

# COVID-19: Impactos sobre a Urgência de Oftalmologia

## COVID-19: Impacts on the Ophthalmology Urgency



Sara Costa<sup>1</sup>, Andreia Rosa<sup>1,2</sup>, Joaquim Murta<sup>1,2</sup>, Maria João Bernardes<sup>1,2</sup>, Luís Bernardes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

<sup>2</sup> Serviço de Oftalmologia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC), Coimbra, Portugal

Received/Recebido: 17-01-2021

Accepted/Aceite: 17-03-2021

Published/Publicado: 30-06-2021

© Author(s) (or their employer(s)) and Oftalmologia 2021. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Oftalmologia 2021. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A pandemia COVID-19 instalou-se em Portugal em março de 2020 e as suas consequências são ainda pouco conhecidas. Este estudo pretende avaliar o impacto da mesma sobre o tipo de diagnósticos e gravidade das situações que se apresentaram no Serviço de Urgência (SU) de Oftalmologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) nos primeiros meses de pandemia. Discutem-se possíveis razões para as mudanças verificadas e ambiciona-se uma melhoria da organização das equipas e sua diferenciação, caso surjam novas restrições ao funcionamento da sociedade e cuidados médicos.

**MÉTODOS:** Estudo observacional retrospectivo sobre a casuística do SU de Oftalmologia do CHUC de 1 de março a 30 de junho de 2019 e 2020. Foi aplicado o teste Qui-quadrado para comparação do número de visitas mensais ao SU por diagnóstico de admissão, após análise de normalidade com o teste Shapiro-Wilk, e o teste T para amostras independentes comparou o número de entradas dos dois anos. Os dados foram fornecidos pelo Serviço de Tecnologias e Sistemas de Informação do CHUC.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O número total de visitas ao SU de Oftalmologia do CHUC reduziu de 5709 para 3490 (-38,9%) nos meses em estudo ( $p < 0,05$ ). Condições como blefarconjuntivite (-69,7%) e conjuntivite aguda (-66,5%) foram as que maior diminuição sofreram. A patologia que sofreu proporcionalmente menor alteração foi corpo estranho na córnea (-2,7%).

Por outro lado, diagnósticos como hemorragia do vítreo (+61,6%) e descolamento da retina não especificado (+37,5%) aumentaram em frequência absoluta embora não se prove o impacto da pandemia nos mesmos ( $p > 0,05$ ).

As medidas de confinamento implementadas, o medo de infeção por COVID-19 no hospital e a diminuição de acidentes profissionais são algumas das causas apontadas.

**CONCLUSÃO:** Há uma clara associação entre o início da pandemia no nosso país e a redução de visitas ao SU, tendo-se verificado a diminuição de situações menos urgentes e o aumento de diagnósticos mais graves.

Deve-se otimizar a resposta aos casos não urgentes de forma a não sobrecarregar o SU com condições que não requerem tratamento imediato ou presencial.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19; Doenças dos Olhos; Infecções por Coronavírus; Oftalmologia; Pandemia; Serviço de Urgência Hospitalar; Utilização de Instalações e Serviços

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The COVID-19 pandemic settled in Portugal in March 2020 and its consequences are still poorly understood. This study intends to evaluate the impact of it on the type of diagnoses and severity of the situations that appeared in the Emergency Department (ED) of Ophthalmology at the CHUC (Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra) in the first months of the pandemic. Possible reasons for the changes observed are being discussed and the aim is to improve the organization of the teams and their differentiation, should new restrictions on the functioning of society and medical care arise.

**METHODS:** Retrospective observational study on the casuistry of the CHUC Ophthalmology SU on March 1 to June 30 of 2019 and 2020. The Chi-square test was applied to compare the number of monthly visits to the SU by diagnosis of admission after normality analysis with the Shapiro-Wilk test and the T test for independent samples compared the number of admissions in the two years. The data were provided by the CHUC Information Technology and Systems Service.

**RESULTS AND DISCUSSION:** The total number of visits to the CHUC Ophthalmology SU decreased from 5 709 to 3 490 (-38.9%) in the months under study ( $p < 0.05$ ). Conditions such as blepharconjunctivitis (-69.7%) and acute conjunctivitis (-66.5%) were those that suffered the greatest decrease. The pathology that suffered proportionally less change was a foreign body in the cornea (+ 2.7%). On the other hand, diagnoses such as vitreous hemorrhage (+ 61.6%) and unspecified retinal detachment (+ 37.5%) increased in absolute frequency, although the impact of the pandemic on them is not proven ( $p > 0.05$ ).

The containment measures implemented, the fear of COVID-19 infection in the hospital and a decrease in occupational accidents are some of the causes mentioned.

**CONCLUSION:** There is a clear association between the beginning of the pandemic in our country and the reduction of visits to the ED, which led to the decrease in less urgent cases and the increase in more serious diagnoses such as retinal detachment and foreign body in the cornea.

The response to non-urgent cases must be improve so as not to overburden the ED with conditions that do not require immediate or face-to-face treatment.

**KEYWORDS:** Coronavirus Infections; COVID-19; Emergency Service, Hospital; Eye Diseases; Facilities and Services Utilization; Ophthalmology; Pandemics

## INTRODUÇÃO

A COVID-19 é a doença causada por um novo coronavírus descoberto em 2019, o SARS-CoV-2 (síndrome respiratória aguda grave - coronavírus - 2), responsável pela atual pandemia.

O foco primário deste vírus poderá ter ocorrido na cidade de Wuhan, a capital de Hubei (China), local onde foram relatados, em novembro de 2019, os primeiros casos de infeção. A transmissão do mesmo faz-se através do contacto direto com pessoas infetadas e indiretamente tocando em superfícies e objetos contaminados.<sup>1</sup> A disseminação mundial evoluiu rapidamente, assim, a 20 de janeiro de 2020, a COVID-19 foi declarada um problema de saúde pública pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

A nível nacional, foram confirmados os dois primeiros casos de infeção no dia 2 de março de 2020. Este número subiu continuamente e, de acordo com o reportado pela Direção-Geral da Saúde, estavam 42 523 casos confirmados até ao último dia de junho do presente ano, aproximadamente 10% dos quais na região centro.<sup>2</sup> O Estado de Emergência foi declarado no dia 19 de março.<sup>3</sup> As medidas de prevenção e

contenção da propagação do vírus tiveram impacto não só na vida pessoal e profissional dos cidadãos, bem como no funcionamento das unidades de saúde. Estas resultaram num incremento gradual dos casos de infetados por COVID-19 de modo a não comprometer a sustentabilidade do Serviço Nacional de Saúde (SNS). A 3 de maio, o Governo português decretou Situação de Calamidade<sup>4</sup> adaptando a resposta a um contexto de menor gravidade e o desconfinamento começou no seguinte dia, 4 de maio de 2020.

