

CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

Em decorrência de decisão do MM. Juiz de Direito da 1ª Vara Federal de Uberaba, este Comitê Técnico Científico da Secretaria Municipal da Saúde (SMS) entende necessário que sejam prestados importantes esclarecimentos a cerca das manifestações do magistrado.

“Aliás, nem as alegações supervenientes esgrimidas pelo Município de Uberaba (e.g., existência de 67 leitos de UTI equipados para tratamento exclusivo da COVID-19, adoção de regras rígidas de higiene e fiscalização de espaços públicos), mesmo se verídicas forem...” (parágrafo 11)

Não se pode supor que sejam inverídicas as informações reais da situação de leitos em Uberaba. São de fato, e isso é incontestável à vista de qualquer inspeção que se possa fazer a qualquer tempo, 67 (sessenta e sete) leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) hoje montadas no município, contando tanto aqueles estruturados na rede pública, conveniada ao SUS (35 leitos: 30 no Hospital Regional e 5 no Hospital de Clínicas da UFTM) e na rede privada (32 leitos: 22 no Hospital São Domingos; 10 no Mário Palmério Hospital Universitário) – **fotos anexas** ilustram esta afirmativa.

O investimento financeiro e/ou operacional para estruturação destes leitos se deu, como demonstrado no “Plano Estratégico do Município de Uberaba”, com utilização de recursos aplicados, por exemplo, para a aquisição de equipamentos na ordem superior a mais de R\$1,3 milhão. Além disto, também sai dos cofres públicos municipais o recurso financeiro necessário para a manutenção administrativa dos mesmos em operação, uma vez que, importante frisar, ali apenas 10 (dez) leitos de UTI estão habilitados pelo Ministério da Saúde do Brasil (portanto, com previsão de repasse financeiro federal) e os outros 20 (vinte) leitos estão sob custeio direto, por conseguinte, do erário público municipal. O restante de todos os outros leitos do Hospital Regional tem sido bancado também com recursos municipais uberabenses quase que exclusivamente (80%).

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

Aqui, em outro momento, será destacado que o comportamento dinâmico e errático da pandemia, como bem demonstrado em trabalho de Souza, D.O., que correlaciona os impactos da doença com o comportamento social e econômico (Souza, D.O. A pandemia de COVID-19 para além das Ciências da Saúde: Reflexões sobre sua determinação social. Cien Saude Colet [periódico na internet] (2020/Abr). [Citado em 08/05/2020]. Está disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/a-pandemia-de-covid19-para-alem-das-ciencias-da-saude-reflexoes-sobre-sua-determinacao-social/17562?id=17562>) demonstra a necessidade do poder público em manter-se alerta e preparado para situações que possam extrapolar o planejado e/ou esperado. Neste sentido, a Secretaria Municipal da Saúde de Uberaba (SMS) tem feito sua atividade com esmero e dedicação permanente. O corpo técnico da SMS já havia postulado, muito antes da ocorrência de casos suspeitos e confirmados, a necessidade de estarmos prontos não só para enfrentamento da situação real – o que vem ocorrendo com ocupação diária bem abaixo do já instalado, como demonstrado abaixo – mas também, com a formatação de espaços e estruturas que possam abarcar eventual crescimento vertiginoso de casos. Neste sentido, já há estrutura adicional pronta dentro da Unidade de Pronto Atendimento São Benedito (**foto em anexo**) para acolhimento de pacientes em situação de menor gravidade, caso haja excesso, no futuro, de demanda pela Covid que impacte no atendimento das demais doenças (**fotos em anexo**). Não bastasse isso, também há o espaço de todo o hospital São José em Uberaba, que se encontrava fechado e fora retomado pelo poder executivo municipal – assumindo os custos de reformas, testes e reparos em equipamentos, manutenção etc. (vide investimentos no Plano Estratégico – Anexo **XX**) – o qual deve ser utilizado para internação de pacientes da Covid-19 que após receberem tratamento de média ou alta intensidade no hospital de referência podem ser direcionados para continuidade assistencial em unidade de menor porte em cuidados prolongados (fase em que se encaixa a inserção do Hospital São José no Plano de Contingência Municipal).

