Residência RP Pediátrica
Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pediatria
ISSN-Online: 2236-6814

Data de Submissão: 14/12/2022
Data de Aprovação: 21/06/2023

ARTIGO ORIGINAL

A pandemia COVID-19 e a Organização dos Serviços de Saúde Pediátricos em Portugal - um prisma médico

The COVID-19 pandemic and the Organization of Pediatric Health Services in Portugal - a medical perspective

Ana Fraga[1], Sara Vale[1], Pascoal Moleiro[1]

Palavras-chave:
Pediatria,
COVID-19,
Reestruturação hospitalar.

Resumo

A Pandemia COVID-19 impôs a necessidade de criar medidas de reestruturação, reorganização e proteção nos distintos Serviços de Pediatria (SP) a nível nacional. Com este trabalho, pretende-se caracterizar a adaptação dos diferentes SP da perspetiva dos profissionais. Foi realizado um estudo observacional analítico transversal dirigido a Pediatras e Residentes de Pediatria, baseado na resposta a um questionário anônimo de opinião (aplicando uma Escala de *Likert* de cinco níveis) inerente à organização dos Serviços de Saúde no mês de abril de 2020. As variáveis em estudo incluíram uma caracterização demográfica dos inquiridos, protocolos implementados, modelos de reestruturação adotados, critérios e métodos de pesquisa de SARS-CoV-2, articulação entre serviços hospitalares e medidas de controlo de infeção implementadas. SPSS®26 $p<0.05$. Incluídos 113 profissionais, 67% Pediatras (n=76); 92% Serviço Nacional de Saúde (n=104). Reorganização: adequada no geral 66% - criação de protocolos prévios aos oficiais 50%, divisão de equipas 48%, rotatividade de elementos 60%. Articulação com a Saúde Pública foi possível 77% (n=82) e adequada 56% (n=61). Reestruturação: criação de circuitos específicos em 90%, com divisão física de todos os sectores em 67%, de forma segura e adequada em 80%. Proteção: ministradas formações inerentes ao uso de Equipamento Proteção Individual (EPI) em 75% e realizada pesquisa SARS-CoV-2 em 47%. EPI completos disponibilizados em 47%, com necessidade de racionamento (70%), e de aquisição por conta própria (26%). A reestruturação dos Serviços evidenciou maior grau de adaptação e adequação, proporcionalmente à disponibilidade de material e separação física. As maiores deficiências se verificaram ao nível de EPI.

Keywords:
Pediatrics,
COVID-19,
Hospital administration.

Abstract

The COVID-19 pandemic presents a new and significant infection control challenge within healthcare units. Therefore, there was a need to reorganize and restructure the Pediatric Services nationwide whilst establishing efficient protection measures. This study aims to portray physicians perspective on their hospitals measures implemented during early phase of the COVID-19 pandemic. Analytical cross-sectional study conducted to Pediatricians and Pediatrics Residents concerning the month of April of 2020. It was based on an anonymous and confidential survey applying a Likert Scale of 5 level points of agreement. Inferential and descriptive analysis resorting to SPSS®26 ($p=0.05$). Total of 113 respondents, 67% Pediatricians; 92% working in National Health Service (n=104). In 66% of the sample the reorganization was considerate adequate, with creation of protocols before the officials in 50%, team division in 48%, 60% turnover. The articulation with Public Health was possible (77%) and adequate (56%). Restructure and creation of circuits in 90%, physical division of all sectors in 67%, considered safe and adequate in 80%. Protection include training on Personal Protection Equipment (75%) and SARS-CoV-2 jab (47%). Personal Protection Equipment: complete 47%, rationing 70%, self-acquired 26%. In response to COVID-19, the adjustment of Pediatric Services showed a higher degree of adaptation and adequacy proportional to the availability of material and individualization of separated workspaces. The greatest deficiencies were found at the level of Personal Protection Equipment, namely with rationing or need for acquisition by professionals.

[1] Centro Hospitalar de Leiria, Serviço de Pediatria e Neonatologia - Leiria - Portugal.

Endereço para correspondência:
Ana Fraga.
Centro Hospitalar de Leiria. Rua das Olhalvas - Pousos - Leiria, Portugal. 2410-197. CEP: 21941-912. E-mail: anaisafo@hotmail.com

DOI: 10.25060/residpediatr-2023.v13n3-1006

Este trabalho está licenciado sob uma Creative Commons Attribution 4.0 International License.

INTRODUÇÃO

No final de 2019, o mundo viu surgir uma nova forma de doença em Wuhan, China, a doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)[1-2]. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou uma emergência de Saúde Pública internacional[3].

A transmissão ocorre por exposição próxima através de gotículas respiratórias (inferiores a cinco micra), contato direto com secreções respiratórias ou superfícies contaminadas por estas ou por ar quando de procedimentos geradores de aerossóis[2].

Assim, essa nova infeção causadora de Síndrome Respiratória Aguda Severa (SARS) mediada pelo vírus SARS-CoV-2, veio reformular a nossa organização tanto a título individual como Serviço Nacional de Saúde (SNS).

Surgiu uma necessidade imediata de reinvenção dos serviços de saúde à luz dos conhecimentos mais recentes, espelhando as atitudes e comportamentos adquiridos quando da crise de SARS, MERS-CoV em 2002, enfatizando a importância do Equipamento de Proteção Individual (EPI) dos Profissionais de Saúde (PdS)[4-5].

Um acesso inconsistente a EPI e lacunas ao nível de um treino coadunado de controle de infeção se revelaram fatores contributivos para casos de infeção em PdS durante a crise da SARS no Canadá[5].