Em outubro teve início a segunda vaga de contágio, e, até submissão do presente trabalho, havia 82 241 casos ativos, 27 419 dos quais na região centro, de um total de 280 394 casos confirmados.<sup>5</sup> Novas medidas de prevenção de contágio estão a ser implementadas.<sup>6</sup>

Tendo em consideração surtos anteriores provocados por diferentes coronavírus, SARS-CoV, em 2002 e 2003, e MER-S-CoV, em 2012, sabe-se já que estes podem ter impacto na prestação de cuidados de saúde e no funcionamento dos hospitais e restantes instituições de saúde.<sup>7,8</sup> Importa, pois, perceber qual o impacto da atual pandemia no SNS e em particular nos Serviços de Urgência.

*“O serviço de urgência tem por objetivo a receção, diagnóstico e*

tratamento de doentes acidentados ou com doenças súbitas que necessitem de atendimento imediato em meio hospitalar.”<sup>9</sup> Por conseguinte, desempenha um papel fulcral no SNS e na prestação de cuidados de saúde, com a desvantagem de ser um dos primeiros serviços a ser afetado por condições excepcionais como a atual pandemia.

Num estudo realizado pela Escola Nacional de Saúde Pública no mês de abril de 2020, foi possível constatar que 34% das pessoas que tinham necessidade de recorrer ao SU, desde o início da COVID-19 em Portugal, não o fizeram, sendo a população idosa aquela que mais vezes tomou esta decisão.<sup>10</sup>

O CHUC, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, é um hospital terciário e instituição do SNS. Este recebe, em média, 287 579 (anos 2012 a 2017) utentes, por ano, no SU, constituindo o centro de referência da região centro de Portugal.<sup>11</sup> Como hospital central, o seu desempenho foi e é crucial na resposta à pandemia, a instituição teve de ajustar-se rapidamente e estabelecer medidas de proteção e segurança não só para quem nela trabalha, mas também a quem a ela recorre. O SU de Oftalmologia do CHUC é o único que funciona durante a noite, fins de semanas e feriados em toda a região centro, destacando-se também por ser um centro de urgência médico-cirúrgico. De 2012 a 2017, registou uma média de 14 305 visitas anuais, aproximadamente 5% do total de visitas ao SU. Segundo os dados obtidos através do Serviço de Tecnologias e Sistemas de Informação, o número de entradas no SU de Oftalmologia aumentou desde 2012, não se conhecendo ainda o número total de admissões no SU do CHUC a partir de 2018. As urgências oftalmológicas representaram 6,8% de todas as admissões urgentes de março a junho de 2019 e não se conhece a repercussão da pandemia nas mesmas.<sup>12</sup>

O objetivo do presente estudo é analisar o impacto da pandemia provocada pelo SARS-CoV-2 no Serviço de Urgência de Oftalmologia do CHUC, verificando os diagnósticos estabelecidos e comparando os tipos de lesões oculares mais comuns nos dois anos, 2019 e 2020, bem como perceber se houve uma diferença significativa na frequência de visitas à urgência.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados são relativos aos utentes que visitaram o Serviço de Urgência do CHUC e que tiveram alta pelo serviço de Oftalmologia. Acedeu-se à sua contabilização bem como respetivos diagnósticos no período de 1 de março, mês em que foi detetado o novo coronavírus em Portugal, a 30 de junho de 2020, mês seguinte ao início do desconfinamento, e 2019, ano padrão.

Nos dados inicialmente fornecidos pelo Serviço de Tecnologias e Sistemas de Informação do hospital, há cerca de 80 categorias de diagnóstico principais divididas pelos respetivos subdiagnósticos. A categoria outro diagnóstico representava 30% do total de visitas ao SU pelo que se sentiu a necessidade de fazer uma reclassificação do motivo de vinda ao SU.

Após consulta de uma amostra representativa de processos clínicos (360 em 2019 e 347 em 2020), constantes no sistema informático Alert®, para cada ano (IC: 95% e margem de erro de 5%), o total de outro diagnóstico é de 6%, grande parte por olho seco. As restantes categorias foram somadas às entradas correspondentes nos dados prévios.

A informação foi organizada em folha de cálculo do *Microsoft Excel*, utilizado para a figura e tabelas. A análise à normalidade foi feita com o teste Shapiro-Wilk. O teste Qui-quadrado foi aplicado para verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas no número de visitas ao SU, durante março a junho de 2019 e 2020, para os diferentes diagnósticos. Para avaliar a diferença entre o número de visitas dos dois anos foi usado o teste T para amostras independentes. A significância estatística foi definida por  $p < 0,05$ .

Os dados recolhidos foram analisados estatisticamente recorrendo ao *IBM SPSS Statistics for Windows, version 25* (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

## RESULTADOS

Em 2020, nos 4 meses em estudo, houve um total de 48 802 admissões nas Urgências do CHUC, 7,2% corresponderam a urgências oftalmológicas. Se se comparar este número com o de 2019, verifica-se até um aumento de, aproximadamente, 0,4% na percentagem de urgências oftalmológicas relativamente a todas as urgências.

Em concordância com estudos recentes,<sup>13-15</sup> este trabalho verificou uma diminuição significativa da afluência ao SU de Oftalmologia de março a junho, em comparação com o período pré-COVID-19. Assim, das 5709 admissões ao SU em 2019 passou-se para o reduzido número de 3490 em 2020, uma redução de 38,9% ( $p = 0,008$ ).

As entradas mensais estão descritas no Fig. 1, onde é possível destacar uma diminuição das admissões no SU nos primeiros quatro meses do ano da pandemia por COVID-19 em comparação com o ano padrão, 2019.

Para um IC de 95%, a média de visitas mensais ao SU, em 2019, foi de  $1427 \pm 85$  e, em 2020, observou-se uma média de  $873 \pm 210$ .