Tabela 1: Quantitativo de leitos existentes na cidade de Uberaba destinados ao atendimento exclusivo da Covid-19

HOSPITAL	LEITOS UTI			LEITOS DE ENFERMARIA		
	EXISTENTES	POTENCIAL AMPLIAÇÃO	TOTAL	EXISTENTES	POTENCIAL AMPLIAÇÃO	TOTAL
REGIONAL	30	32	62	56	54	110
HC-UFTM	5	7	12	10	50	68
H. CRIANÇA	0	10	10	22	14	28
*MPHU	10	0	10	10	0	10

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

*SÃO DOMINGOS	22	0	22	25	0	25
SÃO MARCOS	0	0	0	0	0	0
BENEF. PORTUGUESA	0	0	0	0	0	0
DR. HÉLIO ANGOTTI	0	0	0	0	0	0
MARIA MODESTO CRAVO	0	0	0	0	0	0
**SÃO JOSÉ	0	0	0	0	37	37

* Considerados apenas leitos destinados a pacientes oriundos do sistema privado (rede não-SUS);

** Leitos entrarão em operação quando, e se necessário, o Hospital de Referência atingir 50% de sua capacidade total de ocupação.

“Da época de sua prolação (12-04-2020), aos dias atuais (05-05-2020), o cenário no município, à símile daquele vivenciado noutras plagas, agravou-se drasticamente. Dos 21 casos confirmados e do único óbito então registrado, chegou-se, hoje, a 56 casos confirmados e a 04 mortes. Pior ainda, dos 87 casos suspeitos, deslizou-se a 1.801. Os dados assim explicitados, extraídos de “Boletins Epidemiológicos Diários” da Prefeitura Municipal de Uberaba, evidentemente, deixam ao largo os casos sem notificação e sem registro, integrantes da assim designada “cifra negra”” (parágrafo 14).

Com a primeira notificação de Suspeita de Covid-19 em 16/02/2020, Uberaba colocou em prática o seu plano de Enfrentamento ao Coronavírus. A partir da declaração do Ministério da Saúde no dia 20/03 do corrente ano, em que o País foi considerado universalmente com transmissão comunitária sustentável, o município de Uberaba decretou o distanciamento social e, com restrições e recomendações de prevenção, mesmo apresentando apenas 3 casos positivos importados, o que nos classificava no nível 2 conforme Organização Mundial de Saúde (WHO Laboratory testing strategy recommendations for COVID-19 Interim guidance 21 March 2020. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331509/WHO-COVID-19-lab_testing-2020.1-eng.pdf. Acesso em: 05-05-2020 às 19h). No dia 30/03/2020 havia 7 pacientes internados que não tinham resultados de exames específicos, pois o laboratório de referência, FUNED, não disponibilizava os mesmos em tempo hábil e era necessária a tomada de medidas terapêuticas imediatas (Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus – Covid-19 – na Atenção

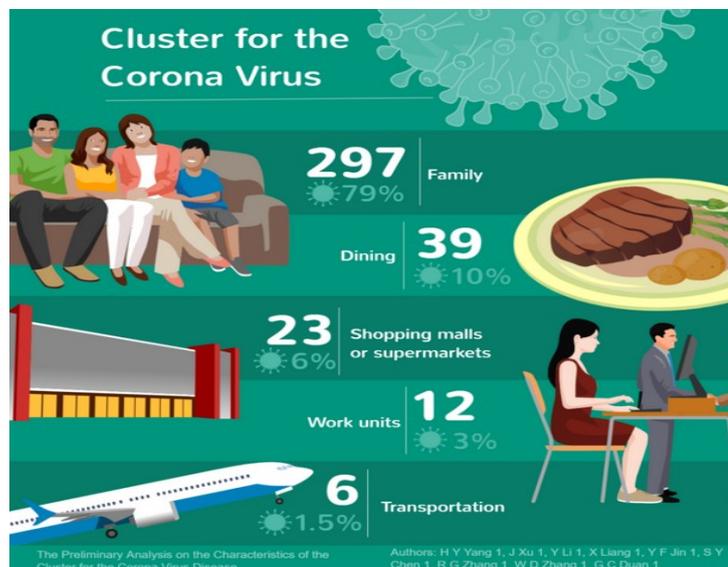
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

