

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS:
PEDIATRIA

**ACURÁCIA DE UM QUESTIONÁRIO DE 16 ITENS
BASEADO NA ABORDAGEM HEADSS (QBH-16)
PARA RASTREAMENTO DE TRANSTORNO
MENTAL EM ADOLESCENTE COM ALTERAÇÕES
NO COMPORTAMENTO EM ATENÇÃO
SECUNDÁRIA**

LÍLIAN DAY HAGEL

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Porto Alegre, Brasil
2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS:
PEDIATRIA

**ACURÁCIA DE UM QUESTIONÁRIO DE 16 ITENS
BASEADO NA ABORDAGEM HEADSS (QBH-16)
PARA RASTREAMENTO DE TRANSTORNO
MENTAL EM ADOLESCENTE EM ATENÇÃO
SECUNDÁRIA**

LÍLIAN DAY HAGEL

Orientador: Prof. Dr. Mário Bernardes Wagner

**Apresentação desta tese é exigência do
Programa de Pós-Graduação em
Ciências Médicas: PEDIATRIA para
obtenção do título de Mestre .**

Porto Alegre, Brasil
2007

H141a Hagel, Lílian Day

Acurácia de um questionário de 16 itens baseado na abordagem HEADSS (QBH-16) no rastreamento de transtorno mental em adolescente em atenção secundária / Lílian Day Hagel ; orient. Mário Bernardes Wagner. – 2007.

79 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Pediatria. Porto Alegre, BR-RS, 2007.

1. Serviços de saúde para adolescentes 2. Programas de rastreamento 3. Adolescente 4. Transtornos mentais 5. Questionários I. Wagner, Mário Bernardes II. Título.

NLM: WS 463

A minha família

Wilson por seu amor e esforço;

Eduardo, Livia e Guilherme por serem tão especiais, amados e amorosos;

A minha mãe, Lea pela sua garra;

Ao meu pai, Charles por sua disponibilidade;

A minha irmã Vivian por sua atenção.

*Este trabalho é dedicado aos adolescentes: razão de meu
trabalho, dedicação e satisfação profissional.*

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar ao meu orientador Prof. Dr. Mário B. Wagner, por seu conhecimento, disposição e trabalho com humor, que foram ingredientes fundamentais para este trabalho;

Ao Prof. Dr. Luis A. Rodhe, sempre disponível e cuja objetividade e conhecimento científico é um incentivo sempre a pesquisa;

Ao meu querido e amigo Prof. Dr Alberto Mainieri, exemplo de perseverança e otimismo e sabe que foi pessoa fundamental para que eu pudesse chegar ao fim desta dissertação;

Ao meu querido amigo e incentivador Dr. Cristian Patrik Zeni, cuja participação durante todo o trabalho e fora dele foram indispensáveis para esta pesquisa;

A minha amiga e profissional excepcional Dra. Silzá Tramontina, pelo seu empenho e ajuda em tantas ocasiões;

Aos colaboradores de pesquisa e principalmente do Ambulatório de Comportamento coordenados pela Psc.Viviane Z. Oliveira, parceira de longa data, que com sua equipe de estagiarias e no momento psicólogas Carla Gomes Severo, Barbara d'Ávila, Mariana Bortolon, Maria Cláudia R. T. Mano, Luciana Gigante e tantas outras, que me acompanharam desde 1998 até 2006;

Aos acadêmicos Gregory Zeni e Marcelle Rizatti pela iniciativa e interesse no trabalho;

Ao programa de ensino e pesquisa do GHC cujo incentivo a pesquisa é de fato e de direito e proporcionou-me condições efetivas de disponibilidade de tempo e recursos técnicos;

A meus colegas da Clínica para Adolescência do HCPA e equipe de Atenção a Adolescência do HNSC sempre disponíveis e parceiros;

Ao Programa de Pós-Graduação da Pediatria da UFRGS na pessoa dos seus coordenadores, anteriormente Prof. Dra. Newra T Rotta e atualmente Prof. Dr. Marcelo Goldani e demais professores, realmente foi um privilégio fazer parte deste programa;

As minhas colegas do Programa de Pós-Graduação pela parceria, incentivo coletivo, muito estudo e muitas risadas;

Ao Prof. Dr. John Goldenring, idealizador do HEADSS, por sua simplicidade, disponibilidade para troca de informações e principalmente atenção a este trabalho;

Um agradecimento especial a minha filha Lívia por seus serviços de digitação e pesquisa.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS.....
LISTA DE FIGURA.....
LISTA DE TABELAS.....
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DA LITERATURA	3
2.1 COMPORTAMENTO NORMAL E DE RISCO NA ADOLESCÊNCIA	3
2.2 TRANSTORNOS MENTAIS NA ADOLESCÊNCIA.....	8
2.3 RASTREAMENTO DE TRANSTORNO MENTAL EM ADOLESCENTES.....	12
2.4 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO EM ADOLESCENTES	13
3 OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GERAL.....	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4 PACIENTES E MÉTODOS	19
4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	19
4.2 POPULAÇÃO	19
4.2.1 Amostra e amostragem.....	19
4.2.2 Critérios de inclusão.....	20
4.2.3 Critérios de exclusão.....	20
4.2.4 Cálculo do tamanho da amostra	20
4.3 VARIÁVEIS EM ESTUDO	20
4.4 LOGÍSTICA	21
4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	23
5 REFERÊNCIAS	24
6 ARTIGO EM PORTUGUÊS: ACURÁCIA DE UM QUESTIONÁRIO DE 16 ÍTENS BASEADO NA ABORDAGEM HEADSS PARA RASTREAMENTO DE TRANSTORNO MENTAL EM ADOLESCENTES COM ALTERAÇÕES NO COMPORTAMENTO EM ATENÇÃO SECUNDÁRIA.....	31
RESUMO	32
INTRODUÇÃO.....	32
MÉTODOS.....	34
RESULTADOS	36
DISCUSSÃO.....	37
REFERÊNCIAS	41
ANEXO 1 - QBH-16 QUESTIONÁRIO BASEADO ABORDAGEM HEADSS	48
ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	49
ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO DO AMBULATÓRIO DE PROBLEMAS COMPORTAMENTAIS NA ADOLESCÊNCIA.....	50

7 ARTIGO EM INGLÊS: ACCURACY OF A 16-ITEM QUESTIONNAIRE (QBH-16) BASED ON THE HEADSS APPROACH IN THE SCREENING OF MENTAL DISORDERS IN ADOLESCENTS WITH BEHAVIORAL PROBLEMS IN SECONDARY CARE	52
SUMMARY	53
INTRODUCTION	53
METHOD	55
RESULTS	56
DISCUSSION.....	58
REFERENCES	61
ATTACHMENT 1 - QBH-16	68

LISTA DE ABREVIATURAS

- CBCL - Child Behavior Checklist
- CID-10 - Classificação internacional de doenças
- DSM-IV - Diagnóstico estatístico de classificação das doenças mentais
- GAPS - Guidelines for Adolescents Preventive Service ou Guia para Ações Preventivas para Adolescentes
- HCPA - Hospital de Clinicas de Porto Alegre
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- LR - Likelihood ratio
- MS - Ministério da Saúde
- OMS - Organização Mundial da Saúde
- OPS - Organização Pan-americana de Saúde
- QBH-16 - Questionário baseado na abordagem HEADSS
- QI - Quociente de Inteligência
- RV - Razão de verossimilhança
- TDAD - Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
- THB - Transtorno de Humor Bipolar
- YRBS - Avaliação nacional de comportamento de risco em adolescentes nos Estados Unidos

LISTA DE FIGURA

Artigo em Português

Figura 1 – Gráfico de dispersão de pontos entre QBH-16 (questionário baseado no HEADSS) e o CBCL (Child Behavior Checklist) em 87 adolescentes.....47

Artigo em Inglês

Figure 1 – Scatteplot between QBH-16 (HEADSS based questionnaire with 16 ítems) and CBCL (child behavior checklist) in 87 adolescents.....67

LISTA DE TABELAS

Artigo em Português

Tabela 1 – Características básicas dos pacientes estudados (n=87)	45
Tabela 2 – <i>Likelihood ratios</i> para diferentes níveis do QBH-16 na detecção de adolescentes com escore total no CBCL igual ou maior que 64.....	46

Artigo em Inglês

Table 1 – Patients characteristics (n=87)	65
Table 2 – Likelihood ratios for different levels of QBH-16 in detecting adolescents with CBCL scores equal or above 64 points.....	66

1 INTRODUÇÃO

A adolescência é uma etapa que se caracteriza por inúmeras transformações no âmbito físico, social e psicológico. É definida como a segunda década de vida e é caracterizada pelo início do desenvolvimento puberal com aceleração do crescimento pondero-estatural, desenvolvimento cognitivo e uma consolidação da formação da personalidade (OMS, 2001). O Brasil conta com mais de 54 milhões de jovens na faixa dos 10 a 24 anos de idade e representando 20 % da população se considerar a faixa de 10 a 20 anos (MS, 2005). Para maioria dos jovens, é um período de crescimento e de desenvolvimento, mas não para adoecer. Como ameaça à sua saúde, freqüentemente os adolescentes apresentam experimentação e exploração tanto física como social, sofrendo pressões que aumentam o comportamento de risco. Todas estas situações fazem parte do desenvolvimento normal (Goldenring & Rosen, 2004).

Sendo uma das fases de maiores transformações durante toda existência do indivíduo, o jovem vivencia uma crise. Estas transformações exigem do adolescente um esforço suplementar para manter o seu equilíbrio, podendo resultar em um aumento da vulnerabilidade, fazendo com que o adolescente possa evoluir para uma perturbação de nível afetivo ou de aprendizagem (Souza & Einsentein, 1993; Sukiennik, 2000).

A diferenciação entre o normal e o patológico no comportamento do adolescente é fundamental, tendo em vista que neste momento as doenças mentais, tais como, transtorno de conduta, depressão, esquizofrenia e retardo mental são prevalentes (McAnarney et al., 1992; Neinstein, 2002).

Frente à experiência no atendimento de adolescentes, é possível observar que uma grande parcela desta população busca o atendimento devido a algum tipo de alteração no comportamento, cabendo ao médico clínico de adolescente avaliar este comportamento, já que o mesmo é a porta de entrada do atendimento nas equipes de saúde (Neinstein, 2002).

Os problemas nesta fase não são fáceis de serem abordados mesmo por médicos orientados. A grande maioria dos médicos pediatras, generalistas e de família não tem como rotina avaliação do comportamento na adolescência (Horowitz et al., 2001). Se isto não é feito, não existe qualquer chance de detectar problemas precocemente e tomar medidas de impacto na morbidade e mortalidade na adolescência (Goldenring & Cohen, 1988; Goldenring & Rosen, 2004). É fundamental que estes profissionais de saúde, considerem a possibilidade de patologia psiquiátrica ao atenderem adolescentes e devem estar alerta para encaminhar-los a uma avaliação quando esta for necessária.

Williams e colaboradores (2004) ressaltam que não há rotina na avaliação de alterações comportamentais e que os profissionais necessitam de instrumentos simplificados de avaliação, bem como melhora no acesso ao encaminhamento dos pacientes com problemas de comportamento para profissionais especializados.

A partir desta demanda, há a necessidade de instrumentalizar os profissionais de saúde para uma avaliação mais aprofundada para a distinção entre o comportamento normal ou patológico dos adolescentes, visando uma estratégia de atendimento mais adequada para estes pacientes. Por esta razão, haveria uma clara vantagem em um instrumento acurado, simplificado de fácil e rápida aplicação, que pudesse ser utilizado por profissionais de saúde em seu ambiente de trabalho para rastreamento de transtorno mental e posterior encaminhamento para profissional especializado e, por outro lado, diminuir os encaminhamentos desnecessários.

A necessidade de ir à busca de um maior conhecimento da situação de transtorno psiquiátrico nos adolescentes, para facilitar o diagnóstico mais precoce e a diminuição das oportunidades perdidas em nível de atenção primária e secundária pelo impacto do transtorno mental no indivíduo, família e sociedade é a principal relevância desta pesquisa.

O objetivo principal deste estudo foi avaliar a possibilidade de um rastreamento precoce de transtorno mental em adolescentes com queixas de alteração de comportamento com instrumento simplificado que possa ser usados por médicos generalistas, pediatras, hebiatras e demais profissionais de saúde.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 COMPORTAMENTO NORMAL E DE RISCO NA ADOLESCÊNCIA

A mortalidade na adolescência é baixa, mas está diretamente relacionada a causas externas sendo estas previsíveis. As injúrias não intencionais, suicídio e homicídio representam 70% de todas as causas de morte na adolescência (Neisntein, 2002), o que sugere um aumento nas taxas de desesperança, amargura e raiva entre os jovens (Metzer et al., 2000).

A grande maioria da morbidade na adolescência está relacionada com comportamento de risco, resultando em injúrias intencionais ou não, uso e abuso de drogas lícitas e ilícitas, comportamento sexual inseguro, dietas inadequadas e sedentarismo (Bennett & Bauman, 2000). Estes problemas não afetam apenas os adolescentes mas também a sociedade como um todo (Grillo, 2004).

Testar limites, questionar normas e valores convencionais, adaptar-se às pressões externas, lidar com novas dúvidas e emoções, desafiar as potencialidades do próprio corpo são experiências vividas durante as diferentes etapas da adolescência (Aberastury et al., 1986). Por um lado, podem fazer parte da crise normal da adolescência, mas com determinada frequência, ultrapassam os limites do comportamento socialmente aceitável, repetindo-se e mantendo-se por tempo prolongado, e então, gerando reações no meio social (Osório, 1989; Grillo, 2004).

Como a infância e adolescência são fases de desenvolvimento, é difícil traçar limites claros entre fenômenos normais e patológicos. Os valores, atitudes, hábitos e comportamentos que marcam a vida do adolescente, durante essa fase e nas outras subseqüentes, encontram-se em processo de formação e cristalização. Ao mesmo tempo, a sociedade e a família passam a exigir do indivíduo, ainda em crescimento e maturação, maiores responsabilidades com relação a sua própria vida (MS, 2005).

O comportamento poder ser definido como a maneira do indivíduo se portar, conduzir e suas atitudes em relação ao seu meio ambiente, podendo ser entendido como um conjunto de experiências integradas (Kanner, 1972). Segundo Lagache (1948), é o conjunto de ações, materiais ou simbólicas, pela qual um organismo em uma situação tende a realizar suas possibilidades e reduzir as tensões que ameaçam sua unidade pondo-o em movimento.

A anormalidade no comportamento levaria a apresentação das seguintes alterações: funções cognitivas deficientes, comportamento social desviante, autocontrole deficiente e sofrimento (Davidoff, 1983). Desta forma, a avaliação do comportamento deverá incluir o

relacionamento com os pais e seus pares, condições de moradia, escolaridade, atividades extra-escolares, entre outras.

São fatores de risco: dirigir sem habilitação, ausência de uso de capacete para dirigir bicicleta ou moto, andar de skate, não usar cinto de segurança, andar de carro com motorista embriagado, carregar arma de fogo ou arma branca, envolvimento em brigas, ter plano ou idéia de suicídio, uso de drogas ou esteróides anabolizantes (Durant, 1999; Goldenring & Rosen, 2004; DSM-IV, 1995).

Andersen e colegas (2006), propôs um estudo com 4981 estudantes de 11 a 15 anos para associar também como fator de risco o uso de auto-medicção e relacionou este com o tabagismo e uso de álcool, encontrando uma forte associação entre uso de álcool e auto-medicção com modelo ajustado para o sintoma e cada medicação usada. Dados semelhantes foram encontrados com relação ao tabagismo, concluindo que adolescentes que necessitam medicação para dores ou queixas psicossociais, podem necessitar também uma abordagem em relação ao tabagismo e uso de álcool.

Em um estudo em 2005, Silber e colegas avaliando 2694 adolescentes masculinos e negros com idade entre 12 e 21 anos num período entre abril de 1994 e março de 1997, verificou odds ratio (OR:3,07) bastante significativa para expectativa de morte em 2 anos associado a níveis de participação em alguns comportamentos de risco: uso de álcool, drogas e delitos. Encontrando uma associação importante com aumento da razão de verossimilhança (*likelihood ratio*) da mortalidade em curto prazo quando adolescentes apresentavam comportamento de risco combinados e sugeriu a necessidade de identificar precocemente estes adolescentes para ser possível uma intervenção rápida e eficaz.

A variação do humor e comportamento temporário desviante é parte do processo normal da adolescência. É normal que o adolescente sinta-se triste ou depressivo de tempos em tempos ou por alguns dias. A distinção do comportamento normal do patológico dependendo da duração, persistência, severidade da fixação dos problemas, bem como o seu impacto (Michaud & Fombonne, 2005).

Furman (2005) revisando transtorno de hiperatividade e atenção, ressalta a importância de que um sintoma não consiste em um diagnóstico. Sintomas como desatenção, distração, hiperatividade podem representar diferentes estágios de maturação do desenvolvimento, expressão do próprio temperamento; distribuição peculiar do comportamento; rígidas expectativas familiares, sociais e educacionais, além de sintomas de transtornos mentais.

É importante estar atento quanto ao envolvimento cada vez maior dos adolescentes com drogas lícitas e ilícitas. Muitos adolescentes experimentam cigarro, álcool, ou outra droga ilícita e não progredem para se tornarem usuários de drogas. Parte deste comportamento pode ser uma forma normal de experimentação de sua própria identidade. No entanto, muitos destes se tornam usuários e continuam num uso progressivo, onde se deve avaliar se este uso, não é abusivo. Como o abuso está associado ao aumento da morbi-mortalidade na adolescência, a intervenção precoce e apropriada é crucial para um bom prognóstico do quadro (Hogan, 2000).

Donovan e colegas (1988), replicaram trabalho anterior para comprovar a associação já encontrada entre problemas com álcool, uso de maconha, precocidade de intercurso sexual e comportamento delinqüente. Neste novo estudo, avaliaram 1667 famílias no Colorado, EUA. Através de questionários anônimos, 1588 jovens aceitaram participarem deste estudo. Novamente, os dados sugerem a ocorrência de mais de um fator relacionado ao comportamento de risco com associação significativa. Este comportamento foi denominado de *Síndrome de Jessor*.

Em trabalho semelhante, Vingilis e Adlaf (1990) também examinaram adolescentes estudantes do ensino médio e confirmaram que problemas no comportamento como uso de álcool, maconha, precocidade de relações sexuais e comportamento delinqüente sugerem alterações sistemáticas e fortes suficientes para se supor uma associação e correlação entre eles.

