

**INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR
UNIÃO EDUCACIONAL DO VALE DO AÇO**

**Ana Luiza Soares Toledo
Fernanda Souza de Faria
Jéssica Mariana Marcílio Barros
Mariane Barbosa Finotti
Anderson de Almeida Rocha**

**CORRELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA DO
SMARTPHONE NA ADOLESCÊNCIA E ALGUNS
TRASNTORNOS PSIQUIÁTRICOS – REVISÃO DE
LITERATURA**

**IPATINGA
2017**

Ana Luiza Soares Toledo
Fernanda Souza de Faria
Jéssica Mariana Marcílio Barros
Mariane Barbosa Finotti
Anderson de Almeida Rocha

**CORRELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA DO
SMARTPHONE NA ADOLESCÊNCIA E ALGUNS
TRASNTORNOS PSIQUIÁTRICOS – REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Metropolitano de Ensino Superior – IMES/Univaço, como requisito parcial à graduação no curso de Medicina.

Orientador: Professor Msc. Anderson de Almeida Rocha.

IPATINGA
2017

CORRELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA DO *SMARTPHONE* NA ADOLESCÊNCIA E ALGUNS TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS – REVISÃO DE LITERATURA

Ana Luiza Soares Toledo¹, Fernanda Souza de Faria¹, Jéssica Mariana Marcílio Barros¹, Mariane Barbosa Finotti¹ & Anderson Almeida Rocha²

1. Acadêmicos do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.
2. Docente do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/IMES – Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Orientador do TCC.

RESUMO

Objetivo: Correlacionar alguns transtornos já descritos no Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais Quinta Edição (DSM-V) com a dependência do telefone interativo em pacientes adolescentes. **Fontes de dados:** Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados Medline, Pubmed, Scielo, Bireme dando prioridade a publicações dos últimos 5 anos. Os termos pesquisados foram: *nomophobia*, *cell-phone addiction*, *psychiatric disorders*, *mobile phone addiction*. Foi feita leitura qualitativa, associação de ideias, comparação de informações o que culminou na seleção dos referenciais teóricos. **Síntese dos dados:** A tecnologia é cada vez mais presente na rotina da população mundial, proporcionando inúmeras facilidades para comunicação e socialização. Tem-se observado entre os jovens considerados dependentes dessa, episódios de desconforto, ansiedade, nervosismo ou angústia quando ficam sem seu telefone interativo, ou quando são privados de seu uso. Os sintomas são semelhantes aos encontrados em pacientes com outros tipos de dependências químicas e comportamentais. Criou-se então o termo “Nomofobia”, do inglês “no mobile phobia”, que se relaciona com o medo de se tornar incomunicável. Foram encontrados na literatura alguns estudos relevantes que correlacionam a nomofobia com os transtornos psiquiátricos. **Conclusões:** Os nomofóbicos tem maior tendência a apresentar transtornos psiquiátricos, mas, na maioria das vezes, as causas e consequências se confundem e não se sabe afirmar se os transtornos mentais são possíveis fatores de risco para a dependência do *smartphone* ou se o uso abusivo deste poderia aumentar a chances de uma desordem psiquiátrica. A tecnologia influencia hábitos e a personalidade de seus usuários desde a infância; cabe aos responsáveis, tantos os pais como os educadores, a mediação e a controle do seu acesso pelas crianças e adolescentes. A comunicação e criação de acordos entre pais e filhos é um eficaz para determinar o uso saudável do *smartphone*. Porém, existem outros meios para ajudar a alcançar este equilíbrio, como o treinamento de pais ou os grupos de orientação. Deve-se incentivar a prática da disciplina indutiva, com menos padrões punitivos, para que a criança cresça e desenvolva com limites, autossuficiência e autocontrole e uma conduta social positiva.

Palavras-chave: Dependência. *Smartphone*. Transtornos Mentais. Terapia Comportamental.

Introdução

A tecnologia é cada vez mais presente na rotina da população mundial e proporciona às pessoas formas de socialização e troca de informações, além de permitir o acesso a uma grande variedade de recursos e serviços, como *emails*, serviços de comunicação instantânea, compartilhamento de arquivos como músicas e fotos, redes sociais, entre outros. Crianças e adolescentes tem sido expostas cada vez mais cedo a computadores, *tablets* e principalmente aos *smartphones* (KING, 2010).

O *smartphone*, ou telefone inteligente (TI), é um telefone celular móvel de alta tecnologia. É um aparelho que oferece uma alta capacidade de processamento de dados e serviços através de aplicativos disponíveis para um sistema operacional. Segundo Ribeiro (2015), o TI já está inserido na maior parte da população e atualmente é o meio de comunicação com maior aceitabilidade e desejo desta. Nos EUA, em 2010, o número de *smartphones* vendidos ultrapassou o de computadores. De acordo com a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), em maio de 2015 o Brasil já contava com mais de 284 milhões de aparelhos celulares ativos (BRASIL, 2015; COUTINHO, 2015).

O advento das tecnologias móveis se reflete na sociedade; altera a comunicação e os processos de interação. A troca e o compartilhamento de conteúdos foram facilitados, viabilizando a intervenção nas práticas construtivas de informação e conhecimento. As possibilidades de acesso e de interação crescem exponencialmente e não param de evoluir. O *smartphone* é uma das melhores formas de proporcionar interação instantânea, permitindo que as redes sociais ganhem espaço na vida de um “usuário conectado” (BALDANZA, 2012).