Primária à Saúde.
disponível: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/20200330_ProtocoloManejo_ver06_Final.pdf. Acesso em 07-5-2020 às 17h). Devido a urgência de tais procedimentos e o atraso nos resultados de Laboratório Oficial, SMS de Uberaba optou por adquirir testes em laboratório (PCR – Molecular) privado e todos os pacientes internados foram testados simultaneamente embora, com datas iniciais dos sintomas e de internação diferentes. Portanto essa dobra apresenta um viés estatístico por coleta de exames em um único momento.

O incremento de casos, como observado em 16/04/2020, acompanha a dinâmica da pandemia, conforme os estudos divulgados em meios científicos, corroborando que os números de positivos aumentam em proporção exponencial com intervalos variáveis de 09 a 15 dias. Esse crescimento ocorre devido às características da taxa de transmissão que no Brasil está elevada em 2,7, ou seja, cada pessoa infectada transmite para 2 a 3 pessoas (R_0) e essa disseminação ocorre a cada 3 dias (Zhu, Y; Yi, G.Y; He W. Estimation of the basic reproduction number, average incubation time, asymptomatic infection rate, and case fatality rate for COVID-19: Meta-analysis and sensitivity analysis. MedRxiv preprint doi: [https://doi.org/10.1101/2020.04.28.20083758.this version posted May 5](https://doi.org/10.1101/2020.04.28.20083758.this%20version%20posted%20May%205), 2020). Não se pode esquecer que todos os brasileiros são suscetíveis a infecção pelo Coronavírus, uma vez que esse vírus nunca circulou entre nós e apenas 20% da população suscetível desenvolverá sintomatologia pertinente.

A partir do dia 16/04/2020 tendo havido confirmação de um caso de paciente idoso com várias comorbidades, que inclusive veio a óbito, ao se rastrear os contactantes desse caso, houve detecção da positividade em 11 membros do seu círculo familiar, caracterizando o que se denomina tecnicamente com sendo um *Cluster* (i.e.: aglomerado de pessoas de uma mesma família) altamente infectante. Mais dois *Clusters* também foram diagnosticados em sequência, havendo um incremento de mais 7 casos. Houve também no mesmo período a detecção de mais 4 casos importados, ou seja, adquiridos fora de Uberaba (Lee, V.J.M et al, Investigation of three clusters of COVID-19 in Singapore: implications for surveillance and response measures; www.thelancet.com Vol 395 March 28, 2020) .

Figura 1: Formação ilustrativa de um *Cluster*



Como é evidente, na data de 05/05/2020, Uberaba apresenta 57 casos positivos, 4 óbitos e sendo que destes positivos 39 estão curados e dos 14 restantes apenas 5 encontram-se internados. Os demais estão estáveis clinicamente com monitoramento diário, havendo com previsão do término do isolamento domiciliar em menos de uma semana.

Salientamos que dos 57 pacientes positivos aqui diagnosticados, 24 casos foram classificados como importados, ou seja, a aquisição do vírus ocorreu em outro Município/Estado ou País.

Ressalta-se, como é de conhecimento técnico científico, que novos casos são repercussões de situações ocorridas a pelo menos 14 dias, observando o período de incubação viral e das manifestações clínicas. Não se pode inferir aumento dos casos a qualquer medida de flexibilização das atividades econômicas ou sociais dos últimos dias (Lee, V. J. et al, Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2 — Singapore, January 23–March 16, 2020; MMWR / April 10, 2020 / Vol. 69 / No. 14).

