

## ASSOCIAÇÃO DE MEDICAMENTOS CONTROLADOS EM CRIANÇAS: IMPACTOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PSIQUISMO

Adriana de Fátima Franco <sup>1</sup>; Eliane Tabuti <sup>1</sup>; Silvana Calvo Tuleski <sup>1</sup>

### RESUMO

O artigo teve como objetivo quantificar o número de crianças matriculadas no primeiro ciclo do Ensino Fundamental de um município do interior do estado do Paraná que fazem uso de dois ou mais medicamentos controlados, identificar as classes terapêuticas as quais pertencem, suas possíveis consequências e os impactos para o desenvolvimento do psiquismo infantil. A pesquisa tem como referencial a Psicologia Histórico-Cultural. Trata-se de uma pesquisa de campo. A coleta de dados foi realizada por meio de censo e utilizou-se de um questionário preenchido pelo responsável no ato de matrícula. Os resultados apontam que 812 crianças consomem medicamentos de uso controlado e 87 crianças (10,7%) fazem uso de dois ou mais medicamentos controlados em associação. Conclui-se que o medicamento não irá promover o desenvolvimento psíquico e o uso em associações poderá provocar danos. Destaca-se que o ensino poderá promover as funções tipicamente humanas, tais como domínio da autoconduta e atenção voluntária.

**Palavras-chave:** medicalização; educação; psicologia histórico-cultural

### Association of controlled medications in children: impacts on the psyche development

#### ABSTRACT

The article aimed to quantify the number of children enrolled in the first cycle of elementary school in a municipality in the interior of the state of Paraná who use two or more controlled drugs, to identify the therapeutic classes to which they belong, their possible consequences and impacts for the development of the child psyche. The research is based on Historical-Cultural Psychology. This is a field research. Data collection was carried out through a census and a questionnaire filled out by the person responsible for registration was used at enrollment. The results show that 812 children consume controlled medications and 87 children (10.7%) use two or more controlled medications in combination. It is concluded that the drug will not promote psychic development and its use in associations may cause harm. It is noteworthy that teaching can promote typically human functions, such as mastering self-conduct and voluntary attention.

**Keywords:** medicalization; education; historical-cultural psychology

### Asociación de medicamentos controlados en niños: impactos al desarrollo del psiquismo

#### RESUMEN

En el texto se tuvo como objetivo cuantificar el número de niños matriculadas en el primer ciclo de la Enseñanza básica de un municipio del interior del estado de Paraná que hicieron uso de dos o más medicamentos controlados, identificar las clases terapéuticas las cuales pertenecen, sus posibles consecuencias y los impactos al desarrollo del psiquismo infantil. La investigación tiene como referencial la Psicología Histórico-Cultural. Se trata de una investigación de campo. La recopilación de datos fue realizada por intermedio de censo y se utilizó un cuestionario rellenado por el responsable en el acto de matrícula. Los resultados apuntan que 812 niños utilizaban medicamentos de uso controlado y 87 niños (el 10,7%) hacían uso de dos o más medicamentos controlados en asociación. Se concluye que el medicamento no irá promover el desarrollo psíquico y el uso en asociaciones podrá provocar daños. Se destaca que enseñanza podrá promover funciones típicamente humanas, tales como dominio de la auto conducta y atención voluntaria.

**Palabras clave:** medicalización; educación; psicología histórico-cultural

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Maringá – Maringá – PR – Brasil; [adriffranco@hotmail.com](mailto:adriffranco@hotmail.com); [eliane.tabuti@gmail.com](mailto:eliane.tabuti@gmail.com); [silvanatuleski@gmail.com](mailto:silvanatuleski@gmail.com)



## INTRODUÇÃO

Compreender as questões acerca do processo de escolarização de crianças que não se apropriam do conhecimento requer pensar o processo de ensino e aprendizagem. A atenção voluntária é central para a aprendizagem e será desenvolvida por meio de atividades organizadas com esse fim. No entanto, a despeito da necessidade de pensarmos as multideterminações desse fenômeno, o número de crianças encaminhadas para psiquiatras e neuropediatras devido à constatação de algum déficit escolar cresceu de forma substancial, como verificado pelo aumento no consumo do metilfenidato, principal medicamento utilizado para o tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). O consumo do metilfenidato passou de cerca de 40.000 UFD no ano de 2009 para aproximadamente 80.000 UFD em 2010, sendo que no ano de 2011 o consumo médio chegou próximo a 120.000 UFD (Agência Nacional de Vigilância Sanitária [Anvisa], 2012). As crianças que foram encaminhadas para os centros de saúde em quase sua totalidade, de acordo com o diagnóstico médico, apresentavam como principal causa um distúrbio neurológico, e por isso, foram identificadas como portadoras de algum tipo de transtorno (Meira, 2012).