O primeiro caso pediátrico da COVID-19 em Portugal foi documentado no dia 7 de março de 2020[6].

Isso levou à necessidade de criar medidas de reorganização, reestruturação, segurança e proteção nos distintos Serviços de Pediatria (SP) a nível nacional. Com este trabalho, pretende-se caracterizar a adaptação dos SP em resposta à pandemia de COVID-19 na fase inicial a partir do prisma dos médicos.

MÉTODOS

Foi efetuado um estudo observacional analítico e transversal que consistiu num questionário anônimo e confidencial, inerente à organização dos Serviços de Saúde em abril de 2020, dirigido a Pediatras (P) e Residentes de Pediatria (RP) a exercer funções em território português no período em estudo.

As perguntas eram de resposta mediante escolha múltipla, compreendendo perguntas objetivas, com aplicação da Escala *Likert* (EL) de cinco níveis de concordância: 1 - Discordo totalmente; 2 - Discordo; 3 - Nem concordo nem discordo; 4 - Concordo; 5 - Concordo totalmente; NA - Não aplicável; e perguntas abertas.

Nas perguntas de resposta mediante a EL, definiram-se como respostas de Total Concordância se a média de respostas se encontrar entre [4.5-5], concordância se entre [3.5-4,5[, sem opinião se entre [2,5 e 3,5], discordância se entre [2.5-1.5[, e total desacordo se entre [1.5-1]. Se considera como concordância as respostas 4 ou 5 na EL.

Foram consideradas as variáveis: idade, sexo, local de trabalho, tempo de serviço, protocolos instituídos, medidas de reestruturação dos serviços, critérios e métodos de pesquisa de SARS-CoV-2, articulação entre serviços inter e intra-hospitalar e controle de infeções. SPSS®26 $p<0.05$.

O inquérito esteve disponível *online* durante 36 dias, entre 30 de junho e 4 de agosto de 2020, através de amostragem de conveniência.

INSTRUMENTO DE ESTUDO

O instrumento de pesquisa consistiu numa série de questões elaboradas pelos autores deste trabalho. Os *links* para acessar ao inquérito foram distribuídos via redes sociais e eletronicamente a médicos da Pediatria, com lembretes até ao final do período de estudo.

As respostas foram coletadas anonimamente através do Google Forms®. O inquérito englobou um total de 28 questões divididas por seis secções:

(1) Características demográficas;
(2) Protocolos e reestruturação de serviços;
(3) Realização de testes para pesquisa de SARS-CoV-2;
(4) Atividade assistencial – Consultas;
(5) Articulação entre serviços;
(6) Controle de infeção dentro do SP.

A análise de dados foi realizada através de estatística descritiva e inferencial, utilizando o Software SPSS-26.0® (Statistical Package for the Social Sciences).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para realização da análise inferencial foi tido em consideração o cumprimento dos critérios necessários para a elaboração de testes paramétricos. Para tal, foi realizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, cuja hipótese nula (H0) estipula que os dados estão normalmente distribuídos, e dado que o resultado do p-value foi ($p \leq 0.05$) para as variáveis em estudo, rejeitamos a Hipótese Nulo (H0) e assumimos que a amostra não segue uma distribuição normal. Nesse sentido, foram utilizados testes não paramétricos, com um nível de significância de 0.05.

Para associar as variáveis qualitativas em estudo, foi aplicado o teste Qui-Quadrado (x^2).

O coeficiente de correlação de Spearman foi usado para correlacionar o grau de concordância sobre a presença de casos suspeitos dentro da equipa e as variáveis em estudo.

Para comparar as variáveis em estudo em mais de dois grupos, foi aplicado o teste Kruskal-Wallis.

RESULTADOS

1 – Caracterização Demográfica/Socioeconômica da Amostra

De um total de 113 participantes que responderam voluntariamente ao questionário, 85.3% eram do sexo feminino; 25.7% se encontravam no grupo etário dos 20 aos 30 anos, 33.6% dos 31-40 anos, 21.2% dos 41-50 anos, 14.2% dos 51-60 anos e 5.3% >60 anos.

No que concerne à região de exercício de funções, 28.3% se encontravam na região Norte do país, 42% na região Centro, 20% na Região da Grande Lisboa, 4% no Alentejo e Algarve, e 7% nas Ilhas.

A grande maioria (92%) trabalhava em regime público no SNS. Da amostra, 33% eram residentes (média no 2º ano de Residência), e 74% especialistas. O tempo médio de serviço era de 14.7 anos. As características detalhadas dos inquiridos estão relatadas na Tabela 1.

2 – Protocolos e Reestruturação dos Serviços

2.1 – Protocolos

Os protocolos clínicos emitidos por entidades oficiais (Direção Geral de Saúde –DGS – e/ou Sociedade Portuguesa de Pediatria – SPP) visavam facilitar e uniformizar procedimentos de orientação, tendo sido implementados em 93.7% (n=109) dos SP inquiridos. Os mais frequentemente selecionados foram os que versavam sobre a abordagem durante as fases de contingência (91.2%), mitigação (88.5%) e a retomada da atividade assistencial (73.35%).

Em 97.5% (n=98) dos casos, os próprios SP criaram protocolos previamente à emissão de protocolos oficiais e nos casos em que as autoridades competentes não se pronunciaram sob a forma de orientações. O protocolo dirigido à abordagem durante a fase de contingência foi o mais utilizado (65.5%), seguido de abordagem na fase de mitigação (61.9%), a fase de retomada da atividade assistencial (54.9%), e divulgação de resultado e seguimento em ambulatório de doentes submetidos à pesquisa de SARS-CoV-2 (52.2%), tratamento de doentes pediátricos com quadro ligeiro a moderado de COVID-19 (50.4%).