“De tal sorte, aflora o aparente descompasso entre a flexibilização às medidas de isolamento patrocinada pelo “decreto repristinador” (5.459, de 17 de abril de 2020) e a

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

liturgia consagrada em nível de legislação federal (Lei 13.979/2020, art. 3º, § 1º: “As medidas previstas neste artigo somente poderão ser determinadas com base em evidências científicas e em análises sobre as informações estratégicas em saúde e deverão ser limitadas no tempo e no espaço ao mínimo indispensável à promoção e à preservação da saúde pública”)” (parágrafo 15).

Este Comitê tem feito acompanhamento e análise diária de todos os dados estatísticos da realidade da Covid-19 em Uberaba e as consequentes interpretações necessárias, que servem para ajustes, adequações e/ou implantação de medidas tanto sanitárias quanto administrativas no âmbito do poder público municipal. Para tanto são confrontados os dados que geram o boletim epidemiológico diário, publicado de forma transparente nos meios de comunicação, com a capacidade operativa assistencial de toda a rede. Além disto, ainda são simulados os cenários projetados que podem impactar diretamente na atenção da rede de atendimento pré e intra-hospitalar.

Robusto material produzido pela Organização Mundial de Saúde (COVID-19 Strategy Update. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020.pdf?sfvrsn=29da3ba0_19. Acesso em: 23-04-2020 às 10h) apresenta uma série de posicionamentos e recomendações que devem ser adotados por países e suas localidades para enfrentamento da pandemia. Uberaba tem adotado todas as recomendações propostas tanto no plano internacional quanto pelas recomendações do Ministério da Saúde do Brasil, em conformidade com os diversos boletins epidemiológicos publicados. Algumas das ações que se pode elencar já adotadas pelo poder municipal:

1. Preparação de sua rede assistencial (ações tanto no ordenamento da rede pública conveniada ao SUS quanto na rede privada);
 - a. Suspensão de procedimentos eletivos;
 - b. Estruturação física de unidades existentes, com ampliação de capacidade;
 - c. Dotação de recursos materiais e humanos para acolhimento de demanda extraordinária;
 - d. Capacitação de diversos segmentos sociais e profissionais;

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

- e. Ampliação de rede assistencial com incorporação e novas estruturas físicas (hospital São José);
 - f. Contingenciamento de gastos e recursos, conforme necessidade etc.
2. Adoção de medidas de isolamento social com normatizações de funcionamento de serviços essenciais e aplicação de cuidados bio sanitários;
 3. Cuidado com os grupos mais vulneráveis à doença;
 4. Aquisição de testes clínicos para avaliação de casos suspeitos, dando agilidade ao processo diagnóstico;
 5. Estabelecimento de orientações sanitárias específicas;
 6. Fomento ao engajamento da iniciativa privada com doações e ações complementares junto à sociedade local;
 7. Envolvimento de representantes de segmentos sociais diversos e demais poderes constituídos (inclusive poder judiciário estadual e federal: promotorias de justiça e juizados) para compartilhamento de decisões e agilidade de comunicação;
 8. Estabelecimento de suporte técnico científico que orientasse a formatação de decisões; mas sobretudo para a adaptação de estratégias baseadas em análise de riscos, capacidade de resposta e vulnerabilidade sistêmica;
 9. Estabelecimento de estudos de transição para retomada de atividades ocupacionais e laborativas com base em premissas científicas.
 10. Comunicação transparente e permanente com amplitude de divulgação à sociedade.

Todas essas atitudes foram tomadas para enfrentamento da pandemia em nível local, dentre outras mais que se estabeleceram ao longo do tempo.