Embora a redução seja generalizada, abril foi o mês que apresentou o decréscimo mais considerável (-53,0%).

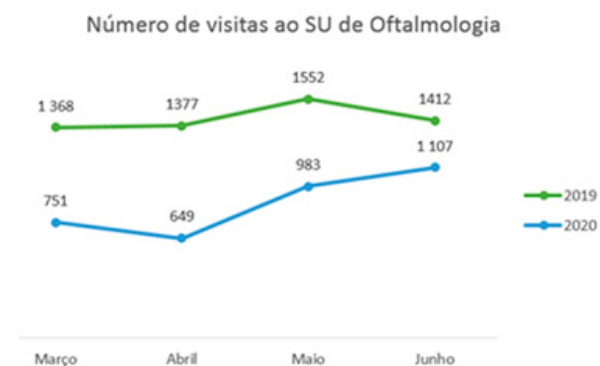


Figura 1 Número de visitas mensais ao SU de Oftalmologia (março a junho) nos anos de 2019 (verde) e 2020 (azul).

No período estudado, em 2019, do total de entradas no SU de Oftalmologia, 691 (12,1%) tiveram como causa corpo estranho na córnea, 488 (8,5%) úlcera de córnea e 400 (7,0%) conjuntivite aguda, os três diagnósticos mais frequentes.

Já em 2020, corpo estranho na córnea e úlcera de cór-

nea representam novamente os dois diagnósticos principais com 672 (19,3%) e 285 (8,2%) entradas, respetivamente, e outro diagnóstico estabelece o terceiro lugar com 192 entradas (5,5%).

Da Tabela 1 destacam-se também os distúrbios do globo ocular, entre eles a panuveíte, que se tornaram um diagnóstico importante: de 1% no período pré-COVID-19 passaram a representar 4% das idas ao SU.

Opacidade e outras alterações da córnea e complicações peculiares a determinados procedimentos especificados diminuiram suficientemente para não constar no *top 12* dos principais diagnósticos anuais de 2020 (a primeira desceu de 2,4% para 1,7% e a segunda de 2% para 1,4%). A categoria catarata, embora se destaque em 2020, tem uma subida inferior a 1% em comparação com 2019 (0,9% para 1,8%).

2019		2020	
Diagnóstico	Nº de entradas (% do total)	Diagnóstico	Nº de entradas (% do total)
<b>1. Alterações da conjuntiva (ocular)</b>	<b>1151 (20,2%)</b>	<b>1. Corpo estranho nas partes externas do olho</b>	<b>767 (22,0%)</b>
Conjuntivite aguda	400 (7,0%)	Corpo estranho na córnea	672 (19,3%)
Hemorragia conjuntival	374 (6,6%)	<b>2. Queratite (ocular)</b>	<b>531 (15,2%)</b>
Blefarconjuntivite	152 (2,7%)	Úlcera da córnea	285 (8,2%)
<b>2. Corpo estranho nas partes externas do olho</b>	<b>811 (14,2%)</b>	<b>Queratite (ocular)</b>	<b>73 (2,1%)</b>
Corpo estranho na córnea	691 (12,1%)	<b>3. Alterações da conjuntiva (ocular)</b>	<b>487 (14,0%)</b>
<b>3. Queratite (ocular)</b>	<b>796 (13,9%)</b>	<b>Hemorragia conjuntival</b>	<b>167 (4,8%)</b>
Úlcera da córnea	488 (8,5%)	Conjuntivite aguda	134 (3,8%)
Queratite (ocular)	99 (1,7%)	Blefarconjuntivite	46 (1,3%)
<b>4. Outros distúrbios do olho</b>	<b>420 (7,4%)</b>	<b>4. Outros distúrbios do olho</b>	<b>264 (7,6%)</b>
Degeneração do humor vítreo	175 (3,1%)	Hemorragia do vítreo	118 (3,4%)
Hemorragia do vítreo	73 (1,3%)	Degeneração do humor vítreo	94 (2,7%)
<b>5. Outro diagnóstico</b>	<b>322 (5,6%)</b>	<b>5. Outro diagnóstico</b>	<b>192 (5,5%)</b>
Outro diagnóstico	322 (5,6%)	Outro diagnóstico	192 (5,5%)
<b>6. Inflamação das pálpebras</b>	<b>240 (4,2%)</b>	<b>6. Distúrbios do globo ocular</b>	<b>161 (4,6%)</b>
Chalázio	153 (2,7%)	Panuveíte	139 (4,0%)
<b>7. Distúrbios da visão</b>	<b>221 (3,9%)</b>	<b>7. Distúrbios da visão</b>	<b>144 (4,1%)</b>
Desconforto visual	198 (3,5%)	Desconforto visual	117 (3,4%)
<b>8. Outros distúrbios da retina</b>	<b>220 (3,9%)</b>	<b>8. Descolamentos e defeitos da retina</b>	<b>130 (3,7%)</b>
Degeneração macular (senil) da retina, não especificada	74 (1,3%)	Descolamento da retina não especificado	55 (1,6%)
<b>9. Glaucoma</b>	<b>192 (3,4%)</b>	<b>9. Outros distúrbios da retina</b>	<b>123 (3,5%)</b>
Glaucoma	80 (1,4%)	Outros distúrbios da retina	44 (1,3%)
<b>10. Descolamentos e defeitos da retina</b>	<b>138 (2,4%)</b>	<b>10. Inflamação das pálpebras</b>	<b>95 (2,7%)</b>
Descolamento da retina não especificado	40 (0,7%)	Chalázio	61 (1,7%)
<b>11. Opacidade e outras alterações da córnea</b>	<b>135 (2,4%)</b>	<b>11. Glaucoma</b>	<b>76 (2,2%)</b>
Erosão recorrente da córnea	59 (1,0%)	Glaucoma	32 (0,9%)
<b>12. Complicações peculiares a determinados procedimentos especificados</b>	<b>112 (2,0%)</b>	<b>12. Catarata</b>	<b>62 (1,8%)</b>
Complicação mecânica de lente (prótese) ocular	105 (1,8%)	Catarata	19 (0,5%)

A variação de cada diagnóstico é distinta. Na Tabela 2 verifica-se que na primeira metade do período em questão,

a diminuição das admissões é global. Blefarconjuntivite (-77,9%) ( $p=0,001$ ), glaucoma (-65,1%) ( $p=0,014$ ) e complicação

mecânica de lente (prótese) ocular (-64,2%) ( $p=0,046$ ) sofreram a maior redução.