Diante desse cenário, o presente artigo tem como objetivo quantificar o número de crianças matriculadas na primeira fase do Ensino Fundamental de um município de médio porte do interior do Paraná que fazem uso de dois ou mais medicamentos controlados. E, ainda, identificar as classes terapêuticas as quais pertencem, apresentar as possíveis consequências e efeitos colaterais dessas associações para o organismo. Por último, à luz dos pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural refletir sobre os possíveis impactos dessas substâncias para o desenvolvimento do psiquismo infantil e possibilidades de superação.

O estudo das substâncias químicas e seu modo de ação no organismo é competência da farmacologia, ciência que possui como finalidade empregar o uso terapêutico das substâncias. Na direção de aprimorar seus conhecimentos, a ciência farmacológica, funda-se a partir do século XIX, por meio dos métodos científicos e da experimentação. No entanto, foi no século XX que houve a possibilidade de sua expansão com o desenvolvimento das substâncias sintéticas. A partir desse momento, diversas doenças, de maneira destacada as doenças infecciosas, que no passado quase exterminaram a população mundial tiveram sua cura descoberta (Rang, Dale, Ritter, & Moore, 2011).

Segundo Whitaker (2017) todos os avanços científicos da farmacologia apontavam para um futuro promissor em relação a cura das doenças. Dessa forma, na década de 1940, quando o número de doentes mentais se avolumou, passaram a acreditar que à semelhança

da cura das doenças infecciosas, os medicamentos também poderiam ser a solução das doenças mentais a longo prazo. De forma resumida, foi dessa maneira que, as possíveis doenças mentais passaram a possuir uma causa estritamente biológica, e, portanto, poderiam ser tratadas, apenas, com o uso de substâncias químicas. Esse cenário propiciou a revolução psicofarmacológica que teve início na década seguinte.

As nomeadas drogas de primeira geração usadas para o tratamento da depressão, como os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), a curto prazo trouxeram benefícios para os pacientes, entretanto, a longo prazo observou-se “[...] **deterioração da memória, dificuldades na resolução de problemas, perda na criatividade e deficiências na aprendizagem**” (Whitaker, 2017, p. 180, grifo nosso). Os testes em animais mostraram resultados preocupantes, nos quais “[...] ratos que receberam altas doses de ISRS durante quatro dias acabaram com os **neurônios inchados e retorcidos como saca-rolhas**” (Whitaker, 2017, p. 180, grifo nosso).

Outra questão fundamental, diretamente relacionada ao uso de medicamentos controlados, é a necessidade de diagnósticos. A busca pela padronização de comportamentos não é algo novo e ao longo da história aqueles considerados inadequados ou diferentes da norma vigente deveriam ser eliminados em prol das normas sociais estabelecidas. De acordo com as autoras Moysés e Collares (2011), esse mesmo processo ocorreu no âmbito escolar, onde crianças que apresentavam problemas de aprendizagem e de comportamentos passaram a ser diagnosticadas com algum tipo de distúrbio ou transtorno neurológico.

Esses diagnósticos realizados em crianças eram pautados em hipóteses que supunham a existência de uma lesão cerebral, a qual não foram comprovadas cientificamente. No entanto, a hipótese acerca da existência de um problema orgânico foi aceita como verdade pela ciência, fornecendo, dessa maneira, os subsídios necessários para a expansão de diagnósticos e tratamentos farmacológicos para o tratamento de doenças supostamente de origem orgânica (Moysés & Collares, 2011). Para Gotzsche (2016) os tratamentos farmacológicos utilizados para as supostas doenças de origem orgânica, em vez de trazer a cura, causaram o desenvolvimento de doenças crônicas, cuja consequência foi o uso de mais substâncias para tratar as doenças criadas pelo uso da medicação.

Dessa forma, a medida que houve alteração nos parâmetros diagnósticos de patologias e na compreensão do uso de medicamentos, os problemas de ordem social, de maneira específica, os problemas de escolarização passaram a ser considerados doenças orgânicas que precisavam ser tratados com medicamentos. Sendo assim, foi no interior desse cenário que nasceu o diagnóstico

de TDAH e a justificativa do uso de medicamentos para o seu tratamento (Whitaker, 2017).

Por outro lado, foi na década de 1980, com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais o DSM III, que o diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção ganhou legitimidade e o número de diagnósticos ganhou proporções alarmantes. Com o passar do tempo, essas crianças diagnosticadas, e que faziam uso do metilfenidato, principal medicamento para o tratamento do TDAH, começaram a ser diagnosticadas com outros transtornos ou mesmo doenças identificadas como comorbidades da primeira, ocasionando a associação de medicamentos, justificados para o tratamento das supostas “doenças mentais” em crianças e suas comorbidades (Gotsche, 2016; Whitaker, 2017).