A importância da identificação de possíveis fatores predisponentes para comportamento violento na adolescência como a presença de transtornos psiquiátricos, transtornos psicossociais (abuso físico, sexual e repetência escolar) e fatores biológicos (doenças orgânicas e fatores genéticos), foi salientada por Feijó e Chaves (1997).

Ramrakha e colaboradores em 2000 na Nova Zelândia publicaram outro estudo importante sobre a forte correlação entre transtorno psiquiátrico, abuso de substância e comportamento sexual de risco. Encontraram através de estudo de coorte com acompanhamento de 992 adolescentes desde o nascimento até os 21 anos com aumento da razão de verossimilhança (*likelihood ratio*) na associação entre comportamento de risco com transtornos psiquiátricos.

Ozer e colegas (2005) realizando um estudo para observar se uma sistemática ação em atenção primária resulta no aumento de abordagens preventivas e na intervenção em relação a comportamento de risco na adolescência, compararam duas clínicas médicas que receberam treinamento prévio e duas clínicas médicas que utilizaram conduta tradicional. Nas

clínicas que tiveram treinamento prévio houve um aumento significativo 58% a 83% na investigação e 52% a 78% na intervenção de adolescentes nas áreas de uso de drogas, comportamento sexual e conduta segura como uso de capacetes e cinto de segurança, concluindo a necessidade de aumentar a investigação e intervenção em adolescentes com comportamento de risco em atenção primária.

A impulsividade, desatenção, desajeitamento, falhas na integração perceptiva, na memória, no pensamento e na linguagem podem ser causas ou conseqüências de dificuldades na aprendizagem. O estudo dos fatores etiológicos, bem como das reações do meio em face de determinadas dificuldades, é de fundamental importância na seleção da orientação a ser seguida, evitando-se rotulações apressadas e estresse adicional (Suekiennik, 2000; Saito & Silva, 2001).

O fracasso escolar produz inúmeras conseqüências, portanto é oportuno conhecer suas causas para poder evitá-las e sair de um círculo vicioso (Ajuriaguerra, 1976). Qualquer que seja sua causa inicial, o fato de fracassar produz habitualmente reações que afetam o comportamento como apatia, turbulência, instabilidade e oposição aos outros (Ajuriaguerra, 1976; Byrd et al., 1997).

A disfunção cognitiva não reconhecida e deficiências de aprendizado não tratadas, criam intensa frustração e tornam toda a experiência escolar um misto de derrota e humilhação. Embora os sintomas levem mais freqüentemente ao retraimento do que a agressão, a depressão também pode estar associada com irritabilidade e raiva (Lewis, 1995).

A associação entre mau desempenho escolar com repetência escolar foi também estudada por Resnick e colaboradores (1997) em um estudo com 12118 adolescentes procedentes de uma pesquisa nacional com adolescentes para identificar risco e proteção da família, escola e o indivíduo em quatro áreas: estresse emocional, violência, uso de substâncias psicoativas e sexualidade. O desempenho escolar como estresse emocional tanto em ensino médio quanto no ensino fundamental foram avaliados e concluíram que a família e a escola têm importância fundamental na saúde como no comportamento de risco na adolescência.

Tramontina e colaboradores (2001), em trabalho estudando a associação entre transtornos mentais mais prevalentes e evasão escolar, identificou uma associação entre transtorno de conduta e evasão escolar semelhante encontrada em outros estudos. A associação entre evasão escolar e repetência foi detectada ($p=0,003$), bem como identificada

que as crianças com evasão escolar apresentaram QI estimado de retardo mental ($QI \leq 70$), números significativos mais elevados ($p=0,002$).

Trabalho de Mortensen e colegas (2005) com 3289 militares correlacionou quociente de inteligência e desordens psiquiátricas e encontrou uma associação entre QI baixo como consequência ou fator causal em desordens psiquiátricas. Anselmi e colaboradores (2004) em trabalho realizado, salientam que crianças com QI mais elevado têm maior habilidade de resolver problemas e lidar com estressores.

Achenbach e colaboradores (1998) estudando sinais de distúrbios em jovens adultos relacionam como um dos preditores destes sinais, entre outros, problemas de comportamento na escola durante a infância e a adolescência. Baixos escores nas escalas que mediam desempenho acadêmico, necessidade de classe especial, repetência e outros problemas na escola eram preditores de evasão escolar.

Segundo dados do IBGE de 2004, a população adolescente 10 a 19 anos representa 18% dos 1.314032 habitantes de Porto Alegre. A taxa de escolarização é de 76% para adolescentes entre 15 a 17 anos no Rio Grande do Sul. Apresentam taxa de reprovação no estado de 15,1% no ensino médio e 13,4% no ensino fundamental no ano de 1998.

Na nossa sociedade, os familiares que trazem os adolescentes apresentam baixos níveis cognitivos e de escolaridade - uma parcela importante dos mesmos não completou ensino fundamental. Este dado tem sua importância porque muitas vezes dificulta a coleta de informações como o preenchimento de questionários e entendimento de prescrições. No último levantamento do IBGE de 2004, 57,3 % da população brasileira com mais de 10 anos de idade possui até sete anos de estudos. Na região sul, 54% tem menos de oito anos de estudo, ou seja, não completaram o ensino fundamental.

Klein e colegas (2001) utilizaram GAPS (*Guidelines for Adolescent Preventive Services* que consiste em 24 recomendações nas áreas de cuidado com a saúde, guias de saúde, avaliação de itens relacionados com a saúde física e mental e imunizações) e observaram que após a implantação do GAPS houve um aumento nas discussões sobre abuso físico e sexual, orientação sobre a sexualidade, desordens alimentares, depressão, tabagismo, imunizações, relacionamento entre os pares.

Trabalho semelhante foi realizado por Gadomski e colaboradores (2003), em hospital geral em área rural dos EUA, onde avaliaram 441 adolescentes (162 com idade entre 11 e 15 anos, e 279 adolescentes com idade entre 16 a 19 anos), durante avaliação anual de saúde, no período de abril 1998 a março de 2001. Com a implantação do modelo de avaliação (GAPS)

houve um aumento da detecção de comportamento de risco, de 19% para 95% no início e após 87% com uso periódico e sistemático do screening. Nesta comunidade, a prevalência maior do comportamento de risco foi porte de arma de fogo com 47% adolescentes em fase inicial e 39% em fase tardia da adolescência.

2.2 TRANSTORNOS MENTAIS NA ADOLESCÊNCIA

Entendem-se como transtornos mentais e comportamentais condições clinicamente significativas caracterizadas por alterações do modo de pensar e humor (emoções) ou comportamento, associados com angústia pessoal e ou deterioração de seu funcionamento. Uma incidência de comportamento anormal ou um curto período de anormalidade do estado afetivo não significa em si, a presença de distúrbio mental ou de comportamento. Diferentes modos de pensar e se comportar entre diferentes culturas podem influenciar a maneira pela qual se manifestam os transtornos mentais, embora não constituem em si, indicações de distúrbio. Assim, variações normais determinadas pela cultura não devem ser rotuladas como transtornos mentais. Da mesma forma, crenças sociais, religiosas ou políticas não podem ser tomadas como indicação de distúrbio mental (OMS, 2001).

A sintomatologia e o impacto dos sintomas no paciente são considerados na classificação dos diagnósticos dos transtornos psiquiátricos. São utilizadas duas classificações: CID-10 (1993) e o DSM-IV (1995). Em ambas, são relevantes: o prejuízo social, na família, na escola e no aprendizado, nos jogos e nos esportes; sofrimento para a criança e adolescente e ameaça para os outros (CID10, 1993; DSM-IV, 1995; OMS, 2001).

O diagnóstico definitivo da presença ou não de transtornos mentais como conduta, depressão, esquizofrenia, transtornos hipercinéticos, retardo mental, reação de ajustamento entre outros, em pacientes com queixa de alteração de comportamento é dado pela avaliação clínica psiquiátrica conforme padrão ouro (DSM-IV, 1995). Já a comprovação da existência de retardo mental é comprovada pela avaliação psicológica com a aplicação de testes psicométricos como o *WISC* (Wechsler, 1991).

Instrumentos padronizados são utilizados cada vez mais como auxiliares na avaliação de aspectos de saúde mental em crianças e adolescentes. Sua documentação durante o atendimento clínico pode ser importante auxiliar no diagnóstico e na avaliação de tratamento. A adequação da faixa etária e importância da avaliação na criança e no adolescente devido suas peculiaridades merecem muito cuidado na sua aplicação (Duarte & Bordim 2000).

O instrumento mais utilizado mundialmente para identificar problemas de saúde mental em crianças e adolescentes a partir das informações dos pais é o *Child Behaviour Checklist (CBCL)* – Achenbach, 1991). Outras versões para preenchimento pelo professor (*Teacher Report Form*) e pelo próprio jovem (*Youth Self-Report*) foram desenvolvidas pelo mesmo autor. Outro instrumento de avaliação é o Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ), versão brasileira do *Strengths and Difficulties Questionnaire* (Goodman, 1999), onde as áreas definidas de avaliação são baseadas no DSM-IV (Freitlich et al., 2000). A presença de sintomas psiquiátrico através de perguntas sobre comportamento e emoções também é avaliado pelo *Pediatric Symptom Checklist* (Jellinek & Murphy, 1999) para crianças e adolescentes de 3 a 16 anos, respondido pelos familiares.

Anselmi e colaboradores (2004), investigando num estudo epidemiológico com 634 crianças pré-escolares e suas mães, os fatores determinantes para problemas comportamentais através do Inventário de Comportamento da infância e Adolescência e quociente de inteligência estimado (QI estimados). Obtiveram uma prevalência de problemas de comportamento em 24% dos pacientes estudados com indicativo de transtornos mental (CBCL>64). Com análise de regressão pontuando doença psiquiátrica, nível educacional e idade, número de irmãos e qualidade ambiental explicaram 28% desta variância e chamando à atenção, a multideterminação de fatores para problemas de comportamento.

Rotta e colegas (2005) em livro, ressaltam a importância e relevância das comorbidades psiquiátricas nos doenças neurológicas principalmente na criança e adolescente, onde a revisão dos antecedentes obstétricos incluindo eventos psicossociais são fundamentais para uma investigação adequada.

Os distúrbios mentais e comportamentais na adolescência custam muito caro para a sociedade em erros humanos e custos financeiros, e podem ser precursores de distúrbios muito mais incapacitantes durante fase posterior da vida. Ademais, muitos dos transtornos mais frequentes observados em adultos podem ter início durante a infância (McGue & Iacono, 2005). Exemplo disso é a depressão que vem sendo identificada com crescente em frequência entre crianças (OMS, 2001). Bernal (2003) ressalta que o reconhecimento e o tratamento dos transtornos comportamentais em atenção primária reduzem custos também financeiros.

Estudo desenvolvido nos Estados Unidos pelo *YRBS (Youth Risk Behavior Surveillance, 1999)* e descrito por Kann e colegas em 2000, descreve que 28,5% dos estudantes americanos responderam terem se sentido muito triste no último ano; 19,3% consideraram seriamente a idéia de suicídio; 14,5 % tinham planos de suicídio e em 8,5 % já tentaram. Estudos demonstram que se 8 a 20% dos adolescentes que apresentam um tipo de

desordem depressiva, 40 % deste tem outras co-morbidades como uso de substância abusiva, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, transtorno de conduta e ou transtorno opositor desafiante (Neinstein, 2002).

Lewis (1995) ressalta que o transtorno de conduta é um diagnóstico demasiado fácil de fazer e muito difícil de evitar e que quanto mais habilitado o médico, menos freqüente fará o diagnóstico de transtorno de conduta.

Freqüentemente o abuso de substância em adolescentes sofre associação com uma ou mais co-morbidades ou problemas no comportamento. Inúmeros estudos mostram associação entre abuso de substância e transtornos psiquiátricos como transtorno de hiperatividade e atenção, dificuldades da leitura, transtorno de conduta e transtorno opositor desafiante, depressão, ansiedade entre outros (Hogan, 2000).

É importante salientar que, apesar de existirem muitas incertezas no diagnóstico do Transtorno de Humor Bipolar (THB) em crianças e adolescentes, este transtorno afeta seriamente o desenvolvimento e o crescimento emocional destes pacientes. Ele está associado com altas taxas de tentativa de suicídio, dificuldades escolares, comportamento de alto risco como promiscuidade sexual e abuso de substâncias, dificuldades nas relações interpessoais, problemas legais e múltiplas hospitalizações (Srinath, 1998; Pavuluri, 2002; Chang & Gallelli, 2004).

Ao contrário da crença popular, os transtornos mentais e comportamentais são comuns durante a infância e a adolescência. Identificando-se pouca atenção a essa área de saúde mental. Em recente relatório da Diretoria Geral de Saúde dos Estados Unidos (OMS, 2001) afirmou que o país está passando por uma crise na saúde mental na infância e adolescência. Segundo este relatório, um de cada dez jovens sofre de doença mental suficiente grave, causando certo nível de prejuízo e menos de um em cinco recebem o tratamento necessário. É muito provável, que a situação seja ainda menos satisfatória nos países em desenvolvimento como o Brasil.

A prevalência dos transtornos mentais, bem como seu início e as evoluções, são determinadas por diferentes fatores entre eles, sociais, econômicos, sexo e idade, ameaças como conflitos e desastre, a presença de doença física grave e o ambiente familiar (OMS 2001).

Desjarlais e colegas (1997) salientaram que a natureza da urbanização moderna pode ter conseqüência deletéria para a saúde mental devido à influência de estressores maiores e de eventos vitais adversos como o congestionamento, poluição, pobreza e dependência comum

em uma economia baseada no dinheiro, com altos níveis de violência e/ou reduzido apoio social. Os fatores familiares e sociais também são destacados por Harland e Reijnveld (2002).

Verifica-se um aumento mundial da prevalência de transtorno mental na infância e na adolescência ocorrendo entre 10 a 20% na população em geral (OMS, 2001). Estima-se na população adolescente 3-6% de depressão, 4-6% de transtornos de ansiedade, 2-4% de transtornos de déficit de atenção e hiperatividade, 1-2% transtornos alimentares, 4-6% de transtorno de conduta, 2-3% de abuso de substâncias e 4-7% de outros transtornos menos frequentes. Entre 15 e 25% das crianças e adolescentes atendidos em cuidados primários apresentam uma alteração de comportamento com psicopatologia significativa com alto prejuízo funcional, e frequente co-morbidades psiquiátricas (Williams et al., 2004, Connor et al., 2006). Outros trabalhos mostram que este número pode ser subestimado na medida em que o diagnóstico não é feito de forma adequada (Costello et al., 2003).

O fato de estes números serem tão elevados, sugerem que transtornos mentais na adolescência não são nem triviais e tão pouco transitórios. Pelo contrário, são distúrbios sérios, persistentes que levam ao sofrimento os jovens e seus familiares (Metzer et al., 2000).

Segundo estimativa, uma em cada quatro famílias, tem pelo menos um membro que sofre atualmente de um transtorno mental e com isto, a família tem que além de proporcionar apoio físico e emocional também arcar com o impacto negativo da estigmatização e da discriminação presentes em todas as partes do mundo (OMS, 2001).

Deve-se levar em conta a cronicidade e a incapacitância das doenças mentais e principalmente quando não são diagnosticadas e tratadas adequadamente. Estudos mostram que quando adequadamente identificados, a intervenção precoce propicia melhor prognóstico não apenas para o indivíduo, mas para a sociedade (Reijnveld et al., 2003, Dopheide, 2006).

Kim-Cohen e colegas (2003) avaliaram a relação entre transtornos psiquiátricos no adulto e de diagnóstico prévio de doença psiquiátrica na adolescência, concluindo que muitas doenças do adulto podem ser atribuídas a extensão de desordens juvenis e o tratamento desta na adolescência é prioritário para reduzir as desordens psiquiátricas do adulto. Estudos anteriores já compartilhavam desta idéia (Costello et al., 1987).

Sourander e Helstelä (2005) em um estudo epidemiológico prospectivo com crianças e adolescentes de 8 aos 16 anos fornecem sustentação para estudos anteriores que demonstraram a importância substancial da estabilidade dos problemas do comportamento na infância e adolescência para a vida futura. Isto implica, uma necessidade para o reconhecimento precoce dos transtornos com esforços para tratamento dos mesmos.

Existem raros dados de prevalência brasileira e poucos estudos na literatura mundial (Grillo, 2004; Vasconcelos, 2004). As iniciativas da OMS para o conhecimento da magnitude do problema bem como o avanço da epidemiologia psiquiátrica, favoreceram para que possa se ter idéia da magnitude destes transtornos (Almeida, 2005).

Embora segundo estimativas, os transtornos mentais e de comportamento na população respondem por 12% da carga mundial de doenças, as verbas orçamentárias para a saúde mental na maioria dos países representam menos de um por cento dos seus gastos totais em saúde. Mais de 90% dos países não têm políticas de saúde mental que incluem as crianças e os adolescentes (OMS, 2001).

2.3 RASTREAMENTO DE TRANSTORNO MENTAL EM ADOLESCENTES

Lusting e colegas (2001) demonstraram a eficácia e importância de *screening* nas visitas médicas, pois eles são ferramentas importantes para uma identificação precoce, com detecção e prevenção de comportamentos associados com mortalidade e morbidade de adolescentes.

Outra tentativa de facilitar o diagnóstico de depressão na adolescência foi realizado anteriormente por Schubiner e Robin (1990). Partindo da premissa que os médicos dispõem de pouco tempo para o atendimento dos adolescentes, os autores propuseram um instrumento piloto breve selecionando 7 questões a partir de escalas psiquiátricas conhecidas como *Beck Depression Inventory* (BDI) e *Conflict Behavior Questionnaire* (CBQ). Foi aplicado este instrumento em 226 adolescentes e conseguindo categorizar com acurácia em dois terços dos pacientes para depressão e conflitos familiares.

Horowitz e colegas (2001) desenvolveram um pequeno *screening* para ser aplicado em atendimentos de emergência, rápido e acurado para detectar risco de suicídio em crianças e adolescentes e concluíram que um pequeno *screening* com 4 questões é capaz de detectar risco de suicídio e este é de fundamental importância para melhorar o atendimento já que em serviços de emergência esta situação de alto risco pode passar despercebida.

Frankenfield (2000) reforça a necessidade do desenvolvimento de breves, fáceis, reproduzíveis e validados *screening* para ajudar clínicos em geral atarefados para obter mais completa informação durante as consultas médicas e não perder a chance de atendimento de adolescentes. Demonstrou no estudo com médicos de família que estes encontraram 47% de pensamento suicida nos adolescentes atendidos em consultas gerais.

