



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ**

**MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA**

**O IMPACTO DA PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE E  
DÉFICE DE ATENÇÃO NA SAÚDE ORAL DAS CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES**

Trabalho submetido por  
**Matilde da Silva e Costa**  
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

**setembro de 2022**





**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ**

**MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA**

**O IMPACTO DA PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE E  
DÉFICE DE ATENÇÃO NA SAÚDE ORAL DAS CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES**

Trabalho submetido por  
**Matilde da Silva e Costa**  
para a obtenção do grau de **Mestre** em Medicina Dentária

Trabalho orientado por  
**Prof.<sup>a</sup> Doutora Irene Maria Ventura de Carvalho Ramos**

e coorientado por  
**Prof.<sup>a</sup> Doutora Ana Raquel Garcia Barata**

**setembro de 2022**



## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha orientadora Prof. Doutora Irene Maria Ventura de Carvalho Ramos e à minha co-orientadora, Prof. Doutora Ana Raquel Garcia Barata por todo o apoio e orientação neste percurso.

Gostaria ainda de agradecer ao Instituto Universitário Egas Moniz e ao corpo docente pelos apoio e ensinamentos ao longo dos anos.

Quero também agradecer a todos os meus familiares, em especial à minha mãe e ao meu irmão.

Não posso deixar de agradecer a todos os colegas que privaram comigo, mas em particular às colegas e amigas Cristiana Nogueira, Maria Cristina Silva, Maria Inês Botelho, Mariana Castelhana, Marta Reis e Sabina Neto.



## RESUMO

A perturbação de hiperatividade e défice de atenção (PHDA) é uma das perturbações de desenvolvimento mais frequentes nas idades pediátricas. Esta é caracterizada por manifestações comportamentais como desatenção persistente, hiperatividade e impulsividade que irão afetar o funcionamento e desenvolvimento da criança e do adolescente. Estima-se que esta perturbação tenha prevalência de 4 a 5% em Portugal.

As crianças e adolescentes com PHDA apresentam deficientes condições de saúde oral, sendo um dos fatores contribuintes para esta causa a sua dificuldade em seguir rotinas como a escovagem diária eficaz dos dentes. Estas requerem maior atenção por parte dos médicos dentistas e maior monitorização por parte dos pais ou tutores legais sobre a sua dieta e higiene oral. Assim sendo, estes grupos etários apresentam uma prevalência aumentada de cárie dentária, inflamação gengival e trauma dentário.

O objetivo deste trabalho consistiu em reportar o caso clínico de um paciente do género masculino, com 19 anos que apresenta lesões de cárie, lesões white-spot e inflamação gengival generalizada, devido a elevada relevância clínica do tema. Este paciente foi diagnosticado com PHDA em 2010, com 7 anos de idade, demonstrando diversas dificuldades a nível escolar e comportamental.

Com este caso clínico, para além da reabilitação oral do paciente, pretende-se avaliar o impacto da perturbação da hiperatividade e défice de atenção na saúde oral das crianças e adolescentes. Para contextualização do tema, o caso clínico incluiu-se uma breve revisão de literatura. Verificou-se tal como esperado para um adolescente com o diagnóstico de PHDA, a presença de múltiplas cáries dentárias e inflamação gengival, sendo os resultados obtidos bastante positivos.

**Palavras-chave:** Perturbação de hiperatividade e défice de atenção, Cáries, Crianças/Adolescentes, Saúde oral.



## **ABSTRACT**

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most common developmental disorders in pediatric ages. It is characterized by behavioral manifestations such as persistent inattention, hyperactivity and impulsivity that will affect the functioning and development of children and adolescents. This disorder is estimated to have a prevalence of 4 to 5% in Portugal.

Children and adolescents with ADHD have deficient oral health conditions, and one of the contributing factors to this cause is their difficulty in following routines such as effective daily tooth brushing. These require greater attention from dental practitioners and greater monitoring from parents or legal guardians about their diet and oral hygiene. Therefore, these age groups have an increased prevalence of dental caries, gingival inflammation, and dental trauma.

The goal of this paper was to report the clinical case of a 19-year-old male patient who presented with cavity lesions, white-spot lesions, and generalized gingival inflammation due to the topic's high clinical relevance.

This patient was diagnosed with ADHD in 2010, at age 7, showing several difficulties both at school and behavioral level.

With this clinical case, in addition to the patient's oral rehabilitation, we intend to evaluate the impact of attention deficit hyperactivity disorder on the oral health of children and adolescents. To contextualize the topic, the clinical case includes a brief literature review. As expected for an adolescent diagnosed with ADHD, multiple dental caries and gingival inflammation were found, and the results were quite positive.

**Key words:** Attention deficit hyperactivity disorder, Caries, Children/Adolescents, Oral health.



## ÍNDICE GERAL

I.	INTRODUÇÃO.....	15
1.	Definição de Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA).....	15
2.	Prevalência .....	16
3.	Etiologia .....	16
4.	Características Clínicas .....	18
5.	Diagnóstico .....	20
6.	Diagnóstico Diferencial .....	23
7.	Tratamento .....	23
II.	DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO .....	27
III.	DISCUSSÃO .....	45
IV.	CONCLUSÃO .....	47
V.	BIBLIOGRAFIA .....	48
VI.	ANEXOS	



## ÍNDICE DE FIGURAS:

<b>Figura 1:</b> Ortopantomografia (22/10/2021) .....	28
<b>Figura 2:</b> Ficha Dentária Internacional (FDI).....	29
<b>Figura 3:</b> Fotografias extra-orais iniciais (13/06/2022) .....	30
<b>Figura 4:</b> Fotografias extra-orais perfil iniciais (13/06/2022) .....	30
<b>Figura 5:</b> Fotografia intra-oral frontal inicial (13/06/2022) .....	31
<b>Figura 6:</b> Fotografias intra-orais laterais iniciais (13/06/2022) .....	31
<b>Figura 7:</b> Fotografias intra-orais oclusais iniciais (13/06/2022) .....	31
<b>Figura 8:</b> Bite-wing do 1º e do 4º Quadrante.....	32
<b>Figura 9:</b> Bite-wing do 1º e do 4º Quadrante.....	32
<b>Figura 10:</b> Bite-wing do 2º e do 3º Quadrante.....	32
<b>Figura 11:</b> Bite-wing do 2º e do 3º Quadrante.....	32
<b>Figura 12:</b> Telerradiografia de perfil (2022) .....	33
<b>Figura 13:</b> Traçado Cefalométrico (2022) .....	33
<b>Figura 14:</b> Análise Cefalométrica.....	33
<b>Figura 15:</b> Fotografia inicial dos dentes 44 e 45.....	35
<b>Figura 16:</b> Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 44.....	35
<b>Figura 17:</b> Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 45.....	35
<b>Figura 18:</b> Fotografia final das restaurações diretas a resina composta dos dentes 44 e 45.....	35
<b>Figura 19:</b> Fotografia inicial do dente 26.....	36
<b>Figura 20:</b> Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 26.....	36

<b>Figura 21:</b> Fotografia do dente 26 com a colocação do cimento de ionómero de vidro (ionoseal®) .....	36
<b>Figura 22:</b> Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 26 .....	36
<b>Figura 23:</b> Fotografia inicial dos dentes 11 e 12.....	37
<b>Figura 24:</b> Fotografia inicial dos dentes 11, 12 e 13.....	37
<b>Figura 25:</b> Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 11 e do dente 12.....	37
<b>Figura 26:</b> Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 13.....	37
<b>Figura 27:</b> Fotografia inicial dos dentes 14 e 15.....	38
<b>Figura 28:</b> Fotografia inicial do dente 16.....	38
<b>Figura 29:</b> Fotografia com a remoção da lesão de cárie nos dentes 14 e 15.....	38
<b>Figura 30:</b> Fotografia com a remoção da lesão de cárie nos dentes 15 e 16.....	38
<b>Figura 31:</b> Fotografia final das restaurações diretas a resina composta dos dentes 14 e 15.....	38
<b>Figura 32:</b> Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 16.....	38
<b>Figura 33:</b> Fotografia inicial dos dentes 46 e 47.....	39
<b>Figura 34:</b> Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 47.....	39
<b>Figura 35:</b> Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 46.....	39
<b>Figura 36:</b> Fotografia do dente 47 com a colocação do cimento de ionómero de vidro (ionoseal®) .....	39
<b>Figura 37:</b> Fotografia final das restaurações diretas a resina composta dos dentes 46 e 47.....	40
<b>Figura 38:</b> Fotografia inicial do dente 17.....	40
<b>Figura 39:</b> Fotografia inicial do dente 22.....	40
<b>Figura 40:</b> Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 17.....	41
<b>Figura 41:</b> Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 22.....	41

<b>Figura 42:</b> Fotografia inicial do dente 37.....	41
<b>Figura 43:</b> Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 37.....	41
<b>Figura 44:</b> Fotografia do dente 37 com a colocação do cimento de ionómero de vidro (ionoseal®) .....	42
<b>Figura 45:</b> Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 37.....	42
<b>Figura 46:</b> Fotografias extra-orais finais (28/07/2022) .....	42
<b>Figura 47:</b> Fotografias extra-orais perfil finais (28/07/2022) .....	43
<b>Figura 48:</b> Fotografia intra-oral frontal final (28/07/2022) .....	43
<b>Figura 49:</b> Fotografias intra-orais laterais finais (28/07/2022) .....	44
<b>Figura 50:</b> Fotografias intra-orais oclusais finais (28/07/2022) .....	44



## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Critérios de Diagnóstico da Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção.....	21
<b>Tabela 2:</b> Tipos de Apresentação da Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção.....	22
<b>Tabela 3:</b> Severidade da Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção.....	22



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

<b>PHDA</b>	Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção
<b>DSM</b>	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
<b>NICE</b>	National Institute for Health and Care Excellence



## I. INTRODUÇÃO

### 1. Definição de Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA)

A Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA), do inglês *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* é caracterizada por manifestações comportamentais que interferem o normal funcionamento e desenvolvimento das crianças, dos adolescentes e dos adultos e de acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, esta tem a robustez clínica exigida para poder ser classificada como uma perturbação específica do neurodesenvolvimento (*American Psychiatric Association, 2022; Oliveira et al., 2016*).

