



Protocolo para a reactivación do lecer nocturno no marco da crise sanitaria ocasionada polo COVID-19



Dirección Xeral de Saúde Pública





Índice

1. Introducción

2. Obxectivos

3. Ámbito de aplicación

4. Requisitos para a reactivación.

- 4.1 Nivel epidemiolóxico.
- 4.2 Medidas xerais
- 4.3 Aforo
- 4.4 Horario
- 4.5 Uso de máscara
- 4.6 Distancia de seguridade
- 4.7 Rexistro de clientes
- 4.8 Mellora da ventilación
- 4.9 Medición do CO₂
- 4.10 Realización de probas para a detección do virus SARS-CoV-2

5. Vixilancia e control

ANEXO I– Guía de Boas Prácticas

Este documento foi elaborado polo persoal da Dirección Xeral de Saúde Pública da Consellería de Sanidade e estará en continua revisión e actualización en función das novas evidencias das que se dispoña sobre o SARS- CoV-2.

Versión : 17/07/2021



1. Introducción

Dende a aparición do coronavirus SARS-CoV-2 en Wuhan (China) en decembro de 2019 dando lugar á pandemia da COVID-19, as autoridades sanitarias adoptaron medidas excepcionais co obxectivo de protexer a saúde e a seguridade da cidadanía, conter o progreso da enfermidade e mitigar o impacto sanitario.

O peche dos establecementos de lecer nocturno foi unha de estas medidas. Se ben houbo unha estratexia de desescalada no sector en xullo de 2020, a evolución da situación epidemiolóxica non permitiu levalo a cabo satisfactoriamente.

Dende as medidas tomadas na terceira onda da pandemia, en xaneiro de 2020, as restricións permanecen neste sector.

Cómpre na situación actual e co coñecemento obtido durante estes meses anteriores e tras a pilotaxe realizada o 12/06/2021, revisar as condicións necesarias para o posible restablecemento das actividades relacionadas co lecer nocturno.

2. Obxectivos

Este documento ten como obxectivos establecer:

- medidas sanitarias para iniciar a reactivación dos establecementos de lecer nocturno;
- recomendacións de boas prácticas nos factores de risco máis importantes.

3. Ámbito de actuación

Entenderase por establecementos de lecer nocturno, para os efectos do establecido neste protocolo, as discotecas, pubs, cafés-espectáculo, salas de festas, así como as salas de concertos que desenvolvan as súas actividades de forma análoga aos anteriores.



4. Requisitos para a reactivación

A estratexia baséase na aplicación de medidas dirixidas a protexer os traballadores e clientes/asistentes, reducindo a probabilidade de contaxio da infección polo SARS-CoV-2.

A continuación descríbense as condicións que se terán en conta para a reactivación.

4.1. Nivel epidemiolóxico.

Para a reactivación debe considerarse a situación epidemiolóxica dos concellos. Poderanse realizar este tipo de eventos nos concellos con nivel de restrición medio ou medio-baixo (niveis C e D) ou inferior.

Non obstante, nos concellos con nivel de restrición medio ou medio-baixo (niveis C e D), o acceso aos establecementos de lecer nocturno requirirá ademais da presentación dalgún dos certificados COVID da Unión Europea:

- Certificado de vacinación: certificado que confirme que o titular recibiu a pauta completa dalgunha das vacinas COVID-19 autorizadas en Europa. Estas vacinas son: Comirnaty (laboratorio BioNTech/Pfizer), Moderna, Vaxzevria (laboratorio AstraZeneca) e Janssen.
- Certificado de recuperación: Certificado que confirme que o titular recuperouse da Covid-19.
- Certificado de diagnose: Certificado que indique o resultado dunha proba diagnóstica de Infección activa (PDIA) realizada nas últimas 72 horas. Esta circunstancia poderase acreditar tamén coa exhibición dun certificado emitido por un laboratorio debidamente autorizado ou coa comunicación remitida polo servizo público de saúde do resultado negativo da PDIA realizada nas 72 horas anteriores.