O grau de necessidade em estar conectado é bem individualizado. Pode variar de acordo com o perfil, a idade, a personalidade, o comportamento e os relacionamentos do usuário. É comum encontrar adolescentes que interajam melhor atrás da tela do seu *smartphone* do que na presença de um grupo de pessoas. As inúmeras opções oferecidas facilitam ações do dia a dia,

consequentemente, aumenta a necessidade desse aparelho e mais tarde pode promover sua dependência (SILVA, 2013).

O uso excessivo do TI é relativamente novo, mas vem ganhando atenção pelas possíveis implicações que provoca na vida dos adolescentes. A constatação do vício é difícil de ser realizada já que, cada vez mais, jovens e adultos têm acesso facilitado à internet e passam várias horas no mundo virtual. A prevalência da dependência das redes sociais é alarmante e o rápido aumento do uso destas redes de comunicação tem causado prejuízos no cotidiano de seus usuários. O *smartphone* é capaz de suprir a demanda de comunicação e entretenimento, assim a facilidade e a mobilidade cabem perfeitamente no modelo dos adolescentes nascidos, crescidos e ensinados a estar sempre conectados a tudo e a todos, estando assim em conforme com o atual comportamento da maioria da população adulta (YOUNG; de ABREU, 2011; BALDANZA, 2012; PIROCCA, 2012).

Nos últimos anos, a ocorrência de distúrbios emocionais e de conduta de crianças e adolescentes tornou-se expressiva, acometendo entre 10 e 20% desta população. Já ao se considerar todos indivíduos entre 10 e 24 anos, os transtornos neuropsiquiátricos representam a principal causa de anos de vida decrescidos por incapacidade, chegando a comprometer 45% dos jovens desta faixa etária, seguidos dos acidentes (12%) e doenças infectoparasitárias (10%). Os problemas na saúde mental afetam a vida escolar, familiar e social destes jovens, e provavelmente trarão algum prejuízo na vida adulta (LOPES, 2016, apud GORE *et al.*, 2011).

Pouco se sabe hoje em dia das consequências do uso excessivo destes aparelhos. No entanto, tem-se observado uma alteração no padrão de comportamento entre os jovens considerados dependentes desta tecnologia. Observa-se ainda que, alguns transtornos psiquiátricos estão relacionados com a ocorrência da adicção ao *smartphone* tais como: transtorno de ansiedade generalizada, depressão maior, síndrome do pânico, agorafobia, fobia social e alteração no padrão sono-vigília. Neste sentido, a relevância da revisão bibliográfica está em demonstrar a relação dos transtornos psiquiátricos com o uso abusivo do *smartphone*, bem como correlacionar o contexto familiar e o manejo desta dependência em adolescentes acometidos a fim de relatar se uma intervenção precoce pode ser um fator determinante para a prevenção do

vício e/ou minimizar suas consequências na vida adulta dos adolescentes (BALDANZA, 2012; PIROCCA, 2012 apud GORE *et al.*, 2011; KING, 2013).

Métodos

Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados Medline, Pubmed, Scielo. Os termos pesquisados foram: *nomophobia*, *cell-phone addiction*, *psychiatric disorders*, *mobile phone addiction*. O critério para a inclusão dos artigos foi relevância, ano de publicação e aplicabilidade: priorizou-se artigos dos últimos 5 anos, estudos com estatística significativa e que foram publicados em revista das áreas de medicina e saúde. Excluíram-se artigos que priorizavam informações sobre Informática e Tecnologia ou que não apresentaram resultados com relevância estatística. Foi feita leitura qualitativa, associação de ideias, comparação de informações o que culminou na seleção de 38 referenciais teóricos, incluindo artigos, leis e diretrizes para o desenvolvimento do trabalho proposto.

Desenvolvimento

Histórico da telefonia celular

O primeiro aparelho celular surgiu em 1983. O DynaTAC 8000X da Motorola pesava cerca de 1kg, tinha bateria com capacidade de uma hora de conversação e oito de stand-by, memória para 30 contatos, e um display com Light Emitting Diode (LED). No Brasil, a telefonia móvel foi introduzida em 1972 com uma tecnologia primária, inferior ao telefone celular. Somente em 1990 o aparelho celular chegou ao país e começou a realmente funcionar exclusivamente no Rio de Janeiro, seguindo para outras capitais, como Goiânia, Belo Horizonte e Campo Grande (RIBEIRO, 2015).

O primeiro smartphone lançado no mundo foi o IBM Simon em 1994. Este aparelho possibilitava que, através de uma caneta e tela sensível ao toque, o usuário interagisse com “aplicativos de *software*” (*apps*) através do telefone celular. Entretanto, pesava 500g, o preço era alto, não havia ainda a internet móvel e o telefone só tinha autonomia de bateria de uma hora, era pouco prático e ganhou pouca adesão. O termo *smartphone*, porém, só surgiu em 2000, e somente em 2007 o mercado dos telefones interativos engrenou com o lançamento do primeiro *Iphone* da *Apple* (CURTIS, 2014).

O uso abusivo do telefone celular

A tecnologia é cada vez mais presente na rotina da população mundial e proporciona às pessoas formas de socialização. Crianças e adolescentes tem sido expostas cada vez mais cedo a computadores, *tablets* e principalmente aos *smartphones* (KING, 2010).