Stein e colegas (2006) revisaram 37 estudos sobre intervenção em adolescentes com depressão em atenção primária onde apenas quatro estudos examinaram o impacto deste atendimento e ressaltaram a evidência satisfatória de uma intervenção com suporte psicossocial breve no adolescente. A atenção na necessidade de políticas de saúde com novos *guidelines* para manejo da depressão nos adolescentes e que este tratamento, deve começar em atenção primária foram sua principal conclusão.

O treinamento do pessoal de atenção primária e atenção e saúde geral na detecção e tratamento de transtornos mentais e comportamentais é uma importante medida de saúde pública (OMS, 2001).

2.4 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO EM ADOLESCENTES

- **Abordagem *HEADSS***

A necessidade de obter uma adequada história psicossocial dos adolescentes fez com que, em 1972, Dr. Harvey Berman em Seattle nos Estados Unidos organizasse um sistema que foi refinado por Dr. Eric Cohen e Dr. John Goldenring de Los Angeles Children`s Hospital. Esta forma de aproximação com adolescentes através de um método de questões estruturadas para maximizar a comunicação e diminuir o estresse, denominada pela sigla *HEADSS* (Goldenring & Cohen, 1988) onde cada letra corresponde a uma área a ser avaliada: H (home) lar, E (education/employment) educação, A (activities) atividade com pares, D (drugs) drogas, S (sexuality) sexualidade e S (Suicide/depression) suicídio e depressão. Recentemente, passaram por uma reavaliação onde foram acrescentadas duas áreas representadas pelas letras E (eating disorders) distúrbios alimentares e S (Safe) segurança e violência e passou a ser *HEEADSSS* (Goldenring & Rosen, 2004). Este instrumento não tem a premissa de competir com os *guidelines* formais para atenção preventiva para adolescentes como os organizados pela Associação Médica Americana como por exemplo *GAPS-CDC (Guidelines for Adolescent Preventive Services)*. Seria uma prática, breve e complementar estratégica para médicos que pode e deve ser incorporada, mas também pode ser modificada e utilizada como *guidelines* nos seus atendimentos muitas vezes com curto tempo e múltiplas tarefas, para cada área são sugeridas perguntas que podem ser modificadas e também acrescentadas dependendo do tempo que se tem para a entrevista e conforme a disponibilidade do paciente permitir. O tempo de preenchimento médio seria de 20 minutos. É utilizado no atendimento para adolescentes nos Estados Unidos e em vários países, podendo ser modificado dependendo a abordagem e necessidade de cada serviço ou pesquisa. É

considerado um excelente método para avaliar comportamento na adolescência (Cohen et al., 1991; Bennett & Bauman, 2000; Carr-Gregg, 2003).

Feijó e Oliveira (2001) em artigo de revisão brasileira sobre métodos e critérios de avaliação de comportamento de risco na adolescência, salientaram como uma das formas de metodologia utilizada era pela abordagem *HEADSS*.

Para avaliar o perfil psicossocial de adolescentes com comportamento de risco elevado, Cohen e colegas (1991), avaliaram através do instrumento *HEADSS*, 1015 adolescentes sendo 63% moradores de rua e 37% adolescentes que residiam com seus familiares durante um ano. Os resultados foram que adolescentes moradores de rua eram mais jovens, do sexo feminino e de raça branca. Estes apresentavam maiores número de evasão escolar e demonstraram aumento de comportamento depressivo e atitudes suicidas com evidente aumento da precocidade sexual, incidência de abuso sexual, prostituição e com aumento em 6x no risco de infecção pelo vírus da síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV).

Para a investigação de uso e abuso de substância para consultórios pediátricos Fuller e Cavanaugh (1995) adaptaram *HEADSS* para *HEADSFIRST*, onde as variáveis eram casa, educação, abuso de qualquer atividades, drogas, segurança, amigos, imagem corporal, recreação, sexualidade e conduta ameaçadora.

Van Amstel e colaboradores (2004) realizaram um trabalho a partir do *HEADSS* original, adaptando-o e criando outro instrumento com as seguintes variáveis nas áreas; H (de casa) E (educação) A (álcool) D (drogas) S (cigarro) e S (sexualidade). Estudaram 306 adolescentes com idade entre 13 e 18 a, que consultaram em dez serviços de emergência em cidade do Canadá. No grupo controle, 153 adolescentes cujos médicos não foram orientados na abordagem *HEADSS* e nos casos, havia uma notificação para abordagem *HEADSS* nos prontuários. Notaram que, após a notificação, houve um aumento significativo nos prontuários da descrição de aspectos psicossociais (0% a 7% para 8 a 12%) principalmente quando o adolescente estava sozinho. A documentação detalhada do *HEADSS* (>4/6 tópicos com $p=0,003$) ocorreu mais frequentemente durante a fase da intervenção.

Para determinar a extensão de um screening de comportamento em adolescentes internados em diferentes setores em um hospital geral de Melbourne na Austrália, Yeo e colaboradores em 2005 realizaram um estudo baseado na abordagem *HEADSS*. Avaliaram este questionário onde H, representava casa; E, educação; A, álcool; D, drogas; S, sexualidade; S, suicídio e acrescentaram tabagismo e vacinação. Fizeram um estudo retrospectivo dos prontuários de 100 adolescentes admitidos em clínica de adolescentes,

clínica geral, clínica especializada, cirurgia geral e cirurgia especializada. Em 62 prontuários, não havia qualquer registro sobre aspectos psicossociais. Em 29 dos prontuários, os relatos eram inadequados e em apenas 7 haviam registro de todos os aspectos do *HEADSS* (modificado) e estes eram todos da unidade de adolescentes, reafirmando a necessidade de avaliação de adolescentes em todos os momentos inclusive em atenção terciária.

- **Child Behavior Checklist (CBCL)**

Inventário de comportamento da infância e da Adolescência desenvolvido por Achenbach (1991) e validado no Brasil por Bordin, Mari e Caeiro (1995). O estudo destes autores mostrou resultados normativos bastante próximos dos resultados americanos. Por seu rigor metodológico com que foi elaborado, por seu valor em pesquisa e utilidade na prática clínica vem sendo usado em grande espectro, destacando-se entre os inventários de comportamentos mais citados na literatura americana e traduzido em mais de 30 idiomas. Além de sua utilidade em pesquisa, ressalta a sua aplicação prática nos serviços de saúde mental, clínicas pediátricas e escolas como instrumento de rastreamento capaz de discriminar indivíduos com psicopatologia e indivíduos normais (Costello et al., 2003; Achenbach, 1991).

É um questionário composto por 138 itens: 20 destinados a avaliação de competência social e 118 itens relativos a problemas de comportamento em crianças e adolescentes com idade entre 4 e 18 anos, deve ser preenchido pelos pais ou responsáveis e com a duração de aproximadamente 30 a 60 minutos para o seu preenchimento. Exige que o informante tenha condições de entendimento cognitivo adequado para seu preenchimento.

Os itens relativos a competência social referem ao envolvimento da criança ou adolescente em diversas atividades, participação em organizações grupais, relacionamento com pessoas, independência no brincar ou trabalhar e desempenho escolar. A maioria dos itens exige que os pais ou cuidadores comparem os comportamentos do filho com outras crianças da mesma idade, identificando-os como abaixo, acima ou dentro da média.

Os itens restantes requerem a quantificação das atividades, amigos e grupos com os quais a criança ou o adolescente está envolvido. Os dados obtidos a partir dos itens de competência social são convertidos em escore de 0 a 4, segundo as instruções do manual do CBCL (Achenbach, 1991). Estes escores são chamados de “escore brutos” que, registrados em escalas, fornecem o perfil social da criança ou adolescente. O perfil social aplica-se a faixa etária de seis a 18 anos e conta com três escalas individuais: atividades, sociabilidade e escolaridade. A soma dos escores crus obtidos nas escala sociais individuais indica a competência social do indivíduo. Os sujeitos podem ser considerados não-clínicos, clínicos e

limítrofes sendo que esta última categoria pode ser incluída na clínica. Nas escalas individuais, o índice para a categoria não-clínica deve ser superior a 33, para a categoria limítrofe deve ser entre 33 e 30, para categoria clínica deve ser menor que 30. Nas somas das escalas indicando Competência Social Total esse índice deve ser superior a 40 para categoria não clínica, para categoria limítrofe deve estar entre 37 e 40 e inferior a que 37 para categoria clínica.

Os itens relativos a problemas de comportamento descrevem comportamentos que o informante (pai, mãe ou cuidador) deve referir como presente ou ausente na criança, durante os últimos seis meses, contados a partir da data do preenchimento. Estes comportamentos são pontuados pelo informante conforme a sua manifestação pela criança ou adolescente, da maneira que se segue: ausente (escore=0), as vezes presente (escore-1) e freqüentemente presente (escore=2). Considerando a variação da idade que o questionário abrange, os pais são orientados a pontuar escore 0 (zero) aqueles comportamentos que não se aplicam a idade de seu filho. A somatória dos escores obtidos os 118 comportamentos permite ao avaliador traçar um perfil comportamental da criança ou adolescente derivado da análise de oito agrupamentos de itens ou síndromes. Estas foram construídas a partir da análise fatorial dos itens do questionário (Achenbach, 1991) onde: I Retraimento; II Queixas Somáticas; III Ansiedade /Depressão IV Problemas relacionamento social; V Problemas com o pensamento; VI Problemas com atenção; VII Comportamento Delinqüente; VIII Comportamento Agressivo. As síndromes I, II, III agrupadas são denominadas como Escalas de Internalização e as síndromes VII e VIII de Escalas de Externalização. Foram nomeadas desta forma, a partir de várias análises multifatoriais de problemas emocionais. Conforme orientação do manual do CBCL (Achenbach, 1991), os sujeitos podem ser considerados não-clínicos, clínicos e limítrofes sendo que esta última categoria pode ser incluída na clínica. Os sujeitos podem ser avaliados nas escalas individuais como também em relação ao distúrbio total. Nas escalas individuais, o índice para a categoria não-clínica deve ser inferior a 67, para a categoria limítrofe deve estar entre 67 e 70, para categoria clínica deve ser maior que 70. Nas somas das escalas distúrbio total (CBCL total) esse índice deve ser inferior a 60 para categoria não clínica, para categoria limítrofe deve estar entre 60 e 63 e maior que 63 para categoria clínica. Inúmeros trabalhos comprovam a validade de suas escalas como: escala de atenção que tem alto poder discriminatório para o diagnóstico clínico de transtorno de deficit de atenção e hiperatividade (Chen et al., 1994; Rodhe et al., 1999; Lampert, 2004) e altos escores nas escalas de ansiedade/depressão, de atenção, de problemas de pensamento e nas escalas de

comportamento disruptivo (agressividade e delinquência) parecem relacionados à presença de transtornos de humor bipolar em crianças e adolescentes (Chang & Gallelli, 2004).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a acurácia do questionário de 16 itens baseado na abordagem HEADSS no rastreamento de transtorno mental em adolescentes com alteração do comportamento em atenção secundária.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar os adolescentes com relação aos seguintes fatores: idade, sexo, escolaridade, repetência, desempenho escolar, dificuldade de aprendizagem e relacionamento entre pares;
- Avaliar as famílias dos adolescentes com relação ao uso de drogas e presença de transtorno mental;
- Pontuar os escores destes adolescentes no Inventário de Comportamentos da Infância (*Child Behavior Checklist - CBCL*) através do escore do CBCL total;
- Avaliar a pontuação destes adolescentes de acordo com os resultados das funções cognitivas, quociente de inteligência estimado;
- Avaliar e pontuar através de escores os resultados do questionário baseado na abordagem HEADSS (QBH-16);
- Comparar os escores do QBH-16 com os escores do CBCL total dos adolescentes.

4 PACIENTES E MÉTODOS

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal sobre “Acurácia de um questionário de 16 itens baseado na abordagem *HEADSS* (QBH-16) no rastreamento de transtorno mental em adolescentes com alteração do comportamento em atenção secundária” tendo como padrão ouro comparativo o Inventário de Comportamentos da Infância (*Child Behavior Checklist - CBCL*) na avaliação de alteração do comportamento e de seus fatores associados em adolescentes encaminhados para ambulatório secundário específico.

Utilizaremos os seguintes instrumentos com avaliadores específicos:

- QBH-16 questionário de 16 ítems baseado na abordagem *HEADSS*;
- Inventário de Comportamentos da Infância (*Child Behavior Checklist - CBCL*) instrumento de rastreamento de crianças e adolescentes com psicopatologia e normais;
- Funções cognitivas (QI estimado através dos sub-testes vocabulário e cubos (WISC-III)).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Foi obtido consentimento livre e esclarecido verbal pelos pacientes e escrito para e pais ou responsáveis legais. Foi garantido encaminhamento para tratamento para com suspeita de transtornos mentais.

4.2 POPULAÇÃO

A população estudada foi formada de adolescentes, de ambos os sexos, com idade 12 a 17 anos, que não possuíam diagnóstico prévio de doença mental e doença clínica neurológica ou crônica referenciada pelas unidades básicas de saúde (SUS) e que apresentavam queixas de alteração no comportamento.

4.2.1 Amostra e amostragem

A amostra foi constituída de todos os adolescentes atendidos pelo SUS no período de julho de 2003 e dezembro de 2005 em uma agenda específica para pacientes com queixa de

alterações de comportamento. Estes pacientes foram atendidos em um ambulatório destinado exclusivamente para atendimento de pacientes adolescentes com idade entre 12 e 17 anos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre que funciona na Zona 7 sala 8 da Clínica para Adolescente no Serviço de Pediatria desde 1998. Este é um hospital universitário, de grande porte para atendimento em atenção secundária e terciária. O nível socio-econômico da população geral deste hospital é classe pobre e média baixa.

4.2.2 Critérios de inclusão

Estar agendado para atendimento no ambulatório de adolescentes do H.C.P.A. por apresentar queixa espontânea, ou referida pela família ou escola, de alterações de comportamento, tendo sido avaliadas através de entrevista clínica e encaminhadas das unidades básicas de saúde ou por outro ambulatório existente dentro do próprio H.C.P.A.

4.2.3 Critérios de exclusão

- Diagnóstico prévio de doença mental ou doença crônica
- Encaminhado para tratamento de transtorno mental

4.2.4 Cálculo do tamanho da amostra

Por não ter dados bibliográficos prévios e tratar de um estudo com tamanho de amostra predeterminado, optou-se em avaliar toda a população num determinado período e estimou-se que com 100 sujeitos e uma estimativa de perda de até 15% foi possível atingir margens de erro máximo para sensibilidade e especificidade de até 10%. As medidas de desfecho foram: os escores dos testes QBH-16 e CBCL-escore total t.

4.3 VARIÁVEIS EM ESTUDO

- Idade
- Gênero
- Pontuação no teste CBCL
- Avaliação das funções cognitivas através de sub-testes WISC

- Escores no QBH16

4.4 LOGÍSTICA

No dia e horário específicos em que foi agendado a consulta do paciente, no ambulatório de alterações do comportamento, ele e sua família foram atendidos por uma médica clínica e uma estagiária de psicologia.

Nesta primeira entrevista foi informado que ao concordarem, fariam parte de um protocolo de pesquisa para de avaliação para diagnóstico das alterações no comportamento referidas e foi garantido encaminhamento para tratamento quando fosse necessário.

Foi entregue o Inventário de Comportamentos da Infância (Child Behavior Checklist - CBCL) para ser preenchido pelo familiar. Os pais ou familiares completaram este instrumento em casa (Achenbach, 1991). Após o paciente foi novamente agendado para que neste segundo encontro, fosse visto pela acadêmica de psicóloga e a médica clínica em separado.

Neste segundo encontro foi o preenchido o questionário baseado na abordagem *HEADSS* (QBH-16) com a coleta dos seguintes dados: identificação, motivo do encaminhamento, visão do paciente, visão do familiar (pais ou responsáveis), história pregressa da gestação e história familiar de uso de drogas e transtorno psiquiátrico. Após a médica ter uma avaliação com o paciente em separado e preenche os demais itens. As questões foram respondido pelo adolescente e por um familiar responsável de forma individual e sigilosa.

Recebido o CBCL, era entregue para ser pontuado por um psiquiatra do Programa de Pós-Graduação de Psiquiatria da UFRGS.

Foi realizada uma entrevista de avaliação psicológica e agendado dia para a avaliação cognitiva para uma estimativa de QI baseada nos subtestes vocabulário e cubos Wechsler Intelligence Scale - Third edition (Wechsler, 1991). A acadêmica de psicologia treinada aplicou os subtestes no paciente e pontua os valores supervisionada pela psicóloga responsável. Após agendamento de nova consulta foi fornecido a impressão diagnóstica e sugerido plano terapêutico a seguir após avaliação dos dados.

Os dados foram obtidos através dos seguintes instrumentos :

- **Aplicação do questionário QBH-16** (anexo 1) - Inicialmente foi desenvolvido um questionário semi-estruturado de 55 itens baseados na abordagem *HEADSS* com variáveis fundamentais a serem abordadas e com avaliação de aspectos

demográficos (anexo 2). Este instrumento foi elaborado especificamente para este ambulatório após reuniões com profissionais das áreas da psicologia, psiquiatria, neurologia e hebiatria, testado como projeto piloto para avaliar o perfil da população atendida (HAGEL, 1999). Neste estudo foram selecionadas cada uma das variáveis (55 itens) e para cada uma delas, foi obtido uma força de associação com o CBCL através do coeficiente de Pearson. Os itens que apresentaram as maiores forças de correlação com o CBCL, também eram representativos de cada subitem da abordagem HEADSS (Goldenring & Cohen, 1988) e que eram indicativos de transtornos mentais e/ou comportamento de risco foram selecionados e com isso, obtidos os 16 itens do questionário. Os que eram relacionados com a gravidade e risco, tiveram arbitrariamente, pontuação diferenciadas por representarem indicativo de alta morbimortalidade conforme Weinberg et al., 1995; Donovan et al., 1988; Ramrakha et al., 2000 e Williams et al., 2004. Estes foram: abuso de substância psicoativa, história de delito, história de envolvimento com a justiça ou conselho tutelar e pensar em morrer; e que tiveram a pontuação de 3 para cada item individualmente. Os demais itens tiveram a pontuação um. A soma dos escore total foi analisada comparativamente.