Foi caracterizada pela primeira vez na 2ª edição do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM), da *American Psychiatric Association*, desde então a sua descrição tem vindo a ser alterada e atualizada (*Oliveira et al., 2016*).

A nível Mundial, o PHDA é o terceiro distúrbio de saúde mental mais comum, após a depressão e a ansiedade (*Polanczyk et al., 2015*). Sendo uma das perturbações de desenvolvimento mais frequentes nas idades pediátricas, e considerada como a perturbação comportamental mais frequente em crianças em idade escolar (*Begnini et al., 2019*).

Existem 3 apresentações de PHDA, previamente denominadas de subtipos, a apresentação predominantemente de desatenção, a apresentação predominantemente hiperatividade-impulsividade e a apresentação combinada, na qual as duas apresentações anteriores se manifestam igualmente, estas contemplam ainda três níveis em cada uma delas de acordo com a severidade (ligeira, moderada ou grave) (*American Psychiatric Association, 2022; Oliveira et al., 2016*).

## **2. Prevalência**

A PHDA expressa-se nas diferentes culturas em aproximadamente 5% nas crianças e 2,5% nos adultos, ocorrendo com duas vezes mais frequência em rapazes do que em raparigas, embora se acredite que a PHDA seja frequentemente subdiagnosticada nas raparigas devido a estas apresentarem diferentes manifestações clínicas de sintomas (Begnini et al., 2019; Murray et al., 2012; Oliveira et al., 2016). Estima-se que em Portugal a prevalência desta perturbação se encontre entre os 4 e 5% (Marques et al., 2018).

Estudos prévios identificaram uma variabilidade significativa nas estimativas de prevalência de PHDA a nível mundial, podendo esta ser explicada na sua maioria pelas diferenças nos procedimentos metodológicos, diagnósticos e critérios utilizados nos diferentes estudos (Thomas et al., 2015; Willcutt, 2012). No entanto, as taxas crescentes de diagnósticos e tratamentos de PHDA ao longo das últimas décadas têm suscitado dúvidas sobre o aumento da prevalência desta perturbação com o tempo. Contudo, segundo os estudos de Polanczyk et al. (2014) nas últimas três décadas não existe evidência de existência de um aumento na prevalência de crianças na comunidade que satisfaçam os critérios para o diagnóstico de PHDA, quando são seguidos procedimentos de diagnóstico padronizados.

## **3. Etiologia**

Atualmente, a etiologia da PHDA não é inteiramente conhecida, apesar de se admitir que esta tenha uma natureza multifatorial. A associação de fatores genéticos, neurológicos e ambientais vão contribuir para a sua patogénese e o seu fenótipo heterogéneo. (Akutagava-Martins et al., 2016; Bélanger et al., 2018; Oliveira et al., 2016).

Segundo resultados de estudos genéticos comportamentais e moleculares, tanto os fatores genéticos como os não genéticos contribuem para o desenvolvimento da PHDA e

a hereditariedade para esta é elevada, sendo que as estimativas se encontram entre os 70% e 80% (Faraone et al., 2005).

Foram identificados com sucesso 12 loci de risco significativo em todo o genoma, em estudos de associações genómicas, no entanto, estas associações são responsáveis apenas por aproximadamente 22% da hereditariedade da doença (Martin et al., 2015; Thapar, 2018).

Numerosas exposições ambientais estão associadas à PHDA e têm sido sugeridas como potenciais fatores causais. No entanto, a maioria destas associações tem ainda de ser comprovada como causal. Neste contexto, muitos fatores de risco pré-natais e perinatais, tais como a prematuridade e o baixo peso à nascença, têm sido consistentemente associados à PHDA, com estudos familiares a sugerirem que estes efeitos não podem ser explicados através de fundamentos genéticos (Class et al., 2014; Nigg et al., 2008; Nigg & Breslau, 2007). A exposição intrauterina ao tabaco, o stress materno e a obesidade durante a gravidez também estão associados à PHDA, mas podem ser explicados, pelo menos em parte, pelo confundimento de factores genéticos (Knopik et al., 2005).

Fatores pós-natais e determinantes sociais também têm sido implicados na presença de PHDA. Por exemplo, estudos experimentais mostram que a exposição a corantes e aromatizantes alimentares artificiais provoca um aumento da severidade dos sintomas de PHDA, no entanto, os seus efeitos são pequenos (McCann et al., 2007). Ainda que tenham sido registadas associações entre PHDA e o estilo parental, é possível que estas se devam a uma correlação género-ambiente, na qual o comportamento de uma criança vai provocar uma resposta mais austera por parte dos pais, o que leva a uma exacerbação de problemas e à criação de ciclos coercivos dentro das famílias (Harold et al., 2013).

#### **4. Características Clínicas**

A PHDA é caracterizada principalmente por manifestações comportamentais como desatenção persistente, comportamento impulsivo e hiperatividade, sendo que estes comportamentos ocorrem mais frequente e intensamente do que noutras crianças com a mesma idade ou nível de desenvolvimento, estas manifestações irão afetar o funcionamento e desenvolvimento das crianças e dos adolescentes (Begnini et al., 2019; Carbray, 2018; Marques et al., 2018; Verkuijl et al., 2015). Estas crianças também apresentam um IQ abaixo da média (Kuntsi et al., 2004).

De acordo com a *World Health Organization* (WHO, 2021), a adolescência pode ser classificada como a fase da vida entre a infância e a vida adulta, que vai desde os 10 aos 19 anos de idade.

Crianças e adolescentes com PHDA apresentam piores condições de saúde oral em comparação com os seus homólogos sem este distúrbio, apresentando uma maior prevalência da doença cárie e níveis mais elevados de inflamação gengival, exigindo assim, uma maior atenção por parte dos profissionais de Medicina Dentária e um maior controlo dos pais/cuidadores sobre a sua dieta e hábitos de higiene oral. Estes devem ser examinados mais periodicamente, para evitar a progressão de cáries (Begnini et al., 2019; Blomqvist et al., 2011; Chau et al., 2020).

Estudos constataram que as crianças com diagnóstico de PHDA apresentam uma maior probabilidade de sofrer traumas dentários, a prevalência de lesões dentárias traumáticas neste grupo varia entre 2,30% e 42%, tendo estas crianças probabilidades 1,5 vezes mais elevadas de traumas dentários em comparação com as crianças sem diagnóstico de PHDA. Os médicos dentistas devem estar conscientes deste risco acrescido e fornecer aconselhamento aos pais/ cuidadores em conformidade. (Chau et al., 2020).

Foi reportado nos estudos de Chang et al. (2017), que embora não tenha sido relatada qualquer diferença na frequência de escovagem dos dentes entre as crianças com e sem PHDA, uma proporção significativamente mais elevada de crianças com

diagnóstico de PHDA escova os seus dentes durante menos de 1 min. Estas crianças também apresentam índices de placa bacteriana mais elevados quando comparadas com as crianças sem diagnóstico de PHDA (Chau et al., 2020; Kohlboeck et al., 2013). O estudo de Kohlboeck et al. (2013), demonstrou ainda que crianças diagnosticadas com a PHDA apresentam uma maior prevalência de lesões de cárie não cavitadas (lesões white spot).

Uma explicação para a diminuída saúde oral das crianças com PHDA, pode ser o aumento de consumo de alimentos cariogénicos por parte destas, quando comparado com os seus pares sem este distúrbio. Esta correlação só foi confirmada em crianças mais jovens, isto pode ser explicado pelo processo de desenvolvimento da PHDA, estudos demonstram que os padrões de comportamento hiperativo-impulsivos são maioritariamente expressos numa fase inicial (idade pré-escolar), e vão diminuindo com o crescimento da criança. Este comportamento impulsivo apresentado nas crianças mais novas pode resultar numa falta de controlo relativamente ao consumo de alimentos cariogénicos, provocando assim, mais problemas de saúde oral (Berger & Nevo, 2011; Dursun et al., 2016).

As crianças com diagnóstico de PHDA também apresentam uma maior severidade de maloclusão, prevalência de respiração oral, rotação dentária e hábitos parafuncionais orais, em especial a presença de bruxismo e a história de uso de chupeta quando comparando com crianças sem este diagnóstico. Não foi verificada uma correlação entre a severidade de maloclusão e a quantidade, tipo, dosagem e duração de toma da medicação para PHDA. No entanto, os pacientes medicados com estimulantes demonstram uma maior prevalência de bruxismo em comparação com as crianças que não se encontram medicados com estimulantes, todavia este resultado não teve significância estatística (Roy et al., 2020).

## **5. Diagnóstico**

O diagnóstico desta perturbação encontra-se dificultado pela carência de biomarcadores específicos e especificidade de sintomas, sendo necessário fazer um diagnóstico diferencial preciso, de forma a excluir outras patologias, geralmente a PHDA apresenta comorbilidades associadas (Bélanger et al., 2018).

Para a obtenção de um diagnóstico preciso e conseqüente tratamento eficaz é, imprescindível ser realizada uma avaliação rigorosa, sendo que o DSM, que é uma das referências internacionais mais relevantes em relação ao diagnóstico e classificação das perturbações do neuro desenvolvimento, é o material de apoio mais utilizado pelos profissionais para garantir uma avaliação precisa. Este diagnóstico é maioritariamente clínico e sustentado em critérios comportamentais (Oliveira *et al.*, 2016).

