimento sobre DC, 22,6% excelente, 19,3% razoável, 13% fraco e 3,2% moderado, como pode ser observado a figura abaixo.

**Figura 10: Nível de conhecimento sobre a doença celíaca**



Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009

Subentende-se que quanto maior o nível de conhecimento do paciente sobre a DC, maior é a aderência à dieta isenta de glúten, eliminando sinais e sintomas que provocam mal estar e desconforto ao paciente. É importante que além do conhecimento sobre a DC o paciente seja consciente, pois ter conhecimento e não seguir à dieta corretamente estará contribuindo para futuras complicações. O conhecimento e a aderência à dieta isenta de glúten permite ao paciente uma qualidade de vida melhor e sem complicações no futuro.

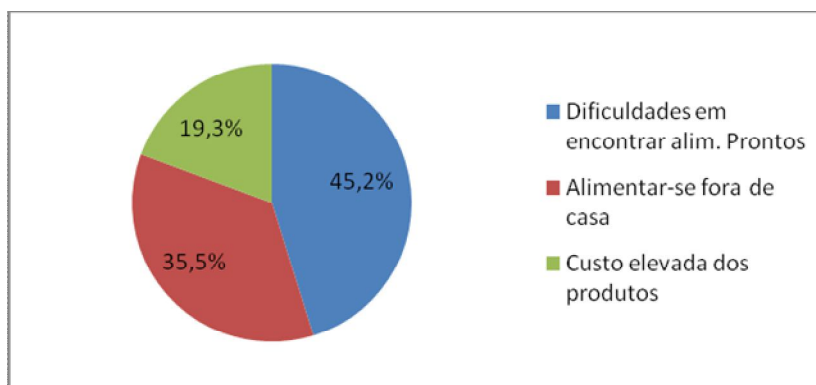
**Tabela 1: Grau de Instrução X Nível de Conhecimento Sobre a Doença Celíaca**

Nível de instrução	Obedecem		Não obedecem		Total
	Nº Relativo	Nº Absoluto	Nº Relativo	Nº Absoluto	
Não estudante	2	100%	0	0	2
Ed. Infantil	2	50%	2	50%	4
1º grau	2	50%	2	50%	4
Ensino médio	5	62,5%	3	37,5%	8
Superior	6	75%	2	25%	8
Pós-graduado	5	62,5%	3	37,5%	8
Doutorado	0	0	1	100%	1

De acordo com a tabela acima verificou-se que 2 pacientes não estudantes 100% obedecem à dieta isenta de glúten, por estarem aos cuidados da mãe ou responsável, dos 4 pacientes da educação infantil 50% obedecem à dieta isenta de glúten e 50% não obedecem, dos 4 pacientes que cursam o 1º grau 50% obedecem à dieta isenta de glúten e 50% não obedecem, dos 8 pacientes que cursam o ensino médio 62,5% obedecem à dieta isenta de glúten e 37,5% não obedecem, dos 8 pacientes que tem nível superior 75% obedecem à dieta isenta de glúten e apenas 25% não obedecem, dos 8 pós-graduados 62,5% obedecem à dieta isenta de glúten e 37,5% não obedecem, doutorado apenas 1 paciente 100% não obedece à dieta isenta de glúten.

Com relação às dificuldades no seguimento da dieta isenta de glúten, foi constatado que 45,2% dos pacientes têm maior dificuldade para encontrar alimentos prontos sem glúten, 35,5% dos pacientes tem dificuldade em alimentar-se fora de casa e 19,3% dos pacientes acham preço elevado dos produtos isentos de glúten, como mostra a figura abaixo.

**Figura 11: Dificuldades no seguimento da dieta isenta de glúten**



**Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009**

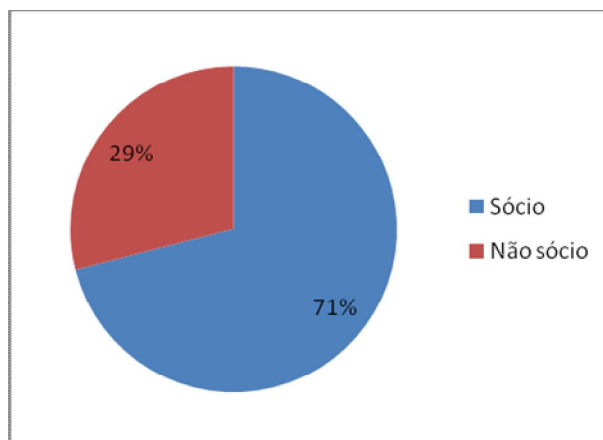
As dificuldades de seguir uma dieta isenta de glúten oferece aos pacientes uma menor qualidade de vida, muitas vezes a desobediência é maior que a falta de conhecimento, podendo levá-los a sérias complicações como por exemplo câncer do intestino delgado.

