



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DE  
**COIMBRA**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

SARA ALEXANDRA COSTA SILVA

**SOBREPOSIÇÃO FENOTÍPICA ENTRE AS PERTURBAÇÕES DO ESPETRO DO  
AUTISMO E OBSESSIVO-COMPULSIVA: ESTUDO CLÍNICO**

ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL  
ÁREA CIENTÍFICA DE PSICOLOGIA MÉDICA

Trabalho realizado sob a orientação de:

DOUTORA ANA ISABEL MAIA ARAÚJO  
PROFESSOR DOUTOR ANTÓNIO FERREIRA MACEDO

2022/2023

**Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra**

TÍTULO:

Sobreposição fenotípica entre as Perturbações do Espectro do Autismo e Obsessivo-Compulsiva: Estudo Clínico

Phenotypic overlap between Autism Spectrum and Obsessive-Compulsive Disorders: Clinical Study

AUTORES:

Sara Alexandra Costa Silva

Categoria: aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina

Afiliação: Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

Morada institucional: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Pólo 3, Celas

Endereço de e-mail: saraalexandra.silva99@gmail.com

Ana Isabel Maia Pinto Araújo

Categoria: Interna de Formação Específica em Psiquiatria, Assistente Convidada da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (Psicologia Médica)

Afiliação: Centro de Responsabilidade Integrada de Psiquiatria do Centro Hospitalar Universitário de Coimbra, Portugal; Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal

António Ferreira Macedo

Categoria: Diretor/Professor catedrático

Afiliação: Instituto de Psicologia Médica; Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal

Morada institucional: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Pólo 1, Rua Larga

Endereço de e-mail: amacedo@ci.uc.pt

## ÍNDICE

Lista de abreviaturas .....	3
Lista de tabelas.....	4
Resumo .....	5
<i>Abstrat</i> .....	6
Introdução .....	7
Material e métodos .....	10
Resultados .....	12
Discussão .....	18
Conclusão .....	21
Agradecimentos .....	22
Referências .....	23
Anexos .....	26

## LISTA DE ABREVIATURAS

OC	Obsessivo-compulsivo
OCI-R	<i>Obsessive-Compulsive Inventory – Revised</i>
QA	<i>Autism Spectrum Quocient for adults</i>
POC	Perturbação Obsessivo-compulsiva
PEA	Perturbação do Espectro Autista
CS	Controlo saudável
ADOS-2	<i>Autism Diagnostic Observation Schedule – 2nd Edition</i>
Y-BOCS 2	<i>Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale Second Edition</i>
n	Número de indivíduos da amostra
$\rho$	Coeficiente de correlação de Spearman
p	Valor “p” de significância

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dimensões do QA e OCI-R em indivíduos com POC, PEA e do CS .....	13
Tabela 2: Dimensões do QA e OCI-R em indivíduos com POC e do CS .....	14
Tabela 3: Dimensões do QA e OCI-R em indivíduos com PEA e do CS .....	15
Tabela 4: Dimensões do QA e OCI-R em indivíduos com PEA e POC .....	16
Tabela 5: Correlações entre OCI-R total e dimensões “alternância atencional” e “atenção ao detalhe” do em indivíduos do CS, com PEA e POC .....	16
Tabela 6: Correlações entre as dimensões do OCI-R e dimensões “alternância atencional” e “atenção ao detalhe” do QA em indivíduos do CS, com PEA e POC .....	17

## RESUMO

**Introdução:** A distinção entre a fenomenologia repetitiva da Perturbação do Espectro do Autismo da sintomatologia da Perturbação Obsessivo-compulsiva é, por vezes, dificultada pela sobreposição fenotípica das duas perturbações. Os objetivos deste estudo foram analisar e comparar frequências e correlatos das dimensões dessas perturbações em indivíduos com Perturbação do Espectro Autista vs. Perturbação Obsessivo-compulsiva vs. controlos saudáveis.

**Métodos:** Realizámos um estudo observacional, correlacional e transversal. Recrutámos 19 adultos com o diagnóstico de Perturbação Obsessivo-compulsiva, 21 adultos com o diagnóstico de Perturbação do Espectro do Autismo e 25 controlos saudáveis. Todos responderam a um inquérito sociodemográfico e às versões portuguesas dos questionários *Autism Spectrum Quotient for Adults* e *Obsessive Compulsive Inventory – Revised*.

**Resultados:** Ambos os grupos clínicos reportaram pontuações equivalentes nos sintomas obsessivo-compulsivos e na maioria das dimensões do espectro autista, e superiores às do grupo controlo. Apenas no grupo com Perturbação do Espectro do Autismo, a pontuação total no *Obsessive Compulsive Inventory – Revised* e as dimensões de “verificação”, “neutralização” e “obsessões” correlacionaram-se positivamente com o domínio do espectro autista “atenção ao detalhe”.

**Discussão:** A sobreposição fenotípica entre as Perturbações do Espectro do Autismo e Obsessivo-Compulsiva corrobora a literatura. O nosso estudo adiciona que o surgimento de obsessões e compulsões no autismo parece ser contingente à presença da dimensão autista primária de comportamentos restritos e repetitivos.

**Conclusão:** Os nossos achados contribuem para a melhor caracterização da fenomenologia dos comportamentos repetitivos associados ao espectro do autismo e obsessivo-compulsivo, podendo auxiliar, na clínica, a distinguir entre comportamentos regulatórios e disfuncionais e a respetiva orientação terapêutica.

**Palavras-chave:** Perturbação Obsessivo-Compulsiva, Perturbação do Espectro do Autismo, Comportamentos repetitivos, Comorbilidade

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The distinction between the autistic repetitive phenomenology and the symptomatology of Obsessive-compulsive Disorder is sometimes made difficult by the phenotypic overlap between these disorders. Here, we aimed to analyze and compare the frequencies and correlates of the dimensions of these disorders in individuals with Autism Spectrum Disorder vs. Obsessive-compulsive Disorder vs. healthy controls.

**Methods:** We performed an observational cross-sectional study. We recruited 19 adults diagnosed with Obsessive-Compulsive Disorder, 21 adults diagnosed with Autism Spectrum Disorder, and 25 healthy controls. All participants answered a sociodemographic survey and the portuguese versions of the questionnaires Autism Spectrum Quotient for Adults and the Obsessive Compulsive Inventory – Revised.

**Results:** Both clinical groups reported equivalent scores on obsessive-compulsive symptoms and most dimensions of the autistic spectrum and higher scores than healthy controls. Only in the Autism Spectrum group, the total score on the Obsessive Compulsive Inventory – Revised and the dimensions of “checking”, “neutralization” and “obsessions”, correlated positively with the autistic spectrum domain “attention to detail”.

**Discussion:** The phenotypic overlap between Autism Spectrum and Obsessive-Compulsive Disorders corroborates the literature. Our study adds that the emergence of obsessions and compulsions in autism seems to be contingent on the presence of the primary autistic dimension of restricted and repetitive behaviours.

**Conclusion:** Our findings contribute to a better characterization of the phenomenology of repetitive behaviours associated with Autism Spectrum and Obsessive-compulsive Disorders, and may help, clinically, to distinguish between regulatory and dysfunctional behaviours and the respective therapeutic orientation.