Para a avaliação da PHDA, o DSM-5-TR apresenta 18 sintomas listados, sendo que nos adolescentes acima dos 17 anos e adultos é exigida a presença de cinco ou mais destes sintomas para o diagnóstico da PHDA e para as crianças é exigida a presença de seis ou mais destes sintomas para o diagnóstico da PHDA, é ainda exigido que os indivíduos reportem o aparecimento destes sintomas antes dos doze anos, que estes se manifestem em dois ou mais ambientes, que existam evidências perceptíveis de que os sintomas/manifestações interferem com, ou reduzem a qualidade do funcionamento social, académico ou profissional e que os sintomas não se verificam unicamente durante o decorrer de um ataque de esquizofrenia ou outra perturbação psicótica e que não são melhor explicados por outra perturbação mental (*American Psychiatric Association*, 2022; Oliveira *et al.*, 2016).

Tabela 1. Critérios de Diagnóstico da Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (adaptado de *American Psychiatric Association, 2022*).

Critérios de Diagnóstico
<p>Um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que comprometa funcionamento ou desenvolvimento, tal como caracterizado por (1) e/ou (2):</p> <p>1.Desatenção: Seis (ou mais) dos seguintes sintomas persistem há pelo menos 6 meses a um grau inconsistente com o nível de desenvolvimento e têm um impacto negativo direto nas atividades sociais e académicas/ocupacionais:</p> <p><u>Nota:</u> Os sintomas não são apenas o resultado de comportamentos de oposição, desafio, hostilidade, ou incapacidade de compreender tarefas ou instruções. São requeridos pelo menos cinco sintomas para adolescentes (com 17 anos ou mais) e adultos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Frequentemente, não presta atenção suficiente a pormenores ou comete erros por descuido nos trabalhos escolares, no trabalho, ou durante outras atividades.</li> <li>b) Frequentemente, apresenta dificuldade em manter a atenção durante a realização de tarefas ou atividades lúdicas.</li> <li>c) Frequentemente, não parece estar a ouvir quando lhe falam diretamente.</li> <li>d) Frequentemente, não cumpre as instruções e não completa os trabalhos escolares, encargos ou deveres no local de trabalho.</li> <li>e) Frequentemente, apresenta dificuldade em organizar tarefas e atividades.</li> <li>f) Frequentemente, evita, não gosta, ou tem relutância em participar em tarefas que requerem um esforço mental contínuo.</li> <li>g) Frequentemente, perde material necessário para realizar tarefas ou atividades.</li> <li>h) Frequentemente, deixa-se facilmente distrair por estímulos alheios.</li> <li>i) É frequentemente esquecido nas atividades diárias.</li> </ul> <p>2.Hiperatividade e impulsividade: Seis (ou mais) dos seguintes sintomas persistem há pelo menos 6 meses a um grau inconsistente com o nível de desenvolvimento e têm um impacto negativo direto nas atividades sociais e académicas/ocupacionais:</p> <p><u>Nota:</u> Os sintomas não são apenas o resultado de comportamentos de oposição, desafio, hostilidade, ou incapacidade de compreender tarefas ou instruções. São requeridos pelo menos cinco sintomas para adolescentes (com 17 anos ou mais) e adultos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Frequentemente, agita ou bate com as mãos e os pés ou contorce-se quando está sentado.</li> <li>b) Frequentemente, levanta-se em situações em que se espera que permaneça sentado.</li> <li>c) Frequentemente, corre ou trepa em circunstâncias em que este comportamento é inapropriado.</li> <li>d) Frequentemente, é incapaz de brincar ou de se envolver em atividades de lazer de forma silenciosa.</li> <li>e) Está frequentemente “em movimento”, agindo como se "ligado a um motor".</li> <li>f) Fala frequentemente de forma excessiva.</li> <li>g) Frequentemente, precipita as suas respostas antes que as perguntas tenham sido completadas.</li> <li>h) Frequentemente, apresenta dificuldade em esperar pela sua vez.</li> <li>i) Frequentemente, interrompe ou interfere nas atividades dos outros.</li> </ul>

Tabela 2. Tipos de Apresentação da Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (adaptado de *American Psychiatric Association, 2022*).

<b>Tipos de Apresentação</b>
<p><b>-Apresentação Combinada</b> - ocorre quando ambos os critérios A1 (Desatenção) e A2 (Hiperatividade-Impulsividade) são preenchidos nos últimos 6 meses.</p> <p><b>-Apresentação Predominantemente de Desatenção</b> – verifica-se quando o critério A1 (Desatenção) está preenchido, mas o critério A2 (Hiperatividade-Impulsividade) não o é nos últimos 6 meses.</p> <p><b>-Apresentação Predominantemente de Hiperatividade-Impulsividade</b> - verifica-se quando o critério A2 (Hiperatividade-Impulsividade) está preenchido, mas o critério A1 (Desatenção) não o é nos últimos 6 meses.</p> <p>Especificar se:</p> <p><b>Em remissão parcial:</b> Ocorre quando os critérios foram preenchidos anteriormente, no entanto, estes não foram totalmente preenchidos nos últimos 6 meses, e as manifestações ainda resultam numa deficiência no funcionamento social, académico ou profissional.</p>

Tabela 3. Severidade da Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (adaptado de *American Psychiatric Association, 2022*).

<b>Severidade</b>
<p><b>-Ligeira:</b> Poucos, ou nenhuns, sintomas em acréscimo aos exigidos para fazer o diagnóstico estão presentes, e os sintomas presentes provocam perturbações mínimas no funcionamento social ou ocupacional.</p> <p><b>-Moderada:</b> Estão registados sintomas ou deficiências funcionais entre "ligeira" e "grave".</p> <p><b>-Grave:</b> Estão registados muito mais sintomas do que os requeridos para realizar o diagnóstico, ou múltiplos sintomas que são particularmente graves, estão presentes, ou os sintomas resultam numa deficiência acentuada no funcionamento social ou ocupacional.</p>

Os adolescentes com PHDA têm uma menor probabilidade de apresentarem comportamentos notórios, como por exemplo a hiperatividade, e usualmente minimizam a gravidade dos seus comportamentos quando fazem, o autorrelato dos mesmos. É fundamental averiguar a presença de manifestações de PHDA em criança e ter em conta a ansiedade, depressão e uso de substâncias, como diagnósticos alternativos (Bélangier et al., 2018).

A sinalização e intervenção atempada, são essenciais para o prognóstico de um indivíduo com PHDA, por esta razão e por os sintomas geralmente, se manifestarem primeiramente em idade escolar, a escola desempenha um papel essencial na vida dos indivíduos com PHDA, sendo de extrema importância dotar os profissionais da educação com conhecimentos e competências que permitam uma sinalização eficiente e precoce da mesma, de forma facilitar o encaminhamento destas crianças para profissionais especializados (*American Psychiatric Association, 2022; Oliveira et al., 2016*).

## **6. Diagnóstico Diferencial**

Segundo o DSM-5-TR existem 17 patologias ou grupos de patologias das quais se deve fazer a distinção com a PHDA, podendo muitas destas serem comorbidades desta perturbação. O distúrbio de aprendizagem, distúrbio do sono, transtorno desafiador opositivo e o transtorno de ansiedade são das condições mais frequentemente mal diagnosticadas como PHDA (*American Psychiatric Association, 2022; Bonati et al., 2018*).

## **7. Tratamento**

A PHDA raramente afeta apenas um domínio funcional do indivíduo, afetando diferentes vertentes do seu bem-estar, incluindo a saúde física, e o funcionamento académico, social e ocupacional. Geralmente emergindo na infância, o PHDA pode ter natureza crónica, continuando frequentemente até à adolescência e vida adulta, em termos

de nível de debilitação. As estratégias de tratamento são também suscetíveis a alterações com o desenvolvimento e crescimento do paciente (Wright *et al.*, 2015).

A sintomatologia da PHDA é geralmente gerida através de terapia comportamental, com ou sem intervenção farmacológica. A medicação para a PHDA pode ser categorizada em estimulantes (tais como metilfenidato e anfetaminas) e não estimulantes, apresentando estas diversas formulações, vias de administração e perfis farmacocinéticos (McVoy & Findling, 2017).

Os psicoestimulantes, que foram utilizados pela primeira vez em crianças na década de 1930, continuam hoje em dia a ser a medicação de primeira linha para a gestão e controlo dos sintomas da PHDA, estes consistem em formulações de metilfenidato e anfetaminas, tendo ambos mecanismos de ação semelhantes. O metilfenidato bloqueia os transportadores pré-sinápticos de dopamina e norepinefrina, aumentando desta forma a transmissão da catecolamina. A anfetamina também inibe os mesmos transportadores, todavia esta tem a capacidade adicional de aumentar o efluxo pré-sináptico da dopamina (McVoy & Findling, 2017).

Numerosos ensaios clínicos comprovaram a eficácia dos psicoestimulantes na redução dos sintomas da PHDA em tratamentos de curto prazo, em crianças e adultos diagnosticados com esta perturbação. Como demonstrado num estudo, que incluiu uma amostra de mais de 10000 crianças e adolescentes e mais de 8000 adultos, com ensaios com uma duração aproximada de 3 meses, onde se comprovou que a utilização do metilfenidato em crianças e adolescentes, e de anfetaminas em adultos, levou a uma redução de sintomas substancial de PHDA em tratamentos de curto prazo (Cortese *et al.*, 2018).

De acordo com as diretrizes *do National Institute for Health and Care Excellence* (NICE, 2018), apenas deve ser considerada, em crianças com menos de 5 anos, a terapêutica farmacológica se a criança ainda apresentar uma debilitação significativa após a educação/formação dos pais/cuidadores e depois de obtida uma segunda opinião por parte de um profissional com experiência em PHDA em crianças pequenas.

Para crianças com mais de 5 anos, as diretrizes da NICE (2018) só recomendam a terapia farmacológica com metilfenidato (medicação de primeira linha), se estas ainda apresentarem debilitações após serem implementadas modificações aos seus ambientes, e estas e os pais/cuidadores terem discutido diferentes planos de tratamento com um profissional, se a resposta ao tratamento com metilfenidato for inadequada, deve-se então considerar a terapia com lisdexanfetamina (anfetamina).