“A bem da verdade, somente evidências e informações científicas, até agora aparentemente insuficientes e incompletas, prestar-se-iam a conferir respiradouro ao afrouxamento das medidas de distanciamento social patrocinadas pela municipalidade”. (parágrafo 16)

Este Comitê Técnico-Científico de enfrentamento da Covid-19 em Uberaba tem se baseado na análise de todos os boletins epidemiológicos expedidos pelo Ministério da Saúde do Brasil ([anexo](#)

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

XX – XX). Além desta referência, avaliam-se publicações como as da Organização Mundial da Saúde e as mais relevantes diretrizes e/ou recomendações científicas produzidas por Conselhos de Classe profissionais e/ou por sociedades de especialidades médicas, bem como e sobretudo, as normativas do Ministério da Saúde do Brasil. É desta maneira, e tão somente com base em informações que são apresentadas por fontes válidas que este Comitê constitui, formula e estabelece normativas e orientações que fundamentam as tomadas de decisões, o que é reunido em documentos produzidos, chamados de “Avaliações Técnicas” – que já se encontra na 7ª versão, conforme documento anexo XX – com periodicidade semanal.

“Nesta conjuntura a instância judicial não é a mais adequada ao equacionamento de questões afetas à saúde pública, é um truísmo dizê-lo. Todavia, presente a garantia da infastabilidade da jurisdição, quando alguma agência pública diretamente incumbida da execução de políticas do setor parece se desgarrar da liturgia constitucional, cumpre ao juízo compeli-la a operar a corrigenda de rumos. E, em situações anuviadas e permeadas por zonas de penumbra (assimiláveis aos “casos de fronteira” ou “casos difíceis” amiúde projetados na tela judiciária), hipótese vertente, é realmente impossível se eleger um único caminho como correto. Bem por isto, a estrela-guia do agente público consiste em evocar suficiente substrato técnico-científico apto a tornar aceitável a decisão implementada, de modo a evidenciar que, dentre as diversas alternativas possíveis, sopesados os interesses em jogo, ela superava racionalmente qualquer outra alternativa possível” (parágrafo 20).

Apesar de não ser da alçada direta deste Comitê, mas é salutar se afirmar que até o presente momento, com o intuito de organizar e ordenar o funcionamento municipal no período de enfrentamento da pandemia Covid-19, foram editados pelo menos 20 decretos municipais, além de portarias específicas da SMS, diversas avaliações técnicas etc.

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

“prévia apresentação de justificativa técnica fundamentada, embasada em evidências científicas e análises sobre as informações estratégicas em saúde no Município de Uberaba, em especial decorrentes de testagem em massa e projeções baseadas em estudos de cenário, em pleno compromisso com o direito à informação e o dever de justificativa dos atos normativos e medidas de saúde”; (parágrafo 26; item 3.3.1, alinea i)

Em relação a testagem de exames específicos para Coronavírus, o Município de Uberaba adquiriu no dia 27/03/2020, 100 (cem) testes de RT-PCR (teste Molecular, do inglês reverse-transcriptase polymerase chain reaction) em laboratório privado para suprir a falta de resultados dos testes encaminhados ao laboratório de referência do Estado (FUNED). Este laboratório privado passou a liberar resultados em até 48 horas, o que permitiu a otimização da condução clínica dos casos internados e o rastreamento dos contactantes para os casos confirmados.

Oitenta e oito (88) Testes de PCR foram encaminhados ao laboratório FUNED até o dia 05/05/2020, sendo que destes, ainda são aguardados 10 (dez) resultados.

Os testes sorológicos (IgM e IgG – anticorpos que são produzidos pelo organismo para defesa de à ataques de patógenos, chamados tecnicamente de antígenos), conhecidos como “testes rápidos”, distribuídos pelo Ministério da Saúde, foram recebidos somente em 30/04/2020 na quantidade de 1040 (um mil e quarenta) testes, e devem ser aplicados em pessoas sintomáticas exclusivamente da área da saúde e profissionais de segurança conforme o protocolo, pois são os mais expostos e estão na linha de frente (Nota Técnica COES MINAS COVID-19 NO 25 – 20/04/2020). Há, ainda, um provisionamento de entrega de Teste Rápido do Ministério da Saúde de mais 7660 (sete mil seiscentos e sessenta) testes unidades. Como referência citamos publicação científica da Alemanha onde mesmo com a enorme capacidade de testes e a maior parte direcionada às pessoas sintomáticas, não houve uma alta taxa de positividade, ficando em torno de 8%. No entanto, a estratégia de testagem em massa está condicionada a disponibilidade dos insumos como Swabs, Tubo de Conservação, Cartuchos de Testes Sorológicos para que se proceda essa ampliação. Ação

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

esta em discussão e articulação com CONASS e CONASENS (Boletim Epidemiológico Especial COE-COVID19 Ministério da Saúde, 26/04/2020).