Para os efectos do establecido neste punto, a exhibición da información a que se refire este só poderá ser solicitada no momento de acceso. Non se conservarán estes datos nin se crearán ficheiros con eles»



4.2. Medidas xerais.

Todos os cidadáns deberán adoptar as medidas necesarias para evitar a xeración de riscos de propagación da enfermidade COVID-19, así como a propia exposición aos ditos riscos. Este deber de cautela e protección será igualmente exixible aos titulares de calquera actividade.

Así mesmo, deberán respectarse as medidas de seguridade e hixiene establecidas polas autoridades sanitarias para a prevención do COVID-19.

Como Anexo I establécese unha Guía de Boas Prácticas no sector do lecer nocturno.

4.3. Aforo

Control de acceso

Cada establecemento será responsable das capacidades máximas que declare, así como de controlar en todo momento que as porcentaxes máximas de uso sexan respectadas, polo que se deberán establecer procedementos que permitan o reconto e control do aforo máximo permitido en cada momento, de forma que esta non sexa superada.

Na entrada e na saída dos asistentes deben establecerse os mecanismos necesarios para impedir as aglomeracións de persoas e respectar as distancias de seguridade.

Esta información poderá ser auditada polos distintos mecanismos de control e auditoría establecidos, para os efectos de seguir o seu correcto cumprimento. Para tal efecto, a persoa responsable do establecemento deberá dispor, en soporte físico, da documentación acreditativa das superficies utilizadas para os cálculos das capacidades.

Límite de aforo

O aforo dependerá da capacidade do local e do nivel epidemiolóxico do Concello establecéndose un **máximo de 1000 persoas**.

- A distribución do aforo será homoxénea entre diferentes estancias e andares se existen, respectando ademais os límites nas agrupacións de persoas e a separación de seguridade de polo menos 1,5 metros.





- O número de persoas no **interior** do establecemento non poderá superar o **50 %** da súa capacidade.
- Nas **terrazas** ao aire libre destes establecementos poderán ocuparse ao **100 %** as mesas permitidas no ano inmediatamente anterior con base na correspondente licenza municipal ou o que sexa autorizado para este ano, no caso de que a licenza sexa concedida por primeira vez.
- Considerarase terraza ao aire libre todo espazo exterior ao local non cuberto ou todo espazo que, estando cuberto, estea rodeado lateralmente por un máximo de dúas paredes, muros ou paramentos. O consumo nas terrazas deberá realizarse sentado e facendo uso das mesas dispoñibles. En todo caso, deberá asegurarse que se mantén a debida distancia de seguridade interpersoal entre as mesas ou, se é o caso, agrupacións de mesas.
- A ocupación máxima será de **6 persoas no interior e 10 persoas** na terraza, por mesa ou agrupación de mesas.
- No caso de existir **zona de baile**, permitirase o seu uso cunha ocupación que en ningún caso será superior á que resulte da asignación de dous metros cadrados da pista por cada usuario.
- Non se permite o consumo na barra, aínda que si o servizo aos clientes a través da mesma, respectando as distancias de seguridade e impedindo a formación de aglomeracións.
- A ocupación máxima para o uso dos aseos será dunha persoa para espazos de ata 4 metros cadrados, salvo naqueles supostos de persoas que poidan precisar asistencia. Nese caso, tamén se permitirá a utilización por parte do seu acompañante. Para aseos de máis de catro metros cadrados que contén con máis dunha cabina ou urinario, a ocupación máxima será do 50 % do número de cabinas e urinarios que teña a estancia e deberá manterse durante o seu uso a distancia de seguridade interpersoal. Deberanse establecer sistemas para controlar a afluencia dos clientes a esa zona.

Para a determinación das capacidades interiores e exteriores do establecemento, a persoa responsable deberá computar a **superficie destinada aos usuarios**, en metros cadrados, excluindo deste cómputo os metros correspondentes aos aseos, á barra e zona interior da barra, almacéns, gardarroupas, cociñas e outras superficies onde non pode acceder o cliente.