Não foram criados protocolos de raiz em 12% dos casos inquiridos.

Tabela 1. Caracterização Demográfica.

	Mínimo/ Máximo	Média/ Desvio-padrão
Tempo de Serviço	1-42	14.7/11.3
Ano de Residência	1-50	2.84/1.30
Sexo	N	%
Masculino	93	82.3
Feminino	20	17.7
Grupo Etário		
20 - 30 anos	29	25.7
31 - 40 anos	38	33.6
41 - 50 anos	24	21.2
51 - 60 anos	16	14. 2
>60 anos	060	5.3
Região onde exerce		
Norte	32	28.3
Centro	47	41.6
Grande Lisboa	23	20.4
Alentejo e Algarve	04	03.5
Ilhas	07	06.2
Local de Trabalho		
SNS	104	92.9
Hospital Privado	007	06.3
Clínica Privada	001	00.9
Grau de Carreira		
Residente	37	32.7
Especialista	76	67.3

2.2 – Reestruturação dos Serviços

A reorganização e reestruturação dos SP foi considerada precoce por 15% (17% P, 11% RP), 66.4% adequada (60% RP, 70% P) e 18.6% tardia (30% RP, 13% P).

2.2.1 – Divisão Física

Em 60% dos casos, a divisão foi classificada como adequada e segura, sendo que em 90% foram criados circuitos específicos para a circulação de casos suspeitos de COVID-19.

No que diz respeito à divisão física dos espaços, esta foi considerada satisfatória pela maioria dos inquiridos, tendo sido cumprida em todos os sectores em ~66% dos casos.

A separação física entre as áreas COVID e não COVID foi possível na Sala de Espera em 86%, nos Serviços de Urgência (UP) em 73%, nas Unidades de Internamento de Curto Duração (UICD) em 76%, nas Enfermarias em 67%, no Bloco de Partos (BP) e Operatório (BO) em 69% dos casos, e Berçários em 86%.

A divisão de Salas de Emergência não foi possível em 54%, tal como ilustrado na Tabela 2.

2.2.2 – Divisão de Equipes

A nível organizacional, a divisão de PdS por equipes não foi uniforme, e a maioria das respostas se enquadram no "*Não concordo nem discordo*".

Ocorreu divisão de profissionais em áreas COVID e não COVID em 48% (média=4.0) das equipes médicas, 39% (média=4.5) dos auxiliares de ação médica, e 39% (média=3.7) nas equipes de enfermagem.

A alocação de profissionais por diferentes setores também foi possível na maioria dos casos (média=4.4), e a possibilidade de rotatividade dos profissionais não foi tão consensual de modo a evitar cruzamento de equipes em 60% (média=3.9) – Tabela 2.

Tabela 2. Divisão de espaço físico e organizacional dos Profissionais de Saúde.

Divisão	N	EL≥4 (%)	EL (Média)	Desvio-padrão
Possível em todos os setores	112	75	4.0	1.3
Possível, adequada e segura	112	68	3.7	1.3
Circuitos	111	100	4.5	0.9
Sala de Espera	109	94	4.4	1.0
Sala de Emergência Pediátrica	107	79	3.9	1.5
Sala de Emergência	104	37	2.6	1.7
Enfermaria	960	64	3.8	1.4
Unidade de Internamento Curta de Duração	101	77	4.1	1.4
Bloco de Partos	78	54	3.8	1.3
Bloco Operatório	84	58	3.9	1.4
Berçário	79	43	3.4	1.5
Organização				
Divisão Médica	113	54	4.0	1.7
Divisão de Enfermagem	113	44	3.7	1.6
Divisão de Auxiliares de Ação Médica	113	44	4.5	1.6
Divisão por Setores	113	57	4.4	1.6
Rotatividade	113	68	3.9	1.6

2.3 – Pesquisa de SARS-CoV-2

2.3.1 – Critérios de Pesquisa de SARS-CoV-2

No que diz respeito aos critérios de realização do teste SARS-CoV-2, em 21% (média=2.1) foi realizado exclusivamente aos doentes da UP na área do COVID, em 93% (média=4.8) aos doentes que cumpriam critérios de internamento, e em 71% (média=4.1) aos seus acompanhantes. Já os doentes em regime de ambulatório apenas realizaram a pesquisa em 55% (média=3.5).

No caso das puérperas com um teste positivo ou sem um teste de pré-parto, 79% dos recém-nascidos (RN) foram testados (média=4.3), e em 3% dos casos foram testados indiscriminadamente – Tabela 3.

2.3.2 – Critérios para a Realização de Pesquisa de SARS-CoV-2 na Urgência Pediátrica

Na UP foram definidos critérios específicos, que podem variar de instituição para instituição.

A maioria (79%) dos SP adotou as medidas definidas pela DGS (média=4.0), e uma proporção um pouco inferior, 65% (média=3.5), definiu os seus próprios critérios de testagem com base nos padrões definidos pela DGS.

Houve necessidade de adaptar os critérios, tendo em conta uma política de racionamento de material na minoria dos serviços inquiridos, representando 37% (média=2.6) – Tabela 3.

2.3.3 – Local de Testagem de SARS-CoV-2

Os testes foram realizados em áreas especificamente designadas para o efeito no contexto de Urgência em 46% dos casos (média=3.0), para procedimentos eletivos em 73% (média=4.1), e para testes aos RN em 69% (média = 4.5) – Tabela 3.