Na segunda metade, maio a junho, a diminuição foi menos acentuada. Das subcategorias de diagnóstico, as admissões por conjuntivite aguda (-69,0%) ( $p=0,000$ ), blefarconjuntivite (-61,3%) ( $p=0,001$ ) e chalázi (-57,8%) ( $p=0,000$ ) reduziram sig-

nificativamente.

De salientar o aumento de admissões no SU por descolamento da retina não especificada (+121,4%), hemorragia do vítreo (+80,0%) e corpo estranho na córnea (+23,5%). Estes sofreram aumentos absolutos, mas não estatisticamente significativos ( $p>0,05$ ).

**Tabela 2 - Variação bimestral do número de entradas no SU de Oftalmologia das 12 categorias gerais de diagnóstico mais frequentes e seus subdiagnósticos, entre 2019 (verde) e 2020 (azul). O gradiente de cores representa a variação percentual, de vermelho (maior redução) a verde (aumento).**

	Março a Abril			Maio a Junho			Total		
	2019	2020	$\Delta$ em %	2019	2020	$\Delta$ em %	2019	2020	$\Delta$ em %
<b>Visitas ao SU</b>	1 373	700	-49,0%	1 482	1 045	-29,5%	5 709	3 490	-38,9%
<b>Diagnósticos (% do total)</b>									
<b>Alterações da conjuntiva (ocular)</b>	282	113	-60,1%	294	131	-55,5%	1151	487	-57,7%
Conjuntivite aguda	99	36	-64,0%	102	32	-69,0%	400	134	-66,5%
Hemorragia conjuntival	92	36	-60,7%	91	48	-47,8%	374	167	-55,3%
Blefarconjuntivite	39	9	-77,9%	38	15	-61,3%	152	46	-69,7%
<b>Corpo estranho nas partes externas do olho</b>	197	143	-27,2%	209	241	15,1%	811	767	-5,4%
Corpo estranho na córnea	176	126	-28,5%	170	210	23,5%	691	672	-2,7%
<b>Queratite (ocular)</b>	188	100	-46,8%	210	166	-21,0%	796	531	-33,3%
Úlcera córnea	108	53	-51,4%	136	90	-33,6%	488	285	-41,6%
Queratite (ocular)	24	13	-47,9%	26	24	-5,9%	99	73	-26,3%
<b>Outros distúrbios do olho</b>	87	59	-32,2%	123	73	-40,7%	420	264	-37,1%
Degeneração humor vítreo	38	23	-40,0%	50	25	-51,0%	175	94	-46,3%
Hemorragia do vítreo	17	23	36,4%	20	36	80,0%	73	118	61,6%
<b>Outro diagnóstico</b>	66	39	-40,5%	96	57	-40,6%	322	192	-40,4%
Outro diagnóstico	66	39	-40,5%	96	57	-40,6%	322	192	-40,4%
<b>Inflamação das pálpebras</b>	58	18	-68,7%	63	30	-52,8%	240	95	-60,4%
Chalázi	35	13	-62,9%	42	18	-57,8%	153	61	-60,1%
<b>Distúrbios da visão</b>	58	28	-51,7%	53	44	-16,2%	221	144	-34,8%
Desconforto visual	54	23	-57,9%	46	36	-20,9%	198	117	-40,9%
<b>Outros distúrbios da retina</b>	45	22	-51,7%	66	40	-38,9%	220	123	-44,1%
Deneração macular (senil) da retina, não especificada	10	5	-50,0%	27	8	-70,4%	74	26	-64,9%
<b>Glaucoma</b>	63	17	-73,6%	34	21	-37,3%	192	76	-60,4%
Glaucoma	22	8	-65,1%	19	9	-54,1%	80	32	-60,0%
<b>Descolamentos e defeitos da retina</b>	39	29	-26,0%	31	37	19,7%	138	130	-5,8%
Descolamento da retina não especificado	13	12	-7,7%	7	16	121,4%	40	55	37,5%
<b>Opacidade e outras alterações da córnea</b>	31	12	-61,3%	36	18	-50,0%	135	60	-55,6%
Erosão recorrente da córnea	13	10	-24,0%	17	13	-23,5%	59	45	-23,7%
<b>Complicações peculiares a determinados procedimentos</b>	28	11	-61,8%	29	14	-53,4%	112	48	-57,1%
Complicação mecânica de lente (prótese) ocular	27	10	-64,2%	27	13	-52,8%	105	44	-58,1%

Verificou-se ainda que a pandemia não teve impacto nas admissões por corpo estranho na córnea e outro diagnóstico, embora sejam dois dos diagnósticos mais prevalentes ( $p > 0,05$ ).

O gradiente de cores representa a variação percentual, de vermelho (maior redução) a verde (aumento).

Os primeiros quatro meses de pandemia experienciaram uma redução estatisticamente significativa do número de visitas ao SU. Junho é o mês que tem um padrão de diagnósticos mais distinto: ao contrário dos meses passados, as diminuições foram menos acentuadas e os aumentos mais consideráveis.

Maio destaca-se, a par da redução da maioria das categorias, pelo incremento de 114,3% de descolamento da retina não especificado.

Abril experienciou a queda mais abrupta, o decréscimo deu-se em todos os diagnósticos mais frequentes.

Em março, é notório o aumento da hemorragia do vítreo, +140%. Não obstante, o aumento não se pode justificar pelo aparecimento do novo coronavírus ( $p > 0,05$ ), tal pode dever-se a um número total de casos reduzido (o mesmo acontece em maio).

Ver Anexo 1 para informação mensal detalhada.

## DISCUSSÃO

Há uma clara relação entre a diminuição do número de visitas ao SU e o início da pandemia, o declínio é perceptível a partir de março, primeiro mês com infetados confirmados em Portugal. O número de casos aumentou gradualmente a par da perceção, pela população em geral, do novo coronavírus como algo potencialmente grave.<sup>16</sup> A evicção do SU por medo de infeção no hospital é uma das causas apontadas, a mesma é referida em estudos dos Estados Unidos da América, China e Alemanha.<sup>17-19</sup>

O impacto deu-se na frequência absoluta, mas Oftalmologia manteve a proporção de admissões à urgência (7,2%).