Para adultos com idade superior a 18 anos, as diretrizes da NICE (2018) recomendam a aplicação de terapia farmacológica se estes ainda apresentarem debilitações após serem implementadas modificações aos seus ambientes, tendo como medicação de primeira linha o metilfenidato ou a formulação de anfetaminas, lisdexanfetamina.

Embora a terapia farmacológica seja bastante eficaz na redução da sintomatologia da PHDA, o tratamento com estimulantes a longo prazo vai afetar o crescimento dos indivíduos, em especial a altura (redução) e o peso (aumento), levando assim a um aumento do Índice de Massa Corporal (Greenhill et al., 2020). No entanto, estes efeitos podem ser atenuados através da introdução de “*drug holidays*” na terapia, nas quais o paciente faz uma pausa da terapêutica farmacológica durante os períodos de férias (Ibrahim & Donyai, 2015).

Existe ainda um receio que o uso de estimulantes possa aumentar a probabilidade do subsequente abuso e dependência de substâncias, dado os potenciais efeitos eufóricos dos estimulantes. Contudo, estudos demonstraram que a terapia com estimulantes pode mesmo levar a uma redução do risco de abuso de substâncias (Chang et al., 2014).

Nos países desenvolvidos, o consumo de estimulantes por indivíduos sem PHDA, com o propósito de aumentar o seu desempenho académico é preocupante, 5 a 7% dos adolescentes e jovens adultos e 10% de estudantes universitários admitem participar no consumo incorreto desta medicação (Rabiner, 2013).

Segundo os estudos de Hasan & Ciancio (2004), a medicação estimulante tem sido implicada em efeitos orais adversos, tais como xerostomia e aumento gengival, no entanto é necessário realizar mais estudos antes de fazer esta associação.

Relativamente à medicação não estimulante, esta usualmente está reservada a pacientes com respostas negativas ou efeitos secundários graves à medicação com estimulantes, por produzirem menos efeitos/serem menos eficazes quando comparados com os estimulantes. É recomendada a medicação com atomoxetina ou guanfacina, nas crianças que não consigam tolerar ou não obtenham os efeitos desejados com o metilfenidato ou a lisdexanfetamina e para adultos recomendam a medicação com atomoxetina, nas mesmas condições (NICE, 2018).

Em termos de tratamentos não-farmacológicos para o PHDA, existe uma vasta gama de abordagens, desde neurofeedback, treino cognitivo, terapia cognitivo comportamental, treino infantil ou parental, suplementos dietéticos de ácidos gordos ómega, e terapias herbais e/ou dietéticas. Apesar da sua ampla utilização, ainda não existem estudos suficientes sobre a eficácia dos tratamentos não-farmacológicos para a gestão da PHDA (Goode et al., 2018). No entanto, estes tratamentos são de especial importância para as crianças com menos de 5 anos, nas quais a terapêutica farmacológica não é recomendada, no caso de ser expresso pelas famílias que estas não querem recorrer a tratamentos farmacológicos, ou para tratamentos combinados, associando as terapias comportamentais com a terapêutica farmacológica (McVoy & Findling, 2017; Wright et al., 2015).

## **II. DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO**

O paciente X.S.C, do gênero masculino, com 19 anos de idade, foi diagnosticado com Perturbação de Hiperatividade e Déficit de Atenção em 2010, com 7 anos de idade e recebeu Apoio Pedagógico Personalizado entre o 2º ano e 9º ano de escolaridade, demonstrando diversas dificuldades a nível escolar e comportamental.

Após ter sido observado e diagnosticado em psiquiatria (2010), foram implementadas modificações no seu meio ambiente e recomendada a terapia com Ritalina® (metilfenidato), tendo os pais recusado a terapia farmacológica, optando pela terapia comportamental.

1ª Consulta (22/10/2021)

Em Novembro de 2021, o paciente compareceu na consulta de Odontopediatria na Clínica Universitária Egas Moniz, para avaliação uma vez que apresentava algia no 2º quadrante e sangramento gengival abundante, aquando da escovagem. Foi assinado o termo de consentimento informado, que autoriza a observação clínica e a recolha de dados, com o intuito de permitir um correto diagnóstico e plano de tratamento. Foi realizada uma ortopantomografia, como exame complementar de diagnóstico, passando o paciente a ser seguido na consulta de Odontopediatria.

Verificou-se que o paciente tem configuração craniofacial mesofacial, não possui assimetrias faciais e apresenta a dimensão vertical mantida. Relativamente à história clínica progressiva o paciente está diagnosticado com Perturbação de Hiperatividade e Déficit de Atenção, não se encontrando a realizar terapia farmacológica de momento. No exame intra-oral, apresenta inflamação generalizada da mucosa compatível com gengivite. Apresenta má higiene oral, presença de várias lesões de cárie e lesões de white-spot, hemorragia gengival à sondagem e os quatro sisos inclusos (18,28,38 e 48).

No exame funcional observou-se deglutição adulta e respiração nasal. O paciente tem oclusão molar e canina de Classe I bilateral, overbite e giroversão dos dentes 33 e 43.

Nesta primeira consulta foi realizada a história clínica e anamnese, foi ainda efetuada uma destartarização, polimento dentário, aplicação de moldeira de flúor e motivação para a higiene oral. De seguida, delineou-se a melhor abordagem terapêutica diante o quadro clínico apresentado.



Figura 1. Ortopantomografia (22/10/2021)

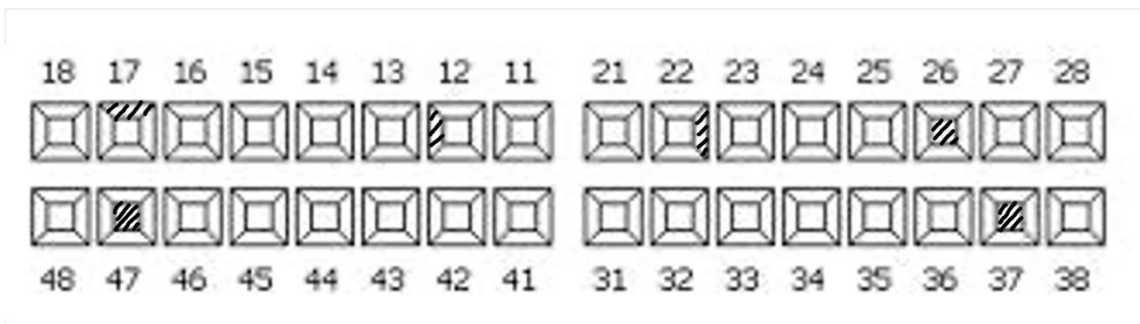


Figura 2. Ficha Dentária Internacional (FDI)

### 2ª Consulta (13/06/2022)

Na segunda consulta de Odontopediatria, foram realizadas as fotografias iniciais, foi ainda elaborado um plano de dentisteria, onde se registaram quais as lesões de cárie a tratar em conjunto com as suas respetivas prioridades. Realizou-se também o registo radiográfico com quatro Bite-wings (nos dentes posteriores e por quadrante oposto) de modo a averiguar a presença de lesões interproximais e a fazer a confirmação do plano de tratamento.

Devido à presença de tártaro, foi ainda efetuada uma destartarização, polimento dentário, aplicação de moldeira de flúor e um reforço acentuado na motivação para uma boa higiene oral.

Como exame complementar de diagnóstico foi ainda realizada uma telerradiografia de perfil e respetivo traçado cefalométrico, no entanto após a realização das mesmas o paciente referiu que preferia fazer posteriormente o tratamento ortodôntico na clínica SAMS em Lisboa por questões de seguro.

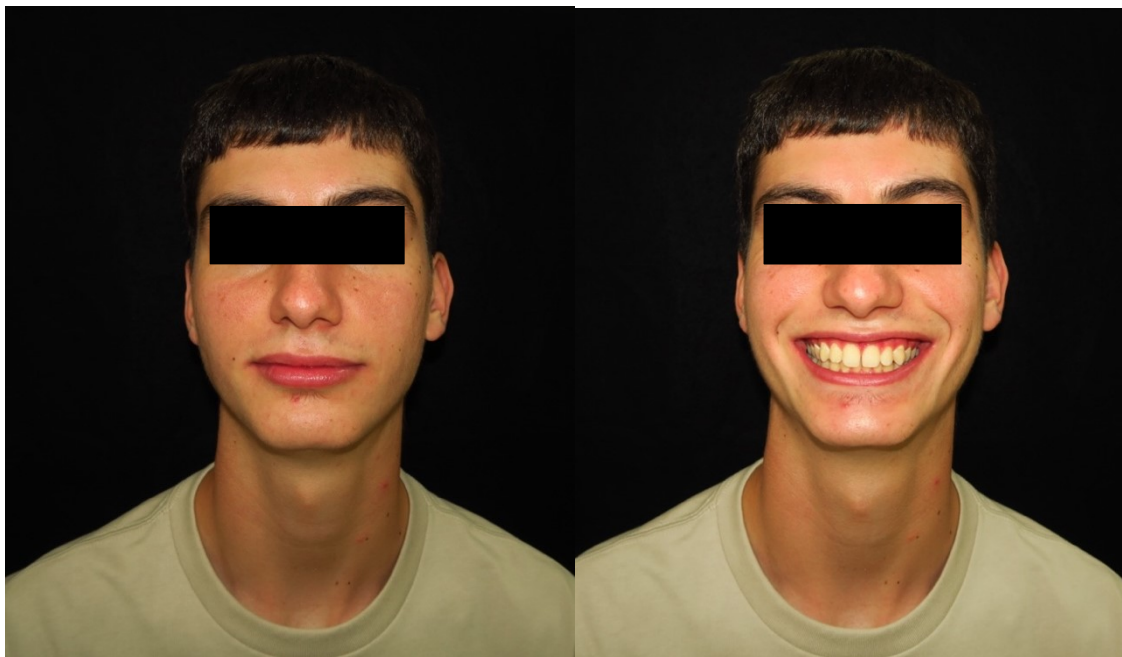


Figura 3. Fotografias extra-orais iniciais (13/06/2022)