### **Estruturação do Psiquismo para a Psicologia Histórico-Cultural**

De acordo com Vigotski (1995/1931) o desenvolvimento cultural da criança é promovido por duas linhas, a biológica e a cultural. Esses dois planos se entrelaçam durante o processo de desenvolvimento infantil, formando um sistema complexo por meio das intercomunicações e intercorrelações de maneira dialética. Ainda para Vigotski (1995/1931), o desenvolvimento cultural da criança obedece à Lei da Genética Geral do desenvolvimento, na qual uma mesma função aparece duas vezes na criança, primeiramente no plano social e posteriormente de maneira intrapsíquica. Dessa forma, é por meio desse processo que ocorre o desenvolvimento das FPS, fato que possibilitará à criança o domínio de sua autoconduta.

Corroborando as discussões realizadas por Vigotski (1995/1931), Eidt, Tuleski e Franco (2014) asseveram que as funções psíquicas superiores como a atenção voluntária, a memória, o raciocínio lógico dentre outras, apresentam uma origem social, isto é, externa ao indivíduo, que por meio das relações sociais que vão se estabelecendo ao longo da vida da criança, essas serão internalizadas adquirindo uma nova configuração mais complexa e estruturando a personalidade infantil.

Assim, a partir do citado acima pode-se dizer que quanto mais complexa for a prática social e cultural da criança, proporcionadas por mediações adequadas, maiores serão as possibilidades de desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Para Leontiev (2004), o desenvolvimento natural ou biológico e o cultural ou social não podem ter entendimento e vistos de maneira separada. Por isso, não seria adequado avaliar uma criança apenas pela sua aparente condição biológica. Afinal, o *status* de humano não decorre somente do desenvolvimento biológico, a humanização é um processo que vai para além das fronteiras orgânicas, nos humanizamos por meio das relações sociais que estabelecemos com os

nossos semelhantes no decorrer da vida, processo este que depende de mediadores. Destaca-se a função da educação escolar, uma vez que a escola tem um papel fundamental por ser a mediadora dos signos (linguagem oral, escrita, matemática, artísticas) e instrumentos culturais (objetos sociais elaborados por meio do trabalho humano) que apresentarão o mundo à criança (Franco & Marins, 2021).

### **MÉTODO**

A pesquisa é multicêntrica – participam pesquisadores da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Universidade Estadual do Paraná (Unespar- *campus* Campo Mourão). A equipe do projeto é composta por integrantes das secretarias municipais de educação dos municípios que fizeram adesão formal ao mesmo, além de alunos de graduação e pós-graduação das diversas instituições de Ensino Superior. Ela busca por meio de seus estudos propiciar situações para a implementação de ações voltadas para instrumentalizar os profissionais das diferentes áreas que atuam com crianças diagnosticadas com transtornos de aprendizagem de 36 núcleos regionais de ensino do estado do Paraná, pelo limite e objetivo do texto, essas questões não serão aprofundadas. O projeto conta com a aprovação do comitê de ética (número CAE 06875112.0.0000.0104).

O levantamento dos dados foi executado no final do ano letivo de 2012, quando estavam sendo realizadas as matrículas para o ano de 2013. Do total de 19.035 alunos matriculados na Educação Infantil e no primeiro ciclo do Ensino Fundamental nas escolas municipais e nos Centros Municipais de Educação Infantil, 16.570 pais ou responsáveis preencheram o questionário da pesquisa. A coleta de dados foi realizada por meio do censo. Utilizou-se de um questionário preenchido pelos pais ou responsáveis no ato de matrícula. Posteriormente, os dados foram digitalizados pelos pesquisadores, técnicos ou bolsistas e incorporados ao banco de dados on-line da pesquisa. Questionários com dados incompletos ou inconsistentes foram descartados.

O questionário possui perguntas para verificar se a criança está sendo medicada, e em caso afirmativo, qual é o diagnóstico, o(s) medicamento(s) utilizados, qual(is) dosagem(ns), quando o tratamento psicotrópico teve início, que especialista diagnosticou/prescreveu o medicamento e se há alguma outra forma de acompanhamento sendo realizada por outros profissionais. Os dados coletados foram organizados segundo o sistema *Business Intelligence* (Inteligência de Negócio ou BI), que permite a integração e agregação de dados, exploração inteligente e análise multidimensional de informações,

detalhadas e resumidas, provenientes de várias fontes de dados.

## RESULTADOS

Dos dados coletados, temos um total de 893 crianças medicadas, dessas 812 estão matriculadas no primeiro ciclo do Ensino Fundamental, equivalendo a 4,9% do total de crianças da rede municipal.