**Keywords:** Obsessive-Compulsive Disorder, Autism Spectrum Disorder, Repetitive behaviour, Comorbidity

## INTRODUÇÃO

A Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) tem uma prevalência estimada de 1%.<sup>1</sup> Trata-se de uma perturbação do neurodesenvolvimento caracterizada por défices na interação e comunicação social e por padrões restritos e repetitivos de comportamentos e interesses. Estes comportamentos vão desde ações motoras estereotipadas (ex.: abanar as mãos) a comportamentos mais complexos (ex.: insistência em seguir rotinas). Os sintomas estão presentes desde a infância e prejudicam o funcionamento diário. Em crianças com PEA, a ausência de capacidades sociais e comunicacionais pode impedir uma correta aprendizagem, e a necessidade de rotinas pode complicar simples tarefas diárias. Na vida adulta, este desenvolvimento psicossocial insatisfatório dificulta a aquisição de independência do indivíduo.

A Perturbação Obsessivo-compulsiva (POC) tem uma prevalência de 1-3%, sendo o sexo masculino mais afetado na infância e o sexo feminino mais afetado na idade adulta.<sup>1</sup> Caracteriza-se por pensamentos/imagens/impulsos recorrentes, intrusivos e egodistónicos (obsessões) que são geradores de ansiedade, e predisposição para executar comportamentos ou atos mentais repetitivos (compulsões) que podem servir para neutralizar a ansiedade. O conteúdo destas obsessões e compulsões varia, mas algumas dimensões são comuns, nomeadamente as de limpeza (obsessões por contaminação e compulsões por limpeza); simetria (obsessões por simetria e compulsões de repetição, organização e contagem); pensamentos proibidos (de conteúdo agressivo, sexual e religioso) e ferimentos (ex: medo de ferir alguém). A POC tem um impacto negativo na qualidade de vida do indivíduo, não só pelo tempo que as obsessões e compulsões consomem, mas também pela ansiedade associada e pelo prejuízo social e profissional que podem trazer.

A prevalência da POC em doentes com PEA é de 12,5% (vs. os 1-3% na população geral).<sup>2</sup> Do ponto de vista genético, estudos de *genome-wide-association* (GWAS)<sup>3</sup> demonstraram, pela primeira vez, a existência de um risco poligénico partilhado entre a POC e a PEA. Outro estudo longitudinal reportou que, aqueles com diagnóstico de PEA, tinham duas vezes maior risco de desenvolver POC, e aqueles com POC tinham quatro vezes maior risco de ter uma PEA.<sup>4</sup>

Em termos neuroquímicos, a serotonina desempenha um papel importante em ambas as perturbações, assim como outros neurotransmissores, tais como opióides endógenos e a oxitocina.<sup>5</sup> Existem também alterações na neurotransmissão dopaminérgica e glutaminérgica.<sup>6</sup>



Em termos neuroanatômicos, estas perturbações apresentam anomalias neurofuncionais comuns, que se traduzem por uma dificuldade na tomada de decisões, na medida em que os doentes são menos consistentes nas suas escolhas e dependem menos da aprendizagem por reforço.<sup>7</sup>

Na clínica, não é infrequente doentes com POC apresentarem traços subclínicos do espectro autista, como dificuldades na interação social. Contudo, é na sua dimensão não-social (obsessões/interesses restritos e compulsões/comportamento repetitivos e restritos) que as duas perturbações mais se aproximam, tornando a distinção desafiante.

Wikramayake et al<sup>8</sup> e Mito et al<sup>9</sup> reportaram prevalências de 47% e 35%, respetivamente, de traços autistas em indivíduos com POC. Esta comorbilidade está associada a uma maior gravidade dos sintomas da POC e baixo *insight*, flexibilidade cognitiva e competências de comunicação sociais.

Tanto na POC como na PEA, as mudanças cognitivo-afetivas decorrentes da progressão da idade associam-se a alterações na apresentação clínica, sendo mais comum crianças/jovens manifestarem mais os comportamentos repetitivos e, no adulto, predominarem os respetivos pensamentos. Ou seja, parece haver um predomínio das dimensões cognitivas relativamente às comportamentais, no adulto. Além disso, o grau de percepção da própria sintomatologia faz variar a gravidade da mesma. Enquanto que nos adultos com PEA verifica-se uma diminuição dos comportamentos repetitivos associada ao aumento do *insight*, na POC a relação entre a gravidade dos sintomas e a idade não é tão clara.<sup>10</sup>

Comportamentos repetitivos são característicos de ambas as perturbações. Na POC, as compulsões, que são indesejadas, são executadas em resposta a uma obsessão de modo a aliviar a ansiedade. Na PEA os comportamentos repetitivos não estão tão consistentemente associados a ansiedade, e aparentam até ser reconfortantes.<sup>1</sup>

Em relação a dimensões específicas, McDougle et al.<sup>11</sup> reportaram que, em comparação a um grupo com POC, adultos com PEA eram menos propensos a experienciar pensamentos com conteúdo agressivo, sexual, religioso, de contaminação ou somático, e, em relação às compulsões, comportamentos de limpeza eram menos frequentes. Contudo, outras compulsões incluindo ordenação, acumulação, movimento repetitivos de esfregar/tocar e comportamentos auto-lesivos, ocorrem mais em pacientes no espectro.

Russel et al.<sup>12</sup> comparou 40 adultos com PEA e nível de inteligência dentro da normalidade com um grupo equivalente de pacientes com POC. Ambos os grupos

apresentaram frequências semelhantes de sintomas obsessivo-compulsivos (OC), verificando-se apenas que obsessões somáticas e rituais de repetição eram mais comuns no grupo com POC. Apesar do grupo com POC ter sintomatologia mais grave, até 50% dos sujeitos com PEA reportaram níveis, no mínimo moderados, de interferência dos sintomas OC.

Apesar de, globalmente, os estudos apontarem para uma elevada ocorrência de sintomas de POC na PEA, e vice-versa, os resultados acerca das dimensões implicadas são discrepantes. Adicionalmente, a questão de se os sintomas OC na PEA representam uma comorbilidade verdadeira vs. espúria, permanece por esclarecer. Isto é, se os sintomas OC, na PEA, surgem de um processo patológico primário ou se são secundários à dimensão de comportamentos repetitivos da PEA. De igual forma, a ocorrência de dificuldades sociais em indivíduos com POC tem sido pouco investigada.

Os objetivos deste estudo foram analisar: a) as semelhanças e diferenças nas dimensões de PEA e de POC, numa amostra de adultos com PEA vs. POC vs. controlos saudáveis e b) pesquisar as correlações entre as dimensões de PEA e de POC associadas aos comportamentos repetitivos, em cada grupo.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo obteve parecer favorável das Comissões de Ética do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC-022-19). Apenas os participantes que preencherem o Consentimento Informado participaram no estudo.

### Desenho do estudo

Realizámos um estudo observacional, correlacional e transversal.

### Procedimento e participantes

Recrutámos uma amostra, dividida em três grupos, emparelhadas para o sexo (todos do sexo masculino) e idade. Avaliámos todos os participantes com a *Mini International Neuropsychiatric Interview Portuguese version 5.0.0 – DSM IV*,<sup>13</sup> para excluir a presença de diagnósticos psiquiátricos, exceto PEA e POC, nos respetivos grupos clínicos.