A testagem aleatória de amostra populacional assintomática para o Coronavírus não representa a real disseminação da infecção entre os suscetíveis. Testes negativos tanto por PCR (molecular) como os sorológicos refletem as medidas preventivas implementadas até o momento, não servindo de parâmetro para definir mudanças das ações técnicas e políticas das ações de no enfrentamento da pandemia (Bollela, V.R. et als, Avaliação da prevalência de marcadores virológicos e sorológicos do SARS-CoV-2 na população de Ribeirão Preto: um inquérito epidemiológico. USP/FMRP 6 de Maio de 2020).

A SMS providenciou a aquisição e empenho de mais 400 Testes RT-PCR (Molecular) e 1000 Testes Sorológicos (Quimiluminescência) IgM e IgG no intuito de reforçar a capacidade de testagem dentro das perspectivas projetadas para os próximos dias.

Além disto, há também a expectativa de uma Emenda Parlamentar onde serão adquiridos mais testes sorológicos (Quimiluminescência) IgM e IgG.

A notícia de que a rede EBSEH (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares) disponibilizará ao Hospital de Clínicas da UFTM 3000 Testes Rápidos Sorológicos com previsão de chegada para 11/05/2020.

Desta forma, no atual cenário, tem-se um provisionamento de testagem de aproximadamente 17.000 pessoas, totalizando 5,1% da população total de Uberaba.

No intuito de parar a disseminação da Covid-19 é necessário encontrar e testar todos os casos suspeitos e a partir da positividade destes realizar um cuidado apropriado, ou seja, isolar e identificar rapidamente todos os contactantes próximos e colocá-los em quarentena com monitorização diária por um período de 14 dias. Isto permite conter a disseminação e oferecer de maneira segura um cuidado adequado a todos os pacientes, o que inclui não apenas cuidados de saúde como também provisionamento das necessidades básicas enquanto quarentena, suporte psicossociais e cuidados básicos de saúde. O uso da tecnologia, quando possível, é essencial no

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

cuidado primário da saúde como telemedicina para monitorar pacientes ou consultas remotas para minimizar o risco dos pacientes quando realizada de forma presencial. Who

“Estabelecimento da responsabilidade das empresas que não seguirem as normas sanitárias e o detalhamento de como será feita a fiscalização pelo poder público para assegurar que as medidas de precaução serão cumpridas;” (parágrafo 26; item 3.3.1, alínea ii).

O planejamento das operações de fiscalização, atreladas ao pressuposto de responsabilização que está inserido no conteúdo dos decretos municipais é peça anexa a este documento (**Anexo XX**) no qual se pode verificar o detalhamento da operação planejada.

“Demonstração de que finalizou a estruturação dos serviços de atenção à saúde da população para atender à demanda Covid-19 em seu período de pico, com conseqüente proteção do Sistema Único de Saúde, bem como o suprimento de equipamentos (leitos, EPI, respiradores e testes laboratoriais) e equipes de saúde (médicos, enfermeiros, demais profissionais de saúde e outros) em quantitativo suficiente, conforme estudos de cenário realizados.”(parágrafo 26, item 3.3.1, alínea iii)

A pandemia da Covid-19 é, como amplamente difundido, de comportamento impreciso e dinâmico, com dependência de vários fatores condicionantes que podem agravar e/ou minimizar os efeitos da infecção. Assim sendo, não se pode supor que estará a estrutura de serviço de saúde finalizada. O poder público municipal, através da SMS, com monitorização permanente dos dados epidemiológicos, estabeleceu plano de contingência para ocupação de leitos hospitalares (anexo XX).