- **Aplicação do Inventário de Comportamentos da Infância (CBCL - Child Behaviour Checklist)** - instrumento de referência internacional para rastreamento de indivíduos com psicopatologia e normais (Achenbach, 1991). Composto por 138 itens, 20 destinados à avaliação de competência social e 118 itens de avaliação de problemas de comportamento. Preenchido por familiar tem duração mínima de 30 a 60 min. É considerado padrão ouro para screening de transtorno mental em adolescentes e inúmeros trabalhos demonstram convergência entre síndromes derivadas das escala do CBCL e das doenças definidas pelo DSMIV (Hudziak et al., 2004; Chen et al., 1994; Lampert et al., 2004).
- **Avaliação cognitiva foi realizada através de subtestes vocabulário e cubos da Escala de inteligência Wechesler (Terceira edição Wisc-III)** - aplicada por uma acadêmica de psicologia treinada (Faraone et al., 1996; Greene et al., 1996). Usou-se para indicação de possível retardo mental um QI estimado menor do que 70.

Para montagem do banco de dados foi criado um arquivo dentro do programa ACCESS da Microsoft e onde foram analisados pelo SSPS 14 que após serem alimentados e

revisados por dois digitadores. Estes alternaram as tarefas de digitação e revisão dos dados. Os dados foram analisados estatisticamente.

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis coletadas estão descritas no questionário em anexo. Os dados obtidos são analisados através de medidas descritivas e para estimar as forças diagnósticas do QBH-16 para nível indicativo de psicopatologia, foram obtidos valores de sensibilidade e especificidade, além de estimativas de *Likelihood Ratio* (LR ou razão de verossimilhança) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% dos diferentes pontos de corte do QBH-16. Com isso, foi possível estimar o desempenho diagnóstico deste instrumento quando comparado com o CBCL. A literatura considera bons níveis de força diagnóstica (confirmatória ou de exclusão) valores de $LR > 5,1$ e $LR < 0,19$, respectivamente (Mahutte & Duleba, 2003).

5 REFERÊNCIAS

- Aberastury A e col. Adolescência. 4ª ed. 1986, Artes Médicas Porto Alegre Brasil.
- Achenbach TM. Manual for Child Behavior Checklist Burlington: University of Vermont at Department of Psychiatry, 1991.
- Achenbach TM, Howell CT, McConaughy SH, Stanger C. Six-Year Predictors of Problems in a National Sample: Young adult Signs of disturbance. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; 37(7):718-27.
- Ajuriaguerra J. Manual de Psiquiatria Infantil 1976. Toray-Masson SA Barcelona Espanha.
- Almeida JM. Technical cooperation strategies of the Pan American Health Organization in the new phase of mental health services reform in Latin America and the Caribbean. *Rev Panam Salud Public* 2005;18(4-5):314-26.
- Andersen A, Holstein BJ and Hansen EH Is medicine use in adolescence risk behavior? Cross-sectional survey of school-aged children from 11 to 15. *Journal of Adolescent Health* , 2006.
- Anselmi L, Piccinini CA, Barros F, Lopes RS. Psychosocial Determinants of Behaviour Problems in Brazilian Preschool Children *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2004; 45:4:779-88.
- Bennett DL, Bauman A. Adolescent mental health and risky sexual behaviour Young people need health care that covers psychological, sexual, and social areas. *BMJ* 2000; 321(7256): 251-2.
- Bernal P Hidden morbidity in pediatric primary care. *Pediatr Ann* 2003;32(6): 413-8; 421-2.
- Biederman J, Monuteaux MC, Kendricke Klein KL, Faraone SV. The CBCL , as a screen for psychiatric co morbidity in pediatrics patients with ADHD. *Arch Dis Child* 2005 Oct; 90(10): 1010-5.
- Bordin IAS, Mari JJ, Caeiro MF. Validação da versão brasileira do Chil Behavior Checklist (CBCL), Inventário de Comportamentos da Infância e adolescência: dados preliminares. *Revista da Associação Brasileira de Psiquiatria e da Associação de Psiquiatria da América Latina* 1995;17(2): 55-66.
- Byrd RS, Weitzman M, Auinger MS. Increased behavior problems associated with delayed school entry and delayed school progress. *Pediatrics* 1997; 100(4): 654-61.
- Carr-Gregg M, Enderby KC, Grover SR. Risk-talking behavior of women in Australia: screening for health-risk behaviors. *MJA* 2003; 12(178): 601-4.
- CDBASSE Commission on Behavioral and Social Sciences and Education *Losing Generations: Adolescents in High-risk Settings*, National Academy Press Washington DC 1993: 81-5.

Chang K, Gal. Elli KA Bipolar Disorders and Genetics: Clinical Implications of High Heritability. *Psychiatry & Mental Health* 2004 , 9(2).

Chen WJ, Faraone SV, Biederman J, Tsuang MT. Diagnostic Accuracy of the Child Behavior Checklist Scales for Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Receiver-Operating Characteristic Analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1994 Oct; 62(5): 1017-25.

CID-10. Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10. Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1993.

Cohen E, Mackenzie RG, Yates GL. HEADSS, A Psychosocial risk assessment instrument: implications for designing effective intervention programs for runaway youth. *J Adolesc Health* 1991; 12(7):539-44.

Connor DF, McLaughlin TJ, O'Brien W, Stile CJ, Young LM and Antonelli R. Targeted child psychiatric services: a new model of pediatric primary clinician--child psychiatry collaborative care. *Clin Pediatric (Phila)* 2006; 45(5):423-34.

Costello EJ, Mustillo S, Alaattin E, Keeler G, Angold A. Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence *Arch Gen Psychiatry* 2003;60(8): 837-44.

Costello EJ, Pantino T. The new morbidity: who should treat it? *J Dev Behav Pediatr* 1987; 8(5): 288-91.

Davidoff L. Introdução a Psicologia, MacGraw-Hill. 1983.

Desjarlais R, Eisenberg L, Good B, Kleinmann A. *Salud Mental el Mundo: Problemas y Prioridades en Poblaciones de Bajos Ingresos*. OPAS, 1997.

Donovan JE. Adolescent alcohol initiation: a review of psychosocial risk factors. *J Adolesc Health* 2004;35(6): 529.e7-18.

Donovan JE, Jessor R, Costa FC. Syndrome of Problem Behavior in Adolescence: A Replication. *J Consul Clin Psychol* 1988; 56(5):762-5.

Dopheide JA. Recognizing and treating depression in children and adolescents. *Am J Health-System Pharmacy* 2006; 63(3):233-43.

DSM-IV. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1995.

Duarte C, Bordin I. Instrumentos de Avaliação. *Revista da Brasileira de Psiquiatria* 2000;22 (supl. II): 55-8.

Durant R. The relationship between early age of onset of initial substance use and engaging in multiple health risky behaviors among young adolescents. *Arch Pediatric Adolescent Med* 1999; 153:286.

Eaton DK, Kann L. Youth risk behavior surveillance--United States. *MMWR Surveill Summ* 2005;55 (5):1-108.

Faraone SV, Biederman J, Mennin D, Gershon J, Tsuang MT. A prospective four-year follow-up study of children at risk for ADHD : Psychiatric, Neuropsychological and psychosocial outcome. *J AM Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;35:1449-59.

Feijó RB, Chaves M. Mental Health Screening by Self-Report Questionnaire among Community Adolescents in Southern Brazil *Journal of Adolescent and Health*. 1997; 20: 232-7.

Feijó RB, Oliveira EA. Comportamento de Risco, *Jornal de Pediatria* 2001; 77(supl.20): S125-S134.

Fleitlich B, Goodman R. Social factors associated with child mental health problems in Brazil: cross sectional survey. *BMJ* 2001;323(7313):599-600.

Fleitlich B, Goodman R, Cortázar GP. Questionário de capacidades e dificuldades (SDQ) / Strengths and difficulties questionnaire (SDQ). *Infanto Rev Neuropsiquiátrica Infância e Adolescência* 2000;8(1): 44-50.

Frankenfiel DL, Keyl PM, Gielen A, Wissow LS, Werthamer L and Baker S. Adolescent patients-Healthy or Hunting? Missed opportunity to screen for suicide risk in primary care setting *Arch Pediatrics Adolescent Med* 2000; 154: 162-8.

Fuller P, Cavanaugh R. Basic assessment and screening for substance abuse in the pediatrics office. *Pediatric Clin North Am* 1995;42:295-307.

Furman L. What Is Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)? *Journal of Child Neurology* 2005;20(12).

Gadomski A, Bennett S, Young M, Wissow L. Guidelines for Adolescent Preventive Services: The GAPS in practice., *Arch Pediatric Adolescent Med* 2003;157(5): 426-32.

Goldenring J and Cohen E Getting into Adolescent HEADSS. *Contemporary Pediatrics* 1988;5(7):75-90.

Goldenring J and Rosen D. Getting into Adolescent HEADSS: An Essential Update *Contemporary Pediatrics* 2004;21:64-86.

Goodman R. Strengths and Difficulties Questionnaire as Guide to Child Psychiatry Case ness and Consequent Burden. *Journal Child Psychol Psychiatry* 1999;40(5):791-9.

Greene RW, Biedermann J, Faraone SV, Ouellette CA, Penn C, Griffin SM. Toward a new psychometric definition of social disability in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *J AM Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996; 35: 571-8.

Grillo E. Manifestações Precoces dos Transtornos do Comportamento na Criança e no Adolescente. *Jornal de Pediatria* 2004;80 (2): Supl.4.

Grunbaum J, Kann L. Youth risk behavior surveillance-United States, 2001. *J Sch Health* 2002;72(8): 313-28.

Hagel LD, Oliveira EA, Alves AP, Santos CL, Oliveira VZ, Lago IS, et al. Ambulatório de Problemas Comportamentais na Adolescência: a Experiência de uma Equipe Multidisciplinar. Anais 19ª Semana Científica do HCPA/Porto Alegre, 1999.

Harland P. e Reijneveld SA. Family factors and life events as risk factors for behavioral and emotional problems in children. 2002, Eur Child Adolesc Psychiatry 11(4): 176-84.

Heyman R, Adger H. Office approach to substance abuse prevention. Pediatrics Clin North Am 1997;44: 1447-55.

Hogan M. Diagnosis and Treatment of Teen Drug Use in The Medical Clinics of North America-Adolescent Medicine 2000;84(4):927-63.

Horowitz LM, Wang PS, Koocher GP, Burr BH, Smith Mf, Klavon S, et al. Detecting suicide risk in a pediatric emergency department: development of a brief screening tool Pediatrics, 2001;107(5):1133-7.

Hudziak J, Copeland W, Stanger C and Wadsworth M. Screening for DSM-IV externalizing disorders with Child Behavior Checklist a receiver-operating characteristic analysis. Journal of Child Psychology and Psychiatry 2004;45(7):1299-1307.

IBGE. Pesquisa Nacional por amostra de domicílios Brasil CENSO 2004 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Trabalho e Rendimento.

INEP, Censo Escolar Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2006.

JELLINEK M, MURPHY J. Use of the Pediatric Symptom Checklist to Screen for Psychosocial Problem in Pediatric Primary Care: A National Feasibly Study. Arch Pediatric Adolesc Med 1999;153:254-60.

Kann L, Kinchen SA, Willims BI and Ross JE. Youth Risk Behavior Surveillance United States. The Journal of School Health 2000; 70 (7): 271-85.

Kanner L. Psiquiatria Infantil. Siglo Veinte. 1972.

Kim-Cohen J, Caspi A, Moffitt T, Harrington H, Milne B, Poulton R. Prior Juvenile diagnoses in adults with mental disorder. Arch Gen Psychiatry 2003; 60:709-17.

Klein J, Al. An M, Elser AB, Stevens D, Cox C, Helberg VA, Goodmann RA. Improving Adolescent Preventive Care in Community Health Centers., Pediatrics 2001;107(2): 318-27.

Lagache D. Contribution à la psychologie de la conduite criminelle. Rev Franç Psychanalize 1948;12(4):541-70.

Lampert T, Polanczyk G, Tramontina S, Mardini V, Rodhe LA. Diagnostic performance of The CBCL -Attention Problem Scale as a screening measure in a sample of Brazilian children with ADHD. Journal of Attention Disorders 2004; 8(2):63-71.

Lewis M. Tratado de Psiquiatria da Infância e Adolescência, 1995. Porto Alegre: Artes Médicas.

Lustig JL, Ozer E, Adams SH, Wibbelsman CJ, Fuster CD, Bonar RW, Irwin CE Jr. Improving the delivery of Adolescents Clinical Preventive Services through skills-based training. *Pediatrics* 2001;107(5):1100-7.

Mahutte NG, Duleba AJ. Evaluating diagnostic tests UpToDate 2003. Disponível em: www.uptodate.com. Acesso em 5 de setembro 2006.

McAnarney E, Kreipe RE, Orr DP and Comerci GD. *Textbook of Adolescent Medicine* W.B. Saunders Company, 1992.

Mcgue M, Iacono WG. The association of early adolescent problem behavior with adult psychopathology *AM J Psychiatry* 2005; 162:1118-24.

Metzer H, Gatward R, Goodmann R and Ford T The mental health of children and adolescents in Great Britain. Office for National Statistics on behalf of Controller of Her Majesty's Stationery Office, 2000.

Michaud PA and Fombonne E. Common mental health problems. *BMJ* 2005;330(7495): 835-8.

Montaldo NJ. *GAPA- Guidelines for Adolescent Preventive Service* CDC. AMA Baltimore, Elster AB, Kuzsets NJ, 1994.

Mortensen EL, Sorensen HJ, Jensen HH, Reinisch JM, Mednick SA. IQ and mental disorder in young men. *The British J Psychiatry* 2005;187:407-15.

MS. *Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens*. Ministério da Saúde Brasília – Brasil, 2005.

Neinstein L. *Adolescent Health Care: A Practical Guide*. 4th ed. 2002: Lippincot Williams & Wilkins Publishers.

OMS *Saúde Mental: Nova Conceção*. Nova Esperança Relatório sobre a saúde no mundo 2001. Organização Mundial da Saúde.

OPS/OMS. *La salud del adolescente y el joven en las Americas*. Publicación Científica n. 489. 1995:Washington.

Osório LC. *Adolescente hoje*. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas. 1989.

Ozer EM, Adams SH, Lusting JL, Gee S, Garber AK, Gardener LR, Rehbein M, et al. Increasing the screening and counseling of adolescents for risky health behaviors: a primary care intervention. *Pediatrics* 2005;115(4): 960-8.

Pavuluri M. Recognition and treatment of pediatric bipolar disorder *Contemporary Psychiatry* 2002;1:1-10.

Ramrakha S, Caspi A, Dickson N, Moffitt TE and Paul C. Psychiatric disorders and risky sexual behaviour in young adulthood: cross sectional study in birth cohort. *BMJ* 2000 ;321(7256):263-6.

Reijneveld SA, Vogels AG, Brugman E, Ede J, Verhulst FC and Verloove-Vanhorick SP. Early detection of psychosocial problems in adolescents: how useful is the Dutch short indicative questionnaire (KIVPA)? *European J Public Health* 2003;13(2):152-9.

Resnick MD, Bearman PS, Blum RW, Bauman KE, Harris KM, Jones J, et al. Protecting adolescents from harm: Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *JAMA* 1997;278(10):823-32.

Rohde LA, Biederman J and Busnello E. ADHD in a school sample of Brazilian adolescents: a study of prevalence, co morbid conditions, and impairments. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999;38(6):716-22.

Rotta NT, Ohlweiler L e Riesgo RS. Co-morbidades psiquiátricas nas doenças neurológicas em Rotinas em Neuropediatria. Porto Alegre: Artmed 2005 ;173-81.

Saito MI, Silva LEV. *Adolescência Prevenção e Risco*, Ed. Atheneu. 2001.

Saluja G, Iachan R, Scheidt PC, Overpeck MD, Sun W, Giedd JN. Prevalence of risk factors for depressive symptoms among young adolescents. *Arch Pediatrics Adolescent Med* 2004; 158(8):760-5.

Scubiner H, Robin A. Screening Adolescents for Depression and Parent-Teenager Conflict in an Ambulatory Medical Setting: A Preliminary Investigation. *Pediatrics* 1990;85(5):813-8.

Silber T, Meltzer A, D'Angelo L. Will be Alive in 2005? Adolescent level of involvement in risk behaviors and belief in near future death. *Pediatrics Evanston* 2005;116 :24-32.

Sourander A, Helstelä L. Childhood predictors of externalizing and internalizing problems in adolescence. A prospective follow-up study from age 8 to 16 *European Child & Adolescent Psychiatry* 2005;14(8):415-23.

Souza RP e Eisenstein E. *Situações de Risco à Saude de Crianças e Adolescentes*. 1993, Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes Ltda.

Srinath S. A prospective study of bipolar disorder in children and adolescents from India. *Acta Psychiatr Scand* 1998;437-42.

Stein R, Zitner LE, Jensen P. Interventions of Adolescent Depression in Primary Care. *Pediatrics* 2006;118(2):669-82.

Sukiennik P. *O Aluno Problema: Transtornos Emocionais de Crianças e Adolescentes*, Mercado Aberto, 2000.

Tramontina S, Martins S, Michalowski MB, Ketzer CR, Eizirik M, Biedermann J, et al. School dropout and conduct disorder in Brazilian elementary school students. *Can J Psychiatry* 2001;46 (10):941-7.

Van Amstel L, Lafleur DL, Blake K. Raising our HEADSS: Adolescent Psychosocial Documentation in Emergency Department. *Acad Emerg Med* 2004;11(6): 648-55.

Vasconcelos M. Retardo Mental. *Jornal de Pediatria* 2004;80(2): Supl. abril.

Vingilis E, Adlaf E. The structure of problem behaviour among Ontario high school students: a confirmatory-factor analysis. *Health Education Research* 1990;5(2):151-60.

Wechsler D Escala de Inteligência Wechsler - 3ª Edição (WISC-III). 1991, New York, NY: The Psychological Corporation.

Weinberg WA, Harper CR and Emslie GJ. Depression and Other Affective Illnesses as a Cause of School Failure and Maladaptation in Learning Disabled Children, Adolescents, and Young Adults In Secondary Education and Beyond.1995: Oklahoma City. <http://www.ldanatl.org/articles/seab/weinberg/> acesso em agosto 2006.

Williams J, Klinepeter K, Palmes G and Pulley A, Foy JM. Diagnosis and Treatment of Behavioral Health Disorders in Pediatric Practice *Pediatrics* 2004; 114:601-6.

Yeo MS, Bond LM, Sawyer SM. Health risk screening in adolescents: room for improvement in a tertiary inpatient setting. *MJA* 2005;183 (8):427-9.

6 ARTIGO EM PORTUGUÊS: ACURÁCIA DE UM QUESTIONÁRIO DE 16 ÍTENS BASEADO NA ABORDAGEM HEADSS PARA RASTREAMENTO DE TRANSTORNO MENTAL EM ADOLESCENTES COM ALTERAÇÕES NO COMPORTAMENTO EM ATENÇÃO SECUNDÁRIA.