**Grupo clínico PEA:** Adultos com o diagnóstico de PEA (n = 21), de acordo com critérios clínicos, avaliados por médicos psiquiatras da consulta de subespecialidade de Perturbações do Neurodesenvolvimento no Adulto, do Centro de Responsabilidade Integrada de Psiquiatria do CHUC (CRIP-CHUC). O diagnóstico de PEA foi ainda validado através da aplicação da versão portuguesa do *Autism Diagnostic Observation Schedule – 2nd Edition (ADOS-2)*.<sup>14</sup>

**Grupo clínico POC:** Adultos com o diagnóstico de POC (n = 19), de acordo com critérios clínicos avaliados por médicos psiquiatras da consulta de subespecialidade de POC, do Centro de Responsabilidade Integrada de Psiquiatria do CHUC (CRIP-CHUC). O diagnóstico de POC foi ainda validado através da aplicação da versão portuguesa da *Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale Second Edition (Y-BOCS 2)*.<sup>15,16</sup>

**Grupo de controlo saudável (CS):** de conveniência, composta por adultos saudáveis da população geral (n = 25) recrutados na comunidade.

Os participantes dos três grupos responderam a um inquérito composto por uma secção sobre características sociodemográficas (idade, sexo, nacionalidade, estado civil, escolaridade, profissão e situação atual - a trabalhar, baixa/atestado médico, desempregado ou outra) e um conjunto de questionários de autorresposta validados, e traduzidos para a língua portuguesa, a descrever na subsecção seguinte.

## **Instrumentos**

1. *Autism Spectrum Quocient for Adults (QA)*: avalia traços socio-comunicativos e executivos associados a PEA, em adultos com inteligência normal. É composto por 50 itens que avaliam cinco dimensões – competências sociais, comunicação, alternância atencional, atenção ao detalhe, e imaginação. Cada item é cotado com 0 ou 1 pontos, sendo atribuído 1 ponto ao comportamento associado à PEA. Um total de 32 ou mais pontos indica possível gravidade clínica dos traços do espectro do autismo. <sup>17</sup>

2. *Obsessive-Compulsive Inventory – Revised (OCI-R)*: avalia sintomas OC. Inclui seis fatores – acumulação, verificação, ordem, neutralização, limpeza e obsessões, com 3 itens cada, perfazendo um total de 18 itens. Cada item é cotado numa escala *Likert* de 5 pontos (0 a 4 pontos). Quanto maior a pontuação total, maior a gravidade da sintomatologia OC. Para o somatório global, utilizámos cotações de todas as dimensões, à exceção da acumulação, que foi cotada à parte. <sup>18</sup>

## **Análise estatística**

Para a análise estatística usámos o software IBM SPSS Statistics 26. Considerámos o nível de significância  $p < 0,05$ .

Dada a reduzida dimensão dos grupos em análise ( $n < 30$ ), utilizámos testes não paramétricos. Para comparar os scores das dimensões de PEA (“competências sociais”, “alternância atencional”, “comunicação”, “imaginação”, “atenção ao detalhe” e somatório total) e POC (“obsessões”, “limpeza”, “ordem”, “neutralização”, “verificação”, somatório total, e “acumulação”) entre os 3 grupos – CS vs. PEA vs. POC – utilizámos o teste H de Kruskal-Wallis. Como *post hoc*, aplicámos o teste U de Mann Whitney de comparação entre 2 grupos, apenas para as dimensões significativas na análise de primeira ordem. A significância foi estabelecida para um  $p < 0,017$  (correção de Bonferroni para 3 grupos).

Na análise correlacional (coeficiente de Spearman), incluímos apenas as dimensões associadas a comportamentos repetitivos para as quais se verificou sobreposição significativa entre o grupo PEA e POC.

## RESULTADOS

### 3.1 Descrição da amostra

Todos os participantes incluídos neste estudo eram adultos do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 18 e 54 anos. Não houve diferenças significativas na idade entre os três grupos. A mediana das idades foi 27,48 (+/- 12), 32,63 (+/- 20) e 28,12 (+/- 8) anos, respetivamente, nos grupos PEA, POC e CS.

A maioria dos participantes, exceto 2 sujeitos do grupo POC tinham concluído o ensino secundário ou superior. No grupo CS, POC e PEA, respetivamente 72%, 42% e 23,8% tinham concluído o ensino superior. Cerca de 10% dos participantes de ambos os grupos clínicos encontravam-se desempregados.

Na avaliação com a ADOS-2, o grupo com PEA apresentou os seguintes resultados médios: Comunicação + Interação Social Recíproca = 9,9 (+/- 3,4), Comportamentos Estereotipados e Interesses Restritos = 1 (+/- 0,82), e Imaginação e Criatividade = 1,11 (+/- 0,74). No grupo POC, a média das pontuações na Y-BOCS 2 foi de 25 (+/- 5,63), correspondente a um escalão de gravidade moderada/ moderada-grave dos sintomas.

### 3.2 Comparação das dimensões de PEA e POC entre os 3 grupos (PEA, POC e CS)

Tabela 1: Dimensões do QA e OCI-R em indivíduos com POC, PEA e do CS

	<b>PEA Md (AiQ)</b>	<b>POC Md (AiQ)</b>	<b>CS Md (AiQ)</b>	<b>Estatística</b>	<b>Post Hoc</b>
<b>Idade</b>	27,48 (12,00)	32,63 (20,0)	28,12 (8,00)	H = 3,307; p = 0,191	
<b>QA - competências sociais</b>	5,9444 (6,00)	3,7222 (4,25)	1,8750 (2,50)	H = 18,539 p = 0,000	PEA, POC > GC **
<b>QA – comunicação</b>	6,0000 3,00	3,4444 (3,25)	1,5652 (3,00)	H = 28,424 p = 0,000	PEA, POC > GC ** PEA > POC **
<b>QA – alternância atencional</b>	7,7895 (2,00)	6,7222 (3,25)	4,6522 (3,00)	H = 22,979 p = 0,000	PEA, POC > GC **
<b>QA – atenção ao detalhe</b>	5,6667 (4,00)	4,7222 (2,25)	4,3043 (3,00)	H = 4,129 p = 0,127	
<b>QA - imaginação</b>	5,2000 (3,75)	4,5556 (3,00)	3,2174 (4,00)	H = 7,761 p = 0,021	PEA > GC *
<b>QA - TOTAL</b>	30,4286 (6,75)	23,9286 (9,75)	15,5909 (7,50)	H = 26,180 p = 0,000	PEA, POC > GC **
<b>OCI-R – verificação</b>	4,5238 (2,50)	6,6471 (5,00)	2,2174 (3,00)	H = 17,206 p = 0,000	PEA, POC > GC **
<b>OCI-R – ordem</b>	6,1905 (4,50)	7,0000 (7,00)	3,1250 (3,00)	H = 16,265 p = 0,000	PEA, POC > GC **
<b>OCI-R – neutralização</b>	3,2000 (6,50)	3,1765 (4,50)	1,0833 (1,75)	H = 7,728 p = 0,021	PEA > GC *
<b>OCI-R – limpeza</b>	3,2381 (4,00)	5,2353 (7,00)	0,5833 (1,00)	H = 21,880 p = 0,000	PEA, POC > GC **
<b>OCI-R – obsessões</b>	6,1905 (6,50)	6,5294 (4,50)	2,2500 (3,75)	H = 20,557 p = 0,000	PEA, POC > GC **
<b>OCI-R-TOTAL</b>	23,2500 (15,00)	28,5882 (11,50)	9,3913 (10,00)	H = 30,045 p = 0,000	PEA, POC > GC **
<b>OCI-R - acumulação</b>	5,5500 (4,00)	3,2353 (4,50)	3,7500 (3,75)	H = 6,489 p = 0,039	

\* p < 0.05; \*\* p < 0.01; p – significância; Md - média; AiQ - amplitude interquartil; PEA – Perturbação do espectro autista; POC – Perturbação obsessivo-compulsiva; CS – controlos saudáveis

O teste de Kruskal Wallis mostrou diferenças significativas entre os três grupos (PEA, POC e GC) na gravidade global dos sintomas do espectro do autismo e obsessivo-compulsivos, bem como em todas as suas dimensões, exceto na “atenção ao detalhe”.