2.4 – Atividade Assistencial | Consultas

2.4.1 – Consultas Presenciais

Como ilustrado na Tabela 4, a atividade assistencial foi afetada na maioria dos SP, tendo sido suspensa na totalidade em inúmeros hospitais (77%, média=4.1), e selecionadas as consultas a serem realizadas presencialmente na maioria dos serviços (84%, média=4.4).

A maioria dos SP adotou o regime de consultas sem a presença do doente (97%, média=4.7).

2.4.2 – Medidas Preventivas

Foram adotadas medidas preventivas nos SP nos quais a atividade assistencial não foi suspensa na totalidade. A diminuição do número de pacientes por sala foi praticamente unânime (93%, média=46), bem como um maior desfasamento entre consultas (82%, média=4.4), e limitação do número de acompanhantes (96%, média=4.6). Foram distribuídas máscaras cirúrgicas na maioria dos SP aos doentes e respetivos acompanhantes (76%, média=4.1).

A triagem previamente à consulta ocorreu de forma inconsistente entre SP (66%, média=3.8) - Tabela 4.

2.5 – Articulação entre Serviços

Na Tabela 5 podemos verificar o *input* inerente à articulação entre os diferentes serviços, nomeadamente Cirurgia, Ortopedia, Ginecologia e Obstetrícia, Radiologia e Saúde Pública com Pediatria.

Relativamente à articulação com Cirurgia e Ortopedia, não houve alterações em 57% dos casos (média=3.7), embora tenham sido adotadas medidas de proteção e sido criados critérios e procedimentos específicos para a observação de

Tabela 3. Critérios e localização para pesquisa de SARS-CoV-2.

Critérios	n	EL≥4	EL (Média)	Desvio-padrão
Só doentes da UP COVID	111	24	2.1	1.7
Critérios de internamento	108	100	4.8	1.6
Hospital de Dia	100	55	3.5	1.6
Acompanhantes no internamento	108	77	4.1	1.6
Todos os recém-nascidos	89	3	1.4	0.9
Recém-nascidos de mães com teste positivo/desconhecido	80	63	4.3	1.1
Normas definidas pela DGS	113	89	4.0	1.1
Critérios de testagem na UP				
Critérios do SP	112	73	3.5	1.5
Racionamento de Testes	112	41	2.6	1.6
Locais de testagem				
COVID e não COVID no mesmo espaço	105	48	3.0	1.7
Recém-nascidos áreas diferentes	800	68	4.5	1.1
Procedimentos eletivos áreas diferentes	972	73	4.1	1.4

Tabela 4. Gestão da atividade assistencial.

Consultas	n	EL≥4	Média	Desvio-padrão
Presenciais suspensas	110	85	4.1	1.2
Presenciais selecionadas	108	91	4.4	1.1
Sem presença do doente	110	107	4.7	0.5
Medidas preventivas				
Triagem pré-consulta	113	75	3.8	1.5
Limitação do nº de acompanhantes	113	108	4.6	0.7
Máscara doente e acompanhante	113	86	4.1	1.3
Diminuição nº utentes por sala	113	105	4.6	0.9
Desfasamento entre consultas	113	93	4.4	1.0

doentes pediátricos na área da COVID em 60% dos casos (média=3.8).

Foram criados protocolos (73%, média=4.0) e circuitos (72%, média=3.9) com Ginecologia e Obstetrícia. Da nossa amostra, a maioria considerou adequada a articulação em contexto de urgência (64%, média=4.0) e BP (69%, média=4.0).

A realização de exames complementares de diagnóstico na área da COVID exigiu a criação de circuitos específicos em 62% (média=3.6), bem como de procedimentos de deslocação entre serviços em 82% (média=4.2), com casos em que o doente permaneceu na UP. Foram disponibilizados dispositivos de diagnóstico portáteis em 62% (média=3.6).

2.6 – Controle de Infeções nos Serviços

Foram limitadas algumas atitudes como medida de controle de infeção, nomeadamente *a* pesquisa do *Streptococcus pyogenes* no exsudado amigdalino (60%, média=3.5), nebulizações (89%, média=4.6). A corticoterapia foi igualmente descontinuada em cerca de 36% dos casos (média=2.8).

A formação aos PdS foi realizada em 51% dos casos (média=3.4), dos quais cerca de 11% foram dirigidos exclusivamente à equipe COVID (média=1.7), sendo que 24% dos formandos não tinham disponibilidade horária para as frequentar (média=2.3).

Essas sessões incidiram na correta colocação, utilização e remoção de EPI em 75% (média=4.0), e na técnica para pesquisa de SARS-CoV-2 em 43% (média=3.1).

Da amostra, houve casos suspeitos em 69% (média=3.7) e casos confirmados de COVID-19 em 44% (média=2.7).

Quanto à disponibilidade de EPI (Tabela 6), os PdS tiveram acesso em 47% (média=3.2) dos casos; sendo asseguradas máscaras, protetores faciais e luvas FFP2 (43%, média=3.5). Houve necessidade de racionamento em 61.5% (média=3.8), pelo que 26% (média=2.3) dos PdS necessitou adquirir material por conta própria.