Em março, o país estava já alerta para a preocupante situação que se vivia. No dia 11 deste mês, a OMS declarou a COVID-19 como uma pandemia e os pacientes poderão ter começado a ficar reticentes quanto à ida aos hospitais,<sup>20,21</sup> locais de alto risco de contágio. Primeiramente, foram as situações, à partida, menos complicadas que viram a sua frequência diminuída, são exemplos a blefarconjuntivite, chalázio e complicação mecânica de lente (prótese) ocular.

A redução verificada no mês de abril é, provavelmente, consequência das medidas de confinamento em vigor a partir do dia 22 de março de 2020. Doentes infetados com SARS-CoV-2 e indivíduos em vigilância ativa ficaram sujeitos a confinamento obrigatório, os grupos de risco, entre eles os idosos, foram aconselhados a isolamento profilático e os demais cidadãos foram igualmente sujeitos a restrições de circulação na via pública bem como obrigados a adotar o regime de teletrabalho quando possível.<sup>22</sup>

Paralelamente, foi em abril que se verificou, na região centro, o maior aumento (mais 227,8% relativamente ao mês anterior) de casos confirmados de COVID-19. Interessa destacar a disparidade deste aumento quando comparado a um

aumento de 9,6% em maio e de 10% em junho.<sup>23</sup>

Junho foi um mês de recuperação, o número de visitas mensais ao SU, ainda que abaixo do valor registado no ano anterior, já foi superior a um milhar, representando uma diminuição de apenas 21,6%. Tal pode justificar-se pelo levantamento gradual das medidas de contingência que tiveram lugar a partir do dia 4 de maio. Estas, a título de exemplo, permitiram a prática de desportos individuais ao ar livre e a abertura de pequenas lojas. Só a 1 de junho reabriram os espaços de cultura, o teletrabalho passou a ser parcial e abriram lojas com área superior a 400 m<sup>2</sup> ou inseridas em centros comerciais.<sup>24</sup>

As atividades do dia-a-dia são propícias à ocorrência de acidentes e casos de urgência poderão ser mais frequentes quando as restrições ao contacto social forem mais escassas. Pode constatar-se que diagnósticos como blefarconjuntivite, conjuntivite aguda e chalázio são condições potencialmente não urgentes e foram, a propósito, as que maior diminuição sofreram. Tal reflete, não só a relutância na deslocação ao hospital, mas também o repensar da necessidade de recorrer ao SU.<sup>15,25</sup>

Deve refletir-se sobre o caso particular das conjuntivites agudas pois a sua diminuição pode justificar-se pelo início do uso de máscaras e maior desinfecção das mãos, atos que contribuem para a menor transmissão do seu agente, o adenovírus. O mesmo se verifica em relação à gripe comum.

De salientar a menor admissão de patologias graves com sintomas menos pronunciados como o glaucoma (-60,0%). O glaucoma crónico, apesar da sua gravidade a longo prazo, não tem um quadro clínico aparatoso, pelo que há um atraso no recurso aos cuidados necessários. Por outro lado, a sua frequência absoluta nos serviços de urgência é efetivamente diminuta pela ausência de sintomas até fases tardias da doença.

A tendência para a redução de afluxo de pacientes ao SU pode ter outras razões. Para além do cumprimento da distância social, também o desejo de não contactar com pessoas infetadas, o decréscimo de doenças/ acidentes profissionais pela interrupção das atividades laborais e a redução de referências de outras especialidades devida à interrupção das consultas são algumas das causas apontadas. A impossibilidade de visitar familiares no hospital também terá conduzido à redução do número de idas à urgência por motivo oportunista, as quais, normalmente, se verificavam ao fim-de-semana.

A redução dos episódios de urgência, incluindo os graves, apresenta-se como uma tendência mundial, também noutras áreas científicas se verificou este padrão.<sup>26-28</sup> Em Portugal, Santana *et al*<sup>29</sup> destacam uma “redução de 48% no número de episódios de urgência em março 2020”, mesmo sendo o país da OCDE que mais usufrui deste serviço per capita. O mesmo estudo mostra uma diferença na caracterização dos episódios, os verdes e amarelos no sistema de triagem de Manchester sofreram uma redução maior do que os vermelhos, mais graves.

Não só de diminuições se fizeram estes meses, a frequência de hemorragia do vítreo e descolamento da retina não especificado aumentou ligeiramente e, apesar de não estatisticamente relevante, tal poderá justificar-se por uma descompensação de doença previamente existente. De realçar que se trata de um aumento absoluto de casos e não de uma

maior expressividade em termos percentuais e em comparação com outros diagnósticos. É curioso verificar que a condição que frequentemente precede o descolamento da retina, o descolamento (ou degeneração, no Alert®) do humor vítreo, sofre uma redução em 2020 (-46,3%), o que significa que os doentes não recorreram à urgência quando tiveram estes sintomas iniciais. Tal como este, também o número de rasgaduras da retina reduziu 40% (25 para 10). A ausência de tratamento atempado pode ter conduzido a um aumento do número de descolamentos e o retorno à atividade laboral e de bricolage, por exemplo, no período de desconfinamento também é uma possível causa. A redução da atividade assistencial privada pode, igualmente, ter conduzido ao aumento do número destas patologias.

Curiosamente, ao contrário do verificado no SU de Oftalmologia do CHUC, diversos estudos relatam uma diminuição das apresentações no SU por descolamento da retina, hospitais de Londres e Itália reportaram uma queda de 62% e 64%, respetivamente, neste diagnóstico.<sup>15,25</sup> No Colorado (EUA) foram realizadas menos 56% das cirurgias a descolamentos da retina quando comparado com o ano de 2019. As causas apontadas são a negligência perante os sintomas visuais devido ao medo de contração de COVID-19, bem como a dificuldade no acesso a centros especializados, pela redução de consultas ou mesmo encerramento.<sup>30</sup>

A categoria outro diagnóstico a estabelece o terceiro lugar no maior número de vindas à urgência em 2020. Na consulta dos processos clínicos constatou-se que grande parte desta categoria se deve a casos de olho seco. Acontece que olho seco é uma categoria que não existe no Alert® apesar da sua elevada frequência. O seu aumento poderá dever-se ao início do uso de máscaras e ao início do teletrabalho e consequentemente mais horas passadas ao computador e noutras plataformas digitais.