No ano de 2013, pela primeira vez, a venda dos computadores encontrava-se em queda, acompanhada pela ascensão dos *smartphones*: dos 306 milhões de dispositivos conectáveis à internet, 152 milhões eram computadores e 154 milhões correspondiam aos telefones inteligentes. Constatou-se que sete milhões e duzentos mil brasileiros tinham acesso à internet somente através de dispositivos móveis, o que correspondia a 4,1% da população (BRASIL, 2013).

Cada vez mais tem-se observado entre os jovens considerados dependentes desta tecnologia episódios de desconforto, ansiedade, nervosismo ou angústia quando ficam sem seu TI, ou quando são privados de seu uso (ficam sem bateria, sem sinal ou sem acesso à internet). Os sintomas são semelhantes aos encontrados em pacientes com outros tipos de dependências químicas e comportamentais. Criou-se então o termo “Nomofobia”, do inglês “no mobile phobia”, que se relaciona com o medo de se tornar incomunicável (KING, 2010; BRAGAZZI; DEL PUENTE, 2014).

Comumente, vício e dependência são vistos como sinônimos, porém segundo o “Nacional Institute on Drug Abuse” (2007) o termo vício usualmente

deve ser atribuído a pessoas que tem uma necessidade física de álcool, drogas ou algum comportamento em excesso, visto como repetitivo e destrutivo. A dependência é atribuída a uma necessidade psicológica do usuário, e pode ser associada ou não ao vício em um mesmo paciente. Em 1935, Adams destacou os cinco pontos cardinais da dependência: domínio de como usar a droga; desejo de fugir da realidade ou obter euforia; uma necessidade absoluta ou desejo irresistível; a tolerância ao uso; e a síndrome de abstinência. Segundo Youg e Abreu (2011), atualmente utiliza-se um modelo com seis fatores para o diagnóstico de dependência, independentemente de sua natureza: saliência; mudança de humor; abstinência; tolerância; conflito; e recaída seguida de reinstalação do quadro.

Caplan afirmou em 2002 que tanto a dependência química como as dependências comportamentais originam dependência psicológica, e que as dependências tecnológicas eram um tipo de dependência comportamental. Em sua última versão (2013), o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) colocou em desuso o termo “dependência química”, e adotou a expressão transtorno por uso de substâncias (TUS).

Alguns comportamentos são observados como característicos nas pessoas que apresentam um quadro de nomofobia. Dentre as quais podemos citar: passar um tempo considerável utilizando o telefone, ter mais de um *smartphone*, sempre levar um carregador para qualquer lugar, sentir-se nervoso com a ideia de perder o aparelho, evitar situações em que o telefone não estará disponível (falta de sinal, falta de bateria), conferir sempre a tela para verificar se há chamadas ou mensagens não respondidas, dormir com o aparelho na cama, evitar interações sociais face a face com seres humanos, e ainda ouvir sons referentes ao telefone mesmo quando este está ausente. Na literatura, tem-se relatado frequentemente a ocorrência de um fenômeno chamado “*phantom vibration syndrome*”, que ocorre quando usuários do *smartphone* sentem este vibrar, o que poderia indicar uma chamada ou mensagem nova, porém o telefone não recebeu de fato nenhuma notificação. Variações deste fenômeno são a “*Ringxiety*” (frequentemente confundir outros ruídos com o toque do celular) e “*Textxiety*” (pensar ter recebido uma mensagem de texto o tempo todo) (BRAGAZZI; DEL PUENTE, 2014; ROSENBERGER, 2015).

Em um estudo com crianças e adolescentes coreanos, constatou-se que a idade média para se adquirir o primeiro TI passou de 12,5 anos de idade em 2011 para 8,4 anos de idade em 2013. Na Coreia, segundo Byun *et al.* (2013), as meninas adquirem o aparelho primeiro e com mais frequência, e mais de 90% dos jovens já o possuem no quinto ano do ensino fundamental. Crianças com menor poder aquisitivo e cujos pais tem menos anos de estudo, tendem a adquirir mais cedo um TI se comparadas a crianças com melhores condições financeiras. No Brasil existem 29,7 milhões de crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos de idade, e 80% destas tem acesso a internet, predominantemente nas classes A, B e C. Uma parcela considerável desta população, cerca de 31%, só utiliza os *smatphones* como meio de acesso às redes sociais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2016).

Os recursos mais utilizados pelos jovens em seus *smartphones* são aplicativos como *WhatsApp*, *Instagram* e *Facebook*, e o acesso a estas redes chega a representar 66,6% do tempo diário dos adolescentes. Socialmente, esse grupo de pessoas têm preferido relações virtuais às situações que incluem o contato físico. O mundo virtual permite que eles se relacionem não só com conhecidos, mas com pessoas desconhecidas que estão a distâncias maiores. Observou-se que os adolescentes que fazem uso abusivo do *smatphone* se relacionam em sua maioria somente com amigos no mundo virtual e não com seus familiares, gerando um afastamento das pessoas que estão ao seu redor (SOARES; CAMARA, 2016).

Crítérios Diagnósticos

O DSM é considerado o padrão-ouro para a avaliação das doenças psiquiátricas e está atualmente em sua quinta versão (DSM-V) que foi lançada em maio de 2013. Machado *et al.* (2014) afirma que 50% a 75% dos transtornos mentais e psiquiátricos começam na infância e na adolescência e que por muitas vezes estes não são diagnosticados ou são erroneamente tratados. Tais fatos podem aumentar as chances de se desenvolver outros transtornos, bem como desvios comportamentais na vida adulta, como abuso

de substâncias, criminalidade ou dificuldades na educação dos filhos. (BRAGAZZI; DEL PUENTE; 2014).