Os grupos de doentes com POC e PEA, comparativamente ao grupo de controlo, apresentaram níveis superiores de sintomas globais do espectro do autismo e das suas dimensões “competências sociais”, “comunicação” e “alternância atencional”, assim como níveis mais elevados de sintomas OC totais e das suas dimensões “verificação”, “ordem”, “limpeza” e “obsessões”.

No fator “comunicação”, o grupo com PEA apresentou uma pontuação mais elevada comparativamente com o grupo com POC.

Nos itens “neutralização e “imaginação” verificaram-se níveis superiores no grupo com PEA, em relação ao grupo de controlo (Tabela 1).

### 3.3 Comparação do grupo POC vs. CS (*post hoc*)

Tabela 2: Dimensões do QA e OCI-R em indivíduos com POC e do CS

	<b>POC Md (AiQ)</b>	<b>CS Md (AiQ)</b>	<b>U de Mann Whitney</b>
<b>Idade</b>	32,63 (20,0)	28,12 (8,00)	p = 0,132
<b>QA - competências sociais</b>	3,7222 (4,25)	1,8750 (2,50)	<b>p = 0,007</b>
<b>QA – comunicação</b>	3,4444 (3,25)	1,5652 (3,00)	<b>p = 0,004</b>
<b>QA – alternância atencional</b>	6,7222 (3,25)	4,6522 (3,00)	<b>p = 0,002</b>
<b>QA - imaginação</b>	4,5556 (3,00)	3,2174 (4,00)	p = 0,051
<b>QA - TOTAL</b>	23,9286 (9,75)	15,5909 (7,50)	<b>p = 0,001</b>
<b>OCI-R – verificação</b>	6,6471 (5,00)	2,2174 (3,00)	<b>p = 0,000</b>
<b>OCI-R – ordem</b>	7,0000 (7,00)	3,1250 (3,00)	<b>p = 0,001</b>
<b>OCI-R – neutralização</b>	3,1765 (4,50)	1,0833 (1,75)	p = 0,019
<b>OCI-R – limpeza</b>	5,2353 (7,00)	0,5833 (1,00)	<b>p = 0,000</b>
<b>OCI-R – obsessões</b>	6,5294 (4,50)	2,2500 (3,75)	<b>p = 0,000</b>
<b>OCI-R-TOTAL</b>	28,5882 (11,50)	9,3913 (10,00)	<b>p = 0,000</b>
<b>OCI-R - acumulação</b>	3,2353 (4,50)	3,7500 (3,75)	p = 0,513

p – significância; Md - média; AiQ - amplitude interquartil; POC – Perturbação obsessivo-compulsiva; CS – controlos saudáveis

Comparativamente ao grupo CS, o grupo POC apresentou níveis mais elevados de sintomas OC totais e de todas as suas dimensões, exceto “neutralização” e “acumulação”.

Relativamente às dimensões do espectro autista, verificou-se níveis superiores de sintomas QA totais e de todos os seus domínios, exceto “imaginação” (Tabela 2).

### 3.4 Comparação do grupo PEA vs. CS (*post hoc*)

Tabela 3: Dimensões do QA e OCI-R em indivíduos com PEA e do CS

	<b>PEA Md (AiQ)</b>	<b>CS Md (AiQ)</b>	<b>U de Mann Whitney</b>
<b>Idade</b>	27,48 (12,00)	28,12 (8,00)	p = 0,635
<b>QA - competências sociais</b>	5,9444 (6,00)	1,8750 (2,50)	<b>p = 0,000</b>
<b>QA – comunicação</b>	6,0000 3,00	1,5652 (3,00)	<b>p = 0,000</b>
<b>QA – alternância atencional</b>	7,7895 (2,00)	4,6522 (3,00)	<b>p = 0,000</b>
<b>QA - imaginação</b>	5,2000 (3,75)	3,2174 (4,00)	<b>p = 0,010</b>
<b>QA - TOTAL</b>	30,4286 (6,75)	15,5909 (7,50)	<b>p = 0,000</b>
<b>OCI-R – verificação</b>	4,5238 (2,50)	2,2174 (3,00)	<b>p = 0,009</b>
<b>OCI-R – ordem</b>	6,1905 (4,50)	3,1250 (3,00)	<b>p = 0,001</b>
<b>OCI-R – neutralização</b>	3,2000 (6,50)	1,0833 (1,75)	<b>p = 0,016</b>
<b>OCI-R – limpeza</b>	3,2381 (4,00)	0,5833 (1,00)	<b>p = 0,000</b>
<b>OCI-R – obsessões</b>	6,1905 (6,50)	2,2500 (3,75)	<b>p = 0,000</b>
<b>OCI-R-TOTAL</b>	23,2500 (15,00)	9,3913 (10,00)	<b>p = 0,000</b>
<b>OCI-R - acumulação</b>	5,5500 (4,00)	3,7500 (3,75)	p = 0,039

p – significância; Md - média; AiQ - amplitude interquartil; PEA – Perturbação do espectro autista; CS – controlos saudáveis

Comparativamente ao grupo CS, o grupo PEA apresentou pontuações superiores nos sintomas globais e em todas as dimensões do espectro autista.

Verificaram-se também níveis mais elevados de sintomas OC totais, bem como em todas as suas dimensões, no grupo PEA. (Tabela 3).



### 3.5 Comparação do grupo POC vs. PEA (*post-hoc*)

Tabela 4: Dimensões do QA e OCI-R em indivíduos com PEA e POC

	PEA Md (AiQ)	POC Md (AiQ)	U de Mann Whitney
<b>Idade</b>	27,48 (12,00)	32,63 (20,0)	p = 0,107
<b>QA - competências sociais</b>	5,9444 (6,00)	3,7222 (4,25)	p = 0,027
<b>QA – comunicação</b>	6,0000 3,00	3,4444 (3,25)	<b>p = 0,001</b>
<b>QA – alternância atencional</b>	7,7895 (2,00)	6,7222 (3,25)	p = 0,148
<b>QA - imaginação</b>	5,2000 (3,75)	4,5556 (3,00)	p = 0,408
<b>QA - TOTAL</b>	30,4286 (6,75)	23,9286 (9,75)	p = 0,030
<b>OCI-R – verificação</b>	4,5238 (2,50)	6,6471 (5,00)	p = 0,050
<b>OCI-R – ordem</b>	6,1905 (4,50)	7,0000 (7,00)	p = 0,417
<b>OCI-R – neutralização</b>	3,2000 (6,50)	3,1765 (4,50)	p = 0,938
<b>OCI-R – limpeza</b>	3,2381 (4,00)	5,2353 (7,00)	p = 0,128
<b>OCI-R – obsessões</b>	6,1905 (6,50)	6,5294 (4,50)	p = 0,746
<b>OCI-R-TOTAL</b>	23,2500 (15,00)	28,5882 (11,50)	p = 0,090
<b>OCI-R - acumulação</b>	5,5500 (4,00)	3,2353 (4,50)	p = 0,024

p – significância; Md - média; AiQ - amplitude interquartil; PEA – Perturbação do espectro autista; POC – Perturbação obsessivo-compulsiva;

Exceto para o fator “comunicação” dos sintomas do espectro autista, não se verificaram diferenças significativas entre o grupo POC e o grupo PEA (Tabela 4).