Dessas 812 crianças do primeiro ciclo do Ensino Fundamental, 87 crianças (10,7%) fazem uso de dois ou mais medicamentos controlados em associação. Entre as crianças que fazem a terapia polifarmacológica, 79<sup>1</sup> utilizam associação de 2 medicamentos, 6 crianças fa-

<sup>1</sup> O total de crianças que utilizam dois medicamentos associados é de 83, mas foram analisadas somente 79 crianças pelo fato de não ter sido especificado o nome do medicamento usado em associação.

zem uso da associação de 3 medicamentos e 2 crianças tomam 5 medicamentos associados. Nenhuma criança, dentro dos filtros estabelecidos para essa pesquisa, toma associação de 4 medicamentos.

Os quadros abaixo mostram o número de crianças que fazem uso de associação de medicamentos controlados, por número de associações.

Os dados apresentados mostraram que o principal tipo de associação de dois medicamentos é de um estimulante (metilfenidato) com um antipsicótico (risperidona), do qual 38 crianças fazem uso desse tipo de associação. Quanto às crianças que tomam associação de três medicamentos, das 6 crianças que fazem uso, 5 utilizam um estimulante (metilfenidato), um antipsicótico (risperidona, com exceção de apenas uma criança que usa clorpromazina) e um antidepressivo. Na combinação de 5 medicamentos as duas crianças utilizam igualmente

**Tabela 1 . Tipos de Associações de Dois Princípios Ativos e Número de Crianças que Fazem Uso de Cada Combinação.**

Associação de 2 princípios ativos		
Princípio ativo 1	Princípio ativo 2	Nº
Cloridrato de clorpromazina (antipsicótico)	Carbamazepina (antiepiléptico)	1
Cloridrato de imipramina (antidepressivo)	Cloridrato de imipramina <sup>1</sup> (antidepressivo)	1
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Clonazepam (ansiolítico)	3
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Carbamazepina (anticonvulsivante/antiepiléptico)	3
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Divalproato de sódio (anticonvulsivante/antiepiléptico)	7
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Oxcarbazepina (anticonvulsivante/antiepiléptico)	3
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Topiramato (anticonvulsivante/antiepiléptico)	1
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Valproato de sódio (anticonvulsivante/antiepiléptico)	3
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Valproato de sódio + ácido valpróico (anticonvulsivante/antiepiléptico)	1
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Cloridrato de imipramina (antidepressivo)	3
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Cloridrato de sertralina (antidepressivo)	1
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Oxalato de escitalopram (antidepressivo)	1
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Cloridrato de venlafaxina (antidepressivo)	1
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Periciazina (antipsicótico)	1
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Risperidona (antipsicótico)	38
Cloridrato de metilfenidato (estimulante)	Cloridrato de metilfenidato (estimulante) <sup>2</sup>	1
Dimesilato de lisdexanfetamina (estimulante)	Carbamazepina (anticonvulsivante/antiepiléptico)	1
Dimesilato de lisdexanfetamina (estimulante)	Risperidona (antipsicótico)	1
Divalproato de sódio (anticonvulsivante)	Valproato de sódio <sup>3</sup> (anticonvulsivante/antiepiléptico)	1
Risperidona (antipsicótico)	Carbamazepina (anticonvulsivante/antiepiléptico)	4
Risperidona (antipsicótico)	Divalproato de sódio (anticonvulsivante/antiepiléptico)	1
Risperidona (antipsicótico)	Valproato de sódio (anticonvulsivante/antiepiléptico)	1
Risperidona (antipsicótico)	Cloridrato de imipramina (antidepressivo)	1
<b>Total</b>		<b>79</b>

<sup>1</sup> Consta a prescrição de Cloridrato de imipramina em associação com o Tofranil®, mas cujo princípio ativo do último é o mesmo do primeiro.

<sup>2</sup> A prescrição médica é de Ritalina® e Concerta®.

<sup>3</sup> Prescrição de medicamentos com os seguintes nomes fantasia respectivamente: Depakene® e Depakote®

Fonte: Banco de Dados do Projeto (2017).

**Tabela 2.** Tipos de Associações de Três Princípios Ativos e Número de Crianças que Fazem Uso de Cada Combinação.

Associação de 3 princípios ativos			
Princípio ativo 1	Princípio ativo 2	Princípio ativo 3	Nº
Metilfenidato (estimulante)	Risperidona (antipsicótico)	Imipramina (antidepressivo)	3
Metilfenidato (estimulante)	Risperidona (antipsicótico)	Metilfenidato (estimulante)	1
Metilfenidato (estimulante)	Clorpromazina (antipsicótico)	Clomipramina (antidepressivo)	1
Metilfenidato (estimulante)	Risperidona (antipsicótico)	Sertralina (antidepressivo)	1
Total			6

Fonte: Banco de Dados do Projeto (2017).