Exposición

Os establecementos deberán declarar e manter accesible ao público e á autoridade sanitaria a súa capacidade máxima, interior e exterior.

Deberán utilizarse os modelos de cartel postos á disposición para a súa impresión na páxina web <https://coronavirus.sergas.gal/>.

Ademais as estancias interiores (salas diferenciadas, pista de baile) tamén contarán cunha sinalización que informe á persoa usuaria da capacidade máxima.

4.4 Horario

O horario máximo de peche dos establecementos de lecer nocturno será ás 03:00 h.

4.5 Uso de máscara

O uso de máscara será obrigatorio en todo momento.

Deberá darse un uso axeitado á máscara, é dicir, esta deberá cubrir desde parte do tabique nasal ata o queixo, incluído, estar perfectamente axustadas e usarse segundo instrucións de renovación, reutilización, etc. indicadas polo fabricante. Ademais, a máscara que se debe empregar non deberá estar provista de válvula exhalatoria.

A obriga de uso de máscara non será esixible nos seguintes supostos:

- por parte dos clientes do establecemento exclusivamente no momento específico do consumo;
- no caso particular de consumo de tabaco ou de cigarros electrónicos na vía pública ou en espazos ao aire libre, incluídas as terrazas, só se poderá exceptuar a obriga de uso de máscara, e exclusivamente durante o indicado consumo, sempre que, tendo en conta a posible concorrencia de persoas e as dimensións do lugar, poida garantirse o mantemento, en todo momento, da distancia de dous metros con outras persoas.

O anterior será aplicable tamén para o uso de calquera dispositivo de inhalación de tabaco, pipas de auga, cachimbas e asimilados.

O persoal do establecemento debe levala en todo momento e debe controlar que os clientes só as quiten no momento de consumir alimentos e bebidas.



Tamén é recomendable que o establecemento dispoña de máscaras a disposición dos clientes para posibles reposicións.

4.6. Distancia de seguridade

En xeral deberá cumprirse a medida de mantemento da distancia de seguridade interpersoal de, polo menos, 1,5 metros.

En todo caso, deberá asegurarse que se mantén a debida distancia de seguridade interpersoal entre as mesas ou, de ser so caso, agrupacións de mesas.

Nos establecementos que ofrezan espectáculos musicais ou de animación, establecerase un espazo de seguridade entre o escenario e o público de polo menos 3 metros. Así mesmo, as medidas do escenario determinarán o número de membros máximo que pode conformar o grupo artístico, ao ter que manter estes membros entre eles a distancia de seguridade de 1,5 metros. Ademais, no caso de espectáculos musicais serán de aplicación as medidas de prevención específicas para a actuación e os ensaios de orquestras, bandas e outras agrupacións musicais.

4.7 Rexistro de clientes

Co fin de posibilitar o seguimento de posibles contactos, os establecementos deberán levar un rexistro para permitir que os clientes poidan achegar os datos de identificación e contacto para facilitar a súa localización polas autoridades sanitarias, cumprindo en todo caso as exixencias derivadas da normativa en materia de protección de datos de carácter persoal. Neste sentido:

1º) No rexistro constarán o nome e apelidos, o número de teléfono dado polo cliente e a data e hora de acceso ao local. Deberá, pois, existir un consentimento do cliente mediante a clara acción afirmativa consistente en proporcionar o número de teléfono de contacto.

2º) O responsable do tratamento relacionado co rexistro será o/a titular do establecemento.

3º) O establecemento deberá conservar os datos coas debidas garantías durante o prazo de 3 meses, que se considera o estritamente indispensable para cumprir coa finalidade do rexistro. Transcorrido o dito prazo, deberá procederse á supresión dos datos persoais.



4º) Os datos soamente poderán ser tratados para os fins indicados. Só poderán ser cedidos ás autoridades sanitarias no caso de detectarse un caso de COVID-19 e coa única finalidade de seguimento de posibles contactos.

5º) O rexistro pode ser efectuado a través de aplicativos electrónicos, a través de códigos QR por exemplo, sempre que se poida cumprir con obxectivo de poder facer un seguimento de contactos.