### 3.6 Correlações entre a Atenção ao Detalhe, Alternância Atencional e Sintomas OC globais

Tabela 5: Correlações entre OCI-R total e dimensões “alternância atencional” e “atenção ao detalhe” do QA em indivíduos do CS, com PEA e POC.

	OCI-R TOTAL		
	CS	PEA	POC
<b>QA- ALTERNÂNCIA ATENCIONAL</b>	r = 0.355 p = 0.096	r = 0,142 p = 0,575	r = 0,282 p = 0,273
<b>QA- ATENÇÃO DETALHE</b>	r = - 0,084 p = 0,704	r = 0,719 <b>p = 0,001</b>	r = 0,294 p = 0,252

p – significância; PEA – Perturbação do espectro autista; POC – Perturbação obsessivo-compulsiva; CS – controlos saudáveis

No grupo PEA, surgiu uma correlação positiva e forte entre o OCI-R total e a “atenção ao detalhe” ( $\rho=0,719$ ,  $p=0,001$ ) (Tabela 5).

### 3.7 Correlações entre Atenção ao Detalhe, Alternância Atencional e dimensões OC

Tabela 6: Correlações entre as dimensões do OCI-R e dimensões “alternância atencional” e “atenção ao detalhe” do QA em indivíduos do CS, com PEA e POC

	ATENÇÃO AO DETALHE			ALTERNÂNCIA ATENCIONAL		
	CS	PEA	POC	CS	PEA	POC
<b>OCI-R – verificação</b>	$r = -0,138$ $p = 0,530$	$r = 0,548$ <b><math>p = 0,019</math></b>	$r = 0,311$ $p = 0,225$	$r = 0,071$ $p = 0,746$	$r = -0,03$ $p = 0,990$	$r = 0,518$ <b><math>p = 0,033</math></b>
<b>OCI-R – ordem</b>	$r = -0,280$ $p = 0,196$	$r = 0,352$ $p = 0,152$	$r = 0,061$ $p = 0,815$	$r = 0,388$ $p = 0,067$	$r = 0,557$ <b><math>p = 0,013</math></b>	$r = 0,266$ $p = 0,302$
<b>OCI-R – neutralização</b>	$r = -0,159$ $p = 0,468$	$r = 0,505$ <b><math>p = 0,032</math></b>	$r = 0,206$ $p = 0,428$	$r = 0,239$ $p = 0,272$	$r = -0,065$ $p = 0,797$	$r = 0,398$ $p = 0,114$
<b>OCI-R – limpeza</b>	$r = 0,106$ $p = 0,631$	$r = 0,402$ $p = 0,098$	$r = -0,088$ $p = 0,736$	$r = 0,420$ <b><math>p = 0,046</math></b>	$r = 0,146$ $p = 0,550$	$r = -0,330$ $p = 0,196$
<b>OCI-R – obsessões</b>	$r = 0,184$ $p = 0,402$	$r = 0,582$ <b><math>p = 0,011</math></b>	$r = -0,097$ $p = 0,712$	$r = 0,216$ $p = 0,321$	$r = 0,312$ $p = 0,193$	$r = -0,289$ $p = 0,261$
<b>OCI-R - acumulação</b>	$r = 0,182$ $p = 0,407$	$r = 0,046$ $p = 0,855$	$r = 0,203$ $p = 0,435$	$r = 0,291$ $p = 0,177$	$r = 0,004$ $p = 0,988$	$r = -0,022$ $p = 0,933$

$p$  – significância; PEA – Perturbação do espectro autista; POC – Perturbação obsessivo-compulsiva; CS – controlos saudáveis

No grupo PEA, a “atenção ao detalhe” correlacionou-se, de forma positiva e moderada, com as dimensões OC de “verificação”, “neutralização” e “obsessões”. Neste grupo verificou-se também uma correlação positiva e moderada entre a “alternância atencional” e a “ordem”.

No grupo com POC verificou-se uma correlação positiva, moderada, entre a “verificação” e a “alternância atencional” (Tabela 6).

## DISCUSSÃO

Neste trabalho, começámos por testar se existiam diferenças significativas entre indivíduos com POC, com PEA e controlos saudáveis, relativamente a sintomas do espectro do autismo e obsessivo-compulsivos. Posteriormente, explorámos, em cada grupo, o padrão de correlações entre os domínios obsessivo-compulsivos e os traços autistas associados ao domínio dos comportamentos repetitivos, i.e., “atenção ao detalhe” e “alternância atencional”. Este desenho permitiu-nos, não apenas, identificar a co-ocorrência de dimensões do tipo autista e obsessivo-compulsivo em indivíduos com POC e PEA, mas também compreender os seus correlatos.

Doentes com POC apresentaram mais traços do espectro autista do que indivíduos saudáveis, nomeadamente em dimensões socio-comunicativas (“competências sociais” e “comunicação”) e na alternância atencional. Esta última mostrou uma correlação positiva com a dimensão do OCI-R “verificação”. Níveis elevados de alternância atencional no QA refletem uma dificuldade em mudar o foco da atenção. Portanto, os doentes com POC da nossa amostra com maior dificuldade em redirecionar o foco do pensamento, por exemplo em descentrá-lo de dúvidas obsessivas, também reportaram mais comportamentos de verificação.

Estes achados vão ao encontro de estudos prévios, que relatam prevalências significativas de traços autistas em doentes com POC<sup>10,19</sup> e descrevem igualmente a alternância atencional como uma das dimensões mais fortemente associadas.<sup>9</sup> Em testes cognitivos realizados a doentes com POC, observaram-se problemas de alternância atencional, sendo a verificação excessiva da resposta, para garantir que o erro não ocorria, um dos défices cognitivos descritos.<sup>20</sup> Isto sugere uma sobreposição a nível neurocognitivo das duas perturbações, que se manifesta por inflexibilidade cognitiva.<sup>9</sup>

O facto de outros traços autistas não inerentemente associados à POC, nomeadamente a existência de habilidades socio-comunicativas pobres, terem tido *scores* elevados em doentes com POC, é mais um dado que apoia a possível sobreposição destes dois diagnósticos.<sup>9</sup>

O grupo PEA reportou sintomas OC globais e dimensionais de gravidade superior ao do grupo controlo e semelhante, quando comparando com o grupo POC. Importa referir que, apenas no grupo PEA, houve uma correlação positiva e linear entre a atenção ao detalhe e os sintomas OC globais e as dimensões de “verificação”, “neutralização” e “obsessões”; e

entre a alternância atencional e a “ordem”. Estes resultados sugerem que o surgimento de obsessões e compulsões no autismo é contingente à presença da dimensão autista primária de comportamentos restritos e repetitivos. Por exemplo, a tendência para focar em detalhes pode levar as pessoas com PEA a realizar comportamentos repetitivos, em particular, verificar (ex.: verificar se todos os pormenores estão perfeitos) e neutralizar (ex.: através da repetição de sequências de números). Desvendar as vias subjacentes aos comportamentos repetitivos no autismo pode auxiliar a distinção entre comportamentos regulatórios e disfuncionais, fundamental aquando da decisão terapêutica.