**Tabela 3.** Tipos de Associações de Cinco Princípios Ativos e Número de Crianças que Fazem Uso de Cada Combinação.

Associação de 5 princípios ativos					
Princípio ativo 1	Princípio ativo 2	Princípio ativo 3	Princípio ativo 4	Princípio ativo 5	Nº
Risperidona (antipsicótico)	Periciazina (antipsicótico)	Clonazepam (ansiolítico)	Valproato de sódio (anticonvulsivante)	Divalproato de sódio (anticonvulsivante)	1
Risperidona (antipsicótico)	Periciazina (antipsicótico)	Clonazepam (ansiolítico)	Metilfenidato (estimulante)	Divalproato de sódio (anticonvulsivante)	1
<b>Total</b>					<b>2</b>

Fonte: Banco de Dados do Projeto (2017).

**Tabela 4.** Interações Medicamentosas nas Associações de Psicofármacos das Crianças do Primeiro Ciclo do Ensino Fundamental de um Município do Interior do Paraná.

Interação medicamentosa	Medicamentos em associação	Nº crianças	Efeito
ADT + Estimulante	Imipramina + metilfenidato	1	Toxicidade cardíaca
	Clomipramina + metilfenidato + Clorpromazina	1	Toxicidade cardíaca
ADT + Estimulante	Imipramina + metilfenidato + risperidona	1	Toxicidade cardíaca
Antidepressivo + antipsicótico atípico	Sertralina + risperidona + metilfenidato	1	Redução do efeito do antipsicótico

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

2 antipsicóticos e 1 ansiolítico, sendo que em uma delas a combinação continua com 2 anticonvulsivantes e na outra utiliza a combinação com um estimulante e um anticonvulsivante.

A partir dos dados, serão apresentados num primeiro momento as associações encontradas e em seguida as interações com seus possíveis efeitos.

#### **Classes terapêuticas, Associações Farmacológicas e suas consequências**

A partir dos dados extraídos na pesquisa foi possível identificar as classes terapêuticas dos medicamentos prescritos em associação para as crianças da primeira fase do Ensino Fundamental da rede municipal de ensino do município. Dentre eles estão os anticonvulsivantes, antipsicóticos, estimulantes, ansiolíticos e os antidepressivos. Será realizada uma breve descrição sobre cada uma dessas classes terapêuticas.

Entre as classes encontradas, os estimulantes, foram os mais prescritos para as crianças estudadas.

Nesse grupo se destacam as anfetaminas, substâncias que atuam sobre o Sistema Nervoso Central (SNC). O metilfenidato foi o medicamento mais prescrito devido sua ação ao melhorar o estado de vigília e alerta por um período de tempo mais extenso. De acordo com Campos e Sant’ana (2019) o mecanismo de ação desse medicamento, assim como de outros estimulantes (inclusive a cocaína), utiliza alterações sinápticas dopaminérgicas, o que leva a afirmação por grupos de pesquisadores de que existe um risco potencial do uso prolongado desse fármaco provocar a substituição da droga legal por outras ilícitas com mecanismos similares. Não temos essas respostas e necessitamos de estudos a longo prazo para comprová-las.

Além disso, o metilfenidato apresenta efeitos colaterais, tais como, insônia, dores abdominais, cefaleias e náuseas. Associado a esses efeitos colaterais existe a probabilidade de o medicamento causar supressão do crescimento, fato esse que vem a justificar a suspensão do seu uso nos finais de semana e durante as

férias escolares. Esse fato deve ser salientado, pois se um medicamento fosse realmente capaz de promover desenvolvimento não deveria ser suspenso (Kaplan, Sadock, & Grebb, 1997).

O estudo realizado por Campos e Sant'Ana (2019) sobre a composição e efeitos do metilfenidato, ressalta que há poucos estudos que avaliam a segurança de seu uso a longo prazo e, por isso, o uso prolongado do medicamento precisa ser sistematicamente monitorado por médicos por meio de exames clínicos e laboratoriais.

Cabe ressaltar, ainda, que a Anvisa aponta o metilfenidato como um dos cinco principais medicamentos que deverão receber atenção da investigação científica e discussão na atualidade, pois se trata de um fármaco passível de múltiplas controvérsias e interpretações acerca de sua real eficácia, além de ter grande difusão no Brasil (ANVISA, 2012).