Dra. Lilian Day Hagel⁽¹⁾, Dr. Alberto Scolfano Mainieri⁽²⁾, Dr. Cristian Patrick Zeni⁽³⁾
e Dr. Mário Bernardes Wagner⁽⁴⁾.

(1) Médica de Adolescentes contratada pelo Serviço de Pediatria do Hospital de Clínicas

(2) Professor do Departamento de Pediatria da FAMED/UFRGS

(3) Médico Psiquiatra. Mestre em Psiquiatria pela UFRGS.

(4) Professor do Departamento de Medicina Social e do PPG em Pediatria, FAMED/UFRGS

RESUMO

Objetivos: Comparar o questionário baseado na abordagem HEADSS (QBH-16) com o instrumento Child Behaviour Checklist (CBCL) no rastreamento de doença mental em adolescentes com alterações de comportamento.

Métodos: 87 adolescentes que apresentaram problemas no comportamento sem diagnóstico prévio de doença mental foram avaliados pelo QBH16 e pelo CBCL. Foi avaliado o quociente intelectual estimado através dos sub-testes vocabulário e cubos da Wechsler Intelligence Scale, terceira edição (WISC-III).

Resultados: Escores igual ou acima de 9 no QBH16 obtiveram razão de verossimilhança(RV-LR) >5,5 para indicativo de doença mental e escores igual ou abaixo de 6 obtiveram RV abaixo de 0,13 com baixa predição de doença mental. A estimativa de quociente intelectual (QI estimado) foi similar no grupo de pacientes.

Discussão: Os resultados sugerem que o QBH-16 teve uma boa acurácia como rastreamento de doença mental e pode ajudar na escolha com prioridade de adolescentes que se beneficiariam com encaminhamento para serviços psiquiátricos.

Palavras chaves: Adolescência, HEADSS, CBCL, Rastreamento de transtorno mental, Comportamento.

INTRODUÇÃO

Observa-se, atualmente, um aumento mundial da prevalência de transtorno mental na infância e na adolescência, com taxas variando entre 10 a 20% na população (1). Um em cada dez jovens sofre de doença mental, mas menos de um para cada cinco recebem o tratamento necessário (2,3). Entre 15 e 25% das crianças e adolescentes atendidos em cuidados primários apresenta uma alteração de comportamento, representando uma psicopatologia significativa com alto prejuízo funcional (4-6). Estudos mostram que a intervenção precoce é uma oportunidade de programar medidas de impacto significativo na morbidade e mortalidade na adolescência, melhorando o prognóstico não apenas para o indivíduo, mas para a sociedade (7,9).

Faz-se necessária uma identificação precoce e adequada dos casos, devido à alta variabilidade dos comportamentos e das mudanças que podem ser consideradas "normais" na adolescência (7,8,10-13). É fundamental que os profissionais de saúde, pediatras e hebiatras considerem a possibilidade de patologia psiquiátrica quando atenderem adolescentes com

alterações de comportamento. Infelizmente, a grande maioria dos pediatras e médicos clínicos ainda não tem como rotina a avaliação de alterações no comportamento (14). Vários estudos sugerem alguns fatores para esta limitação como: tempo reduzido para avaliação, excesso de atendimentos, escassez de serviços psiquiátricos para encaminhamento e ausência de instrumentos simplificados (6,10,11,15,16).

Embora o diagnóstico de transtorno mental seja realizado pelo especialista, podem ser utilizados instrumentos para identificação e avaliação, tais como o Child Behavior Checklist (CBCL), que é um instrumento de referência internacional para rastreamento de psicopatologia em crianças e adolescentes de 4 a 18 anos (17). É composto por 138 itens, 20 destinados à avaliação de competência social e 118 para problemas de comportamento, preenchido por familiar, em cerca de 30 a 60 minutos. Inúmeros trabalhos demonstram convergência entre síndromes derivadas das subescalas do CBCL e das doenças definidas pelo DSM-IV (18-20). Outros dois instrumentos foram desenvolvidos pelo mesmo autor para o rastreamento de problemas de saúde mental em crianças e adolescentes a partir de informações do professor (Teacher Report Form) e do próprio jovem (Youth Self-Report Form). Também está sendo bastante utilizado Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) (21) na literatura mundial e recentemente foi traduzido para versão brasileira por Fleitlich (22) aplicável para a população de 4 a 16 anos.

A abordagem do comportamento do adolescente pelos médicos hebiatras freqüentemente é realizada pela abordagem HEADSS (10). É uma entrevista com perguntas abertas sobre as seguintes áreas: casa (Home-H), educação (Education-E), atividades em geral (Activities-A), drogas (Drugs-D), sexualidade (Sex-S) e suicídio (suicide-S). Há questões específicas para cada item. Esta abordagem é utilizada como método de avaliação de comportamento com sucesso em clínicas de adolescentes em diferentes estudos em diversas culturas (11,24,25).

Existem, por parte dos clínicos e dos pacientes, dificuldades no manejo de instrumentos de avaliação, em seu preenchimento e/ou interpretação. Principalmente quando sua utilização requer necessidades de respostas elaboradas ou subjetivas, situação freqüentemente impossibilitada pelo nível intelectual da população (26). Outra dificuldade é a disponibilidade de tempo no seu preenchimento. Um questionário de simples e de rápida aplicação e interpretação facilitaria o encaminhamento de candidatos a atendimentos psiquiátricos.

Para facilitar a identificação de casos para avaliação e acompanhamento psiquiátricos, foi criado um questionário de 16 itens baseado na abordagem HEADSS (QBH-

16) para screening de transtorno mental. O objetivo deste trabalho é comparar os resultados do QBH-16 com os escores do Child Behavior Checklist (CBCL), considerado padrão-ouro no rastreamento de transtorno mental. Nossa hipótese é que o instrumento QBH-16, um questionário de 16 itens baseado na abordagem HEADSS, tem semelhante acurácia ao Child Behavior Checklist (CBCL).

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com amostragem consecutiva avaliando adolescentes de ambos os sexos, com idade de 12 a 17 anos, procedentes da rede pública de saúde que apresentavam alguma queixa de alteração no comportamento durante entrevista clínica e excluídos os adolescentes com doença crônica e/ou doença psiquiátrica prévia. A amostra foi constituída por 98 sujeitos e coletada entre julho de 2003 e julho de 2005 em ambulatório multidisciplinar específico para problemas de comportamento de adolescentes, estabelecido em 1998 no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Este é um hospital universitário, de grande porte para atendimento em atenção secundária e terciária. O nível socio-econômico da população geral deste hospital é classe pobre e média baixa.

A cidade de Porto Alegre é a capital e maior cidade do estado do Rio Grande do Sul, no sul do Brasil, com população de 1.360.590 habitantes, segundo Censo IBGE/2004 (26). Houve 11 (9.16%) perdas devido a não comparecimento dos adolescentes ou familiares para aplicação de um dos instrumentos.

Assim, por se tratar de um estudo com tamanho de amostra pré-determinado pelas condiscencias supracitadas, estimou-se avaliar todos os adolescentes do período e suponhamos que com 87 sujeitos fosse possível atingir margens de erro máximo para sensibilidade e especificidade de até 10%. As medidas de desfecho foram: os escores dos testes QBH-16 e CBCL score total t. As variáveis em estudo foram idade, sexo e funções cognitivas, além de outros dados sócio-demográficos e história familiar de transtorno mental.

Inicialmente foi desenvolvido um questionário semi-estruturado de 55 itens baseados na abordagem HEADSS e em aspectos demográficos. Este instrumento foi elaborado especificamente para este ambulatório após reuniões com profissionais das áreas da psicologia, psiquiatria, neurologia e hebiatria, testado como projeto piloto para avaliar o perfil da população atendida (27).

No estudo atual, foram analisada cada uma das variáveis (55 itens) e para cada uma delas foi obtido uma força de associação com o CBCL através do coeficiente de pearson. Os

itens que apresentaram as maiores forças de correlação com o CBCL, representativos de cada subítem da abordagem HEADSS (10) e que eram indicativos de sintomas de transtornos mentais e/ou comportamento de risco foram selecionados e desta forma, chegamos aos 16 itens (QBH-16, Anexo 1).

Abuso de substância psicoativa, história de delito, envolvimento com a justiça ou conselho tutelar e pensar em morrer tiveram arbitrariamente pontuações diferenciadas (escore 3 para cada ítem presente) por representarem indicativo de alta morbimortalidade/comportamento de risco conforme (16,28-30). Os demais itens recebiam escore um quando presentes. A soma dos escores total foi analisada comparativamente. Os familiares respondiam os ítems numerados de 1 a 6 em e os adolescentes de 7 a 16. O instrumento era respondido separadamente em dois momentos, sem influência da resposta de cada um. As perguntas eram formuladas pela médica pesquisadora. A duração média total de preenchimento com os familiares e o paciente foi de 20 min.

Em relação ao CBCL, apenas o escore total foi utilizado, onde um escore total igual ou maior do que 64 é indicativo de transtorno mental com sensibilidade de 87% para a população brasileira, conforme validado por Bordin & Caeiro (31).

O Quociente de Inteligência (QI) foi estimado através dos sub-testes vocabulário e cubos da Escala de Inteligência - Wechsler-Terceira edição – WISC-III (32) aplicada por uma acadêmica de psicologia treinada (33,34). Um QI estimado menor que 70 indicava provável retardo mental.

A equipe da coleta foi composta por uma médica hebiatra que aplicava o questionário QBH-16, uma estagiária de psicologia que aplicava e pontuava os resultados dos testes cognitivos e um psiquiatra que pontuava o CBCL. Os profissionais trabalhavam independentemente e não tinham acesso aos instrumentos dos demais colegas.

Para os diferentes pontos de corte do QBH-16, foram obtidas sensibilidade e especificidade, além de estimativas de razão de verossimilhança (RV ou likelihood ratio) com seu Intervalo de Confiança de 95%. Com isso, foi possível estimar o desempenho diagnóstico deste instrumento quando comparado com o CBCL. A literatura considera bons níveis de força diagnóstica (confirmatória ou de exclusão) valores de $RV > 5,1$, e $RV < 0,19$, respectivamente (35). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Foi obtido consentimento livre e esclarecido verbal pelos pacientes e escrito pelos pais ou responsáveis legais. Foi garantido encaminhamento para tratamento para os adolescentes com suspeita de transtorno mental.

RESULTADOS

A média ($\pm dp$) das idades foi 13,7 anos (± 1.4) nos meninos e 13,4 anos (± 1.4) das meninas (Tabela 1). Houve predomínio do sexo masculino com 58 meninos representando 67% da população estudada. Todos os adolescentes estudados residiam com familiares e a estrutura familiar mais freqüente foi a moradia com pais e irmãos. Todos adolescentes freqüentavam a escola e a média de escolaridade foi de 6 anos (± 2.4). A repetência foi relatada por 49 adolescentes (56 %) sendo que 16 destes (18.4%) tinham até uma repetência, enquanto 32 deles (36.8%) apresentaram mais de uma repetências.

O uso de substâncias psicoativas (cigarro, álcool ou outras) por parte de familiares ocorreu em 75 casos (86.2%) com a presença de uso em 48 dos pacientes (55.2%). A história de transtornos psiquiátricos na família até segunda geração, como depressão, história de internação psiquiátrica e alcoolismo apareceu em 71 (81.6%) dos pacientes, sendo que apenas 20 (23%) dos familiares estavam em tratamento.

A avaliação das funções cognitivas através do QI estimado revelou uma média estimada de 84 (± 12.6), representando QI médio inferior. Os meninos tiveram como média estimada 81,79 (± 14.3) e as meninas 85,01 (± 11.66). O indicativo de retardo mental (QI estimado abaixo de 70) foi encontrado em 13 pacientes (14.9 %) Não houve diferença estatisticamente significativa quando comparamos os casos em relação aos não casos.

Conforme apresentado na Tabela 2, a média do escore total t no CBCL desta amostra foi 66.5 (± 8.88) onde 57 adolescentes tiveram pontuação clínica (17,31).

No QBH-16, encontramos pontuação média $8 \pm 2,6$ (dp) com uma pontuação mínima de 4 e máxima de 16. Os adolescentes que apresentaram escores entre 4 e 6 representaram 17% da amostra (15 pacientes) ; pontuaram escores entre 7 e 8, 28,7% da população estudada (25 pacientes). Representaram a maioria da população (54%), quarenta e sete adolescentes, os que pontuaram escores entre 9 e 16 (tabela 2).

Os adolescentes que apresentaram escores iguais ou menores que 6 no QBH-16 apresentaram LR de 0.13 (IC95%: 0.04 a 0.43), representando exclusão de transtorno mental. Valores entre 7 e 8 no QBH-16 foram considerados intermediários e inconclusivos - LR de 0.41 (IC95% 0.21-0.80). Indivíduos que atingiram pontuação igual ou superior a 9 no QBH-16 apresentaram likelihood ratio (LR) de 5.66 (IC 95%: 2.25-14.26). Trinta e nove adolescentes apresentaram escore acima de 10 no QBH-16, e todos apresentaram escore total t no CBCL = 64. Desta forma, encontramos 47 pacientes com indicativo de transtorno mental de acordo com o QBH-16, 43 casos com CBCL positivo e 4 com CBCL negativo (Figura 1).

Analisando apenas os casos positivos e negativos no QBH-16, que representam 62 adolescentes (71%), o QBH-16 obteve uma sensibilidade de 93% e uma especificidade de 75%, com 7% de falsos-negativos e 25% de falsos-positivos. Ao associar os escores dos valores intermediários o QBH-16 apresentou uma sensibilidade de 75,4% (IC 95%=62.2 a 85.9) e especificidade de 86,7% (IC 95% = 69.3 a 96.2) para escores acima de nove, com 25% falsos negativos e 13% falsos positivos e Odds Ratio de 2.6. O coeficiente de determinação (r^2) do QBH16 em relação ao CBCL foi de 0.38 ou seja, a variação do QBH16 pode explicar 38% da variabilidade do CBCL. Obtivemos área sob curva ROC, AUC = 0.87 (IC 95%=0.80 a 0.94) e um alpha de Cronbach's de 0.38.

Em 25 pacientes (28.7%) houve a presença de pelo menos uma das questões relacionadas com comportamento de risco e 24 destes adolescentes obtiverem pontuação clínica no CBCL. A associação de mais de um destes itens ocorreu em dois adolescentes: uma combinação entre pensar em morrer e história de delito, e outra entre delito e problemas com justiça/conselho tutelar. Nove adolescentes (10.5%) relataram pensar em morrer; 8 adolescentes (9.2%) apresentavam história de delito; 11 adolescentes (12.6 %) relataram problemas com a justiça ou conselho tutelar e 2 adolescentes (2.3 %) referiram abuso de drogas.

Os meninos tiveram um escore médio de 9,1 (± 2.4) e as meninas um escore médio de 8,3 (± 2.9), não sendo detectada diferença significativa entre os gênero nos escores do QBH-16 ($p = 0.21$ e tamanho de efeito = 0.33) representando efeito de pequena magnitude. A correlação entre a idade e o escore QBH-16 atingiu $r = 0.18$ que também não atingiu significância estatística ($p = 0.10$). Em relação ao QI estimado e o QBH-16 obtivemos $r = -0.15$ representando baixa interferência desta variável ($p=0.16$).

DISCUSSÃO

Neste estudo, os dados obtidos com o QBH-16 sugerem uma correlação positiva e promissora entre este instrumento e o CBCL no rastreamento de transtorno mental na adolescência mental (1, 36).

Consideramos que com teste positivo (QBH-16 ≥ 9) tivemos uma acurácia bastante satisfatória. Com escores acima de 10, todos os pacientes apresentaram indicativos de transtornos mentais semelhantes ao CBCL clínico, escala para rastreamento de problemas de comportamento e emocionais consagrados. Com estes dados, poderíamos sugerir que o

adolescente com teste positivo tem alto risco de doença mental e teve prioridade no encaminhamento para tratamento especializado. Com teste negativo, ($QBH-16 \leq 6$), tivemos como significado, baixo risco de transtorno mental. Neste caso, o profissional da saúde não necessita encaminhar este adolescente para atendimento especializado. As manifestações encontradas provavelmente poderiam ser explicadas como parte das transformações normais na adolescência e este paciente poderia ficar apenas em acompanhamento clínico. Um teste indefinido foi considerado aquele em que os adolescentes tiveram uma pontuação no QBH-16 entre sete e oito. Por serem escores intermediários, a definição de normal ou patológica não pode ser confirmada. Nestes casos, estaria indicada uma observação mais freqüente, mas ainda pelo médico clínico.

Apesar de perder em sensibilidade (93%–75%) e aumento da especificidade (75%–86,7%) consideramos importante a avaliação dos escores intermediários pela peculiaridade da população em estudo onde as mudanças do comportamento são freqüentes e servem de alerta para acompanhamento.

Com esta forma de triagem, utilizando este instrumento a médica pode definir uma conduta diagnóstica com um indicativo de atendimento clínico ou psiquiátrico em 62 pacientes (71%), $QBH-16 \leq 6$ $QBH-16 \geq 9$, respectivamente. Sendo que, em sete destes pacientes (10%) teríamos três falsos negativos e quatro falsos positivos. Desta maneira encaminhamos para avaliação psiquiátrica 47 adolescentes (46%) e mantivemos em acompanhamento clínico 40 adolescentes (54%). Sinalizando uma diminuição de encaminhamentos desnecessários para profissionais especializados e um melhor aproveitamento dos recursos técnicos.

O número de pacientes com CBCL e QBH-16 positivo sugerem prevalência relevante de transtornos mentais pelos adolescentes desta amostra corroborando resultados de outros estudos (6, 37). Reforçam a necessidade de excluir transtornos mentais durante o atendimento clínico de jovens com alterações de comportamento. Os adolescentes tinham em sua maioria até 14 anos (75%), demonstrando a precocidade dos sintomas psiquiátricos. Esta identificação é importante, pois se viabiliza o atendimento ainda precoce melhorando o prognóstico (7). O predomínio dos adolescentes do gênero masculino esta de acordo com trabalhos em outras culturas (36) onde também foi encontrada uma freqüência maior no gênero masculino quando se avalia alteração no comportamento.

O nível cognitivo da nossa população está de acordo com a nossa população (38), mas isto se repete não apenas nos países em desenvolvimento, mas também em países

desenvolvidos que recebem populações imigrantes (39,40,41) o que representa um prejuízo importante na utilização de escalas muito elaboradas demoradas no seu preenchimento.