Em paralelo à ocupação de leitos hospitalares – destinados aos casos que requerem internação hospitalar – cerca de 20% do contingente (Garg S, Kim L, Whitaker M, et al. Hospitalization

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

Rates and Characteristics of Patients Hospitalized with Laboratory-Confirmed Coronavirus Disease 2019 — COVID-NET, 14 States, March 1–30, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020;69:458–464. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6915e3>. Acesso em: 03-05-2020 às 12:30h) – medidas foram adotadas para garantir o acesso da população à assistência não somente para os casos da Covid-19, mas também para as demais doenças que continuam ocorrendo. Deste modo, até mesmo para assegurar maior disponibilidade de leitos de retaguarda para as internações devidas, seguindo determinação da Organização Mundial de Saúde e recomendação do Ministério da Saúde do Brasil, foram suspensas consultas e procedimentos eletivos. Com isso, disponibilizou-se toda a rede de atenção básica e a rede de atenção especializada para acolhimento de demanda espontânea dos pacientes com sintomas ou não da Covid e de outras patologias.

Os cenários são avaliados com análise das projeções de possíveis novos casos dentro da linha do tempo dos próximos 30 dias pelo menos. O gráfico de perspectivas tem demonstrado alinhamento entre a realidade e o que de fato foi estimado.

A Diretriz da Associação Médica Brasileira (AMB) para o enfrentamento da Covid-19, que foi atualizada em 22 de abril de 2020 (disponível em: <https://amb.org.br/diretrizes-amb-covid-19/> Acesso em: 03-05-2020 às 22:00h) teve sua primeira versão lançada em 31 de março do corrente ano com o título: “ Coronavírus – o que fazer hoje olhando o amanhã?”. A AMB têm 54 Sociedades de Especialidade filiadas que compõem os departamentos Científicos da entidade para as mais diversas especialidades, objetiva, dentre outras coisas, com essa publicação, permitir que organismos públicos possam avaliar o comportamento da doença em seu meio e, utilizando-se de ferramentas diversas baseadas em cálculos matemáticos/estatísticos, acompanharem em tempo real a ocupação de leitos de UTI e de enfermaria em toda a rede assistencial. Com essa ferramenta pode ser identificada, com precisão, a taxa de saturação de leitos e com isso a capacidade de acolhimento de casos que requeiram suporte de internação hospitalar, mas também, que se possa estabelecer medidas complementares, se necessário for, para ajustes e adequações no dimensionamento da rede. Tudo isso de acordo com o planejamento já estabelecido no Plano de Contingência da Rede hospitalar.

O índice de colapso da rede, calculado com base nas orientações definidas nessa Diretriz AMB, tem como ponto de referência o 1 (um). Quanto mais próximo estiver o calculado da realidade

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

local deste valor, mais próximo, portanto, de uma saturação da rede assistencial e, por conseguinte, do colapso. Se o valor superar a marca de 1(um) ponto, o sistema já estará em colapso e tanto mais afetado quanto maior for superada essa marca.

Uberaba, com os números atuais que apresentava na data de 8 de maio de 2020, estava, em várias simulações aplicadas, com esse índice em valores bastante abaixo do marcador 1(um), como se pode depreender do quadro abaixo e da explicação que acompanha.

Tabela 2: Simulações de índice de colapso por cada cenário testado – 08/05/2020 (24 casos ativos)

Localização	Hospital Regional	Todos os hospitais (inclusive Regional)
Somente UTI	0,8000	0,3582
Somente Enfermaria	0,4285	0,1951
UTI + Enfermaria	0,2790	0,1263