Outra classe terapêutica utilizada pelas crianças pesquisadas são os anticonvulsivantes ou antiepilépticos, medicamentos utilizados para o tratamento da epilepsia, que apresenta como característica a crise, descrita por Rang et al. (2011), como uma descarga episódica de alta frequência dos impulsos de um grupo de neurônios cerebrais.

A Carbamazepina foi o medicamento mais prescrito entre os antiepilépticos para as crianças, seus efeitos colaterais são: retenção de água, sedação, reações de hipersensibilidade, ataxia, leucopenia, visão turva e a mais rara falência hepática. O Valproato, comercializados como Depakote (Divalproato de sódio) e Depakene (Valproato de sódio) também oferecem riscos em função dos seus efeitos indesejáveis de ganho de peso, náuseas, perda de cabelo e más formações fetais (Rang et al., 2011).

Uma classe que merece também ser sublinhada é dos psicotrópicos, substâncias que possuem a função de modificar os processos mentais, que podem determinar dependência física ou psíquica, eles são divididos em quatro grupos: ansiolíticos, antidepressivos, antipsicóticos e alucinógenos.

O Clonazepam foi a substância mais prescrita entre os ansiolíticos da categoria dos benzodiazepínicos, utilizados para o tratamento da ansiedade em seus diversos espectros como pensamentos obsessivos, ataques de pânico, fobias, ímpetos compulsivos ou ansiedade generalizada (Rang et al., 2011).

Os antidepressivos possuem a função de modificar de maneira acentuada o humor, ação motora e mental mais lentas. Além de poder causar também, desânimo, sentimento de culpa, apreensão, desinteresse, inquietação emocional, condições essas que podem levar a ideia suicida. Entre os antidepressivos prescritos para as crianças da primeira fase do Ensino Fundamental estão a imipramina e a clomipramina, dois inibidores da captura de monoaminas, e a sertralina e o escitalopram, dois

inibidores seletivos da captura de serotonina (5-HTP). Também não pode ser deixado de citar a prescrição da venlafaxina, pertencente ao antidepressivos variados (Rang et al., 2011).

Antipsicóticos, neurolépticos ou tranquilizantes mais potentes são empregados para o tratamento da esquizofrenia. Os antipsicóticos típicos apresentam efeitos extrapiramidais, tais como, distúrbios motores, distonias agudas e discinesia tardia e entre esses medicamentos estão a clorpromazina e a periciazina que foram prescritas para essas crianças.

Um antipsicótico muito prescrito, ficando atrás somente do metilfenidato, é a risperidona, um antipsicótico atípico, isto é, não apresenta os efeitos extrapiramidais (Rang et al., 2011). Esses dados levantam a discussão sobre o gradual incremento da utilização do medicamento em populações para as quais as prescrições são contraindicadas na bula do produto. No documento da Anvisa (2012) não há recomendação para o uso desse tipo de princípio ativo para essa faixa etária.

A partir das informações citadas acima acerca das classes terapêuticas pode-se verificar que o uso monoterapêutico dos medicamentos já apresentam efeitos colaterais ou indesejáveis, mesmo que seus efeitos farmacológicos tenham sido comprovados, existem crianças que estão usando associação de medicamentos.

O uso de medicamentos associados em crianças, é uma discussão necessária, pois a associação de fármacos é uma prática que gera interações medicamentosas. Essas interações originam graves problemas, que vão desde a não ação do medicamento acarretando a ausência do efeito esperado em seu tratamento, ou até mesmo o desenvolvimento de problemas indesejados para o desenvolvimento do psiquismo infantil (Rang et al., 2011).

As interações medicamentosas podem ocorrer entre o fármaco e alimentos, fármacos e fitoterápicos, mas os focos de interesse das interações são aqueles relacionados a farmacodinâmica e a farmacocinética. A farmacodinâmica está relacionada com os “[...] mecanismos de ação dos fármacos e a relação entre sua concentração e seu efeito” (Ross & Kenakin, 2003, p. 25). Já a “[...] farmacocinética está para dinâmica da absorção, da distribuição e da eliminação dos fármacos dentro do organismo” (Wilkinson, 2003, p. 3).

Dos dados apresentados verifica-se que das 87 crianças que fazem uso de associação de medicamentos, 4 delas estão utilizando combinação, que de acordo com a literatura causam interação medicamentosa. Essas informações são mostradas no quadro abaixo.

De acordo com Miranda-Scippa e Oliveira (2009), a combinação de antidepressivos tricíclicos (ADTs) com estimulantes (metilfenidato), essa última causa elevação do nível de ADT no sangue podendo levar a intoxicação pelo excesso de tricíclico disponível, sendo que um dos

efeitos tóxicos de seu acúmulo é a ‘toxicidade cardíaca’. Dessa forma, observa-se que existem três crianças fazendo uso da combinação de dois medicamentos que potencialmente estão gerando sérios problemas orgânicos desconsiderando todos os outros efeitos colaterais que cada uma das drogas, isoladamente, pode causar no organismo.