Como seria de esperar, a acumulação apresentou um comportamento distinto das restantes dimensões OC, com uma tendência estatística para uma gravidade significativamente superior no grupo PEA, quando comparado com os restantes. De facto, a acumulação pode ser um marcador de origem neurodesenvolvimental que ocorre, de forma independente de outros sintomas OC, em diversas perturbações neuropsiquiátricas.<sup>1</sup>

Estudos anteriores já tinham descrito frequências semelhantes de sintomas OC entre grupos com POC e PEA.<sup>14</sup> Uma meta-análise recente de 31 estudos de 2.121 jovens com PEA, concluiu que 17,4% desta população preenchia critérios para POC<sup>21</sup> e estudos posteriores apoiaram esta descoberta.<sup>22</sup>

Dada a alta prevalência de POC na PEA, é importante compreender se os padrões de comportamento repetitivos se tratam, de facto, de sintomatologia OC geradores de distresse, ou se é a fenomenologia repetitiva característica da PEA. Sem informação acerca dos seus motivadores intrínsecos, os dois tornam-se difíceis de distinguir.

Numa análise que comparou o relato de crianças no espectro, e o relato dos seus pais, relativamente a comportamentos restritos e repetitivos que estas exibiam, verificou-se que as crianças experienciavam estes rituais de maneiras que se assemelham mais às compulsões tradicionais da POC (padrões de comportamento que geram stress), enquanto que os seus pais os interpretavam como sintomas da PEA.<sup>23</sup>

A elevada prevalência de PEA e de traços autistas em doentes com POC, que procuram tratamento para a sua sintomatologia OC, levam a questionar se estes comportamentos na PEA são sempre egossintónicos, ou se estão, na verdade, a mascarar obsessões e compulsões egodistónicas da POC.<sup>9,18</sup>

Estes dados podem ter implicações importantes para a prática clínica, sobretudo na terapêutica. É provável que doentes no espectro, que apresentam sintomatologia OC geradora de distresse, possam beneficiar dos tratamentos *standard* para a POC.

A principal limitação do nosso estudo talvez seja o reduzido tamanho da amostra e perda de poder estatístico associada. Contudo, o nosso “n” foi suficiente para encontrar diferenças estatisticamente significativas na grande maioria das dimensões de PEA e POC, entre os grupos clínicos e controlo. Adicionalmente, os nossos resultados replicaram outros de estudos prévios, o que reforça a sua validade. A utilização de escalas de autoavaliação, sujeita ao viés da subjetividade, pode ser vista como uma limitação. Contudo, é de enfatizar que os instrumentos aplicados encontram-se validados, e traduzidos para a língua portuguesa. Por último, os três grupos são constituídos exclusivamente por elementos do sexo masculino, aspeto particularmente relevante pelo facto de haver um predomínio conhecido de algumas das dimensões avaliadas (traços do espectro autista) em homens, e a apresentação da POC também diferir consoante o género. Contudo, importa ter em mente que a sua generalização a indivíduos com PEA e/ou POC do sexo feminino, carece de mais investigação.

## **CONCLUSÃO**

O nosso estudo contribui para uma melhor caracterização da sintomatologia OC em doentes com PEA, assim como a presença de traços autistas em doentes com POC, evidenciando a sobreposição fenotípica destas duas perturbações. Tendo em conta a morbilidade e ansiedade consideráveis que os sintomas OC causam, e a possibilidade de poderem influenciar a resposta aos tratamentos, é importante haver informação atualizada sobre estas populações, para uma melhor caracterização clínica e de modo a otimizar as estratégias terapêuticas.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos participantes no estudo.

À equipa do Instituto de Psicologia Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, em especial ao Professor Doutor António Macedo e à Dra. Ana Araújo, pela orientação, disponibilidade e apoio que me deu.

Aos meus pais, pelo exemplo que são, e pelo suporte incondicional e educação que me trouxe até aqui.

Ao meu irmão, pelas conversas que me mantêm sã.

Aos meus amigos, em especial à Mariana, à Sofia e à Laura, pelo companheirismo, paciência e motivação.

## REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association. (2014). DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Artmed Editora.
2. Scahill L, Challa SA. Repetitive behavior in children with autism spectrum disorder: Similarities and differences with obsessive-compulsive disorder. In: *Psychiatric Symptoms and Comorbidities in Autism Spectrum Disorder*. Springer International Publishing; 2016. p. 39–50.
3. Guo W, Samuels JF, Wang Y, Cao H, Ritter M, Nestadt PS, et al. Polygenic risk score and heritability estimates reveals a genetic relationship between ASD and OCD. *European Neuropsychopharmacology*. 2017 Jul 1;27(7):657–66.
4. Meier SM, Petersen L, Schendel DE, Mattheisen M, Mortensen PB, Mors O. Obsessive-compulsive disorder and autism spectrum disorders: Longitudinal and offspring risk. *PLoS One*. 2015 Nov 1;10(11).
5. Gross-Isseroff R, Hermesh H, Weizman A, Gross-Isseroff R. Obsessive Compulsive Behaviour in Autism-Towards an Autistic-Obsessive Compulsive Syndrome?, *World J Biol Psychiatry*. 2001.
6. Dougherty DD, Brennan BP, Stewart SE, Wilhelm S, Widge AS, Rauch SL. Neuroscientifically Informed Formulation and Treatment Planning for Patients with Obsessive-Compulsive Disorder: A Review. Vol. 75, *JAMA Psychiatry*. American Medical Association; 2018. p. 1081–7.
7. Carlisi CO, Norman L, Murphy CM, Christakou A, Chantiluke K, Giampietro V, et al. Shared and disorder-specific neurocomputational mechanisms of decision-making in autism spectrum disorder and obsessive-compulsive disorder. *Cerebral Cortex*. 2017 Dec 1;27(12):5804–16.
8. Wikramanayake WNM, Mandy W, Shahper S, Kaur S, Kolli S, Osman S, et al. Autism spectrum disorders in adult outpatients with obsessive compulsive disorder in the UK. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2018 Jan 2;22(1):54–62.
9. Mito H, Matsuura N, Mukai K, Yanagisawa Y, Nakajima A, Motoyama M, et al. The impacts of elevated autism spectrum disorder traits on clinical and psychosocial features and long-term treatment outcome in adult patients with obsessive-compulsive disorder. *Compr Psychiatry*. 2014 Oct 1;55(7):1526–33.