Figura 4. Fotografias extra-orais perfil iniciais (13/06/2022)



Figura 5. Fotografia intra-oral frontal inicial (13/06/2022)



Figura 6. Fotografias intra-orais laterais iniciais (13/06/2022)



Figura 7. Fotografias intra-orais oclusais iniciais (13/06/2022)

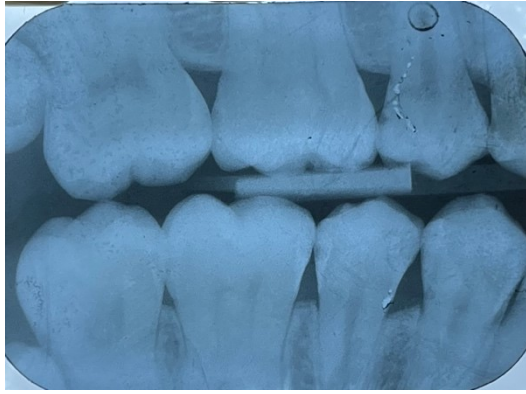


Figura 8. Bite-wing do 1º e do 4º Quadrante

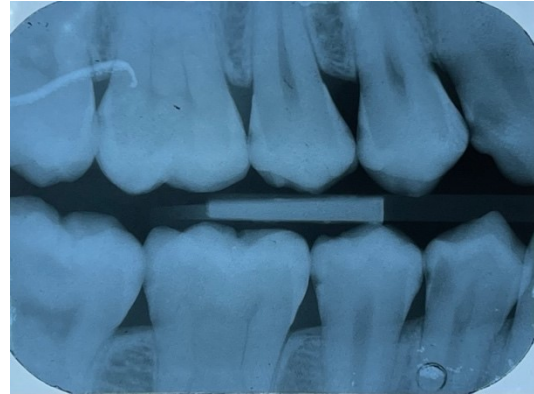


Figura 9. Bite-wing do 1º e do 4º Quadrante



Figura 10. Bite-wing do 2º e do 3º Quadrante

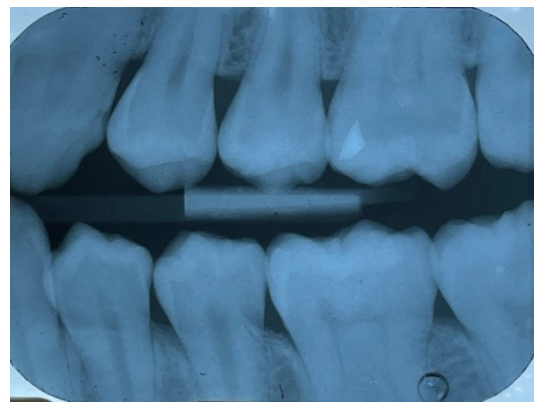


Figura 11. Bite-wing do 2º e do 3º Quadrante

**Plano de Tratamento:**

- Destartarização
- Restauração a Resina Composta: Classe II do 44
- Classe II do 45
- Classe I do 26
- Classe III do 11
- Classe III do 12
- Classe III do 13
- Classe II do 14
- Classe II do 15
- Classe II do 46
- Classe I do 47
- Classe V do 17
- Classe III do 22
- Classe I do 37

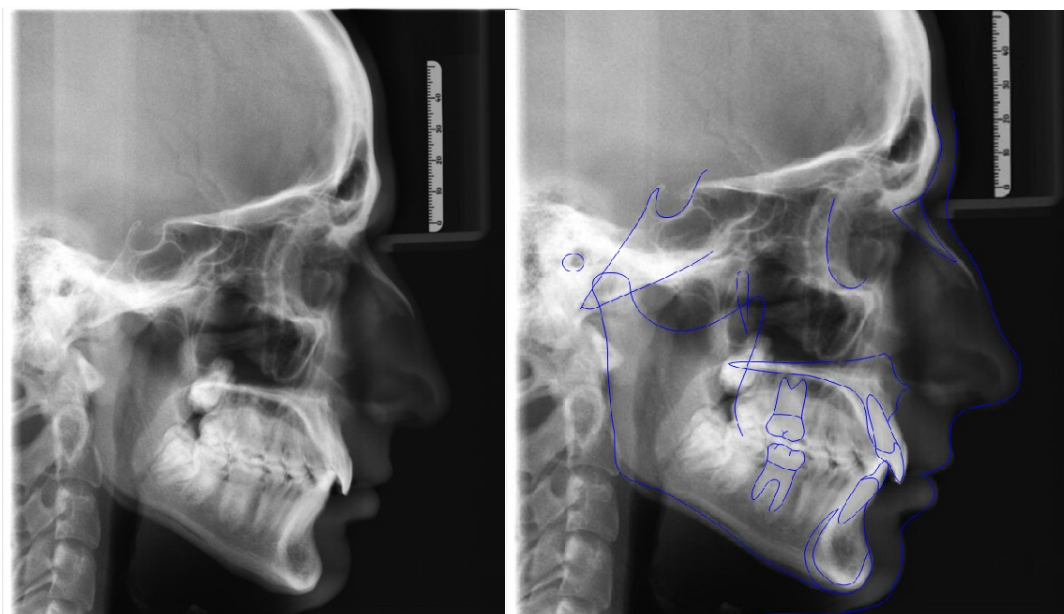


Figura 12. Telerradiografia de perfil (2022)

Figura 13. Traçado Cefalométrico (2022)

Medida:	Valor	Média	Dif
SNA	83°	82° ± 3°	1°
SNB	80°	80° ± 3°	1°
ANB	2°	3° ± 2°	-0°
Base Craneal n-s-ar	127°	124° ± 5°	3°
is-SN	112°	103° ± 5°	9°
is-ii	126°	129° ± 8°	-3°

Figura 14. Análise Cefalométrica

De acordo com os valores apresentados anteriormente, relativamente à maxila, o valor de SNA (Ângulo Sela-Násion-ponto A) indica que o paciente apresenta uma normotrusão, o ângulo SNB (Ângulo Sela-Násion-ponto B) também se encontra dentro dos valores normais. Nas relações intermaxilares podemos observar pelo ângulo ANB (Ângulo ponto A-Násion-ponto B), medida cefalométrica mais utilizada para determinar a relação ântero-posterior da mandíbula e da maxila com a base do crânio, que o paciente apresenta uma classe I.

O valor da Base Craneal n-s-ar revela que a mandíbula se encontra numa posição mesognata. O ângulo is-SN (incisivo superior com sela-násion) indica-nos que existe uma

proinclinação dento alveolar maxilar e o ângulo is-ii (ângulo interincisivo) encontra-se dentro dos valores normais, ou seja, existe estabilidade interincisiva.

3ª Consulta (07/07/2022)

### **Restauração direta dos dentes 44 e 45**

Na terceira consulta procedeu-se à restauração direta do dente 44 Classe II (O + D) e do dente 45 Classe II (D) a resina composta. Primeiramente foi escolhida a cor por meio da escala de cor Vitapan®, escolheu-se a cor A2. Os dentes foram anestesiados com 1 anestubo cada de anestesia infiltrativa (lidocaína 2% com adrenalina 1:80.000) e foi feito o isolamento absoluto.

Ambas as cáries foram removidas e as cavidades preparadas, seguidamente realizou-se o acondicionamento com ácido ortofosfórico 37% durante 15 segundos, fez-se a lavagem e secagem sem desidratar os dentes. Seguidamente, foi aplicado o sistema adesivo Scotchbond™ Universal (3M) no fundo e nas paredes das cavidades (esmalte e dentina) recorrendo a um microbrush, durante 20 segundos, secando posteriormente durante 5 segundos e fotopolimerizando durante mais 10 segundos.

Uma vez aplicado o sistema adesivo, recorreu-se ao uso da técnica incremental para a aplicação da resina composta (Filtek Z250®, 3M), cor A2, fotopolimerizando entre as camadas de 2 mm durante 40 segundos, até a cavidade se encontrar preenchida.

Após a remoção do isolamento absoluto, realizou-se o polimento das restaurações.



Figura 15. Fotografia inicial dos dentes 44 e 45



Figura 16. Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 44



Figura 17. Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 45



Figura 18. Fotografia final das restaurações diretas a resina composta dos dentes 44 e 45

4ª Consulta (12/07/2022)

### **Restauração direta do dente 26**

Na quarta consulta realizou-se a restauração direta do dente 26 Classe I (O) a resina composta. Seguiu-se o protocolo descrito anteriormente. Devido à extensão da lesão optou-se por aplicar o cimento de ionómero de vidro ionoseal®, tendo sido seguidas as instruções do fabricante, foi realizada a secagem da cavidade durante 30 segundos antes de realizar a aplicação do ionoseal® com a seringa e a ponta fornecidas pelo fabricante, usando uma sonda clínica para auxiliar a distribuição do material na cavidade, seguido da fotopolimerização do mesmo durante 20 segundos.



Figura 19. Fotografia inicial do dente 26

Figura 20. Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 26



Figura 21. Fotografia do dente 26 com a colocação do cimento de ionómero de vidro (ionoseal®)

Figura 22. Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 26

5ª Consulta (13/07/2022)

### **Restauração direta dos dentes 11, 12 e 13**

Na quinta consulta realizou-se a restauração direta do dente 11 Classe III (D), do dente 12 Classe III (D) e do dente 13 Classe III (D) a resina composta. Seguiu-se o protocolo descrito anteriormente.