Outra possível interação medicamentosa entre os psicofármacos prescritos foi entre o antidepressivo em associação a um antipsicótico atípico. Essa combinação não é recomendada, pelo fato do antidepressivo reduzir a ação do antipsicótico sobre a cognição (Miranda-Scippa & Oliveira, 2009).

Observou-se também que uma das crianças faz uso da combinação do mesmo princípio ativo, no caso o metilfenidato, que foi prescrito como Ritalina® e Concerta®. A associação do mesmo princípio ativo ocorre também com uma outra criança que toma o Valproato de sódio e o Divalproato de sódio. As medicações foram prescritas pelos seus nomes comerciais, respectivamente Depakote® e Depakene®. As duas últimas substâncias convertem-se no organismo na mesma substância, o ânion de valproato, portanto novamente tem-se o mesmo princípio ativo prescrito na dosagem acima da recomendada para uma criança.

Nessa direção, destaca-se que crianças são sujeitos em processo de desenvolvimento, vulneráveis ao uso de substâncias químicas e influências do ambiente ao qual encontram-se inseridas, cabendo à sociedade construir preceitos éticos e técnicos balizadores de práticas humanizadoras.

## DISCUSSÃO

O resultado da pesquisa apontou que do total de crianças que fazem uso de medicamento nas séries iniciais do Ensino Fundamental, 812 crianças, 87 (10,7%) delas, utilizam para o tratamento dois ou mais medicamentos em associação. Dentre essas, 79 fazem uso da combinação de duas substâncias, 6 crianças utilizam 3 medicamentos e 2 crianças utilizam a associação de 5 medicamentos. Por meio dos filtros estabelecidos para essa pesquisa, nenhuma criança usa 4 medicamentos associados.

Das 79 crianças que utilizam dois medicamentos combinados, 38 usam a associação entre estimulante (metilfenidato) e antidepressivo (risperidona). Entre as que utilizam três medicamentos combinados, 5 crianças usam a associação de um estimulante com um antipsicótico e um antidepressivo. As duas crianças que estão tomando cinco medicamentos, utilizam em comum, antipsicótico (duplicado), anticonvulsivante e ansiolítico; sendo que, para uma dessas duas crianças a quinta substância é um estimulante e para a outra é outro anticonvulsivante.

Os dados apresentados acima sugerem a hipótese

que vai ao encontro do discutido por Whitaker (2017) e Gozstche (2016) de que, os múltiplos diagnósticos são criados devido ao uso de medicamentos, que inicialmente era para tratar apenas um “suposto transtorno diagnosticado”, na maioria dos casos é o TDAH, o diagnóstico inicial e depois, com o uso prolongado do medicamento (metilfenidato) acarreta o desenvolvimento de outros sintomas como a depressão e o transtorno afetivo bipolar, necessitando o emprego de outros medicamentos para tratar as comorbidades criadas pelo consumo do próprio medicamento. Fato que, possivelmente explicaria, as razões do emprego de associações de medicamentos para tratar o diagnóstico inicial e novas patologias desenvolvidas, entretanto, destacamos que a hipótese acima necessita de futuras investigações.

Os dados da pesquisa mostraram que no primeiro ciclo do Ensino Fundamental, das 87 crianças que fazem uso de associação de medicamentos, 4 delas estão correndo sério risco de sofrer os efeitos das interações medicamentosas causadas por associações de fármacos, sem contar os efeitos colaterais e indesejados, dos quais pode-se sublinhar até mesmo a dependência química, física e psíquica, dessas substâncias. Assim, salienta-se o fato de que ter a medicação como único recurso de tratamento não promove desenvolvimento psíquico e muito menos aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto teve como objetivo quantificar o número de crianças matriculadas no primeiro ciclo do Ensino Fundamental de um município do interior do estado do Paraná que fazem uso de dois ou mais medicamentos controlados, identificar as classes terapêuticas as quais pertencem, suas possíveis consequências e os impactos para o desenvolvimento do psiquismo infantil. Os resultados apontam que 812 crianças consomem medicamentos de uso controlado e 87 crianças (10,7%) fazem uso de dois ou mais medicamentos controlados em associação.

Buscamos aqui alertar que o indicativo de uso de associações de medicamentos por crianças tão jovens, apresenta risco de ocorrerem interações medicamentosas que poderão criar marcas profundas ao longo da vida adulta desses indivíduos.