Apesar da nomofobia não ter sido incluída como distúrbio psiquiátrico no DSM, o interesse por este desequilíbrio e suas implicações aumenta cada vez mais e expectativa é que ela seja considerada uma fobia específica. Já existe um apêndice no DSM-V acerca da dependência de jogos na internet, um transtorno não relacionado ao uso de substâncias, o que pode abrir espaço para uma caracterização mais formal do uso abusivo do TI em breve. (BRAGAZZI; DEL PUENTE, 2014).

Enquanto não há um consenso quanto aos critérios diagnósticos, questionários têm sido desenvolvidos a fim classificar pacientes quanto ao uso abusivo do *smartphone*, como o “*Smartphone Addiction Scale*” (SAS), “*Mobile Phone Problem Use Scale*” e o “*Problematic Cellular Phone Use Questionnaire*” (PCPU-Q). Todos os questionários são elaborados na tentativa de mensurar o real papel do TI na vida dos entrevistados. As perguntas abrangem prejuízos que o usuário enfrenta na sua própria vida, bem como as dificuldades que o uso abusivo do telefone pode trazer para suas relações sociais, acadêmicas e profissionais. (BIANCHI & PHILLIPS, 2005; YEN; 2009; BRAGAZZI; DEL PUENTE, 2014).

Transtornos psiquiátricos associados

Foram encontrados na literatura alguns estudos relevantes que correlacionam a nomofobia com os transtornos psiquiátricos. Em estudo realizado com 319 universitários da Turquia (203 mulheres e 116 homens), com faixa etária média de 20,45 anos, todos os participantes responderam os mesmos questionários. Os estudantes foram então divididos pelo nível do uso do telefone celular, baseados no SAS. O questionário “*Pittsburgh Sleep Quality Index*” (PSQI) foi usado para avaliar a qualidade do sono do paciente durante um mês. Este é composto de 19 questões respondidas pelo próprio paciente e outras 5 que deverão ser respondidas pelo companheiro de quarto, quando houver. São avaliados critérios como o padrão e latência do sono, o uso de

remédios para dormir e a disfunção do sono durante o dia. O alto score caracteriza a presença de alguma disfunção no sono. Foi demonstrado que os jovens que faziam uso abusivo do TI não apresentavam distúrbios patológicos em relação ao sono, porém apresentavam sintomas correspondentes à privação do sono e menor produtividade diária porque iam dormir muito mais tarde que o grupo com baixo score no SAS (ARAÚJO, 2015; DEMIRCI; AKGÖNÜL; AKPINAR, 2015).

Evidenciou-se ainda no mesmo estudo, por regressão sistemática, que o uso mais intenso dos *smartphones* e má qualidade do sono são causas comuns de ansiedade ou depressão. Além disso, estes transtornos psiquiátricos podem ser fatores de risco para que ocorra o uso excessivo de TI e a má qualidade do sono. O estudo demonstrou ainda que depressão maior, ansiedade grave, gênero feminino e baixa idade foram preditores, independentes de uso excessivo destes aparelhos (DEMIRCI; AKGÖNÜL; AKPINAR, 2015).

Ainda no mesmo estudo, a ocorrência de depressão foi estimada pelo “*Beck Depression Inventory*” (BDI), uma escala de autoavaliação muito utilizada na clínica e na pesquisa. O questionário proposto por Beck *et al*, em 1961, contém 21 variáveis a serem avaliadas, como: autodepreciação, morbidade, pensamento de morte e suicídio, crises de choro, necessidade de punição, culpa, tristeza, pessimismo e retração social. O grupo de alto uso de *smartphones* exibiu níveis mais altos de depressão em comparação com o grupo de baixo uso de acordo com a pontuação de corte do questionário correspondente (GORENSTEIN; ANDRADE, 1998; DEMIRCI; AKGÖNÜL; AKPINAR, 2015).

Já a ansiedade dos universitários turcos foi avaliada pelo “*Beck Anxiety Inventory*” (BAI), também elaborado por Beck em 1993. É uma escala específica para ansiedade porque avalia sintomas comuns a ela que não são comuns no quadro de depressão, o que ajuda a diferenciar a ocorrência dos dois transtornos. São avaliados itens como: tremores, tonturas, calores, indigestão, palpitações e episódios de desmaio (ROBERT, 1993).

Em 2010, King *et al*. realizaram um estudo que comparava a dependência do TI em um grupo controle e em um grupo de pacientes com transtorno do pânico (TP) e agorafobia. O estudo incluía adultos de 18 a 70

anos, de ambos os sexos. Evidenciou-se que os pacientes com TP mostraram-se significativamente mais deprimidos e ansiosos que os pacientes do grupo controle quando privados do uso do celular. As queixas mais relatadas foram sentimento de rejeição, solidão, insegurança e baixa autoestima. Contudo, foi observado que apesar das queixas, os integrantes do grupo controle utilizavam muito mais o telefone para se comunicar do que os pacientes do grupo com TP, quando o telefone estava disponível. Existe uma diferença da funcionalidade do aparelho para os grupos: para o controle, o celular é uma forma de contato social, e para o outro grupo é uma compulsão por segurança, para evitar uma crise de pânico. No entanto, observou-se que 68% de todos os participantes apresentaram algum grau de dependência com o TI, o que também pode evidenciar a presença de um distúrbio primário, como transtorno de personalidade dependente.