Figura 23. Fotografia inicial dos dentes 11 e 12



Figura 24. Fotografia inicial dos dentes 11, 12 e 13



Figura 25. Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 11 e do dente 12

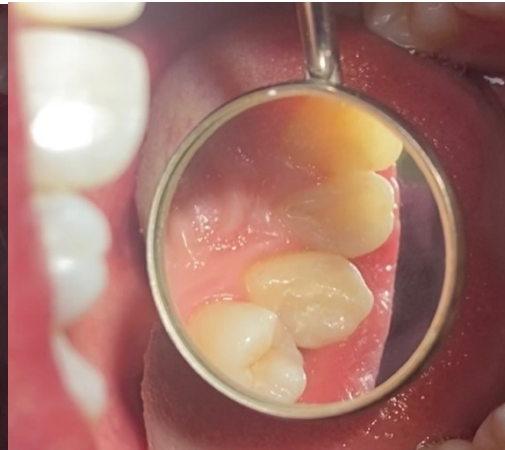


Figura 26. Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 13

6ª Consulta (20/07/2022)

### **Restauração direta dos dentes 14, 15 e 16**

Na sexta consulta realizou-se a restauração direta do dente 14 Classe II (D), do dente 15 Classe II (M + D) e do dente 16 Classe II (M) a resina composta. Inicialmente estava previsto restaurar apenas os dentes 14 e 15, no entanto quando se fez a preparação da box distal no dente 15, verificou-se a existência de uma lesão de cárie Classe II a mesial do dente 16. Seguiu-se o protocolo descrito anteriormente.



Figura 27. Fotografia inicial dos dentes 14 e 15



Figura 28. Fotografia inicial do dente 16



Figura 29. Fotografia com a remoção da lesão de cárie nos dentes 14 e 15

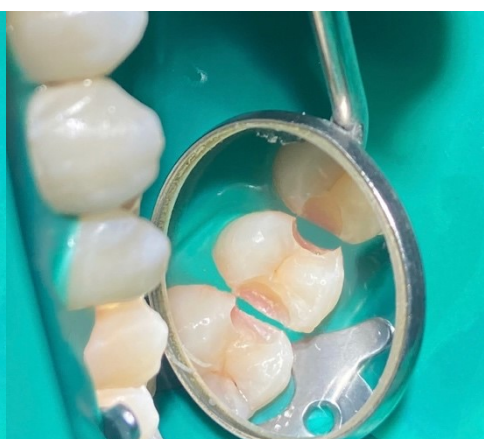


Figura 30. Fotografia com a remoção da lesão de cárie nos dentes 15 e 16



Figura 31. Fotografia final das restaurações diretas a resina composta dos dentes 14 e 15



Figura 32. Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 16

7ª Consulta (21/07/2022)

### Restauração direta dos dentes 46 e 47

Na sétima consulta realizou-se a restauração direta do dente 46 Classe II (D) e do dente 47 Classe I (O) a resina composta. Seguiu-se o protocolo descrito anteriormente.

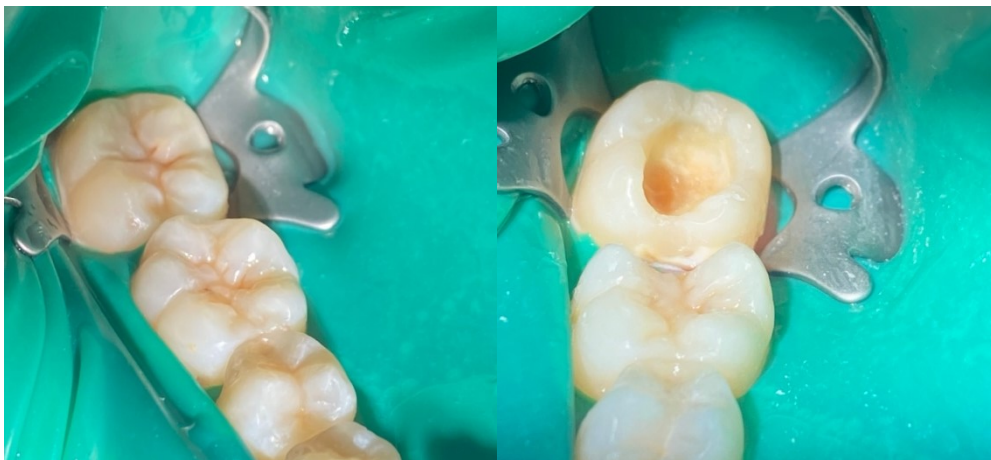


Figura 33. Fotografia inicial dos dentes 46 e 47

Figura 34. Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 47



Figura 35. Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 46

Figura 36. Fotografia do dente 47 com a colocação do cimento de ionómero de vidro (ionoseal®)



Figura 37. Fotografia final das restaurações diretas a resina composta dos dentes 46 e 47

8ª Consulta (27/07/2022)

### **Restauração direta dos dentes 17 e 22**

Na oitava consulta realizou-se a restauração direta do dente 17 Classe V (V) e do dente 22 Classe III (D) a resina composta. Seguiu-se o protocolo descrito anteriormente.



Figura 38. Fotografia inicial do dente 17



Figura 39. Fotografia inicial do dente 22

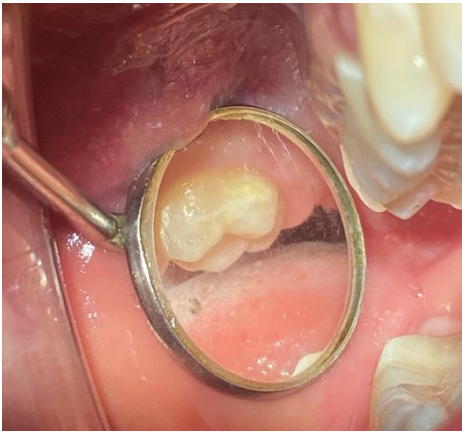


Figura 40. Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 17



Figura 41. Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 22

9ª Consulta (28/07/2022)

### Restauração direta do dente 37

Na nona consulta realizou-se a restauração direta do dente 37 Classe I (O) a resina composta. Seguiu-se o protocolo descrito anteriormente. Posteriormente foram realizadas as fotografias finais.



Figura 42. Fotografia inicial do dente 37



Figura 43. Fotografia com a remoção da lesão de cárie no dente 37



Figura 44. Fotografia do dente 37 com a colocação do cimento de ionómero de vidro (ionoseal®)



Figura 45. Fotografia final da restauração direta a resina composta do dente 37

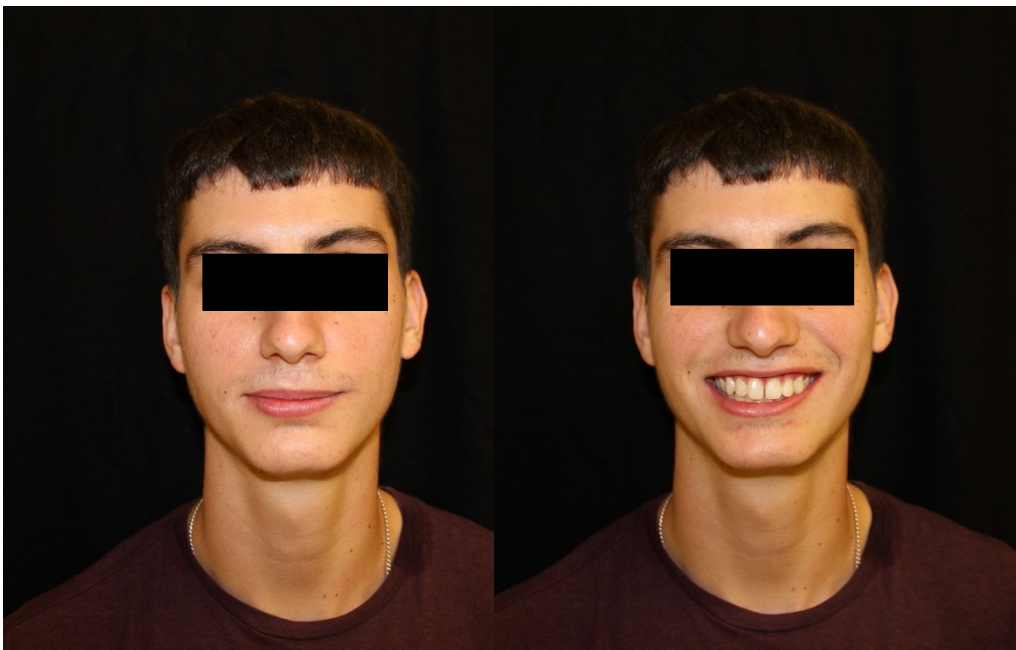


Figura 46. Fotografias extra-orais finais (28/07/2022)



Figura 47. Fotografias extra-orais perfil finais (28/07/2022)



Figura 48. Fotografia intra-oral frontal final (28/07/2022)



Figura 49. Fotografias intra-orais laterais finais (28/07/2022)



Figura 50. Fotografias intra-orais oclusais finais (28/07/2022)

### III. DISCUSSÃO

A Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA) é um distúrbio neuropsiquiátrico bastante comum e uma das perturbações mais frequentes na infância e adolescência. Esta é caracterizada por desatenção, hiperatividade e impulsividade superiores ao esperado para a idade do indivíduo (Chau et al., 2020).

A prevalência da PHDA nas diferentes culturas é aproximadamente 5% nas crianças e 2,5% nos adultos, em Portugal estima-se que a prevalência desta se encontre entre os 4 e 5%, ocorrendo mais frequentemente em indivíduos do género masculino (Begnini et al., 2019; Marques et al., 2018; Murray et al., 2012; Oliveira et al., 2016).

No geral, as crianças e adolescentes diagnosticadas com esta perturbação apresentam deficientes condições de saúde oral, apresentando uma maior prevalência da doença cárie (incluindo uma maior prevalência de lesões white spot), níveis mais elevados de inflamação gengival, maior prevalência de lesões dentárias traumáticas, maior severidade de mal oclusão, prevalência de respiração oral, rotação dentária e hábitos parafuncionais orais, em especial a presença de bruxismo exigindo assim, uma maior atenção por parte dos profissionais de Medicina Dentária. (Begnini et al., 2019; Blomqvist et al., 2011; Chau et al., 2020; Kohlboeck et al., 2013; Roy et al., 2020).