Na maioria dos casos (70.0%, média 3.8), foi encorajada diariamente a automonitorização de eventuais sintomas e implementação de medidas de segurança, frequente higiene

Tabela 5. Articulação com outras Especialidades.

	n	EL≥4	Média	Desvio-padrão
Cirurgia e Ortopedia				
Sem alterações	103	59	3.7	1.6
Critérios e Procedimentos para observação em área COVID	101	61	3.8	1.4
Ginecologia e Obstetrícia				
Adequada na Urgência	83	53	3.8	1.1
Adequada no Bloco de Partos	78	53	4.0	1.0
Circuitos conjuntos	83	60	4.0	1.3
Protocolos conjuntos	83	61	3.9	1.4
Radiologia: Exames área COVID				
Critérios específicos	110	71	3.6	1.4
Circuitos e Procedimentos para deslocação de doentes	111	92	4.2	1.2
Aparelhos portáteis	105	65	3.6	1.5
Saúde Pública				
Acessível	107	59	3.7	1.1
Possível	107	82	4.1	1.0
Adequada	108	61	3.7	1.1

Tabela 6. Medidas de autocontrole e segurança no local de trabalho.

Medidas de autocontrole e segurança	n	EL≥4	Média	Desvio-padrão
Encorajada automonitorização (bi)diária de sintomas	113	790	3.8	1.3
Medição de temperatura à entrada	113	550	3.1	1.7
Máscara cirúrgica à entrada	112	950	4.4	1.2
Máscara FFP2 à entrada	113	220	2.0	1.4
Registo biométrico abolido	104	490	3.0	1.8
Higiene frequente das mãos	112	109	4.7	0.6
Protetor facial	110	450	2.8	1.7
Material de desinfeção	112	100	4.5	1.0

das mãos (97.3%, média=4.7) e disponibilização de material de desinfecção (89·2%, média=4·5).

À entrada foi medida temperatura em 48.6% (média=3.1) e fornecida uma máscara cirúrgica em 84.8% (média=4.4). Em raros casos foram fornecidas máscaras FFP2 (19.4%, média=2.2) e protetores faciais (41%, média=2.8). O registo biométrico foi abolido apenas em 47.1% (média=3.0) dos casos.

DISCUSSÃO

No final de março de 2020, a DGS aconselhou as instituições de saúde a adotar medidas para prevenir e controlar a infeção[7,8], sendo imprescindível o recurso do EPI adequado às circunstâncias quando do contato com o doente. Essas medidas deveriam ser promovidas e asseguradas, com realização de formações internas aos diferentes grupos profissionais inerentes a uma utilização adequada dos EPI.

Num estudo realizado por Piché-Renaud et al. (2020)[9], considerou-se que o fator com o impacto mais significativo no que concerne ao conhecimento do PdS foram as formações específicas no âmbito da colocação e remoção de EPI. Dessa forma, a implementação precoce de medidas de prevenção e controle de infeções, bem como uma utilização adequada de EPI se revelaram fulcrais para mitigar a disseminação nosocomial por COVID-19[9].

Na amostra do estudo, constatamos que em 51% dos casos houve pelo menos uma ação de formação, das quais 75% se focaram na correta colocação, utilização e remoção de EPI. No entanto, apenas em menos de metade (47%) foi abordada a técnica de realização de pesquisa de SARS-CoV-2. Essas formações foram endereçadas a todos os PdS e não exclusivas da equipe de COVID em 89%.

A Estratégia Global para a Gestão, Acesso e Utilização de EPI[10,11] preconiza a minimização da sua necessidade, mediante uso adequado e a otimização do acesso aos mesmos, sendo responsabilidade de todas as unidades de saúde e órgãos de gestão garantir o seu fornecimento adequado e suficiente. No nosso estudo, verificou-se haver disponibilidade de máscaras FFP2, protetores faciais e luvas para a maioria dos profissionais (60%), apesar de significativa necessidade de racionamento de EPI (70%) e da necessidade de aquisição por conta própria em 26%. Podemos constatar que em cerca de 25% da população em estudo não se cumpriu o fornecimento preconizado pela DGS no que diz respeito a uma disponibilidade coadunada e suficiente de material de proteção individual.

A Norma 007/2019 da DGS em vigor recomendava a implementação de precauções básicas de controle de infeções em todos os procedimentos e momentos, mormente higiene das mãos, etiqueta respiratória, descontaminação adequada de material e equipamentos, entre outros. A limpeza de todo o equipamento e infraestrutura utilizados para o tratamento do paciente deve ser efetuada com desinfetante desengordurante por pessoal com EPI específicos para o desempenho dessas funções[7,11]. Estudos prévios revelaram que 86-97% dos PdS acreditam que a higiene das mãos é crucial na prevenção da infeção[12-13], e que a omissão desse gesto constitui o maior problema a nível do seu controle[14.]

No contexto pediátrico, já são rotineiramente recomendadas medidas básicas de precaução pelo recurso a batas e proteção de gotículas[15], sendo que se verificou uma maior *compliance* a nível da higiene das mãos[16] cumprida em 97% da amostra. O uso de máscaras KN-95 (aproximadamente equivalente a FFP2[17,18]) é igualmente considerado fulcral, tendo por base a evidência de que 95% das partículas aerossolizadas são bloqueadas quando a máscara é usada corretamente[19]. Assim, verificou-se o fornecimento de uma máscara cirúrgica (84.8%) e/ou FFP2 (19%) na maioria da amostra, sendo aconselhada a sua colocação quando da entrada na instituição, com substituição se uso superior a 4-6 horas ou quando estiver húmida ou danificada[18,20].

De acordo com as orientações da SPP inerentes à *Abordagem do Doente Pediátrico com COVID-19*[21], devem ser evitados procedimentos geradores de aerossóis (aerossoloterapia, aspiração de secreções respiratórias), registrando-se limitação de nebulizações em 89% e da pesquisa de exsudado amigdalino de *Streptococcus* do Grupo A em 60%, uma vez que constitui um procedimento de alto risco. De acordo com essas recomendações, a corticoterapia sistêmica pode aumentar o tempo de excreção viral nos casos de pneumonia viral, potencializando um aumento da sua replicação. Como tal, esta deve ser evitada, o que se verificou em 36% dos SP em estudo.