Foi possível com o QBH-16, realizar uma avaliação dos principais aspectos relacionados com comportamento e transtornos mentais na adolescência de forma rápida, simples e de fácil compreensão, a partir de uma abordagem consagrada (HEADSS). Consideramos que esta avaliação poderia ser utilizada por outros profissionais de saúde, pois teria sua disposição um instrumento que lhe permitiria um posicionamento mais seguro frente aos pacientes adolescentes para avaliação de seu comportamento. Salientamos que devido à precariedade e insuficiência de serviços de saúde especializados é fundamental o treinamento por profissionais não psiquiátricos para atendimento de transtornos psiquiátricos não complicados tanto no seu diagnóstico como também seu tratamento (42).

Para a generalização de nossos resultados é importante a avaliação de suas limitações. Devido ao tamanho reduzido da amostra do estudo, por não incluirmos adolescentes com diagnóstico prévio de transtorno mental ou doença crônica limitamos bastante o número de pacientes avaliados. Sendo os pacientes encaminhados por queixas de alteração no comportamento, conseguimos um número considerável de adolescentes com chance de apresentar patologia psiquiátrica que era necessário para nosso estudo. Apesar de pequena, a amostra foi bastante equilibrada em relação à idade, gênero e funções cognitivas.

Outra limitação foi à falta de estudos semelhantes para compararmos os dados encontrados. São muitos os trabalhos com CBCL e funções cognitivas, mas não associados à abordagem HEADSS. O outro ponto é a viabilidade, confiabilidade e veracidade das respostas dos instrumentos. O preenchimento do CBCL foi realizado por um dos familiares e que frequentemente apresenta dificuldades no seu preenchimento. O QBH-16 foi respondido pelo familiar e pelo adolescente de forma muito mais rápida e facilitada.. Trabalhos anteriores apontam na necessidade e na capacidade dos adolescentes em responder adequadamente breves questionários e na necessidade de confiar nestas respostas (11,43)

Finalmente, não é possível estabelecer como este instrumento se comportaria ao ser comparado com a avaliação psiquiátrica individual, padrão ouro indiscutível. Por isso consideramos com cautela a generalização dos dados encontrados no presente trabalho quando aplicados a outros serviços e culturas.

A aplicabilidade deste instrumento também em adolescentes, sem queixas de alteração no comportamento é fundamental a ser realizada. Anderson (44) encontrou uma associação importante entre dois comportamentos de risco e adolescentes com queixas físicas

(dores), evidenciando a necessidade de avaliação dos jovens com apenas queixas clínicas sobre comportamento de risco.

Outros estudos são necessários para melhor avaliar o funcionamento e a utilidade deste questionário. Avalia-se um sugestivo, mas importante potencial para a utilização do QBH-16 no rastreamento de transtorno mental na adolescência com a possibilidade de avaliação e adequação de instrumentos específicos para adolescência, mais próximos da realidade da nossa população. Espera-se poder estar contribuindo para a sensibilização e capacitação para os médicos pediatras, generalistas e de atenção primária na avaliação do adolescente como paciente de risco para transtorno mental.

REFERÊNCIAS

1. OMS Saúde Mental : Nova Conceção. Nova Esperança Relatório sobre a saúde no mundo 2001. Organização Mundial da Saúde.
2. OPS/OMS. La salud del adolescente y el joven en las Américas. Publicación Científica n. 489. 1995: Washington.
3. Fleitlich B, Goodman R. Social factors associated with child mental health problems in Brazil: cross sectional survey. *BMJ* 2001;323(7313):599-600.
4. Souza RP, Eisenstein E. Situações de Risco à Saude de Crianças e Adolescentes. 1993, Petrópolis Rio de Janeiro Brazil: Editora Vozes Ltda.
5. Neinstein L. Adolescent Health Care: A Practical Guide. 4th ed. 2002: Lippincot Williams & Wilkins Publishers.
6. Connor DF, Mclaughlin TJ, O'Brien W, Stile CJ, Young LM and Antonelli R. Targeted child psychiatric services: a new model of pediatric primary clinician--child psychiatry collaborative care. *Clin Pediatr (Phila)*, 2006;45(5):423-34.
7. Dopheide JA Recognizing and treating depression in children and adolescents. *Am J Health-System Pharmacy*, 2006. 63(3): 233-43.
8. Bernal P Hidden morbidity in pediatric primary care. *Pediatr Ann*, 2003. 32(6): 413-8.
9. Reijneveld SA, Vogels AG, Brugman E, Ede J, Verhulst FC and Verloove-Vanhorick SP. Early detection of psychosocial problems in adolescents: how useful is the Dutch short indicative questionnaire (KIVPA)? *European J Public Health* 2003;13 (2):152-9.
10. Goldenring J and Cohen E. Getting into Adolescent HEADSS. *Contemporary Pediatrics* 1988 ;5(7): 75-90.
11. Goldenring J and Rosen D. Getting into Adolescent HEADSS: An Essential Update. *Contemporary Pediatrics* 2004; 21:64-86.
12. Silber T, Meltzertzer A, D'angelo I. Will be Alive in 2005? Adolescent level of involvement in risk behaviors and belief in near future death. *Pediatrics Evanston* 2005; 116:24-32.
13. Stein R, Zitner Le and Jensen P. Interventions of Adolescent Depression in Primary Care. *Pediatrics* 2006;118 (2)669-82.
14. Horowitz LM, Wang PS, Koocher GP, Burr BH, Smith MF, Klavon S and Cleary PD. Detecting suicide risk in a pediatric emergency department: development of a brief screening tool . *Pediatrics* 2001;107(5):1133-7.
15. Scubiner H, Robin A. Screening Adolescents for Depression and Parent-Teenager Conflict in an Ambulatory Medical Setting: A Preliminary Investigation. *Pediatrics*1990 ; 85 (5):813-8.

16. Williams J, Klinepeter K, Palmes G, Pulley A and Foy JM. Diagnosis and Treatment of Behavioral Health Disorders in Pediatric Practice *Pediatrics* 2004 ; 114:601-6.
17. Achenbach T. Manual for Child Behavior Checklist Burlington: University of Vermont at Department of Psychiatry, 1991.
18. Hudziak J, Copeland W, Stanger C and Wadsworth M Screening for DSM-IV externalizing disorders with Child Behavior Checklist a receiver-operating characteristic analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2004;45(7):1299-307.
19. Chen WJ, Faraone SV, Biederman J and Tsuang MT. Diagnostic Accuracy of the Child Behavior Checklist Scales for Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Receiver-Operating Characteristic Analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1994; 62(5):1017-25.
20. Lampert T, Polanczyk G, Tramontina S, Mardini V and Rodhe L. A Diagnostic performance of The CBCL-Attention Problem Scale as a screening measure in a sample of Brazilian children with ADHD *Journal of Attention Disorders* 2004; 8(2):63-71.
21. Goodman R. Strengths and Difficulties Questionnaire as Guide to Child Psychiatry Caseness and Consequent Burden. *Journal Child Psychol Psychiatry* 1999;40(5):791-9.
22. Fleitlich B, Goodmann R and Cortázar GP. Questionário de capacidades e dificuldades (SDQ)/Strengths and difficulties questionannaire (SDQ). *Infanto Rev. Neuropsiquiátrica Infância e Adolescência* 2000; 8(1): 44-50.
23. Van Amstel L, Lafleur DL and Blake K. Raising our HEADSS: Adolescent Psychosocial Documentation in Emergency Department. *Acad Emerg Med* 2004;11(6):648-55.
24. Yeo MS, Bond LM, Sawyer SM. Health risk screening in adolescents: room for improvement in a tertiary inpatient setting. *MJA* 2005;183 (8):427-9.
25. Cohen E, Mackenzie RG, Yates GL. HEADSS, A Psychosocial risk assessment instrument: implications for designing effective intervention programs for runaway youth. *J Adolesc Health* 1991; 12(7): 539-44.
26. IBGE. Pesquisa Nacional por amostra de domicílios Brasil CENSO 2004 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Trabalho e Rendimento.
27. Hagel LD, Oliveira EA, Alves AP, Santos CL, Oliveira VZ, Lago IS, Tramontina S. Ambulatório de Problemas Comportamentais na Adolescência: a Experiência de uma Equipe Multidisciplinar. *Anais 19 Semana Científica do HCPA/Porto Alegre*, 1999.
28. Weinberg WA, Harper CR and Emslie GJ. Depression and Other Affective Illnesses as a Cause of School Failure and Maladaptation in Learning Disabled Children, Adolescents, and Young Adults In Secondary Education and Beyond 1995: Oklahoma City. <http://www.ldanatl.org/articles/seab/weinberg/access> in September 2006.
29. Donovan JE, Jessor R and Costa FC. Syndrome of Problem Behavior in Adolescence: A Replication. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1988;56(5):762-5.

30. Ramrakha S, Caspi A, Dickson N, Moffitt TE and Paul C. Psychiatric disorders and risky sexual behaviour in young adulthood: cross sectional study in birth cohort. *BMJ* 2000; 321(7256):263-6.
31. Bordin IAS, Mari JJ and Caeiro MF. Validação da versão brasileira do Chil Behavior Checklist (CBCL), Inventário de Comportamentos da Infância e adolescência : dados preliminares. *Revista da Associação Brasileira de Psiquiatria e da Associação de Psiquiatria da América Latina* 1995;17(2):55-66.
32. Wechsler D. Escala de Inteligência Wechsler-Terceira Edição (WISC-III). 1991, New York, NY: The Psychological Corporation.
33. Faraone SV, Biederman J, Mennin D, Gershon J and Tsuang MT. A prospective four-year follow-up study of children at risk for ADHD : Psychiatric, Neuropsychological and psychosocial outcome. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;35:1449-59.
34. Greene RW, Biedermann J, Faraone SV, Ouellette CA, Penn C and Griffin SM. Toward a new psychometric definition of social disability in children with attention-deficit hyperactivity disorder *J AM Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;35:571-8.
35. Mahutte NG and Duleba AJ. Evaluating diagnostic tests. *UpToDate* (online), 2003. Disponível em: <http://www.uptodate.com>. Acesso em Setembro 2006.
36. Metzger H, Gatward R, Goodman R and Ford T. The mental health of children and adolescents in Great Britain. Office for National Statistics on behalf of Controller of Her Majesty's Stationery Office, 2000.
37. Anselmi L, Piccinini CA, Barros F and Lopes RS. Psychosocial Determinants of Behaviour Problems in Brazilian Preschool Children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2004;45:4:779-88.
38. INEP, Censo Escolar Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2006.
39. Resnick MD, Bearman PS, Blum RW, Bauman KE, Harris KM, Jones J, et al. Protecting adolescents from harm: Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *JAMA* 1997;278(10): 823-32.
40. Mortensen EL, Sorensen HJ, Jensen HH, Reinisch JM and Mednick SA. IQ and mental disorder in young men *The British J Psychiatry* 2005 ; 187: 407-15.
41. Achenbach TM, Howell CT, McConaughy SH and Stanger C. Six-Year Predictors of Problems in a National Sample: Young adult Signs of disturbance. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998;37(7):718-27.
42. Frankenfiel DL, Keyl PM, Gielen A, Wissow LS, Werthamer L and Baker S. Adolescent patients-Healthy or Hunting? Missed opportunity to screen for suicide risk in primary care setting. *Arch Pediatrics Adolescent Med* 2000; 154:162-8.
43. Saluja G, Iachan R, Scheidt PC, Overpeck MD , Sun W and Giedd JN. Prevalence of risk factors for depressive symptoms among young adolescents *Arch Pediatrics Adolescent Med* 2004;158(8):760-5.

44. Andersen A, Holstein BJ and Hansen EH. Is medicine use in adolescence risk behavior? Cross-sectional survey of school-aged children from 11 to 15 Journal of Adolescent Health, article in press 2006 with access online in July 2006.

Tabela 1 – Características básicas dos pacientes estudados (n=87)

Característica	Estatística
Idade, anos	13,5±1,4 [12,0 a 17,0] 13 (12 a 14)
Gênero masculino, nº. (%)	58 (67)
Procedência de outro município, nº. (%)	43 (49)
Estrutura familiar, nº (%)	
Nuclear	47 (54)
Uni parental	15 (17)
tri-geracional	10 (11)
Reconstituída	9 (10)
Extensa	6 (7)
Problemas de relacionamento com a família, nº. (%)	57 (66)
Aluno de escola pública, nº. (%)	87 (100)
Repetência escolar, nº. (%)	49 (56)
Problemas de relacionamento na escola, nº. (%)	64 (74)
Dificuldade de aprendizado, nº. (%)	45 (52)
QI estimado pelo sub-testes VC de WISC-III	84.0±12.6 [42 a 105] 85 (78 a 95)
CBCL total	66.6±8.9 [40 a 83] 67 (61 a 72)

Os dados são apresentados como média±desvio padrão [mínimo e máximo], mediana (amplitude interquartil: P25 a P75) ou contagem (percentual). QI: Quociente de inteligência; VC de WISC-III: sub-testes vocabulário e cubos da Wechsler Intelligence Scale – Third Edition; CBCL: Child Behavior CheckList.

Tabela 2 – Likelihood ratios para diferentes níveis do QBH-16 na detecção de adolescentes com escore total no CBCL igual ou maior que 64

QBH-16	CBCL ≥ 64 n = 57 (%)	CBCL < 64 n = 30 (%)	LR	IC95%
≤ 6	3 (5,3)	12 (40)	$(3/57) / (12/30) = 0,13$	0,04 a 0,43
7 e 8	11 (19,3)	14 (47)	$(11/57) / (14/30) = 0,41$	0,21 a 0,80
≥ 9	43 (75,4)	4 (13)	$(43/57) / (4/30) = 5,66$	2,25 a 14,26

QBH-16: Questionário baseado na abordagem HEADSS contando com 16 itens; CBCL: Child Behavior Checklist; LR: *likelihood ratio*; IC: intervalo de confiança.

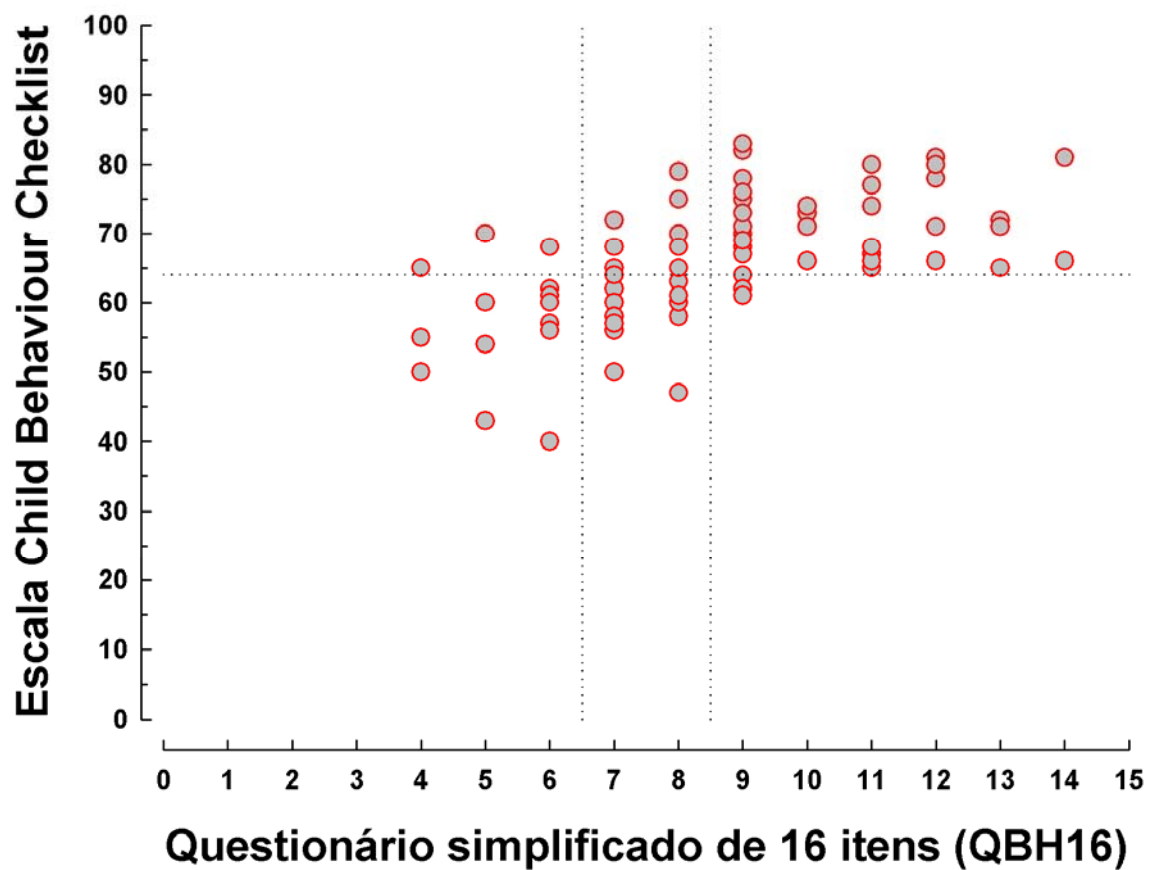


Figura 1 – Gráfico de dispersão de pontos entre QBH-16 (questionário baseado no HEADSS) e o CBCL (Child Behavior Checklist) em 87 adolescentes

ANEXO 1 - QBH-16 QUESTIONÁRIO BASEADO ABORDAGEM HEADSS

Nome:	
-------	--

Prontuário:			Registro CPT:			Data:	
-------------	--	--	---------------	--	--	-------	--

Idade:			Gênero:	[] 1 – Masculino	[] 2 – Feminino
--------	--	--	---------	-------------------	------------------

#	Item	Sim	Não	Peso	Ponto
1	O comportamento de seu/sua filho (a) é agressivo, irritado, apático, disperso ou ansioso?	[] 1	[] 0	x 1	
2	Familiar concorda que o adolescente tem problema?	[] 1	[] 0	x 1	
3	História de furtos, mentiras, assaltos ou fugas.	[] 1	[] 0	x 3	
4	Registro no Conselho tutelar ou na justiça.	[] 1	[] 0	x 3	
5	A gravidez de seu/sua filho (a) foi complicada física e/ou emocional?	[] 1	[] 0	x 1	
6	Tem história na família de doença psiquiátrica ou problemas emocionais depressão com alcoolismo?	[] 1	[] 0	x 1	
7	Você concorda que não está bem e que tem problema?	[] 1	[] 0	x 1	
8	A característica de seu comportamento é irritação, agressividade, ansiedade, apatia ou dispersão?	[] 1	[] 0	x 1	
9	Você está com problemas nos seus relacionamentos?	[] 1	[] 0	x 1	
10	Você já teve mudanças como escola, moradia, perdas ou separações de familiares?	[] 1	[] 0	x 1	
11	Seu desempenho escolar é regular ou ruim?	[] 1	[] 0	x 1	
12	Você teve mais de uma repetência escolar?	[] 1	[] 0	x 1	
13	Ausência de atividade fora à escola.	[] 1	[] 0	x 1	
14	Tem relacionamento como ficar ou namorar?	[] 1	[] 0	x 1	
15	Você abusa de alguma droga como cigarro, álcool ou outras drogas?	[] 1	[] 0	x 3	
16	Você já pensou em se machucar ou morrer?	[] 1	[] 0	x 3	
Escore Total					

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos convidando você e seu familiar para participar de um estudo sobre alterações do comportamento na adolescência. Antes de participar deste estudo, gostaríamos que você tomasse conhecimento sobre alguns detalhes envolvidos no mesmo. Abaixo seguem alguns esclarecimentos sobre dúvidas que você ou seu familiar possam ter. Em caso de quaisquer dúvidas quanto ao estudo, você poderá contatar o pesquisador responsável Dr. Prof. Mário B. Wagner ou o pesquisador executor Dra. Lílian Day Hagel na zona 7 sala 708 nas segundas feiras ou pelo telefone 2101-8303.