Chang et al. (2017), reportou que não existe diferença na frequência de escovagem dos dentes entre crianças com e sem PHDA, todavia, uma grande proporção das crianças com este diagnóstico escova os seus dentes durante menos de 1 min. Os estudos de Hidas et al. (2013), demonstraram também que as crianças a tomar medicação para esta perturbação desempenharam a tarefa de escovar os seus dentes mais eficazmente do que as crianças não medicadas, o que pode influenciar a avaliação do risco de cárie em doentes não medicados com TDAH.

A cárie dentária é uma doença multifatorial e infecciosa, resultante do processo de desmineralização e perda de estrutura dentária, em consequência da atuação dos ácidos

resultantes do metabolismo das bactérias e da placa bacteriana presente nas superfícies dentárias (Ritter, 2017; Struzycka, 2014).

Deve ser realizado um plano de tratamento para eliminar as lesões cáries, este com a colaboração do paciente vai permitir a eliminação e controlo da doença cárie. A inspeção visual e táctil com a sonda após limpeza e secagem das peças dentárias deve ser realizada no processo de diagnóstico destas lesões, na execução deste plano é ainda realizado o registo radiográfico com bite-wings, estas irão auxiliar o processo de diagnóstico de lesões de cárie interproximais (Ritter, 2017).

Durante o processo de remoção das lesões cáries através de restaurações diretas a resina composta, foram reforçados os hábitos de higiene oral do paciente, incluindo o uso de fio dental diário e sugerida uma diminuição do consumo de hidratos de carbono e alimentos açucarados, devido ao seu potencial cariogénico (Ritter, 2017).

Para a execução das restaurações definitivas das lesões de cárie foi utilizada resina composta, este material apresenta múltiplas indicações, como restaurações diretas de cavidades primárias de dentes tanto posteriores como anteriores. Estas encontram-se organizadas em monómeros, que sob a efeito da luz se vão organizar em polímeros, criando assim uma estrutura coesa. A sua adesão à estrutura dentária é química e micromecânica graças às propriedades do sistema adesivo. Nestas restaurações foi utilizado o compósito Resina Filtek Z-250 da 3M, sendo composto por partículas microhíbridas, que irão conferir à restauração boas propriedades mecânicas, bons resultados estéticos e alto grau de polimento (Hilton et al., 2013; Milia et al., 2012).

#### **IV. CONCLUSÃO**

O estudo deste caso clínico, permitiu realizar o acompanhamento e a reabilitação oral de um paciente diagnosticado com Perturbação de Hiperatividade e Déficit de Atenção, sendo esta uma das perturbações de desenvolvimento mais frequentes nas crianças e adolescentes, é fundamental reconhecer o impacto que a mesma terá na saúde oral destas faixas etárias.

A elevada prevalência desta perturbação, associada com as deficientes condições de saúde oral apresentadas nas crianças e adolescentes diagnosticados com a mesma, faz com que seja essencial capacitar os profissionais de Medicina Dentária com os conhecimentos necessários para realizar o melhor acompanhamento e tratamento possível destes pacientes. Estes, deverão ser examinados com maior periodicidade (três em três meses) para evitar a progressão de cáries, sendo os pais/cuidadores alertados para um maior controlo sobre a dieta e hábitos de higiene oral dos mesmos.

Devido à elevada prevalência da doença cárie e inflamação gengival associada com esta perturbação, é fundamental reforçar os hábitos de higiene oral em todas as consultas e lembrar que a adesão ao plano de tratamento é crucial para a manutenção de uma boa saúde oral.

Neste caso clínico, verificou-se que o paciente tal como esperado para um adolescente com o diagnóstico de PHDA, apresentava múltiplas cáries dentárias e inflamação gengival. Os resultados obtidos foram bastante positivos e, o paciente continuará a ser regularmente acompanhado na Clínica Universitária Egas Moniz.

## **V. Bibliografia**

Akutagava-Martins, G. C., Rohde, L. A., & Hutz, M. H. (2016). Genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder: an update. *Expert review of neurotherapeutics*, 16(2), 145–156. <https://doi.org/10.1586/14737175.2016.1130626>

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>

Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management NICE guideline. (2018). [www.nice.org.uk/guidance/ng87](http://www.nice.org.uk/guidance/ng87)

Begnini, G. J., Brancher, J. A., Guimarães, A. T., de Araujo, M. R., & Pizzatto, E. (2019). Oral Health of Children and Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 12(6), 543–547. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1691>

Bélanger, S. A., Andrews, D., Gray, C., & Korczak, D. (2018). ADHD in children and youth: Part 1-Etiology, diagnosis, and comorbidity. *Paediatrics & child health*, 23(7), 447–453. <https://doi.org/10.1093/pch/pxy109>

Berger, I., & Nevo, Y. (2011). Early developmental cues for diagnosis of attention deficit/hyperactivity disorder in young children. *Developmental disabilities research reviews*, 17(2), 170–179. <https://doi.org/10.1002/ddrr.1111>

Blomqvist, M., Ahadi, S., Fernell, E., Ek, U., & Dahllöf, G. (2011). Dental caries in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: a population-based follow-up study. *European journal of oral sciences*, 119(5), 381–385. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0722.2011.00844.x>

Bonati, M., Reale, L., Zanetti, M., Cartabia, M., Fortinguerra, F., Capovilla, G., Chiappedi, M., Costantino, A., Effedri, P., Luoni, C., Martinelli, O., Molteni, M., Ottolini, A., & Saccani, M. (2018). A Regional ADHD Center-Based Network Project for the Diagnosis and Treatment of Children and Adolescents With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 22(12), 1173–1184. <https://doi.org/10.1177/1087054715599573>

- Carbray J. A. (2018). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *Journal of psychosocial nursing and mental health services*, 56(12), 7–10. <https://doi.org/10.3928/02793695-20181112-02>
- Chandra, P., Anandakrishna, L., & Ray, P. (2009). Caries experience and oral hygiene status of children suffering from attention deficit hyperactivity disorder. *The Journal of clinical pediatric dentistry*, 34(1), 25–29. <https://doi.org/10.17796/jcpd.34.1.n170271832662v44>
- Chang, Z., Lichtenstein, P., Halldner, L., D'Onofrio, B., Serlachius, E., Fazel, S., Långström, N., & Larsson, H. (2014). Stimulant ADHD medication and risk for substance abuse. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 55(8), 878–885. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12164>
- Chau, Y. C., Lai, K. Y., McGrath, C. P., & Yiu, C. K. (2017). Oral health of children with attention deficit hyperactivity disorder. *European journal of oral sciences*, 125(1), 49–54. <https://doi.org/10.1111/eos.12323>
- Chau, Y., Peng, S. M., McGrath, C., & Yiu, C. (2020). Oral Health of Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of attention disorders*, 24(7), 947–962. <https://doi.org/10.1177/1087054717743331>
- Class, Q. A., Rickert, M. E., Larsson, H., Lichtenstein, P., & D'Onofrio, B. M. (2014). Fetal growth and psychiatric and socioeconomic problems: population-based sibling comparison. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science*, 205(5), 355–361. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.143693>
- Cortese, S., Adamo, N., Del Giovane, C., Mohr-Jensen, C., Hayes, A. J., Carucci, S., Atkinson, L. Z., Tessari, L., Banaschewski, T., Coghill, D., Hollis, C., Simonoff, E., Zuddas, A., Barbui, C., Purgato, M., Steinhausen, H. C., Shokraneh, F., Xia, J., & Cipriani, A. (2018). Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. *The lancet. Psychiatry*, 5(9), 727–738. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30269-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30269-4)

Dursun, O. B., Şengül, F., Esin, İ. S., Demirci, T., Yücel, N., & Ömezli, M. M. (2016). Mind Conduct disorders in children with poor oral hygiene habits and attention deficit hyperactivity disorder in children with excessive tooth decay. *Archives of medical science : AMS*, 12(6), 1279–1285. <https://doi.org/10.5114/aoms.2016.59723>

Faraone, S. V., Perlis, R. H., Doyle, A. E., Smoller, J. W., Goralnick, J. J., Holmgren, M. A., & Sklar, P. (2005). Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological psychiatry*, 57(11), 1313–1323. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.11.024>

Harold, G. T., Leve, L. D., Barrett, D., Elam, K., Neiderhiser, J. M., Natsuaki, M. N., Shaw, D. S., Reiss, D., & Thapar, A. (2013). Biological and rearing mother influences on child ADHD symptoms: revisiting the developmental interface between nature and nurture. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 54(10), 1038–1046. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12100>

Hasan, A. A., & Ciancio, S. (2004). Relationship between amphetamine ingestion and gingival enlargement. *Pediatric dentistry*, 26(5), 396–400.

Hidas, A., Birman, N., Noy, A. F., Shapira, J., Matot, I., Steinberg, D., & Moskovitz, M. (2013). Salivary bacteria and oral health status in medicated and non-medicated children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Clinical oral investigations*, 17(8), 1863–1867. <https://doi.org/10.1007/s00784-012-0876-0>

Hilton, T. J., Ferracane, J. L., & Broome, J. C. (2013). *Summitt's fundamentals of operative dentistry: a contemporary approach*/edited by Thomas J. Hilton, Jack L. Ferracane, James C. Broome; Illustrations by JosÂ© â™ dos Santos Jr.