A agorafobia é associada a diversos quadros de ansiedade e, por vezes, é relatada como uma consequência do TP. Os pacientes geralmente têm medo de estar em grandes multidões e viajar por receio de sentir-se mal e não terem como ser socorridos. Para diminuir os sintomas e o quadro de ansiedade, os acometidos tendem a desenvolver comportamentos típicos, como sempre andar com remédios, ingerir álcool antes de enfrentar uma situação desconfortável, evitar os locais que os remetem a situações desencadeantes de uma crise, andar sempre na presença de um amigo ou atribuir o sentimento de conforto a um objeto, que pode ser, por exemplo, uma meia da sorte, um chaveiro, mas também pode ser um *smartphone*. Assim, quando privados do TI, tendem a se sentir mais inseguros e vulneráveis (HOFMANN, 2014).

Outro transtorno psiquiátrico também correlacionado com a nomofobia foi a fobia social. A dependência do telefone celular foi citada como uma das principais consequências deste transtorno. Os pacientes que sofrem de fobia social tendem a ficar muito tempo no computador, estabelecer relacionamentos *online* e fugir constantemente da realidade, dependendo do *smartphone* para sustentar o estilo de vida quando não estão em frente ao computador (KING *et al.*, 2013).

Os homens e as mulheres com histórico de múltiplas dependências, como drogas, álcool, tabaco e alimentos tem maior tendência a desenvolver uma relação patológica com mídias sociais. É possível afirmar ainda que a

preexistência de uma comorbidade mental pode agravar o uso patológico do *smartphone* e da internet, porém ainda não se tem uma definição clara se o uso descontrolado do TI é um sintoma ou um fator de risco das desordens mentais ou se deve ser tratado como um distúrbio primário. Por ser uma dependência o tratamento indicado é semelhante ao de qualquer TUS e pode ser realizado com terapia cognitivo comportamental, internações e farmacoterapia. Os medicamentos mais usados são o escitalopram, citalopran, bupropiona, olanzapina, quetiapina e naltrexona, entretanto, a escolha da medicação é analisada em cada quadro individualmente e apresenta melhores resultados quando combinados a psicoterapia (KING 2013; SANTOS *et al.*, 2016).

Estratégias comportamentais e intervenção parental

Segundo Verza e Wagner (2010), o TI ganhou um espaço considerável nas famílias e na construção da identidade dos jovens. A tecnologia passou a ter um papel fundamental também na comunicação entre pais e filhos, e o tempo de uso dos aparelhos móveis é uma variável difícil de ser controlada. Então, aparecem outros problemas como contas que extrapolam o orçamento familiar, isolamento social e falta de controle dos conteúdos acessados e enviados pelos adolescentes, especialmente nas redes sociais.

De acordo com Soares e Câmara (2016) o uso indiscriminado dos TI gera nos jovens uma falsa sensação de autonomia e independência. A tecnologia influencia hábitos e a personalidade de seus usuários desde a infância; cabe aos responsáveis, tanto os pais como os educadores, a mediação e o controle do seu acesso pelas crianças e adolescentes. Fazem-se necessárias uma educação digital e a vigilância de todos os conteúdos acessados. (CHASSIAKOS *et al.*, 2016; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2016).

O manejo do uso das mídias sociais é um dever atribuído aos adultos, e é estabelecido pela Lei nº 12.965 de 2014, artigo 29:

Art. 29. O usuário terá a opção de livre escolha na utilização de programa de computador em seu terminal para exercício do controle parental de conteúdo entendido por ele como impróprio a seus filhos menores, desde que respeitados os princípios desta Lei e da Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990 - Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 2014).

O Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990) garante o direito do jovem à diversão e deixa claro o dever dos pais de garantir este direito e supervisioná-lo com responsabilidade. Destaca-se:

Art. 71. A criança e o adolescente tem direito a informação, cultura, lazer, esportes, diversões, espetáculos e produtos e serviços que respeitem sua condição peculiar de pessoa em desenvolvimento.

Art. 72. As obrigações previstas nesta Lei não excluem da prevenção especial outras decorrentes dos princípios por ela adotados.

Art. 73. A inobservância das normas de prevenção importará em responsabilidade da pessoa física ou jurídica, nos termos desta Lei. (BRASIL, 1990).

A Sociedade Brasileira de Pediatria (2016) elaborou um guia de medidas gerais para os pais controlarem o acesso digital dos filhos, principalmente através dos *smartphones*. Primeiramente, deve-se conversar com os filhos sobre os perigos e riscos presentes nas mídias sociais. É papel dos pais verificar a classificação de idade para *sites*, *games* e aplicativos, bloquear conteúdos inapropriados, desencorajar o acesso a *sites* ou redes que instiguem violência, preconceito ou intolerância; impedir que as crianças e adolescentes acessem vídeos e fotos com conteúdo sexual, bem como denunciar estas práticas imediatamente. Encoraja-se a família a programar atividades ao ar livre sem o uso dos TI ou internet aos fins de semana e restringir os aparelhos na hora das refeições. Os pais são o principal referencial para a criança, logo

devem estar disponíveis e *off-line* sempre que possível para exercer seu papel, dando sempre o exemplo.