Com o início do desconfinamento, também o corpo estranho na córnea foi causa relevante de ida ao SU.

As teleconsultas mostraram-se fortes aliadas no que diz respeito à redução do fluxo de pacientes no hospital, porém não deixam de ter limitações tais como a impossibilidade de fazer um exame ocular detalhado, anatomicamente e em termos de acuidade visual. Os oftalmologistas e seus pacientes deverão ser formados para uma utilização eficiente desta ferramenta para minimização de erros de diagnóstico.<sup>14</sup>

No serviço de Oftalmologia do CHUC, os procedimentos eletivos foram adiados e parte das consultas realizaram-se por videochamada/ chamada telefónica, o número de funcionários a cada turno foi reduzido e estes equiparam-se com equipamentos de proteção individual (EPI), a limpeza e desinfecção dos espaços e equipamentos foi otimizada, criou-se uma zona de entrada no serviço, com triagem, e a saída passou a ser possível apenas pelas escadas e elevadores principais. Foi ainda criada outra zona de triagem e controlo de entrada junto ao internamento e a capacidade das salas de espera foi reduzida. As regras impostas pelas autoridades de saúde e administração hospitalar foram cumpridas com rigor, e no período em questão nenhum dos profissionais foi infetado. A população deve estar ciente das medidas redobradas que foram aplicadas de modo a diminuir a noção de medo da ida ao hospital bem como evitar a desmarcação de consultas por parte dos utentes.

Importa sensibilizar a população para a doença ocular

aguda grave e alertar para as consequências do atraso ao recurso a cuidados médicos. As condições que não requerem tratamento imediato ou presencial devem continuar a ser seguidas nas teleconsultas, e tanto médicos como pacientes deverão ser capacitados para usar esta ferramenta de forma eficiente. Medidas de proteção e limpeza, bem como recursos humanos e técnicos deverão ser assegurados para lidar com o previsto maior fluxo de pacientes num período pós-confinamento.

Este estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente a construção da base de dados apenas relativa a um único centro hospitalar. Assim qualquer generalização feita a partir deste estudo deverá ser cuidadosa e realizada com rigor.

A segunda está relacionada com a percentagem elevada de visitas que estavam inicialmente classificadas com a categoria outro diagnóstico, a saber, 30%. A sua reclassificação resultou de uma aproximação estatística sujeita a erro.

De salientar os seus pontos fortes, o CHUC é um centro de emergência terciário e de celeridade resposta à atual pandemia, trata-se do primeiro estudo português a refletir sobre a temática no SU de Oftalmologia e mostra resultados condizentes com os de outros países, o que mostra que um problema comum pode e deve ter soluções comuns. Em terceiro lugar, permite perceber como se usa o SU de Oftalmologia em Portugal, o que contribui para planear e preparar uma resposta a próximas vagas ou até uma próxima pandemia.

## CONCLUSÃO

Os dados recolhidos permitem concluir que houve uma redução significativa no recurso ao Serviço de Urgência de Oftalmologia durante a atual pandemia já que, após serem detetados os primeiros casos de infeção por COVID-19 em Portugal, o número de visitas é substancialmente inferior ao do ano transato, usado como padrão.

É de extrema importância reforçar junto da população que em situações graves se deve recorrer de imediato ao SU de forma a evitar morbidade e mortalidade desnecessárias. Podem reduzir-se os atrasos na ida ao SU reforçando que este “segue as recomendações de controlo de infeções como a monitorização da temperatura, aplicação de questionário acerca de sinais e sintomas que possam indicar uma possível infeção pelo SARS-COV-2, distância de segurança entre os utentes e salas de espera arejadas”.<sup>13</sup>

A nível organizacional, compete aos demais funcionários deste serviço seguir todas as diretrizes impostas pelo hospital e Direção-Geral da Saúde para que os cuidados de saúde se mantenham eficazes e sejam prestados atempadamente. As teleconsultas facilitam a gestão do número de pacientes que recorrem ao serviço, estas são aconselhadas para situações de baixo risco, aconselhamento médico, seguimento de pós-operatório, e até permitem a doentes COVID-19 positivos terem acesso facilitado à orientação oftalmológica que possam necessitar. Não esquecer que nem todos têm facilidade em aceder a esta ferramenta, para estes torna-se fundamental que o serviço esteja apto a recebê-los.

Em 2020, nos quatro meses estudados, o diagnóstico corpo estranho na córnea foi o mais frequente, logo seguido da úlcera de córnea. A pandemia surtiu escasso efeito na

contagem de descolamentos e defeitos da retina, tais dados impõe a necessidade de haver não só elementos capazes de resolver lesões corneanas como também cirurgões vitro-retinianos e apoio de equipas de enfermagem e Anestesia na escala de urgência, caso se verifique novo confinamento da população, parcial ou total.

A luta contra a COVID-19 continuará por tempo indefinido, os serviços devem preparar-se para a manutenção das medidas de proteção, devem ter recursos humanos e técnicos para lidar de forma eficaz com as consequências de um novo confinamento, bem como com o previsto maior afluxo de pacientes após este período. Importa fazer uma reflexão atempada sobre os acontecimentos decorridos antes, durante e após confinamento, e preparar uma resposta eficaz e sustentável para possíveis novas vagas de contágio. Compete ao SNS reforçar a importância dos casos graves terem de se apresentar no SU e dar a devida atenção aos casos não urgentes em consulta (presencial, via telefone ou *e-mail*) de forma a que no SU prevaleçam os primeiros.

## RESPONSABILIDADES ÉTICAS

**Conflitos de Interesse:** Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

**Fontes de Financiamento:** Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

**Confidencialidade dos Dados:** Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

**Proteção de Pessoas e Animais:** Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia de 2013 da Associação Médica Mundial.

**Proveniência e Revisão por Pares:** Não comissionado; revisão externa por pares.

## ETHICAL DISCLOSURES

**Conflicts of Interest:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Financing Support:** This work has not received any contribution, grant or scholarship

**Confidentiality of Data:** The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.

**Protection of Human and Animal Subjects:** The authors declare that the procedures were followed according to the regulations established by the Clinical Research and Ethics Committee and to the 2013 Helsinki Declaration of the World Medical Association.