Goode, A. P., Coeytaux, R. R., Maslow, G. R., Davis, N., Hill, S., Namdari, B., LaPointe, N., Befus, D., Lallinger, K. R., Bowen, S. E., Kosinski, A., McBroom, A. J., Sanders, G. D., & Kemper, A. R. (2018). Nonpharmacologic Treatments for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. *Pediatrics*, 141(6), e20180094. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-0094>

Greenhill, L. L., Swanson, J. M., Hechtman, L., Waxmonsky, J., Arnold, L. E., Molina, B., Hinshaw, S. P., Jensen, P. S., Abikoff, H. B., Wigal, T., Stehli, A., Howard, A., Hermanussen, M., Hanć, T., & MTA Cooperative Group (2020). Trajectories of Growth

Associated With Long-Term Stimulant Medication in the Multimodal Treatment Study of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 59(8), 978–989. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2019.06.019>

Ibrahim, K., & Donyai, P. (2015). Drug Holidays From ADHD Medication: International Experience Over the Past Four Decades. *Journal of attention disorders*, 19(7), 551–568. <https://doi.org/10.1177/1087054714548035>

Knopik, V. S., Sparrow, E. P., Madden, P. A., Bucholz, K. K., Hudziak, J. J., Reich, W., Slutske, W. S., Grant, J. D., McLaughlin, T. L., Todorov, A., Todd, R. D., & Heath, A. C. (2005). Contributions of parental alcoholism, prenatal substance exposure, and genetic transmission to child ADHD risk: a female twin study. *Psychological medicine*, 35(5), 625–635. <https://doi.org/10.1017/s0033291704004155>

Kohlboeck, G., Heitmueller, D., Neumann, C., Tiesler, C., Heinrich, J., Heinrich-Weltzien, R., Hickel, R., Koletzko, S., Herbarth, O., Kühnisch, J., & GINIplus Study Group, LISApplus Study Group (2013). Is there a relationship between hyperactivity/inattention symptoms and poor oral health? Results from the GINIplus and LISApplus study. *Clinical oral investigations*, 17(5), 1329–1338. <https://doi.org/10.1007/s00784-012-0829-7>

Kuntsi, J., Eley, T. C., Taylor, A., Hughes, C., Asherson, P., Caspi, A., & Moffitt, T. E. (2004). Co-occurrence of ADHD and low IQ has genetic origins. *American journal of medical genetics. Part B, Neuropsychiatric genetics : the official publication of the International Society of Psychiatric Genetics*, 124B(1), 41–47. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.20076>

Marques, M.I., Matias, J., Machado, R., Duarte, A., Fonseca, M.J., Monteiro, J.P. (2018) Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Pediatric Ages: Role of Primary Health Care: Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção em Idade Pediátrica: Papel dos Cuidados de Saúde Primários. *Gazeta Médica*, 1(5), 28-36. <https://www.gazetamedica.pt/index.php/gazeta/article/view/138/99>

Martin, J., O'Donovan, M. C., Thapar, A., Langley, K., & Williams, N. (2015). The relative contribution of common and rare genetic variants to ADHD. *Translational psychiatry*, 5(2), e506. <https://doi.org/10.1038/tp.2015.5>

- McCann, D., Barrett, A., Cooper, A., Crumpler, D., Dalen, L., Grimshaw, K., Kitchin, E., Lok, K., Porteous, L., Prince, E., Sonuga-Barke, E., Warner, J. O., & Stevenson, J. (2007). Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: a randomised, double-blinded, placebo-controlled trial. *Lancet (London, England)*, 370(9598), 1560–1567. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61306-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61306-3)
- McVoy, M., & Findling, R. L. (Eds.). (2017). *Clinical manual of child and adolescent psychopharmacology*. American Psychiatric Pub.
- Milia, E., Cumbo, E., Cardoso, R. J., & Gallina, G. (2012). Current dental adhesives systems. A narrative review. *Current pharmaceutical design*, 18(34), 5542–5552. <https://doi.org/10.2174/138161212803307491>
- Moura, M., Neves, É., Firmino, R. T., Costa, E., Ferreira, F. M., & Granville-Garcia, A. F. (2020). Attention-deficit/hyperactivity disorder and oral health literacy exert an influence on the occurrence of dental caries in early adolescence. *International journal of paediatric dentistry*, 10.1111/ipd.12756. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/ipd.12756>
- Murray, C. M., Naysmith, K. E., Liu, G. C., & Drummond, B. K. (2012). A review of attention-deficit/hyperactivity disorder from the dental perspective. *The New Zealand dental journal*, 108(3), 95–101.
- Nigg, J. T., & Breslau, N. (2007). Prenatal smoking exposure, low birth weight, and disruptive behavior disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46(3), 362–369. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000246054.76167.44>
- Nigg, J. T., Knottnerus, G. M., Martel, M. M., Nikolas, M., Cavanagh, K., Karmaus, W., & Rappley, M. D. (2008). Low blood lead levels associated with clinically diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder and mediated by weak cognitive control. *Biological psychiatry*, 63(3), 325–331. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.07.013>
- Oliveira, L., Pereira, M., Medeiros, M., & Serrano, A. (2016). PHDA: O que Há de Novo no DSM-5. *Revista Portuguesa De Pedagogia*, 2(1), 75-94. [https://doi.org/10.14195/1647-8614\\_49-2\\_4](https://doi.org/10.14195/1647-8614_49-2_4)

- Patel, S., Bay, R. C., & Glick, M. (2010). A systematic review of dental recall intervals and incidence of dental caries. *Journal of the American Dental Association* (1939), 141(5), 527–539. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2010.0225>
- Polanczyk, G. V., Salum, G. A., Sugaya, L. S., Caye, A., & Rohde, L. A. (2015). Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 56(3), 345–365. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12381>
- Polanczyk, G. V., Willcutt, E. G., Salum, G. A., Kieling, C., & Rohde, L. A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International journal of epidemiology*, 43(2), 434–442. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>
- Thapar A. (2018). Discoveries on the Genetics of ADHD in the 21st Century: New Findings and Their Implications. *The American journal of psychiatry*, 175(10), 943–950. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.18040383>
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E., & Glasziou, P. (2015). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, 135(4), e994–e1001. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3482>
- Rabiner D. L. (2013). Stimulant prescription cautions: addressing misuse, diversion and malingering. *Current psychiatry reports*, 15(7), 375. <https://doi.org/10.1007/s11920-013-0375-2>
- Ritter, A. V. (2017). *Sturdevant's art & science of operative dentistry-e-book*. Elsevier Health Sciences.
- Roy, A., Ferraz Dos Santos, B., Rompré, P., & Nishio, C. (2020). Dental malocclusion among children with attention deficit hyperactivity disorder. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics: official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*, 158(5), 694–699. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2019.10.016>
- Struzycka I. (2014). The oral microbiome in dental caries. *Polish journal of microbiology*, 63(2), 127–135.

Verkuijl, N., Perkins, M., & Fazel, M. (2015). Childhood attention-deficit/hyperactivity disorder. *BMJ (Clinical research ed.)*, 350, h2168. <https://doi.org/10.1136/bmj.h2168>

World Health Organization. (n.d.). *Adolescent Health*. Retrieved from [https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1)

Willcutt E. G. (2012). The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics: the journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics*, 9(3), 490–499. <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0135-8>

Wright, N., Moldavsky, M., Schneider, J., Chakrabarti, I., Coates, J., Daley, D., Kochhar, P., Mills, J., Sorour, W., & Sayal, K. (2015). Practitioner Review: Pathways to care for ADHD - a systematic review of barriers and facilitators. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 56(6), 598–617. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12398>

## VI. Anexos



### Consentimento Informado

Código| IMP:EM.PE.17\_03

Monte de Caparica, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

Exmo.(a) Sr.(a),

No âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária na Unidade Curricular de Trabalho de Projeto Final do Instituto Universitário Egas Moniz, sob a orientação da Prof. Doutora Irene Maria Ventura de Carvalho Ramos e pela Prof. Doutora Ana Raquel Garcia Barata, solicita-se autorização para a participação no estudo "O impacto da perturbação de hiperatividade e défice de atenção na saúde oral das crianças e adolescentes" com o objetivo de avaliar o impacto da perturbação da hiperatividade e défice de atenção na saúde oral das crianças e adolescentes.

Este estudo decorre na Clínica Dentária Egas Moniz na Consulta de Odontopediatria.

Solicita-se a sua autorização para:

- a) Participação no estudo "O impacto da perturbação de hiperatividade e défice de atenção na saúde oral das crianças e adolescentes";
- b) Observação clínica da cavidade oral, com recurso a material básico de inspeção e observação como, por exemplo: sonda, espelho e pinça;
- c) Obtenção de fotografias intra e extra-orais a cada consulta.

A avaliação que vamos efetuar no estudo, irá acrescentar um tempo máximo de 15 minutos à sua consulta.

A participação neste estudo é voluntária. A sua não participação não lhe trará qualquer prejuízo.

A sua participação não tem qualquer nível de risco nem custo económico, podendo desistir de participar neste estudo a qualquer momento.

Este estudo pode trazer benefícios tais como:

- a) Acompanhamento durante o processo de reabilitação oral;
- b) Avaliação da influência da perturbação da hiperatividade e défice de atenção na saúde oral das crianças e adolescentes, estes dados poderão contribuir para a comunidade científica.



## Consentimento Informado

Código| IMP:EM.PE.17\_03

A informação recolhida destina-se unicamente a tratamento estatístico e/ou publicação e será tratada pelo(s) orientador(es) e/ou pelos seus mandatados. A sua recolha é anónima e confidencial.

*(Riscar o que não interessa)*

**ACEITO/NÃO ACEITO** participar neste estudo, confirmando que fui esclarecido sobre as condições do mesmo e que não tenho dúvidas.

---

*(Assinatura do participante ou, no caso de menores, do pai/mãe ou tutor legal)*



Comissão de Ética EGAS MONIZ

---

Proc. Interno nº 1067

Ex.ma Senhora  
Matilde da Silva e Costa

Monte de Caparica, 24 de março de 2022.

Ex.ma Senhora,

Em resposta ao Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado “O impacto da perturbação de hiperatividade de défice de atenção na saúde oral das crianças e adolescentes”, foi aprovado por unanimidade.

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz

  
Profª. Doutora Maria Fernanda de Mesquita