O pediatra também tem papel fundamental na educação digital das crianças e adolescentes. Nas consultas deve-se sempre avaliar os hábitos dos pacientes (como sono, alimentação, humor) e observar-se com mais atenção os pacientes que apresentem comportamentos agressivos, queda no rendimento escolar, sinais de depressão, indícios de automutilação, realizando o encaminhamento para a psicoterapia sempre que necessário. É função do médico ainda orientar a família quanto aos limites do tempo de uso de dispositivos com tela, como televisão, *smartphones* e *tablets*. Recomenda-se que os pais evitem que crianças menores de 18 meses utilizem estas mídias digitais; crianças entre 18 e 24 meses podem fazer uso das mídias, mas de preferência na companhia dos pais para que estes expliquem o conteúdo aos pequenos. Crianças entre 2 e 5 anos devem utilizar as telas no máximo uma hora por dia. Já para as crianças maiores de 6 anos o uso deve ser acordado de maneira consciente e desde que não interfira nas brincadeiras, alimentação, rotina de sono e associado a uma atividade física. Por fim, o pediatra pode prescrever “natureza” para a criança ou adolescente e a família, a fim de que passem um tempo de qualidade juntos um do outro, sem dispositivos eletrônicos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2016).

Por algumas vezes, ocorrem discordâncias na relação entre pais e filhos, ou há uma tentativa frustrada de se resolver os problemas de convivência dentro da família. Em situações como estas, uma alternativa é procurar ajuda e auxílio para traçar um plano de intervenção comportamental. O treinamento de pais é uma estratégia frequentemente utilizada para moldar a caracterização do ambiente familiar e a influência deste na educação das crianças ou adolescentes. Esta é uma técnica utilizada para correção de problemas crônicos como a falta de supervisão do comportamento dos filhos e interação insuficiente dos pais com os mesmos. Faz-se então uma entrevista com os pais e depois com os filhos, para verificar se a queixa de alteração comportamental destas crianças e adolescentes procede. Caso seja positiva, é elaborado junto aos pais um plano terapêutico contínuo, com periodicidade regular e individualizado, com menos padrões punitivos e mais reforçadores positivos

para a construção de um padrão de comportamento desejável pelos pais e socialmente aceitável (CALEIRO, 2012; SILVA, 2013).

Outra estratégia de ajuda frequentemente procurada pelos pais de adolescentes com desvios comportamentais são os Grupos de Orientação (GO). Estes grupos são formados por pais que vivem diariamente problemas parecidos na educação dos seus filhos. Assim, conseguem trocar experiências, receber a opiniões e ajuda de outros pais ou simplesmente desabafar. Acredita-se também que o sucesso destes encontros é atribuído a ideia de que adultos psicologicamente estáveis tendem a transmitir mais tranquilidade a suas crianças (PARDO; CARVALHO, 2012).

As práticas parentais de disciplina são de notável importância na educação infantil. Elas ajudam as crianças a desenvolver opinião, senso de limite, autocontrole, autossuficiência e uma conduta social positiva. As práticas autoritárias dos pais podem ser punitivas ou indutivas. A disciplina indutiva ajuda as crianças a desenvolver habilidades empáticas, recorrendo a seu senso de razão e justiça. A disciplina punitiva, onde se incluem a agressão psicológica e o castigo corporal, por outro lado, mostra raiva e falta de disposição por parte das crianças, não sendo eficaz como prática de disciplina (ZOTTIS *et al.*, 2014).

Conclusão

É notável que o TI tem cada vez mais importância no cotidiano dos adolescentes da sociedade atual. Os *smartphones* fazem parte da personalidade dos jovens e estão diretamente relacionados com seu papel na família e na sociedade. Demonstra-se que, cada vez mais cedo, estes aparelhos móveis são inseridos na vida das crianças. No Brasil, as meninas com melhor poder aquisitivo são as mais propensas a desenvolver dependência. Esta relação íntima com o *smartphone* tem facilitado a comunicação com amigos distantes e tem criado uma barreira no relacionamento entre pais e filhos. A dependência se mostrou mais presente em famílias em que os pais não supervisionam o comportamento dos filhos ou interagem com estes de maneira insuficiente.

Observa-se que a grande maioria dos transtornos psiquiátricos se desenvolve na infância e adolescência e se estendem para a idade adulta. Assim é de fundamental importância que se tenha conhecimento sobre a possível relação entre a dependência do TI e ocorrência de alguns quadros psiquiátricos. Os nomofóbicos têm uma maior tendência a apresentar transtorno de ansiedade generalizada, depressão maior, síndrome do pânico, agorafobia, fobia social e alteração no padrão sono-vigília, ao serem comparados com a população que não usa tanto o *smartphone*. Na maioria das vezes, as causas e consequências se confundem e não se sabe afirmar se os transtornos mentais apareceram como possível fator de risco para o desenvolvimento da dependência do *smartphone* ou se o uso abusivo deste poderia aumentar as chances de se desenvolver uma desordem psiquiátrica.

Cabe aos adultos responsáveis pela criança e pelo adolescente zelar pelo conteúdo acessado por estes usuários nas redes sociais, estando os pais e educadores passíveis de punição quando este dever não é cumprido. A comunicação se faz extremamente necessária para que haja um acordo entre os pais e os filhos quanto ao uso saudável do TI, entretanto, quando este equilíbrio não é alcançado pode-se obter ajuda através de estratégias como o treinamento de pais ou os grupos de orientação. Deve-se sempre incentivar a prática da disciplina indutiva, com menos padrões punitivos, a fim de a criança

crescer e desenvolver com limites, autossuficiência e autocontrole e uma conduta social positiva.