Qual o objetivo da pesquisa?

Avaliar as alterações de comportamento em adolescentes para saber se estas alterações são normais ou indicam doenças ou transtornos mentais. Estaremos comparando uma avaliação clínica com um questionário denominado CBCL (Child Behavior Checklist) preenchido pelos pais ou responsável. Estas alterações podem ser em casa, na escola ou em outros ambientes. Existem alterações comuns na adolescência e outras que são indicativas de problemas. Faço parte de uma equipe de profissionais de saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre que estudam estas doenças.

O que acontecerá neste estudo?

Você está sendo convidado (a) para participar desta pesquisa e será necessário que você e seu(s) pai(s) ou responsáveis compareçam no ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, zona sete, segunda-feira, no horário a ser estipulado quando a médica da clínica estará avaliando você e buscando informações sobre os sintomas que você apresenta. Será realizada também entrevista com uma estagiária do Serviço de Psicologia do HCPA e será necessário, que um familiar ou responsável responda com o paciente algumas perguntas e também que preencham um questionário que poderá ser preenchido em casa.

Que ganho você tem com este estudo?

Você será avaliado e encaminhado para tratamento se necessário mantendo o atendimento clínico na Clínica para Adolescentes. Sua participação ajudará a esclarecer os aspectos relacionados com as queixas de alteração do comportamento e possibilitará levantamento dos dados a este respeito.

Os pesquisadores vão examinar seus registros, a fim de verificar as informações obtidas.. No entanto os seus registros médicos serão tratados confidencialmente. Os resultados deste estudo poderão ser publicados em um jornal científico, mas você não será identificado por nome. Além de você outros adolescentes poderão ser beneficiados pois ao estudarmos este problema de comportamento podemos ajudar outros jovens que enfrentam o mesmo situação.

Sua participação no estudo é voluntária, de forma que, caso você decida não participar, ou retirar-se do estudo durante o mesmo, isto não afetará o tratamento normal ao qual você tem direito.

ACORDO EM PARTICIPAR DO ESTUDO:

Nome do paciente: _____

Assinatura _____

Nome do responsável legal do paciente _____

Assinatura _____ Grau de parentesco _____

Médico Responsável _____ Assinatura _____ Data: __/__/__

ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO DO AMBULATÓRIO DE PROBLEMAS COMPORTAMENTAIS NA ADOLESCÊNCIA

Ficha de avaliação de problemas de comportamento na adolescência

Nome: _____ **Número:** _____ **Prontuário:** _____

Idade: _____ **DN :** _____ **Cidade :** _____ **Telefone:** _____

Quem encaminhou: _____ Acompanhado por: _____

Motivo do encaminhamento: _____

Visão do familiar: _____

Visão do paciente: _____

Quem mora em casa: _____

Mudanças: _____

Problemas com justiça/conselho tutelar: sim não

Estuda: sim não Escolaridade: _____

Desempenho: bom regular ruim

Repetência: sim não numero e serie: _____

Dificuldades : _____ Facilidades : _____

Evasão/abandono : _____

Atividade extra-escola: sim não Trabalha: sim não

Esportes: sim não Dançar ou sair a noite: sim não

Lê: sim não Ouvir musica: sim não TV ou videogame: sim ou não

Tem relações de amizade: sim não Quantos: um poucos muitos

Tem alguma crença: sim não Prática: sim não

Experimentou drogas: sim não Qual: _____

Usa drogas: sim não Qual: _____

Qual usa em demasia ou atrapalha : _____

Algum familiar usa droga: sim não Qual : _____

Familiar usa em demasia ou atrapalha: _____

Amigos usam drogas: sim não Qual droga: _____

Já ficou com alguém ? : sim não Namora: sim não

Já transou: sim não Quantos parceiros no ultimo ano: _____

Usa condon: sim não às vezes

Já engravidou?: sim não Quantas vezes? Teve quantos filhos? sim não

O que você faz quando esta triste: _____

Já pensou em se matar? sim não Quantas vezes? _____

Tem um plano? sim não Quantas vezes ? _____

Tentou se matar? sim não Quantas vezes ? _____

Gravidez desejada:

Complicações na gravidez: sim não Qual :

Desenvolvimento no 1 ano de vida: normal alterado

Desenvolvimento e crescimento: normal atrasada alterada Qual:

TCE: sim não Epilepsia: sim não

Comportamento:

Doença mental na família:

Quem esta em tratamento:

Avaliação clínica: sim não

Exames: sim não Quais:

Indicado:

Realizou:

Avaliação psicológica: sim não

sim não

Testagem psicológica: sim não

sim não

Avaliação neurológica: sim não

sim não

Avaliação psiquiátrica: sim não

sim não

Impressão diagnostica:

Plano terapêutico:

Abandono na investigação: sim não

Seguimento: sim não

**7 ARTIGO EM INGLÊS: ACCURACY OF A 16-ITEM QUESTIONNAIRE (QBH-16)
BASED ON THE HEADSS APPROACH IN THE SCREENING OF MENTAL
DISORDERS IN ADOLESCENTS WITH BEHAVIORAL PROBLEMS IN
SECONDARY CARE**

Lilian Day Hagel, M.D.¹ Alberto Scolfano Mainieri, M.D.¹ Cristian Patrick Zeni, M.D.²
Mario Bernardes Wagner MD, PhD.³

Affiliation: ¹ Outpatient Adolescent Behavioral Program, Federal University of Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil ² Child and Adolescent Psychiatry Division, Federal University of Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil; ³ Department of Social Pediatrics, Federal University of Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil.

Dra. Lilian is adolescent medicine physician

Dr. Alberto is Professor of Pediatrics, Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil

Dr. Cristian is psychiatric physician

Dr. Mario is Professor of Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil

SUMMARY

Objective: Compare the QBH-16 and the Child Behavior Checklist in the screening of mental disorder in adolescents with behavioral problems.

Methods: Eighty-seven adolescents who presented behavior problems without a previous diagnosis of mental disorder, and were evaluated with the QBH-16 and CBCL.

Results: Scores ≥ 9 in the QBH-16 had a likelihood ratio (LR) >5.5 and scores under 6 had a LR of 0.13, identifying adequately 62 patients (71%) according to the CBCL. Cognitive performance was similar among all patients.

Discussion: Our findings suggest the QBH-16 has a good accuracy for screening mental disorders and may help prioritize or choose which patients will benefit from psychiatric services.

Key words: Adolescence, HEADSS, CBCL, Psychiatric screening, Behavior.

INTRODUCTION

Currently, an increase in the prevalence of mental disorders in children and adolescents has been observed, ranging from 10 to 20% of the population (1). One in ten adolescents suffers from a mental disorder, but less than one in five receives adequate treatment (2, 3). Between 15 and 25% of the children and adolescents seen in primary care present behavioral problems resembling a significant psychopathology with functional impairment (4-6). Studies show early intervention may have a significant impact on morbidity and mortality in adolescence, improving prognosis for the individual and for society as well (7,9).

An adequate and early identification of the cases is fundamental, due to the high variation of the behaviors and changes which can be considered "normal" during adolescence (7, 8, 10-13). It is important that health professionals, including pediatricians and adolescence medicine physicians consider the possibility of a psychiatric pathology when evaluating adolescents with behavioral problems. Unfortunately, most pediatricians and other physicians still do not use routinely the evaluation of behavioral changes (14). Several studies suggest some factors for this limitation such as: reduced time for evaluation, excessive number of patients, scarcity of psychiatric services for referral, and absence of simple assessment instruments (6, 10, 11, 15, 16).

Although the mental disorder diagnosis is conducted by the specialist, some instruments can be used for assessment and screening, such as the Child Behavior Checklist (CBCL), an internationally used instrument for screening of psychopathology in children and adolescents from 4 to 18 years-old (17). It is composed by 138 items, 20 of those to assess social competence, and 118 to evaluate behavioral problems. It is fulfilled by the adolescent's family in 30 to 60 minutes. Several studies show convergence between syndromes derived from CBCL subscales and DSM-IV defined disorders (18-20). Two other instruments have been developed by the same author for the screening of mental disorders in children and adolescents. Those were developed to be filled with information from teachers (Teacher Report Form - TRF) and the patient himself (Youth Self-Report Form - YSR). The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) (21), has also been used lately in worldwide studies, and recently was translated into a Brazilian Version by Fleitlich (22) for the 4-16 years-old population.

The approach to adolescent's behavior has also been conducted by the adolescence medicine physician frequently through the HEADSS approach. (10) It is an interview with open questions about the following areas: home (H), education (E), activities (A), drugs (D), sex (S), and suicide (S). There are specific questions for each item. This approach has been used successfully in studies assessing adolescent behavior in clinics in several cultures (11, 24,25).

There are, by clinicians and patients, difficulties handling assessment instruments, in their fulfillment or interpretation; this happens especially when their use requires the need of complex or subjective answers, as well as time availability for fulfillment. This situation is complicated and sometimes even impossible due to cognitive deficits found in the population (26). A simple and quick assessment questionnaire, with fast and easy interpretation would ease the referral of candidates to psychiatric services.

To ease the identification of cases for psychiatric evaluation and treatment, a 16-item questionnaire based on the HEADSS (QBH-16) was created to identify mental disorders. The aim of this study is to compare the results of the QBH-16 and the Child Behavior Checklist (CBCL) score, considered a gold standard in the screening of mental disorders. Our hypothesis is that the QBH-16 has a similar accuracy to the CBCL in identifying mental disorders.

METHOD

We conducted an open study with consecutive sampling, assessing all 12-17 year-old adolescents presenting behavioral problems who were referred from the public health system to our multidisciplinary outpatient program specific for adolescents with behavioral problems. It was established at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre in 1998, which is a secondary and tertiary service university hospital. Only adolescents with a previous diagnosis of mental disorder and/or chronic disease were excluded from this study. The population seen in this hospital is usually from lower socioeconomic classes.

Since this is a predetermined sample size study, it was estimated that 80 subjects would be an adequate sample size to reach maximum error margins for sensitivity and specificity of 10%. The sample was composed by 87 subjects and collected between July of 2003 and July of 2005, and the outcome measures were: QBH-16 score and CBCL-total t score. The variables studied were age, sex, and cognitive level.

The project was approved by the Ethical Committee of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Written consent was obtained from parents or legal guardians, and written and verbal assent was obtained from adolescents at intake. Referral was warranted for positive cases.

The data collection team was an adolescence medicine physician who applied the QBH-16 (average fulfilling time: 20 minutes), a psychology student who applied the WISC-III and a child and adolescent psychiatrist who scored the CBCL. Professionals worked independently, and had no access to the instruments of the other colleagues. The instruments were answered separately in two distinct moments, so that one would not influence the other.

Initially, a semi-structured 55-item instrument based on the HEADSS approach was created specifically for this program after meetings with professionals from the fields of Psychology, Psychiatry, Neurology, and Adolescence Medicine, tested as a pilot project to describe our patients (27). Later, strength of association with the CBCL was obtained for each of the 55 items through Pearson's coefficient. The items that presented the highest correlation strengths with the CBCL which were also representative of each sub item of the HEADSS approach (10), and that were indicative of mental disorders and/or risk behaviors lead to 16 final items (QBH-16 - attachment 1). Substance abuse, history of delinquent behavior, involvement with justice or tutelary council, and thinking of dying had arbitrarily different scores (score three for each of these items) because they represented indication of

high morbidity/mortality according to other studies (16, 28-30). The other items received score one when they were present. Total score was analyzed comparatively.

Only the total T score from the CBCL was used, where a total t score above or equal to 64 is indicative of mental disorder with a sensitivity of 87% in the Brazilian population, as validated by Bordin, Mari & Caeiro (31).

The Intelligence Quotient (IQ) was estimated using the vocabulary and cubes subtests of the Wechsler Intelligence Scale-Third Edition -WISC-III (32) applied by a trained psychology student (33,34). An estimated IQ under 70 indicated Mental Retardation.

For different cut points of the QBH-16, sensitivity and specificity were obtained, as well as estimates of Likelihood Ratio (LR) with its Confidence Interval of 95%. With this, it was possible to estimate the diagnostic performance of the QBH-16 when compared to the CBCL. Literature considers good levels of diagnostic strength (confirmation or exclusion) values of $LR > 5,1$ e $LR < 0,19$, respectively (35).

RESULTS

The average (\pm sd) of the ages was 13,7 years ($\pm 1,4$) in boys, and 13,4 years ($\pm 1,4$) in girls (table 1). There was a predominance of the male adolescents with 58 boys, representing 67% of the sample. All the studied adolescents lived with their relatives, and the most frequent housing situation was living with parents and siblings. All the adolescents were in school, and the mean of scholasticity was 6 years ($\pm 2,4$). School failure was reported by 48 adolescents (55.2%) of whom 16 (18.4%) had one school failure, while 32 (36.8%) had more than one school failure.

Substance use (cigarettes, alcohol, or others) in relatives was found in 75 patients, and 48 patients (55.2%) reported the use. Family psychiatric disorders until the second generation, like major depression, history of psychiatric hospitalization, and alcohol dependence were seen in 71 (81.6%) of the patients. Of these, only 20 (23%) of these affected relatives were receiving treatment.

The assessment of cognitive functions (IQ) revealed an estimated mean of 84 ($\pm 12,6$), representing lower medium IQ. Boys had an estimated mean of 81,79 ($\pm 14,3$), and the girls 85,01 ($\pm 11,66$). An IQ indicating mental retardation (under 70) was found in 13 patients (14.9 %). There was no statistical significant difference when we compare cases and non-cases.

The CBCL total t score (table 2) in this sample was 66.5 (± 8.88), where 57 adolescents had a clinical score (17, 33) In the QBH-16, we found an average score \pm sd of $8,8 \pm 2,6$ (minimum and maximum: 4 e 16). Fifteen adolescents (17,2%) presented scores between 4 and 6; 25 adolescents (28,7%) obtained scores between 7 and 8, and 47 adolescents (54,1%) had scores between 9 and 16.

The adolescents who presented scores equal or under 6 in the QBH-16 presented likelihood ratio (LR) 0.13 (IC95%: 0.04-0.43), representing exclusion of mental disorder. Scores between 7 and 8 in the QBH-16 were considered intermediate and inconclusive - LR 0.41 (IC95%:0.21-0.80). Individuals who reached a score equal or above 9 in the QBH-16 presented LR 5.66 (IC95%: 2.25-14.26). Thirty-nine adolescents presented scores over 10 in the QBH-16, and all of them had a CBCL total t score = 64. Thus, we found 47 patients with positive screening according to the QBH-16, 43 cases with positive CBCL and 4 with negative CBCL (figure 1).

Analyzing only cases positive and negative in the QBH-16, that represent 62 adolescents (71%), QBH-16 obtained a sensitivity of 93% and a specificity of 75%, with 7% false negatives and 25% false negatives. Combining intermediate scores, the QBH-16 presented a sensitivity of 75.4% (IC 95%=62.2 to 85.9) a specificity of 86.7% (IC 95% = 69.3 to 96.2) for scores above or equal to 9, with 25% false negatives and 13% false positives, with an odds ratio 2.6. The determination coefficient (r^2) of the QBH-16 compared to the CBCL was 0.38 i.e., the variance of the QBH-16 can explain 38% of CBCL variability. We obtained an AUC = 0.87 (IC 95%=0.80 to 0.94), and Cronbach's alpha 0.38.

In 25 patients (28.7%), at least one risk behavior was present, and 24 of these adolescents obtained clinical score according to the CBCL. The association of more than one of these items occurred in two adolescents: a combination between thoughts of dying and history of delinquent behavior, and in the other a combination of delinquent behavior and problems with justice/ tutelary council. Nine adolescents (10.5%) reported thinking of dying; 8 adolescents (9.2%) presented past delinquent behaviour; 11 adolescents (12.6 %) reported problems with justice or tutelary council, and 2 adolescents (2.3 %) reported substance abuse.

Boys had a mean score of 9.1 ($\pm 2, 4$), and the girls had a mean score of 8,3 (± 2.9); no significant statistic difference was detected between genders in QBH-16 scores ($p=0.21$ and effect size = 0.33) representing a low magnitude effect. The correlation between age and QBH-16 score reached $r=0.18$ which also did not reach statistical significance ($p=0.10$). Regarding estimated IQ and QBH-16, its correlation was $r=-0.15$, also representing low interference of this variable ($p=0,16$).

DISCUSSION

In this study, the data obtained with the QBH-16 suggest a positive and promising correlation between this instrument and the CBCL in screening mental disorder in adolescence (1, 36).

We consider that a positive test result ($QBH-16 \geq 9$) obtained a satisfactory accuracy. All the patients with scores over 9 presented indication of mental disorders, similarly to the clinical CBCL, standard screening instrument for behavior and emotional problems in adolescents. With these data, we might suggest the adolescent with a positive test has high risk of mental disorder, and must have priority in referral for specialized treatment. A negative test result ($QBH-16 \leq 6$), meant low risk of mental disorder. In this case, the health professional does not need to refer the adolescent for specialized evaluation. The manifestations observed could be explained as part of normal changes of adolescence, and this patient could be maintained in clinical visits. An undefined test result was considered the one with QBH-16 scores 7 and 8. Since these scores are intermediate, the definition of normal or pathologic behavior may not be confirmed. In these cases, a more frequent observation by the physician is indicated.

We consider the inclusion of the intermediate scores important, even if the instrument loses sensitivity (93% – 75%) and increases specificity (75% – 86,7%), due to the peculiarity of this population where behavioral changes are frequent and indicate mental health problems.