10. Jiujiang M, Kelley E, Hall L. Restricted, Repetitive Behaviors in Autism Spectrum Disorder and Obsessive–Compulsive Disorder: A Comparative Review. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2017 Dec 1;48(6):944–59.
11. Mcdougale CJ, Kresch LE, Goodman WK, Naylor ST, Volkmar FR, Cohen DJ, et al. A Case-Controlled Study of Repetitive Thoughts and Behavior in Adults With Autistic Disorder and Obsessive-Compulsive Disorder. 1995.
12. Russell AJ, Mataix-Cols D, Anson M, Murphy DGM. Obsessions and compulsions in Asperger syndrome and high-functioning autism. *British Journal of Psychiatry*. 2005 Jun;186(JUNE):525–8.
13. Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., ... & Dunbar, G. C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (MINI): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of clinical psychiatry*, 59(20), 22-33. Tradução para o português (Portugal): Guterres T, Levy P, Amorim P.
14. Rutter, M., Le Couteur, A., & Lord, C. (2003). *Autism diagnostic interview-revised*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services, 29, 30.
15. Storch, Eric A., Nathan Andrew Shapira, Eleni Dimoulas, Gary R. Geffken, Tanya K. Murphy, and Wayne K. Goodman. "Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale: the dimensional structure revisited." *Depression and Anxiety* 22, no. 1 (2005): 28-35.
16. Castro-Rodrigues, P., Camacho, M., Almeida, S., Marinho, M., Soares, C., Barahona-Corrêa, J. B., & Oliveira-Maia, A. J. (2018). Criterion validity of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale second edition for diagnosis of obsessive-compulsive disorder in adults. *Frontiers in psychiatry*, 9, 431.
17. Castro, S. L., & Lima, C. F. (2009). QA- Quociente de Espectro Autista Verão Adultos, versão Portuguesa (Autism Spectrum Quotient Questionnaire for Adults, Portuguese version): Retrieved from [http://www. autismresearchcentre.com/tests/aq\\_test.asp](http://www.autismresearchcentre.com/tests/aq_test.asp).
18. Faria, M. N., & Cardoso, I. (2017). Propriedades psicométricas da versão portuguesa do Obsessive-Compulsive Inventory-Revised. *Análise Psicológica*, 35(1), 91-100.
19. Bejerot S, Nylander L, Lindstrom E. Autistic traits in obsessive-compulsive disorder. *Nord J Psychiatry*. 2001;55:169–76. Oslo.

20. Veale DM, Sahakian BJ, Owen AM, Marks M. Specific cognitive deficits in tests sensitive to frontal lobe dysfunction in obsessive-compulsive disorder. Vol. 26, *Psychological Medicine*. 1996.
21. Van Steensel FJA, Bögels SM, Perrin S. Anxiety Disorders in Children and Adolescents with Autistic Spectrum Disorders: A Meta-Analysis. Vol. 14, *Clinical Child and Family Psychology Review*. 2011. p. 302–17.
22. Leyfer OT, Folstein SE, Bacalman S, Davis NO, Dinh E, Morgan J, et al. Comorbid psychiatric disorders in children with autism: Interview development and rates of disorders. *J Autism Dev Disord*. 2006 Oct;36(7):849–61.
23. Santore LA, Gerber A, Gioia AN, Bianchi R, Talledo F, Peris TS, et al. Felt but not seen: Observed restricted repetitive behaviors are associated with self-report—but not parent-report—obsessive-compulsive disorder symptoms in youth with autism spectrum disorder. *Autism*. 2020 May 1;24(4):983–94.

## ANEXOS

### Anexo I – Questionários

#### *Autism Spectrum Quocient for Adults (QA)*

1. Prefiro fazer coisas com outras pessoas em vez de sozinho/sozinha.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
2. Prefiro fazer sempre tudo da mesma maneira.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
3. Quando tento imaginar algo, tenho muita facilidade em criar imagens mentais.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
4. Muitas vezes fico tão absorvido/absorvida numa coisa que perco de vista tudo o resto.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
5. Noto muitas vezes pequenos ruídos que passam despercebidos às outras pessoas.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
6. Costumo prestar atenção às matrículas dos automóveis ou a outras informações do mesmo género.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
7. Dizem-me muitas vezes que cometi uma indelicadeza quando me parece que fui bem educado/educada.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
8. Quando leio uma história, consigo imaginar facilmente o aspecto das personagens.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
9. Tenho fascínio por datas.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
10. Quando estou em grupo, tenho facilidade em seguir várias conversas ao mesmo tempo.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
11. Para mim são fáceis as situações sociais.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
12. Tenho tendência a notar detalhes em que os outros não reparam.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
13. Prefiro ir a uma biblioteca mais do que a uma festa.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
14. Facilmente invento histórias.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
15. Atraem-me mais as pessoas do que as coisas.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
16. Tendo a ter interesses fortes, e fico incomodado/incomodada se não posso dedicar-me a eles.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
17. Gosto de estar à conversa.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
18. Quando estou a falar, é difícil os outros tomarem a palavra.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
19. Adoro números.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
20. Quando leio uma história, acho difícil perceber as intenções das personagens.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
21. Não aprecio muito ler romances.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
22. Para mim é difícil fazer novos amigos.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito

23. Estou sempre a reparar em padrões regulares naquilo que me rodeia.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
24. Aprecio mais ir ao teatro do que ir a um museu.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
25. Não me incomoda se houver alguma perturbação nos meus hábitos diários.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
26. Reparo muitas vezes que não sei como manter uma conversa.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
27. Acho fácil "ler nas entrelinhas" quando falam comigo.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
28. Normalmente concentro-me mais na imagem de conjunto e não nos detalhes.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
29. Não sou muito bom/boa a lembrar-me de números de telefone.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
30. Geralmente não reparo em pequenas mudanças numa situação, nem no aspecto de uma pessoa.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
31. Dou-me conta se a pessoa com quem estou a falar fica entediada (acha maçador).	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
32. É fácil fazer mais do que uma coisa ao mesmo tempo.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
33. Quando estou ao telefone, não tenho a certeza de quando é a minha vez de falar.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
34. Gosto de fazer as coisas espontaneamente, sem planos.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
35. Muitas vezes sou o último/a última a perceber o sentido de uma piada.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
36. É fácil para mim perceber o que uma pessoa está a pensar ou a sentir apenas olhando para a sua cara.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
37. Se há alguma interrupção, rapidamente consigo voltar ao que estava a fazer.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
38. Sou um bom conversador /uma boa conversadora.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
39. Dizem-me muitas vezes que estou sempre a insistir na mesma coisa.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
40. Quando era criança, gostava de brincar com os colegas a jogos de faz-de-conta.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
41. Gosto de coleccionar informação sobre tipos de coisas (por exemplo, tipos de carros, aves, comboios, plantas).	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
42. Tenho dificuldade em imaginar-me na pele de outra pessoa.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
43. Gosto de planear com cuidado todas as actividades em que participo.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
44. Gosto de acontecimentos sociais.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
45. Tenho dificuldade em perceber quais são as intenções das outras pessoas.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
46. As situações novas causam-me ansiedade.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
47. Gosto de conhecer pessoas novas.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
48. Tenho bom sentido diplomático.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito

49. Não sou muito bom/boa a lembrar-me dos dias de anos.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito
50. Tenho muita facilidade em fazer jogos de faz-de-conta com crianças.	concordo muito	concordo pouco	discordo pouco	discordo muito