O pediatra deve auxiliar na orientação dos pais e das crianças e adolescentes, a fim de se evitar a ocorrência de possíveis transtornos psiquiátricos. Além de atuar na prevenção da dependência do telefone.

A nomofobia pode ser considerada um transtorno psiquiátrico da contemporaneidade e, por conseguinte, deveria ser incluída no DSM-V. Assim, os profissionais da saúde poderiam entrar num melhor consenso sobre seu diagnóstico e tratamento, além disso, os pais e responsáveis poderiam discutir sua real importância. São necessários estudos futuros a respeito do uso abusivo do TI, e suas possíveis implicações na vida das crianças e adolescentes já que cada vez mais os *smartphones* vêm substituindo outras tecnologias.

CORRELATION BETWEEN SMARTPHONE DEPENDENCY IN ADOLESCENCE AND SOME PSYCHIATRIC DISORDERS - LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Objective: To correlate some disorders already described in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition (DSM-V) with the dependence of the interactive telephone in adolescent patients. **Data sources:** A literature review was conducted in the Medline, Pubmed, Scielo, Bireme databases giving priority to publications of the last 5 years. The terms we searched for were: nomophobia, cell-phone addiction, psychiatric disorders, mobile phone addiction. It was made qualitative reading, association of ideas, comparison of information which culminated in the selection of theoretical references. **Synthesis of data:** Technology is increasingly present in the routine of the world population, providing numerous facilities for communication and socialization. It has been observed among the young people considered dependent of this, episodes of discomfort, anxiety, nervousness or anguish when they are without their interactive telephone, or when they are deprived of its use. The symptoms are similar to those found in patients with other types of chemical and behavioral dependencies. The term "Nomophobia" was then created, from the English "no mobile phobia", which is related to the fear of becoming incommunicado. Some relevant studies have been found in the literature that correlate nomophobia with psychiatric disorders. **Conclusions:** The nomophobic has a greater tendency to present psychiatric disorders, but most of the time, the causes and consequences confuse itself and it is not known whether mental disorders are possible risk factors for dependence on the smartphone, or if the abusive use of this device could increase the chances of a psychiatric disorder. Technology influences habits and the personality of its users from childhood; It is up to parents and educators to mediate and control their access to children and adolescents. Communicating and creating parent-child agreements is an effective way to determine the healthy use of the smartphone. However, there are other ways to help achieve this balance, such as parent training or guidance groups. The practice of inductive discipline, with less punitive standards, should be encouraged so that the child grows and develops with limits, self-sufficiency and self-control, and positive social conduct.

Key-words: Dependency. Smartphone. Mental Disorders. Behavioral Therapy.

Referências Bibliográficas

ADAMS, E. W. What Is Addiction?. **British Journal of Inebriety**, London, v. 33, n. 1, p. 1-11, 1935.

ARAUJO, P. A. B. *et al.* Índice da qualidade do sono de Pittsburgh para uso na reabilitação cardiopulmonar e metabólica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 21, n. 6, p. 472-475, 2015.

BALDANZA, R. F.; ABREU, N. R. Telefones celulares, redes sociais e interacionismo simbólico: conexões possíveis. **Mediaciones Sociales**, Norte américa, n. 11, p. 97-122, 2012. Disponível em: <<http://revistas.ucm.es/index.php/MESO/article/view/41271>>. Acesso em 17 de ago. 2016.

BECK, A.T. *et al.* An Inventory for Measuring Depression. **Archives of General Psychiatry**, New Jersey, v. 4, p. 53-63, 1961.

BIANCHI, A.; PHILLIPS, J. G. Psychological predictors of problem mobile phone use. **CyberPsychology & Behavior**, v. 8, n. 1, p. 39-51, 2005.

BRAGAZZI, N. L.; DEL PUENTE, G. A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. **Psychology Research and Behavior Management**, Genoa, v. 7, p. 155-160, 2014.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente** (Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990). Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em: 21 de fev. 2017.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. “Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad 2013)”. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013>>. Acesso em: 29 de nov. 2016.

BRASIL, Lei nº 12.965 de 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm>. Acesso em 21 de fev. 2017.

BRASIL. **Agência Nacional de Telecomunicações**. “Dados Telefonia Móvel, Acessos”. (ANATEL), disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/dados/acessos-telefonia-movel>>. Acesso em: 19 de mai. 2017

BYUN, Y. H.; HA, M; KWON, H. J.; CHOI, K. H.; BURM, E.; CHOI, Y; KIM, N. Epidemiological characteristics of mobile phone ownership and use in Korean children and adolescents. **Environmental health and toxicology**, v. 28, p. e2013018, 2013.

CALEIRO, F. M.; SILVA, R. S. Técnicas de modificação do comportamento de crianças com treinamento de pais: uma revisão de literatura. **Encontro: Revista de Psicologia**, São Paulo, v. 15, n. 23, p. 129-142, 2012.

CAPLAN, S. E. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. **Computers in human behavior**, Newark, v. 18, n. 5, p. 553-575, 2002. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632\(02\)00004-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00004-3)>. Acesso em: 15 de ago. 2016.

CHASSIAKOS, Y. L. R.; RADESKY, J.; CHRISTAKIS, D.; MORENO, M. A.; CROSS, C. Children and adolescents and digital media. **Pediatrics**, e20162593, 2016.