Deste modo, possui até a presente data (08-05-2020) uma média de dias entre início dos sintomas e data de falecimento dos casos que foram a óbito (4 – quatro – casos) de 11,25 dias. Houve pelo menos 5 (cinco) duplicações registradas do quantitativo de casos da Covid-19 em Uberaba, perfazendo uma média 9,2 dias entre as duplicações de casos positivos registrados. Deste modo, temos um fator exponencial para cálculo da estimativa de casos reais (ou seja, para se estimar a quantidade de pacientes que podem estar positivos e que não procuraram sintomas, por qualquer motivo, para que pudessem ser testados) em torno de 1,2228. Assim, pela fórmula apresentada pela AMB, Uberaba teria na data de hoje os 71 casos positivos multiplicados por $2^{(1,2228)}$, resultando em cerca de 166 casos estimados como positivos para Covid-19. Com base nesta simulação, e como já explanado, acompanhando as projeções, que até o presente momento têm sido próprias de marcante assertividade (conforme demonstra o gráfico abaixo), podemos dizer que, havendo continuidade do comportamento estimado, mesmo que atinjamos 223 casos positivos projetados para ao final de maio de 2020 (sempre lembrando que as projeções podem sofrer enorme variações a partir de uma série de contingências), descontando-se a taxa percentual mantida de curados sem necessidade de internação hospitalar e, ainda, o percentual mantido de casos ativos naquela época, poderíamos ter necessidade de acolhimento para cerca de 40 pacientes

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

em leitos de hospital. Mesmo em uma hipótese extremamente crítica, e improvável, de que todos necessitassem de UTI, ainda assim estaríamos com condições de atendimento face o quantitativo de leitos existentes em operação na cidade de Uberaba exclusivamente dedicados para Covid-19, como já demonstrado anteriormente.

Atenciosamente,

Uberaba, 11 de maio de 2020

Cristina Hueb Barata
Médica Infectologista CRM-MG 15185

Raelson de Lima Batista
Médico Cirurgião Cardiovascular CMR-MG 39170
Coordenador Complexo Regulador Municipal

Elaine Teles Vilela Teodoro
Psicóloga
Diretora de Atenção à Saúde

Iraci José de Souza Neto
Cirurgião Dentista
Secretário Municipal da Saúde

Robert Boaventura de Souza
Biomédico
Diretor de Vigilância em Saúde

Sergio Henrique Marçal
Psicólogo
Diretor de Atenção Psicossocial

BIBLIOGRAFIA

WHO Laboratory testing strategy recommendations for COVID-19 Interim guidance 21 March 2020

SUS/SAPS Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde, Versão 6, março de 2020

Zhu, Y; Yi, G.Y; He W. Estimation of the basic reproduction number, average incubation time, asymptomatic infection rate, and case fatality rate for COVID-19: Meta-analysis and sensitivity analysis. MedRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.28.20083758>. this version posted May 5, 2020

Lee, V.J.M et al, Investigation of three clusters of COVID-19 in Singapore: implications for surveillance and response measures; www.thelancet.com Vol 395 March 28, 2020

Akhmetzhanov, A. R. et al, Initial Cluster of Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infections in Wuhan, China Is Consistent with Substantial Human-to-Human Transmission; J. Clin. Med. 2020, 9, 488; doi:10.3390/jcm9020488

Lee, V. J. et al, Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2 — Singapore, January 23–March 16, 2020; MMWR / April 10, 2020 / Vol. 69 / No. 14

Ministério da Saúde/SVS, Boletim Epidemiológico Espec 14 COE-COVID19, Semana Epidemiológica 18 (26/04 – 02/05)

SES-MG/COES MINAS COVID-19, Atualização Técnica ao Protocolo de Infecção Humana pelo SARS-COV-2 N^o 4/2020 – 06/05/2020;

CONASEMS/CONASS/SUS Guia Orientador para o enfrentamento da pandemia Covid-19 na Rede de Atenção à Saúde, Brasília Maio de 2020;

Bollela, V.R. et als, Avaliação da prevalência de marcadores virológicos e sorológicos do SARS-CoV-2 na população de Ribeirão Preto: um inquérito epidemiológico. USP/FMRP 6 de maio de 2020;

WHO guidance related to COVID-19 STRATEGY UPDATE, 14/04/2020

Garg S, Kim L, Whitaker M, et al. Hospitalization Rates and Characteristics of Patients Hospitalized with Laboratory-Confirmed Coronavirus Disease 2019 — COVID-NET, 14



SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

States, March 1–30, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020; 69:458–464. DOI:
<http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6915e3>