“Para o paciente celíaco, a grande dificuldade de se estabelecer um bom tratamento dietético é a ausência da mãe no lar para o preparo da alimentação, quer por condições econômicas da própria família, quer por sua própria realização profissional” (NASCIMENTO et al, 2007).

“Os alimentos preparados em casa devem ser adaptados com féculas de arroz, batata araruta e com farinha de milho, mandioca, soja e sarraceno. Os pais devem aprender a manipulá-los e torná-los frequentes nos hábitos alimentares da família” (TEIXEIRA NETO, 2003).

Em relação à associação à entidade de classe observou-se que 71% dos pacientes eram associados e 29% não eram associados.

**Figura12: Associação à entidade de classe**



**Fonte: Dados coletados em Foz do Iguaçu, 2009**

As associações dos celíacos existentes no Brasil, objetiva, principalmente a orientação dos pacientes quanto à DC e quanto à dieta isenta de glúten, por meio de palestras e envio de manuais e materiais de orientação alimentar, assim como, divulgar a doença, alertando os médicos e a população em geral.

## **Conclusão**

De acordo com resultados obtidos através da pesquisa realizada, verificou-se que o número de pesquisados do sexo feminino foi maior que os do sexo masculino, analisou-se também que o tempo maior de diagnóstico dos pacientes foi de 17 anos, dessa forma constatou-se que quanto maior o tempo do diagnóstico maior foi a obediência em relação à dieta isenta de glúten, a falta de conhecimento dos portadores em relação à DC foi considerado razoável, observou-se também que as dificuldades no seguimento da dieta isenta de glúten são muitas, os pacientes se queixam de não terem tempo para fazer suas preparações e quando fazem não conseguem dar o “ponto” necessário para que os alimentos fiquem com a aparência boa e o paladar agradável, também reclamam das poucas variedades de produtos encontrados nos supermercados, das dificuldades encontradas nos rótulos, comer fora de casa (restaurantes, bares, lanchonetes, festas e outros), se queixam da contaminação cruzada e de outros produtos não alimentícios que também contém glúten como medicamentos, produtos de higiene pessoal entre outros.

Para que os portadores DC possam melhorar ou manter seus hábitos alimentares cada vez mais saudáveis foi elaborado um cardápio semanal e receitas isentas de glúten que foram entregues aos mesmos, podendo assim oferecer à eles uma maior variedade alimentar e contribuir para que os sinais e sintomas da DC possam diminuir ou serem eliminados por completo.

## Referências

CASSOL, A. C; PELLEGRIN DE, P.C; WAHYS, C. L. M; PIRES, S. M. M. de; NASSAR, M. S. **Perfil Clínico dos Membros da Associação dos Celíacos do Brasil-Regional de Santa Catarina (ACELBRA-SC)**. Santa Catarina, jul. 2007, v.44. p. 257. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-28032007000300015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-28032007000300015&script=sci_arttext)>. Acesso em: 18 de julh. 2009.

CANDEO, Indústria e Comercio de Alimentos Ltda. **Sabor Vital**. Porto Alegre. Disponível em: < <http://www.saborvital.com.br/receitas.html> não contém glúten não contém lactose.> acesso em: 19/11/2009.

CORNEJO, Myriam. **Associação dos Celíacos da Brasil**, 3. ed. Foz do Iguaçu-Pr: Art Digital, 2004.

FURLAN, Nájia. **Doença celíaca é pouco conhecida**. O Estado do Paraná, Curitiba: 2007

MAHAN ,Kathleen. L; STUMP, Ecott Silvia. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. 11. ed. São Paulo: Roca, 2005.

RUBIN, Emanuel et. **Patologia Bases Clinicopatológicas da Medicina**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SHILS, Maurice E et al. **Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença**. 9. ed. São Paulo, Manole, 2003.

SDEPANIAN, V. L; Morais, M. B de; FAGUNDES-NETO U. Pesquisa de gliadina em medicamentos – informação relevante para a orientação de pacientes com doença celíaca. **Jornal de Pediatria. Arq Gastroenterol**. São Paulo, jul, 2001. V.38. p. 176. Disponível em: <[http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/id/238063.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/238063.html)>. Acesso em: 18 de julh. 2009

SDEPANIAN, V. L; MORAIS, M. B de; FAGUNDES-NETO.U. Doença celíaca: a evolução dos conhecimentos desde sua centenária descrição original até os dias atuais. **Jornal de Pediatria. Arq Gastroenterol**, São Paulo, out. 1999. V.36. p. 245. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-28031999000400013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-28031999000400013)>. Acesso em: 18 fev. 2009.

TEXEIRA NETO, Faustino. **Nutrição Clínica**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.