***Obsessive-Compulsive Inventory – Revised (OCI-R):***

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	Nada	Pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
1	Eu tenho acumulado tantas coisas que elas já me estão a atrapalhar.				
2	Eu verifico as coisas mais vezes do que é necessário.				
3	Eu fico incomodado(a) se os objetos não estão arrumados corretamente.				
4	Eu sinto vontade de contar enquanto estou a fazer coisas.				
5	Eu sinto dificuldade em tocar num objeto se sei que este já foi tocado por estranhos ou por certas pessoas.				
6	Eu tenho dificuldades em controlar os meus próprios pensamentos.				
7	Eu coleciono coisas que não preciso.				
8	Eu verifico repetidamente as portas, janelas, gavetas, etc.				
9	Eu fico incomodado(a) se outras pessoas mudam as coisas que arrumei.				
10	Eu sinto necessidade de repetir certos números.				
11	Às vezes tenho que me lavar simplesmente porque me sinto contaminado(a).				
12	Fico perturbado(a) com pensamentos desagradáveis que invadem a minha mente contra a minha vontade.				
13	Evito deitar coisas fora, pois tenho medo de precisar delas mais tarde.				
14	Eu verifico repetidamente o gás, as torneiras e os interruptores de luz depois de os desligar.				
15	Eu preciso de que as coisas estejam arrumadas numa determinada ordem.				
16	Eu acredito que há números bons e maus.				
17	Eu lavo as minhas mãos mais vezes que o necessário.				
18	Eu tenho pensamentos impróprios com frequência e tenho dificuldade em me livrar deles.				



## Perfis de Hiperatividade, Déficit de Atenção e Impulsividade ao longo das Perturbações do Neurodesenvolvimento

Ana Araújo<sup>1,2,3</sup>, Graça Areias<sup>3</sup>, Sofia Meneses<sup>3</sup>, Sara Silva<sup>4</sup>, Ana Telma Pereira<sup>1,3</sup>, Nuno Madeira<sup>1,2,3</sup>, Miguel Castelo-Branco<sup>2</sup>, António Macedo<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Psicologia Médica, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal, <sup>2</sup> Coimbra Institute for Biomedical Imaging and Translational Research, Universidade de Coimbra, Portugal, <sup>3</sup> Centro de Responsabilidade Integrado em Psiquiatria, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Portugal, <sup>4</sup> Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

### 1. INTRODUÇÃO

A coocorrência de sintomas de Perturbação de Hiperatividade/Déficit de Atenção (PHDA) com outras perturbações do neurodesenvolvimento – designadamente **perturbação do espectro do autismo (PEA)**, **síndrome de Tourette (ST)** e **perturbação obsessivo-compulsiva (POC)** – é elevada, refletindo a sobreposição genética, neurobiológica e natureza dimensional destes construtos.

### 2. OBJETIVO

Comparar as diferenças nos níveis de sintomas de PHDA e impulsividade entre indivíduos saudáveis e com diagnóstico de PHDA, PEA, ST ou POC.

### 3. MÉTODOS

#### 3.1 Participantes

97 adultos, do sexo masculino recrutados no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) e através da Associação Portuguesa de Síndrome de Tourette e de redes sociais.

PHDA	ST	PEA	POC	CS
n= 22	n= 14	n= 21	n= 19	n= 21
25 ± 7 anos	29 ± 10 anos	27 ± 8 anos	33 ± 10 anos	27 ± 7 anos

#### 3.2 Escalas de Autopreenhimento

- Escala de auto-avaliação de PHDA para o Adulto-v1.1 **ASRS-1.1**<sup>1</sup>
- Escala de Impulsividade de Barrat **BIS-11**<sup>2</sup>
- Escala de Urgências Premonitórias para Tiques **PUTS**<sup>3</sup>
- Quociente do Espectro do Autismo **QA**<sup>4</sup>
- Inventário de Obsessões e Compulsões-Revisto **OCI-R**<sup>5</sup>

**Legenda:** PHDA Perturbação de Hiperatividade/Déficit de Atenção, ST Síndrome de Tourette, PEA Perturbação do Espectro do Autismo, POC Perturbação Obsessivo-Compulsiva, CS Controlos Saudáveis

### 4. RESULTADOS

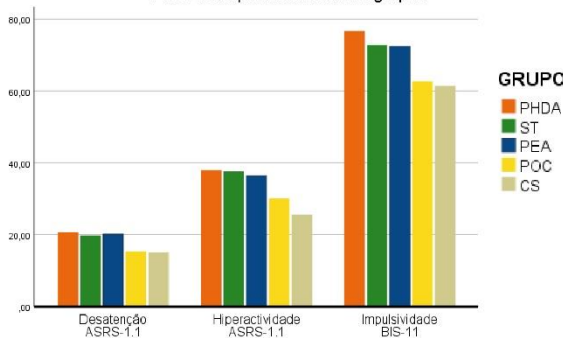
Tabela 1 Comparação de sintomas de PHDA e impulsividade entre os 5 grupos

	PHDA Md (AiQ)	ST Md (AiQ)	PEA Md (AiQ)	POC Md (AiQ)	CS Md (AiQ)	Kruskal-Wallis	Post Hoc Mann-Whitney
Desatenção ASRS-1.1	21,00 (11,25)	18,00 (13,25)	19,00 (9,00)	16,00 (4,50)	15,00 (8,00)	12,137 p= 0,016	PHDA > POC, CS
Hiperatividade ASRS-1.1	15,50 (9,50)	20,50 (11,25)	15,00 (7,50)	14,50 (23,00)	10,00 (9,00)	18,048 p= 0,001	ST, PHDA, PEA, POC > CS
Impulsividade BIS-11	76,00 (15,25)	71 (16,00)	68,50 (10,25)	62,00 (10,00)	60,00 (14,00)	29,113 p= 0,000	PHDA, ST, PEA > POC, CS

Corrigido para 30 comparações com FDR 0.05

Houve diferenças significativas nas dimensões da PHDA e nos níveis de impulsividade ao longo dos 5 grupos - Tabela 1 e Gráfico 1.

Gráfico 1 Valores medianos de sintomas de PHDA e impulsividade nos 5 grupos



### 5. CONCLUSÕES

Os nossos resultados relativos à ocorrência de sintomas de PHDA em outras perturbações do neurodesenvolvimento, indicam uma relação de proximidade com a ST, seguida da PEA e específica da Acumulação do espectro da POC.

As semelhanças e diferenças na ocorrência dos sintomas de PHDA na ST, PEA e POC enfatiza a dimensionalidade e especificidade da sobreposição entre essas entidades.

Tabela 2 Correlação entre os sintomas de PHDA e de ST, PEA e POC

	Tiques (PUTS) grupo ST n= 14	Quoc. Autista (QA) grupo PEA n= 21	Acumulação (OCI-R) grupo POC n= 19
Desatenção e Hiperatividade (ASRS-1.1)	r= -0,56 p= 0,037	NS	0,59 p= 0,010

Os sintomas de PHDA correlacionaram-se com a gravidade das sensações premonitórias (grupo ST) e com os sintomas de acumulação (grupo POC).

### REFERÊNCIAS

1. Baseado no Composite International Diagnostic Interview da OMS © Organização Mundial da Saúde, 2001.
2. Pechorro P et al., 2015. Psychol Crime Law, 2015.
3. Woods et al., 2005. J Dev Behav Pediatr. Tradução do laboratório do Prof. Dr. Tiago V. Maia, 2015.
4. Baron-Cohen S et al., J Autism Dev Disord, 2001. Adaptação portuguesa de São Luís Castro e César F. Lima.
5. Faria & Cardoso. Análise Psicológica, 2017.