Deveria também ser efetuada uma automonitorização diária para identificar precocemente os sintomas compatíveis com COVID-19, a fim de garantir uma referenciação clínica adequada, e adotar medidas de controle e prevenção de infecções o quanto antes[22,23]. Na amostra em estudo, a automonitorização dos sintomas foi encorajada (76%) e a temperatura corporal foi medida à entrada (49%). Os protetores faciais só foram fornecidos em 40% dos casos e o registo biométrico abolido em 47%, o que poderia constituir uma importante medida de prevenção de infeções, uma vez que esde equipamento é dependente do operador e é condicionado pela correta higiene individual das mãos ao usá-lo.

Verificou-se a existência de casos suspeitos de infeção em equipes médicas em 2/3 dos casos, sendo que foram confirmados em apenas 44% da amostra.

Os protocolos oficiais emitidos pelas entidades competentes DGS e SPP foram adaptados e moldados à realidade de cada serviço. Tal pode advir da falta de estudos sobre a possível transmissão vertical do SARS-CoV-2 culminando em infecção neonatal, dificultando a elaboração de *guidelines*[22,24]. Na amostra analisada, 30% dos inquiridos revelaram que todos os RN foram testados indiscriminadamente, enquanto 79% testaram apenas RN de mães com um teste desconhecido ou positivo. De acordo com o nosso estudo, houve SP em que foram criados protocolos de orientação no âmbito da amamentação, uma vez que não foram emitidas diretrizes pelas entidades competentes nessa área. As orientações da OMS e do Centro de Controle e Prevenção de Doenças contradiziam as emitidas pelas autoridades espanholas e chinesas sobre a separação de mães e filhos e tipo de aleitamento, acentuando a dificuldade em definir qual o método mais correto. Até ao momento não foi detectada carga viral de SARS-CoV-2 no leite materno[24]. Houve divisão de BP e BO, não se verificando o mesmo no berçário – ocorreu em apenas 54% dos casos. Essa dualidade de atitudes põe em evidência a necessidade de novos estudos nessa área.

A nível nacional, os critérios de diagnóstico foram frequentemente revisados, não tendo sido criadas diretivas específicas para a população pediátrica. Numa fase inicial, um caso era considerado suspeito e só se colocava a possibilidade de teste se cumprisse determinados critérios clínicos e epidemiológicos, e após consulta da Linha de Apoio Médico[10,25] (criada para apoiar e uniformizar a resposta dos PdS). No final de março, a clínica prevalecia e qualquer indivíduo que apresentasse febre, tosse e dispneia era considerado suspeito e, como tal, elegível para pesquisa de SARS-CoV-2. Pela inespecificidade dos critérios e pelo fato de a população pediátrica ser guiada pelas mesmas orientações que os adultos sem contemplar as particularidades da Pediatria, foram realizadas pesquisas em massa de SARS-CoV-2, sendo que em 37% dos SP surgiu a necessidade de racionamento de testes.

Na amostragem em estudo, cerca de 79% dos inquiridos refere que os critérios para testagem se baseavam nas normas definidas pela DGS, enquanto 65% adaptaram das *guidelines* oficiais.

Os doentes com critérios de internamento foram testados em 93% dos SP, com uma menor percentagem de testagem dos respectivos acompanhantes (73%). Uma lacuna importante residiu nos testes em regime de Hospital de Dia, em

que metade dos SP referiu não testar esses doentes. Todavia é de ressalvar que 22% dos SP testaram doentes exclusivamente da urgência COVID.

A testagem desses doentes permitiu a alocação por coortes, com divisão em áreas COVID e não COVID. Tal foi possível em todos os setores em 77%, sendo consideradas divisões adequadas e seguras por 61% dos inquiridos. Essa divisão estava principalmente ao nível das salas de espera, das urgências, enfermarias, UICD. A maior dificuldade residiu ao nível da divisão das salas de emergência, que só foi possível em 36% dos casos. Tal pode estar na dependência da logística inerente ao material, recursos humanos e a necessidade de localização intra-hospitalar oportuna.

A divisão de pessoal também foi possível na maioria dos casos, com maior uniformidade em termos de pessoal médico e auxiliares de ação médica. A rotatividade das equipes em regime presencial e teletrabalho foi possível em 70%.

A articulação com outros serviços em meio hospitalar também exigiu reformulação. Em 43% houve alterações na dinâmica com os serviços de Ortopedia e Cirurgia, apesar da adoção de medidas adequadas, que podem eventualmente ter diminuído a qualidade dos cuidados prestados, especialmente para os doentes na área da COVID. Tendo em conta a uniformidade e a correta conduta, em 60% foram delineados critérios e procedimentos específicos para a observação dos doentes nessa área.

A DGS determinou que o transporte dos doentes para realizar procedimentos/tratamentos requeria cuidados específicos, devendo ser realizados à cabeceira sempre que possível[7,26]. Assim, em 65% dos casos foram criados critérios para justificar a deslocação (mediante circuitos individualizados – 83%) e em 62% houve recurso a dispositivos portáteis.

Quanto à atividade assistencial, a DGS previa a substituição de consultas presenciais por consultas não presenciais para garantir a segurança do doente[8], o que foi o caso na maior parte da amostra (97%).