**Provenance and Peer Review:** Not commissioned; externally peer reviewed.

## REFERÊNCIAS

1. Direção Geral de Saúde. Perguntas Frequentes Categoria: COVID-19. Lisboa: DGS; 2020 [cited 2020 Aug 13]. Available from: <https://covid19.min-saude.pt/category/perguntas-frequentes/>
2. Direção Geral de Saúde. Relatório de situação epidemiológica em Portugal. Lisboa: DGS; 2020 [cited 2020 Aug 13]. Available from: <https://covid19.min-saude.pt/>
3. Portugal. Decreto do Presidente da República 14-A/2020, 2020-03-18 - DRE. Diário da República no 55/2020, 3o Supl Série I [Internet]. 2020;(2):13-(2)-13-(4). Available from: <https://dre.pt/web/guest/home/-/dre/130399862/details/maximized>
4. Portugal. Presidência do Conselho de Ministros. Resolução do Conselho de Ministros n.º 33-A/2020: Declara a situação de calamidade, no âmbito da pandemia da doença COVID-19. Diário da República n.º 85/2020, 3o Suplemento, Série I de 2020-04-30 2020 p. 7-(10) a 7-(21).
5. Direção Geral de Saúde. Relatório de situação epidemiológica em Portugal. Lisboa: DGS; 2020 [cited 2020 Nov 26]. Available from: [https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/11/269\\_DGS\\_boletim\\_20201126-002.pdf](https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/11/269_DGS_boletim_20201126-002.pdf)
6. Portugal. Decreto do Presidente da República n.º 51-U/2020 de 6 de novembro. 2020. Available from: <http://www.dre.pt>
7. Lee SY, Khang YH, Lim HK. Impact of the 2015 middle east respiratory syndrome outbreak on emergency care utilization and mortality in South Korea. *Yonsei Med J*. 2019;60:796–803. doi: 10.3349/ymj.2019.60.8.796.
8. Huang C, Lee C, Huang H, Yen DH, Kao WL. Declining Emergency Department Visits and Costs During the Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) Outbreak. *J Formos Med Assoc*. 2006;105:31-7. doi: 10.1016/S0929-6646(09)60106-6
9. Portugal. Ministério da Saúde. ACSS. Recomendações Técnicas para Serviços de Urgências. Lisboa: MS; 2015.
10. Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa. Barómetro Covid-19 | ENSP-NOVA — Utilização dos Serviços de Saúde em tempos de Covid-19 [Internet]. Lisboa: ENSP, NOVA; 2020 [cited 2020 Aug 13]. Available from: <https://barometro-covid-19.ensp.unl.pt/utilizacao-dos-servicos-de-saude-em-tempos-de-covid-19/>
11. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. O CHUC em números. [cited 2020 Aug 13]. Available from: <https://www.chuc.min-saude.pt/paginas/o-chuc-em-numeros.php>
12. Portugal. Ministério da Saúde. Serviços de Urgência. [cited 2020 Nov 12]. Available from: <https://www.sns.gov.pt/monitorizacao-do-sns/servicos-de-urgencia/>
13. Babu N, Kohli P, Mishra C, Sen S, Arthur D, Chhablani D, et al. To evaluate the effect of COVID-19 pandemic and national lockdown on patient care at a tertiary-care ophthalmology institute. *Indian J Ophthalmol*. 2020;68:1540–4. doi: 10.4103/ijo.IJO\_1673\_20.
14. Pellegrini M, Roda M, Di Geronimo N, Lupardi E, Giannaccare G, Schiavi C. Changing trends of ocular trauma in the time of COVID-19 pandemic. *Eye*. 2020;34:1248–50. doi: 10.1038/s41433-020-0933-x.



15. Wickham L, Hay G, Hamilton R, Wooding J, Tossounis H, da Cruz L, et al. The impact of COVID policies on acute ophthalmology services—experiences from Moorfields Eye Hospital NHS Foundation Trust. *Eye*. 2020;34:1189–92. doi: 10.1038/s41433-020-0957-2.
16. Boserup B, McKenney M, Elkbuli A. The impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits and patient safety in the United States. *Am J Emerg Med*. 2020;38:1732–6. doi: 10.1016/j.ajem.2020.06.007.
17. Fitzpatrick KM, Harris C, Drawve G. Fear of COVID-19 and the Mental Health Consequences in America. *Psychol Trauma*. 2020;12:S17–S21. doi: 10.1037/tra0000924.
18. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:1729. doi: 10.3390/ijerph17051729.
19. Gerhold L. COVID-19: Risk perception and Coping strategies. Results from a survey in Germany. *Interdiscip Secur Res Gr*. 2020;1–11.
20. Mantica G, Riccardi N, Terrone C, Gratarola A. Non-COVID-19 visits to emergency departments during the pandemic: the impact of fear. *Public Health*. 2020;183:40–1. doi: 10.1016/j.puhe.2020.04.046.
21. González Armengol J, Vázquez-Lima T. Los Servicios de Urgencias y Emergencias ante la pandemia por SARS-CoV-2 TT. *Emergencias*. 2020;32:155–6.
22. Portugal. Governo da República Portuguesa. Comunicado do Conselho de Ministros de 19 de março de 2020 [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 5]. Available from: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/governo/comunicado-de-conselho-de-ministros?i=334>
23. Direção Geral da Saúde. Relatório de Situação - COVID-19. Lisboa: DGS; 2020 [cited 2020 Nov 12]. Available from: <https://covid19.min-saude.pt/relatorio-de-situacao/>
24. Portugal. Governo da República Portuguesa. Comunicado do Conselho de Ministros de 30 de abril de 2020. 2020 [cited 2020 Nov 12]. Available from: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/governo/comunicado-de-conselho-de-ministros?i=344>
25. Pellegrini M, Roda M, Lupardi E, Geronimo N Di, Giannaccare G, Schiavi C. The impact of COVID-19 pandemic on ophthalmological emergency department visits. *Acta Ophthalmol*. 2020;98:e1058–9. doi: 10.1111/aos.14489.
26. Anteby R, Zager Y, Barash Y, Nadler R, Cordoba M, Klang E, et al. The Impact of the Coronavirus Disease 2019 Outbreak on the Attendance of Patients with Surgical Complaints at a Tertiary Hospital Emergency Department. *J Laparoendosc Adv Surg Tech*. 2020;30:1001–7. doi: 10.1089/lap.2020.0465.
27. Hartnett KP, Kite-Powell A, DeVies J, Coletta MA, Boehmer TK, Adjemian J, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Emergency Department Visits — United States, January 1, 2019–May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69:699–704. doi: 10.15585/mmwr.mm6923e1.
28. Nuñez JH, Sallent A, Lakhani K, Guerra-Farfan E, Vidal N, Ekhtiari S, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on an Emergency Traumatology Service: Experience at a Tertiary Trauma Centre in Spain. *Injury*. 2020;51:1414–8. doi: 10.1016/j.injury.2020.05.016.
29. Santana R, Sousa JS, Soares P, Lopes S, Boto P, Rocha JV. The Demand for Hospital Emergency Services: Trends during the First Month of COVID-19 Response. *Port J Public Health*. 2020;38:30–6.
30. Rohl A, Kalhorn A, Singh J, Mandava N. Decreased retinal detachments during a COVID-19 lockdown period in Colorado. *Acta Ophthalmol*. 2020 (in press). doi: 10.1111/aos.14570.