COUTINHO, G. L. A era dos smartphones: um estudo exploratório sobre o uso dos smartphones no Brasil. 2015. Disponível em: <<http://bdm.unb.br/handle/10483/9405>>. Acesso em: 19 de mai. 2017.

CURTIS, S. Smartphone at 20: IBM Simon to iPhone 6. CURTIS, S. Smartphone at 20: IBM Simon to iPhone 6. **The Telegraph**, v. 16, 2014. Disponível em: <<http://www.telegraph.co.uk/technology/mobile-phones/11037661/Smartphone-at-20-IBM-Simon-to-iPhone-6.html>>. Acesso em: 1 de nov. 2016.

DEMIRCI, K.; AKGÖNÜL, M.; AKPINAR, A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. **Journal of Behavioral Addictions**, Budapeste, v. 4, n. 2, p. 85-92, 2015.

GORE, F. M., BLOEM, P. J., PATTON, G. C., FERGUSON, J., JOSEPH, V., COFFEY, C., MATHERS, C. D. Global burden of disease in young people aged 10–24 years: a systematic analysis. *The Lancet*, 377(9783), 2093-2102, 2011.

GORESTEIN, C.; ANDRADE, L. Inventário de Depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 25, n.5, p. 245-250, 1998.

HOFMANN, S. G. **Introdução à terapia cognitivo-comportamental contemporânea**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 236p. ISBN 978-85-8271-095-1.

KING, A. L. S. *et al.* Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia?. **Computers in Human Behavior**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p.

140-144, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.025>>. Acesso em: 15 de ago. 2016.

KING, A. L. S.; VALENÇA, A. M.; NARDI, A. E. Nomophobia: the mobile phone in panic disorder with agoraphobia: reducing phobias or worsening of dependence?. **Cognitive and Behavioral Neurology**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 52-54, 2010.

LOPES, C. S. *et al.* ERICA: prevalência de transtornos mentais comuns em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. 1, p. 1-9, 2016.

MACHADO, C. M. *et al.* Ambulatório de psiquiatria infantil: prevalência de transtornos mentais em crianças e adolescentes. **Psicologia: teoria e prática**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 53-62, 2014

NACIONAL INSTITUTE ON DRUG ABUSE. **The Neurobiology of Drug Addiction**. Disponível em: <<https://www.drugabuse.gov/publications/teaching-packets/neurobiology-drug-addiction/section-iii-action-heroin-morphine/10-addiction-vs-dependence>>. Acesso em: 19 de mai. 2017.

PIROCCA, C. Dependência de internet, definição e tratamento revisão sistemática da literatura. 39p. Monografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre 2012.

PARDO, M. B. L.; CARVALHO, M. M. S.B. Grupos de orientação de pais: estratégias para intervenção. **Contextos Clínicos**, São Leopoldo, v. 5, n. 2, p. 80-87, dez. 2012. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.4013/ctc.2012.52.02>>. Acesso em 18 nov. 2016.

RIBEIRO, Q.; SILVA, R. B. A. R. Os impactos dos dispositivos móveis nas pessoas. **REFAS-Revista FATEC Zona Sul**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 1-21, 2015.

ROBERT, A. S. Further evidence for the validity of the beck anxiety inventory with psychiatric outpatients. **Journal of Anxiety Disorders**, New Jersey, v. 7, p. 195-205, 1993.

ROSENBERGER, R. An experiential account of phantom vibration syndrome. **Computers in Human Behavior**, v. 52, p. 124-131, 2015.

SANTOS, V. A.; FREIRE, R.; ZUGLIANI, M.; CIRILLO, P.; SANTOS, H. H.; NARDI, A. E.; KING, A. L. Treatment of Internet Addiction with Anxiety Disorders: Treatment Protocol and Preliminary Before-After Results Involving Pharmacotherapy and Modified Cognitive Behavioral Therapy. **JMIR research protocols**, v. 5, n. 1, 2016.

SILVA, A. E. D. C.; COUTO, E. S. Tecnologias móveis: informações mediadas pelo smartphone. In: Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação, Aprendizagem Móvel Dentro e Fora da Escola, Anais eletrônicos, Recife, p. 1-8, 2013.

SOARES, S. S. D., & CÂMARA, G. C. V. Tecnologia e subjetividade: impactos do uso do celular no cotidiano de adolescentes. **Pretextos-Revista da Graduação em Psicologia da PUC Minas**, v. 1, n. 2, p. 204-223, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Saúde de Crianças e Adolescentes na Era Digital. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/src/uploads/2016/11/19166d-MOrient-Saude-Crian-e-Adolesc.pdf>. Acesso em: 20 de fev. 2017.

VERZA, F.; WAGNER, A. Uso Del telefono móvil, juventud y familia: un panorama de larealidad brasileña. **Psychosocial Intervention**, Madrid , v. 19, n. 1, p. 57-71, 2010.

YEN, C. *et al.* Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in Southern Taiwan. **Journal of adolescence**, v. 32, n. 4, p. 863-873, 2009.

YOUNG, K. S.; de Abreu, C. N. **Dependência de internet: manual e guia de avaliação e tratamento**, Porto Alegre, Artmed Editora, p.98-118, 2011.

ZOTTIS, G. A. H. *et al.* Associations between child disciplinary practices and bullying behavior in adolescents. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 90, n. 4, p. 408-414, 2014.