A DGS aconselhou a disponibilização de uma máscara cirúrgica a ser utilizada na sala de espera e no gabinete da consulta[11], o que apenas se verificou em 76%. Paralelamente, também foi aconselhado um desfasamento entre as marcações para evitar aglomerações de doentes na sala de espera[11,27], o que ocorreu em 82% dos casos, permitindo, por conseguinte, reduzir o número de doentes na sala de espera por hora em 93% dos SP em estudo.

Antes da consulta, deveria ser conduzida uma triagem de modo que o paciente fosse avaliado quanto à presença de sintomas sugestivos da COVID-19, contato com um caso suspeito ou confirmado da COVID-19, o que foi alcançado em apenas 66% do SP.

A presença de um acompanhante foi desaconselhada. Contudo, na Pediatria, a criança deve ser acompanhada por um único cuidador[7,28], sendo o procedimento adotado a limitação dos acompanhantes, o que foi possível em 96% dos casos.

Tendo em conta que o surto por SARS-CoV-2 constitui um problema de saúde pública, foi ativado o dispositivo nacional de Saúde Pública que atuou como *Task Force*, através da monitorização e vigilância epidemiológica, gestão e comunicação de risco habitual nesses contextos[29].

Assim, uma articulação adequada com a Saúde Pública foi essencial nesse combate, tendo sido possível em 77%, acessível em 55% e adequada em 57%. Esses valores revelam as dificuldades de comunicação sentidas.

Este estudo apresentou algumas limitações, nomeadamente o nível de obtenção de informação mediante inquéritos e não observação direta, podendo haver parcialidade por parte dos inquiridos. A amostragem por conveniência não garante aleatoriedade ou uniformidade na recolha de dados. Devido à baixa amostra de serviços privados, foi difícil extrapolar informação relacionada com essa entidade.

CONCLUSÃO

A pandemia COVID-19 veio pôr em evidência a insuficiência de recursos humanos e materiais, défices organizacionais e estruturais do nosso SNS.

As abordagens diante da pandemia diferiram nos diferentes SP a nível nacional, sendo que as decisões tomadas foram mais uniformes em determinados setores, nomeadamente na UP, em detrimento de outros, o que poderia inviabilizar as medidas de higiene e segurança tão determinantes num contexto dessa dimensão.

Ainda que formalmente corretas e ambiciosas, as medidas aconselhadas pelos órgãos oficiais se revelaram muitas vezes idílicas à luz da realidade dos SP públicos e desajustadas à população pediátrica. De acordo com a amostra em análise, verificaram-se lacunas ao nível da falta de EPI, a divisão física nem sempre foi cumprida e o *modus operandi* foi predominantemente heterogêneo. Medidas com boa relação custo-benefício, tal como a abolição do registro biométrico ou fornecimento de protetores faciais, também não foram cumpridas na maioria dos casos.

A definição de distintos circuitos, mormente em contexto de UP, é prudente com vista a minimizar o contato entre os casos confirmados/suspeitos e não suspeitos. As lacunas a nível da divisão física e de recursos materiais constituíram um obstáculo que requereu uma reorganização dos SP com o intuito de melhorar a qualidade dos cuidados prestados.

Uma análise crítica das posturas adotadas e respectivas repercussões perante as condições adversas com que nos deparamos, deverá constituir uma oportunidade de aprendizagem tanto para as entidades responsáveis como para os PdS.

Assim, impera a necessidade de criar diretrizes nacionais, em paralelo com *guidelines* internacionais, em constante atualização, de modo a uniformizar os procedimentos a adotar em contexto de crise; tal como garantir os recursos imprescindíveis para um correto funcionamento dos SP.

Declaração de Contribuição dos Autores

Todos os autores contribuíram na concepção e desenho do trabalho, aqui-sição, análise, interpretação dos dados para o trabalho; redigir o trabalho, revisando-o criticamente quanto ao conteúdo intelectual importante; aprovação final da versão a ser publicada e concordou em se responsabilizar por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à exatidão ou integridade de qualquer parte do trabalho sejam adequadamente investigadas e resolvidas.

Agradecimentos

Os autores agradecem a todos os médicos que responderam ao nosso questionário permitindo a elaboração deste estudo.

Conflitos de interesse

Os autores declaram que não houve conflitos de interesse na condução deste trabalho.

Apoio Financeiro

Esta pesquisa não recebeu subsídio específico de nenhuma agência de financiamento dos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

Proteção de Humanos e Animais

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos do comitê de ética em pesquisa clínica relevante e com os do Código de Ética da Associação Médica Mundial (Declaração de Helsinque).

Confidencialidade dos dados

Os autores declaram ter seguido os protocolos em vigor no seu centro de trabalho relativamente à publicação dos dados.