**Corresponding Author/  
Autor Correspondente:**

**Sara Costa**

Rua da Portela nº4  
Lugar do Cabo da Costa  
4870-038 Cerva, Vila Real  
sarapalos1@hotmail.com



ORCID: 0000-0002-9776-161X

Anexo - Variação, mensal e anual, do número de entradas no SU de Oftalmologia das 12 categorias gerais de diagnóstico mais frequentes e seus subdiagnósticos, entre 2019 (verde) e 2020 (azul). O gradiente de cores representa a variação percentual, de vermelho (maior redução) a verde (aumento). O gradiente de cores representa a variação percentual, de vermelho (maior redução) a verde (aumento).

	Março	Março		Abril	Abril		Mai	Mai		Junho	Junho		Total		
	2019	2020	Δ em %	2019	2020	Δ em %	2019	2020	Δ em %	2019	2020	Δ em %	2019	2020	Δ em %
Visitas ao SU	1 368	751	-45,1%	1377	649	-52,9%	1552	983	-36,7%	1412	1 107	-21,6%	5 709	3 490	-38,9%
Diagnósticos (% do total)															
Alterações da conjuntiva (ocular)	277	121	-56,3%	287	104	-63,8%	286	135	-52,8%	301	126	-58,1%	1151	487	-57,7%
Conjuntivite aguda	88	47	-46,6%	109	24	-78,0%	98	31	-68,4%	105	32	-69,5%	400	134	-66,5%
Hemorragia conjuntival	92	39	-57,6%	91	33	-63,7%	87	44	-49,4%	95	51	-46,3%	374	167	-55,3%
Blefarconjuntivite	41	9	-78,0%	36	8	-77,8%	48	14	-70,8%	27	15	-44,4%	152	46	-69,7%
Corpo estranho nas partes externas do olho	163	143	-12,3%	230	143	-37,8%	235	244	3,8%	183	237	29,5%	811	767	-5,4%
Corpo estranho na córnea	143	119	-16,8%	208	132	-36,5%	186	221	18,8%	154	199	29,2%	691	672	-2,7%
Queratite (ocular)	177	111	-37,3%	199	89	-55,3%	208	149	-28,4%	211	182	-13,7%	796	531	-33,3%
Úlcera córnea	108	60	-44,4%	108	45	-58,3%	140	82	-41,4%	131	98	-25,2%	488	285	-41,6%
Queratite (ocular)	20	19	-5,0%	28	6	-78,6%	22	19	-13,6%	29	29	0,0%	99	73	-26,3%
Outros distúrbios do olho	74	52	-29,7%	100	66	-34,0%	105	79	-24,8%	141	67	-52,5%	420	264	-37,1%
Degeneração humor vítreo	38	17	-55,3%	37	28	-24,3%	47	25	-46,8%	53	24	-54,7%	175	94	-46,3%
Hemorragia do vítreo	10	24	140,0%	23	21	-8,7%	22	36	63,6%	18	36	100,0%	73	118	61,6%
Outro diagnóstico	80	47	-41,3%	51	31	-39,2%	131	53	-59,5%	61	61	0,0%	322	192	-40,4%
Outro diagnóstico	80	47	-41,3%	51	31	-39,2%	131	53	-59,5%	61	61	0,0%	322	192	-40,4%
Inflamação das pálpebras	57	15	-73,7%	58	21	-63,8%	51	34	-33,3%	74	25	-66,2%	240	95	-60,4%
Chalázi	34	12	-64,7%	36	14	-61,1%	38	22	-42,1%	45	13	-71,1%	153	61	-60,1%
Distúrbios da visão	63	38	-39,7%	53	18	-66,0%	57	40	-29,8%	48	48	0,0%	221	144	-34,8%
Desconforto visual	57	33	-42,1%	50	12	-76,0%	50	30	-40,0%	41	42	2,4%	198	117	-40,9%
Outros distúrbios da retina	48	24	-100,0%	41	19	-53,7%	103	33	-68,0%	28	47	67,9%	220	123	-44,1%
Deneração macular (senil) da retina, não especificada	12	5	-58,3%	8	5	-37,5%	46	8	-82,6%	8	8	0,0%	74	26	-64,9%
Glaucoma	67	21	-68,7%	58	12	-79,3%	31	14	-54,8%	36	28	-22,2%	192	76	-60,4%
Glaucoma	26	11	-57,7%	17	4	-76,5%	13	6	-53,8%	24	11	-54,2%	80	32	-60,0%
Descolamentos e defeitos da retina	42	26	-38,1%	35	31	-11,4%	30	28	-6,7%	31	45	45,2%	138	130	-5,8%
Descolamento da retina não especificado	14	14	0,0%	12	10	-16,7%	7	15	114,3%	7	16	128,6%	40	55	37,5%
Opacidade e outras alterações da córnea	27	14	-48,1%	35	10	-71,4%	45	14	-68,9%	27	22	-18,5%	135	60	-55,6%
Erosão recorrente da córnea	9	10	11,1%	16	9	-43,8%	20	11	-45,0%	14	15	7,1%	59	45	-23,7%
Complicações peculiares a determinados procedimentos	38	12	-68,4%	17	9	-47,1%	39	14	-64,1%	19	13	-31,6%	112	48	-57,1%
Complicação mecânica de lente (prótese) ocular	38	11	-71,1%	15	8	-46,7%	36	12	-66,7%	17	13	-23,5%	105	44	-58,1%