With this screening strategy, using this instrument the physician may define a diagnostic guideline with indication of clinical or psychiatric treatment ($QBH-16 \leq 6$, and $QBH-16 \geq 9$, respectively) in 62 patients (71%). In 7 of the 62 patients (10%) there would be three false negatives and four false positives. Thus, we would refer 47 adolescents (46%) for psychiatric evaluation, and we maintained 40 adolescents (54%) in clinical visits. This would implicate a decrease in unnecessary referrals for specialized professionals and a better use of technical resources.

The number of patients with positive CBCL and QBH-16 suggest a relevant rate of mental disorders in this sample corroborating results from other studies (6,36). They emphasize the need of screening mental disorders during clinical visits of adolescents with behavioral problems. Most adolescents were 14 years-old (75%), demonstrating the early onset of the psychiatric symptoms. This identification is important, because an early treatment

can be provided in order to improve the prognosis (7). The predominance of the male adolescents corroborates the findings from other cultures (36), where a higher frequency of males was also found when assessing behavior problems.

The cognitive level of our sample represents our population (38), but this is repeated not only in developing countries, but also in developed countries that receive immigrants (39.40.41), what resembles an important impairment on using elaborated and long scales.

With the QBH-16, it was possible to perform an evaluation of the main aspects related to behavior and mental disorders in adolescents with a short, simple and easy to understand way, from a standard approach (HEADSS). We consider this evaluation might be used by other health professionals, because they would have an available instrument that would allow a more secure positioning facing behavioral problem in adolescents. We emphasize that due to the poor and insufficiency of specialized health services, the training of non psychiatrists' health professionals is fundamental, for diagnosis and treatment of uncomplicated mental disorders (42).

Some limitations of our study are important for its generalization. Due to our reduced sample size, since we do not include adolescents with a previous diagnosis of mental disorder or chronic disease, we limited the number of assessed patients. Since the patients were referred due to behavioral problems, we reached the number of adolescents who could present psychiatric pathology that was needed in our study. Despite being small, the sample did not show any significant differences between age, gender, and cognition. The economic level was not specifically assessed, but according to the population in the HCPA, the families are poor or lower average class.

Another important limitation was the lack of similar studies to compare the data we found. There are many studies approaching CBCL and cognitive functions, but not associated to the HEADSS approach. Other point is the viability, reliability and veracity of the instrument answers. CBCL was filled by the patient's relatives, who frequently present difficulties. The QBH-16 was answered by the relative and the adolescent in a much quicker and facilitated way. Previous studies pointed the need and the ability of the adolescents in answering appropriately brief questionnaires and the need of trusting those answers (11,43).

Finally, it is not possible to establish how this instrument would behave when compared with the psychiatric evaluation, unarguable gold standard. This is why we consider the generalization of our results cautiously when applied in other studies of other cultures.

The applicability of this instrument in adolescents without behavioral problems should also be performed. Anderson, 2006, (44) found an important association between two

risk behaviors and adolescents with physical complaints (aches), highlighting the need of evaluation of risk behaviors in youth who present only with physical complaints.

Other studies are needed to better evaluate the usefulness and functioning of this questionnaire. This is a suggestive and important, potential for the use of the QBH-16 in the screening of mental disorder in adolescence with the possibility of evaluation and ad equation of specific instruments for adolescents. This will approach more realistically our population life. We hope we can contribute for the sensibility and habilitation of pediatricians, general practitioners, and primary care physicians in the evaluation of adolescents as a patient in risk for mental disorder.

REFERENCES

1. OMS Saúde Mental : Nova Conceção. Nova Esperança Relatório sobre a saúde no mundo 2001. Organização Mundial da Saúde.
2. OPS/OMS. La salud del adolescente y el joven en las Américas. Publicación Científica n. 489. 1995: Washington.
3. Fleitlich B, Goodman R. Social factors associated with child mental health problems in Brazil: cross sectional survey. *BMJ* 2001;323(7313):599-600.
4. Souza RP, Eisenstein E. Situações de Risco à Saude de Crianças e Adolescentes. 1993, Petrópolis Rio de Janeiro Brazil: Editora Vozes Ltda.
5. Neinstein L. Adolescent Health Care: A Practical Guide. 4th ed. 2002: Lippincot Williams & Wilkins Publishers.
6. Connor DF, Mclaughlin TJ, O'Brien W, Stile CJ, Young LM, Antonelli R. Targeted child psychiatric services: a new model of pediatric primary clinician--child psychiatry collaborative care. *Clin Pediatr (Phila)*, 2006;45(5):423-34.
7. Dopheide JA Recognizing and treating depression in children and adolescents. *Am J Health-System Pharmacy*, 2006. 63(3): 233-43.
8. Bernal P Hidden morbidity in pediatric primary care. *Pediatr Ann*, 2003. 32(6): 413-8.
9. Reijneveld SA, Vogels AG, Brugman E, Ede J, Verhulst FC, Verloove-Vanhorick SP. Early detection of psychosocial problems in adolescents: how useful is the Dutch short indicative questionnaire (KIVPA)? *European J Public Health* 2003;13(2):152-9.
10. Goldenring J and Cohen E. Getting into Adolescent HEADSS. *Contemporary Pediatrics* 1988;5(7): 75-90.
11. Goldenring J and Rosen D. Getting into Adolescent HEADSS: An Essential Update. *Contemporary Pediatrics* 2004; 21:64-86.
12. Silber T, Meltzertzer A, D'angelo I. Will be Alive in 2005? Adolescent level of involvement in risk behaviors and belief in near future death. *Pediatrics Evanston* 2005; 116:24-32.
13. Stein R, Zitner Le, Jensen P. Interventions of Adolescent Depression in Primary Care. *Pediatrics* 2006;118(2)669-82.
14. Horowitz LM, Wang PS, Koocher GP, Burr BH, Smith MF, Klavon S, Cleary PD. Detecting suicide risk in a pediatric emergency department: development of a brief screening tool. *Pediatrics* 2001;107(5):1133-7.
15. Scubiner H, Robin A. Screening Adolescents for Depression and Parent-Teenager Conflict in an Ambulatory Médical Setting: A Preliminary Investigation. *Pediatrics* 1990;85(5):813-8.

16. Williams J, Klinepeter K, Palmes G, Pulley A, Foy JM. Diagnosis and Treatment of Behavioral Health Disorders in Pediatric Practice. *Pediatrics* 2004;114:601-6.
17. Achenbach T. *Manual for Child Behavior Checklist*. Burlington: University of Vermont at Department of Psychiatry, 1991.
18. Hudziak J, Copeland W, Stanger C, Wadsworth M. Screening for DSM-IV externalizing disorders with Child Behavior Checklist: a receiver-operating characteristic analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2004;45(7):1299-307.
19. Chen WJ, Faraone SV, Biederman J, Tsuang MT. Diagnostic Accuracy of the Child Behavior Checklist Scales for Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Receiver-Operating Characteristic Analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1994; 62(5):1017-25.
20. Lampert T, Polanczyk G, Tramontina S, Mardini V, Rodhe L. A Diagnostic performance of The CBCL-Attention Problem Scale as a screening measure in a sample of Brazilian children with ADHD. *Journal of Attention Disorders* 2004;8(2):63-71.
21. Goodman R. Strengths and Difficulties Questionnaire as Guide to Child Psychiatry Caseness and Consequent Burden. *Journal Child Psychol Psychiatry* 1999;40(5):791-9.
22. Fleitlich B, Goodmann R, Cortázar GP. Questionário de capacidades e dificuldades (SDQ)/Strengths and difficulties questionnaire (SDQ). *Infanto Rev. Neuropsiquiátrica Infância e Adolescência* 2000;8(1):44-50.
23. Van Amstel L, Lafleur DL, Blake K. Raising our HEADSS: Adolescent Psychosocial Documentation in Emergency Department. *Acad Emerg Med* 2004;11(6):648-55.
24. Yeo MS, Bond LM, Sawyer SM. Health risk screening in adolescents: room for improvement in a tertiary inpatient setting. *MJA* 2005;183(8):427-9.
25. Cohen E, Mackenzie RG, Yates GL. HEADSS, A Psychosocial risk assessment instrument: implications for designing effective intervention programs for runaway youth. *J Adolesc Health* 1991;12(7): 539-44.
26. IBGE. Pesquisa Nacional por amostra de domicílios Brasil CENSO 2004 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Trabalho e Rendimento.
27. Hagel LD, Oliveira EA, Alves AP, Santos CL, Oliveira VZ, Lago IS, Tramontina S. Ambulatório de Problemas Comportamentais na Adolescência: a Experiência de uma Equipe Multidisciplinar. *Anais 19 Semana Científica do HCPA/Porto Alegre*, 1999.
28. Weinberg WA, Harper CR, Emslie GJ. Depression and Other Affective Illnesses as a Cause of School Failure and Maladaptation in Learning Disabled Children, Adolescents, and Young Adults. In *Secondary Education and Beyond*. 1995: Oklahoma City. <http://www.ldanatl.org/articles/seab/weinberg/> access in September 2006.
29. Donovan JE, Jessor R, Costa FC. Syndrome of Problem Behavior in Adolescence: A Replication. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1988;56(5):762-5.

30. Ramrakha S, Caspi A, Dickson N, Moffitt TE, Paul C. Psychiatric disorders and risky sexual behaviour in young adulthood: cross sectional study in birth cohort. *BMJ* 2000; 321(7256):263-6.
31. Bordin IAS, Mari JJ and Caeiro MF. Validação da versão brasileira do Chil Behavior Checklist (CBCL), Inventário de Comportamentos da Infância e adolescência : dados preliminares. *Revista da Associação Brasileira de Psiquiatria e da Associação de Psiquiatria da América Latina* 1995;17(2):55-66.
32. Wechsler D. Escala de Inteligência Wechsler-Terceira Edição (WISC-III). 1991, New York, NY: The Psychological Corporation.
33. Faraone SV, Biederman J, Mennin D, Gershon J, and Tsuang MT. A prospective four-year follow-up study of children at risk for ADHD : Psychiatric, Neuropsychological and psychosocial outcome. *J am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;35:1449-59.
34. Greene RW, Biedermann J, Faraone SV, Ouellette CA, Penn C and Griffin SM. Toward a new psychometric definition of social disability in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *J AM Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;35:571-8.
35. Mahutte NG and Duleba AJ. Evaluating diagnostic tests. *UpToDate* (online), 2003. [http:// www.uptodate.com](http://www.uptodate.com). Access in September 2006.
36. Metzger H, Gatward R, Goodman R and Ford T. The mental health of children and adolescents in Great Britain. Office for National Statistics on behalf of Controller of Her Majesty's Stationery Office, 2000.
37. Anselmi L, Piccinini CA, Barros F, Lopes RS. Psychosocial Determinants of Behaviour Problems in Brazilian Preschool Children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2004;45:4:779-88.
38. INEP, Censo Escolar Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2006.
39. Resnick MD, Bearman PS, Blum RW, Bauman KE, Harris KM, Jones J, et al. Protecting adolescents from harm: Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *JAMA* 1997;278(10): 823-32.
40. Mortensen EL, Sorensen HJ, Jensen HH, Reinisch JM and Mednick SA. IQ and mental disorder in young men. *The British J Psychiatry* 2005; 187:407-15.
41. Achenbach TM, Howell CT, Mcconaughy SH, Stanger C. Six-Year Predictors of Problems in a National Sample: Young adult Signs of disturbance. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998;37 (7):718-27.
42. Frankenfiel DL, Keyl PM, Gielen A, Wissow LS, Werthamer L and Baker S. Adolescent patients-Healthy or Hunting? Missed opportunity to screen for suicide risk in primary care setting. *Arch Pediatrics Adolescent Med* 2000; 154:162-8.
43. Saluja G, Iachan R, Scheidt PC, Overpeck MD, Sun W and Giedd JN. Prevalence of risk factors for depressive symptoms among young adolescents. *Arch Pediatrics Adolescent Med* 2004;158(8):760-5.

-
44. Andersen A, Holstein BJ, Hansen EH. Is medicine use in adolescence risk behavior? Cross-sectional survey of school-aged children from 11 to 15 *Journal of Adolescent Health*, article in press 2006 with access online in July 2006.

Table 1 – Patients characteristics (n=87)

Characteristic	Statistic
Age, years	13,5±1,4 [12,0 a 17,0] 13 (12 a 14)
Male gender, n°. (%)	58 (67)
Precedence from another city, n°. (%)	43 (49)
Family structure, n°. (%)	
Nuclear	47 (54)
Single parent	15 (17)
Tri generation	10 (11)
Stepfamily	9 (10)
Extended	6 (7)
Problematic relationship with family or peers, n° (%)	57 (66)
Public school student, n°. (%)	87 (100)
School failures, n°. (%)	49 (56)
Problematic relationship with school mates, n°. (%)	64 (74)
Learning disability, n° (%)	45 (52)
Estimated IQ assessed by WISC-III verbal and cubes subtests.	84.0±12.6 [42 a 105] 85 (78 a 95)
Total CBCL	66.6±8.9 [40 a 83] 67 (61 a 72)

Data are presented as mean±SD [minimum e maximum], median (interquartile range: P25 a P75) or counts (percentages). IQ: Intelligence Quotient; VC de WISC-III: verbal (comprehension) and cubes (execution) subtests by Wechsler Intelligence Scale – Third Edition; CBCL: Child Behavior CheckList.

**Table 2 – Likelihood ratios for different levels of QBH-16
in detecting adolescents with CBCL scores equal or above 64 points**

HBQ-16	CBCL ≥ 64 n = 57	CBCL < 64 n = 30	LR	95%CI
≤ 6	3 (5)	12 (40)	$(3/57)/(12/30) = 0.13$	0.04 to 0,43
7 to 8	11 (19)	14 (47)	$(11/57)/(14/30) = 0.41$	0.21 to 0,80
≥ 9	43 (75)	4 (13)	$(28/57)/(1/30) = 5,66$	2.25 to 14,26

QBH-16: HEADSS based questionnaire with 16 items; CBCL: child behavior checklist; LR: likelihood ratio; CI: confidence interval

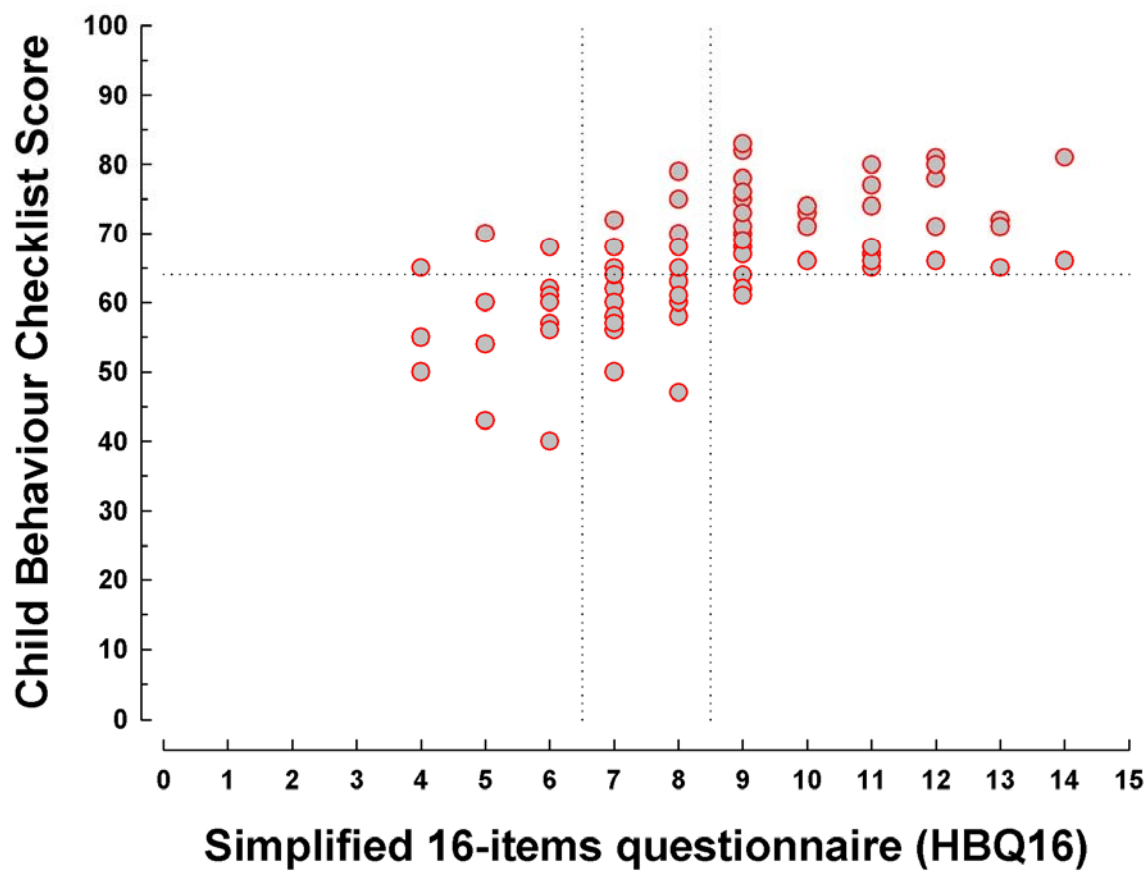


Figure 1 – Scatteplot between QBH-16 (HEADSS based questionnaire with 16 ítems) and CBCL (child behavior checklist) in 87 adolescents

ATTACHMENT 1 - QBH-16

Name:

Record n: Registry CPT: Date:

Age: Gender: [] 1 – Male [] 2 – Female

#	Item	Yes	No	Rate	Score
1	Is your son/daughter's behavior aggressive, irritated, apathy, inattentive or anxious?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
2	Has your son/daughter had delinquent behavior like stealing, lying, shoplifting or home escapes?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
3	Has your son/daughter been in contact with justice system?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 3	
4	Have you had physical or emotional trouble during pregnancy?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 3	
5	Is there anyone in your family with mental disorders like depression or substance abuse?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
6	Do both parents agree that the adolescent has a problem?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
7	Do you agree that you aren't well and you have a problem?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
8	Do you feel angry, irritable, anxious, lethargic or depressed?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
9	Have you got any problems in your relationship with your peers or family?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
10	Have you ever moved from your house or school, divorce or had a fatal disease in your family?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
11	Is your performance in school bad or regular?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
12	Have you had more than one school failure?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
13	Are you out of activities after school?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
14	Have you ever been in a romantic relationship or have a date?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 1	
15	Have you ever abused substances like alcohol or drugs?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 3	
16	Have you ever thought about dying?	[<input type="checkbox"/>] 1	[<input type="checkbox"/>] 0	x 3	
Total score					<input type="text"/>