REFERÊNCIAS

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y,et al. Clinical features of patients in-fected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;395(10223):497-506.
2. Hui DS, Azhar EI, Madani TA, Ntoumi F, Kock R, Dar O, et al. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health—the latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. Int J Infect Dis. 2020;91:264-6.
3. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med. 2020;180(7):934-43.
4. Wong TW. An outbreak of SARS among healthcare workers. Occup Environ Med. 2003; 60(7):528.
5. Liu S, Chan TC, Chu YT, Wu JTS, Geng X, Zhao N, et al. Comparative Epidemiology of Human Infections with Middle East Respiratory Syndrome and Severe Acute Res-piratory Syndrome Coronaviruses among Healthcare Personnel. PLoS One. 2016;11(3):e0149988.
6. Nickell LA, Crighton EJ, Tracy CS, Al-Enazy H, Bolaji Y, Hanjrah S, et al. Psychoso-cial effects of SARS on hospital staff: survey of a large tertiary care institution. CMAJ. 2004;170(5):793-8.
7. Direção-Geral da Saúde (PT). Profissionais de Saúde com Exposição a SARS-CoV-2 (COVID-19). Orientação DGS 013/2020. DGS [Internet]. 2020; [acesso em dia maio 2020]. Disponível em: https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-ecirculares-informativas/orientacao--n-0132020-de-21032020.aspx.
8. Ministério da Saúde (PT). Direção-Geral da Saúde. Relatório De Situação - COVID-19 (several). [acesso em dia ago 2020]. Disponível em: https://covid19.min-saude.pt/relatorio-de-situacao/.
9. Piché-Renaud PP, Groves HE, Kitano T, Arnold C, Thomas A, Streitenberger L, et al. Healthcare worker perception of a global outbreak of novel coronavirus (COVID-19) and personal protective equipment: Survey of a pediatric tertiary-care hospital. Infect Control Hosp Epidemiol. 2021 Mar;42(3):261-7.
10. Ministério da Saúde (PT). Direção-Geral da Saúde. COVID-19: Ponto de Situação Atual em Portugal. [acesso em dia jun 2020]. Disponível em: https://covid19.min-saude.pt/ponto-de-situacao-atual-em--portugal/.
11. Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infeções e das Resistências aos Antimicrobianos da Direção-Geral da Saúde (PT). Prevenção e Controlo de Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Orientação DGS 007/2020. [acesso em dia maio 2020]. Disponível em: https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0072020--de29032020.aspx.
12. Baumann AO, Blythe JM, Underwood JM. Surge capacity and casualization: Hu-man resource issues in the post-SARS health system. Can J Public Health. 2006;97(3):230-2.
13. Koh D. Occupational risks for COVID-19 infection. Occup Med (Lond). 2020 Mar;70(1):3-5. DOI: 10.1093/occmed/kqaa036.
14. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the corona-virus disease 2019 (COVID-19) outbreak in china: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. 2020;323(13):1239-42.
15. Lai X, Wang M, Qin C, Tan L, Ran L, Chen D, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-2019) Infection Among Health Care Workers and Implications for Prevention Measures in a Tertiary Hospital in Wuhan, China. JAMA Netw Open. 2020;3(5):e209666.
16. Contejean A, Leporrier J, Canouï E, Alby-Laurent F, Lafont E, Beaudeau L, et al. Comparing dynamics and determinants of SARS-CoV-2 transmissions among health care workers of adult and pediatric settings in central Paris. Clin Infect Dis. 2021 Jan;72(2):257-64.
17. Ofner-Agostini M, Gravel D, McDonald LC, Lem M, Sarwal S, McGeer A, et al. Clus-ter of cases of severe acute respiratory syndrome among Toronto healthcare workers after implementation of infection control precautions: a case series. Infect Control Hosp Epidemiol. 2006;27(5):473-8.
18. Li KKW, Joussen AM, Kwan JKC, Steel DHW. FFP3, FFP2, N95, surgical masks and respirators: what should we be wearing for ophthalmic surgery in the COVID-19 pandemic? Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2020 Aug;258(8):1587-9.
19. Rodriguez-Gonzalez M, Castellano-Martinez A, Cascales-Poyatos HM, Perez-Reviriego AA. Cardiovascular impact of COVID-19 with a focus on children: A system-atic review. World J Clin Cases. 2020 Nov;8(21):5250-83. DOI: 10.12998/wjcc.v8.i21.5250.
20. Sperotto F, Friedman KG, Son MBF, VanderPluym CJ, Newburger JW, Dionnr A. Cardiac manifestations in SARS-CoV-2- associated multisystem inflammatory syn-drome in children: a comprehensive review and proposed clinical approach. Eur J Pe-diatr. 2021;180(2):307-22.
21. Sociedade Portuguesa de Pediatria (SPP). Abordagem do doente pediátrico com COVID-19. SPP [Internet]. 2020; [acesso em dia ago 2020]. Disponível em: https://www.sip-spp.pt/media/auslm0ug/covid-19-abordagem-do--doente-pediatrico-04_2020-sip.pdf.
22. Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al. Epidemiology of COVID-19 among children in China. Pediatrics. 2020;145(6):e20200702.

23. Tezer H, Bedir Demirdağ T. Novel coronavirus disease (COVID-19) in children. Turk J Med Sci. 2020 Apr;50(SI-1):592-603. DOI: 10.3906/sag-2004-174.

24. Hoang A, Chorath K, Moreira A, Evans M, Burmeister-Morton F, Burmeister F, et al. COVID-19 in 7780 pediatric patients: A systematic review. EClinicalMedicine. 2020 Jun;24:100433.

25. Chandrasekharan P, Vento M, Trevisanuto D, Partridge E, Underwood MA, Wiedeman J, et al. Neonatal Resuscitation and Postresuscitation Care of Infants Born to Mothers with Suspected or Confirmed SARS-CoV-2 Infection. Am J Perinatol. 2020;37(8):813-24.

26. Harris AD, Samore MH, Nafziger R, DiRosario K, Roghmann MC, Carmeli Y. A sur-vey on handwashing practices and opinions of healthcare workers. J Hosp Infect. 2000;45(4):318-21.

27. Crow S, King J. Health care personnel's perception of infection control. Can J In-fect Control. 1991;6(1):16-9.

28. Posfay-Barbe KM, Zerr DM, Pittet D. Infection control in paediatrics. Lancet Infect Dis. 2008;8(1):19-31.

29. Wetzker W, Bunte-Schönberger K, Walter J, Pilarski G, Gastmeier P, Reichardt Ch. Compliance with hand hygiene: reference data from the national hand hygiene cam-paign in Germany. J Hosp Infect. 2016;92(4):328-31.