Pensar o desenvolvimento infantil, significa pensar diretamente a relação criança-sociedade. Destaca-se a importância do caráter histórico cultural do processo de desenvolvimento, pois ele acontece no interior de um momento histórico, que ao mesmo tempo se relaciona dialeticamente com as condições materiais concretas, o sistema de relações estabelecidos pela criança e o lugar que ela ocupa nesse sistema, e suas condições de vida e educação.

Ora o uso de medicamentos não promove desenvol-

vimento psíquico, o desenvolvimento se faz possível por meio do processo educativo de caráter sócio-cultural. O ensino devidamente organizado será capaz de promover as funções tão almejadas pelos professores, quais sejam, domínio da autoconduta e da atenção voluntária.

Por fim, proporcionar à criança condições de apropriação das ferramentas sociais e simbólicas, mediadas de modo efetivo pela prática docente, bem como a formação plena do professor, para que este possa promover com seu ensino o desenvolvimento psíquico das crianças são ponderações que os dados apresentados nos provocam.

## REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária [Anvisa]. (2012). Prescrição e consumo de metilfenidato no Brasil: identificando riscos para o monitoramento e controle sanitário. *Boletim de Farmacoepidemiologia do SNGPC*, 2(2). Recuperado de: [https://www.anvisa.gov.br/sngpc/boletins/2012/boletim\\_sngpc\\_2\\_2012\\_corrigido\\_2.pdf](https://www.anvisa.gov.br/sngpc/boletins/2012/boletim_sngpc_2_2012_corrigido_2.pdf)
- Campos, C. B. H. F.; Sant'Ana, D. de M. G. (2019). De que é feita a Ritalina e o Concerta? Conhecendo o metilfenidato, sua ação, riscos e benefícios. In: S. C. Tuleski; A. F. Franco (Eds.), *O lado sombrio da medicalização da infância e as possibilidades de enfrentamento* (pp. 69-92). Rio de Janeiro: NAU.
- Eidt, N. M.; Tuleski, S. C; Franco, A. F. (2014). Atenção não nasce pronta: o desenvolvimento da atenção voluntária como alternativa à medicalização. *Nuances: Estudos sobre Educação*, 25(1), 78-96.
- Franco, A. F.; Martins, L. M. (2021). *Palavra escrita: vida registrada em letras a alfabetização para além da Política Nacional de Alfabetização (PNA)* (1ª ed.). Goiânia: Phillos Academy.
- Gozstche, P. C. (2016). *Medicamentos mortais e crime organizado: como a indústria farmacêutica corrompeu a assistência médica*. Porto Alegre: Bookman.
- Kaplan, H. I.; Sadock, B. J.; Grebb, J. A. (1997). O transtorno de déficit de atenção. In: H.I. Kaplan; B. J. Sadock; J. A. Grebb (Eds.), *Compêndio de psiquiatria: ciências do comportamento e psiquiatria clínica* (7ª ed., pp. 989-994). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Leontiev, A. N. (2004). *O desenvolvimento do psiquismo* (2ª ed., R. E. Faria, Trad.). São Paulo: Centauro. (Traduzido do original *Le développement du psychisme*)
- Meira, M. E. M. (2012). Para uma crítica da medicalização na educação. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 16(1), 135-142.
- Miranda-Scippa, A. M. A.; Oliveira, I. R. (2009). *Interações medicamentosas dos psicotrópicos* (2ª ed.). São Paulo: Leitura Médica.
- Moysés, M. A. A.; Collares, C. A. L. (2011). Dislexia e TDAH: uma análise a partir da ciência médica. In: Conselho Regional de Psicologia de São Paulo (Ed.), *Medicalização de crianças e adolescentes: conflitos silenciados pela redução de questões sociais a doenças de indivíduos* (pp. 71-110). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Rang, H. P.; Dale, M. M.; Ritter, J. M.; Moore, P. K. (2011). *Farmacologia*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ross, E. M.; Kenatkin, T. P. (2003). Farmacodinâmica. In: A. Goodman (Ed.), *As bases farmacológicas da terapêutica* (10ª ed., pp. 25-34). Rio de Janeiro: McGraw-Hill.
- Vygotski, L. S. (1995). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. In: L. S. Vygotski. *Obras escogidas* (Tomo III). Madri: Visor y Ministério de Educación y Ciencia. Trabalho original publicado em 1931.
- Wilkinson, G. R. (2003). Farmacocinética. In: A. Goodman (Ed.), *As bases farmacológicas da terapêutica* (10ª Ed., pp. 3-23). Rio de Janeiro: McGraw-Hill.
- Whitaker, R. (2017). *Anatomia de uma epidemia: pílulas mágicas, drogas psiquiátricas e o aumento assombroso da doença mental*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.

Recebido: 25 de julho de 2019

Aprovado: 02 de abril de 2020