4.8. Mellora da ventilación

Tanto nos casos de ventilación natural coma nos de mecánica ou mixta, non se deberán superar no interior as 1000 ppm de concentración de CO₂. A partir de 800 ppm deberán establecerse medidas correctoras para mellorar a calidade do aire.

Será responsabilidade do local adoptar as medidas precisas de renovación do aire para que non se supere a cifra indicada.

Non se poderán empregar sistemas de fume ambiental ou substancias similares xa que poden interferir coa medición do CO₂.

4.9. Medición do CO₂

A correcta ventilación do local obxectivarase a través da utilización de dispositivos medidores de CO₂ en continuo, que deberán dispor dunha pantalla que mostre os niveis de CO₂ en tempo real nunha zona visible para os usuarios.

Estes dispositivos deberán levar a marcación CE.

Un factor determinante para a correcta utilización dun medidor de CO₂ é a localización do mesmo. É necesario realizar un estudo previo da estancia ou local onde se vai a colocar de maneira que poida coñecerse o seu tamaño, a súa forma, as súas entradas de aire e o fluxo da ventilación. Neste estudo garantirase que o número de medidores é suficiente e adecuado no caso de que haxa diferentes condicións de ventilación nas diferentes estancias nun local. En todo caso, se se sospeita que unha parte da estancia pode ter altos niveis de CO₂, ese será o lugar para instalar o medidor.

No caso de ventilación natural os medidores non deben colocarse preto das xanelas, portas ou outros puntos de ventilación para que non se marquen valores máis baixos que os reais. Por tanto, deben situarse nas zonas do local onde hai un maior número de persoas ou nas zonas con peor fluxo de renovación de aire, pero sen que estas poidan respirar directamente encima do sensor do dis-





positivo para non alterar as medidas.

No caso de ventilación mecánica, o medidor non se debe colocar na saída dos condutos de ventilación se non que o máis recomendable sería situalos na parede encima dos mesmos.

4.10. Realización de probas para a detección do virus SARS-CoV-2

As probas para a determinación do virus SARS-CoV-2, se ben poden formar parte da estratexia individual dos titulares dos establecementos para a prevención da transmisión, non se contemplan como requisitos a implantar en todo o sector de cara á reactivación.

5. Vixilancia e control

Os concellos, no ámbito das súas competencias en materia de control sanitario, deberán vixiar o cumprimento das medidas que se recollen neste protocolo.

Así mesmo, os órganos de inspección da Administración autonómica, no ámbito das súas competencias, poderán realizar as actividades de inspección e control oportunas para a vixilancia e comprobación do cumprimento das medidas de prevención aplicables.

En calquera caso, poderá suspenderse a actividade de calquera establecemento que, a xuízo da autoridade competente, poida supoñer un risco de contaxio polas condicións en que se estea desenvolvendo.



ANEXO – GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS

Os eixes principais da estratexia de prevención serían: a información e formación dos traballadores, a información a persoas usuarias, a aplicación de medidas de protección persoal e colectiva, e a adaptación da organización á situación epidemiolóxica existente.

1. Plan de continxencia

A empresa debe elaborar e aplicar un plan de continxencia en que se recollan:

- as medidas concretas que se van adoptar para diminuír os riscos de contaxio do COVID-19 (circuitos de entrada e saída do establecemento, limitación da capacidade, emprego de barreiras físicas como anteparos, medidas de protección do persoal, etc.)
- o protocolo de actuación en caso de detección de posibles casos ou persoas que estivesen en contacto cun caso confirmado de COVID-19.

De conformidade co disposto no artigo 7 do Real decreto lei 21/2020, do 9 de xuño, en ningún caso un traballador acudirá ao seu posto de traballo se presenta síntomas compatibles con infección por SARS-CoV-2 ou se está en illamento domiciliario debido a un diagnóstico por COVID-19 ou se se atopa en período de corentena domiciliaria por ter estado en contacto estreito con algunha persoa con COVID-19.

No caso de que a persoa traballadora empezase a ter síntomas compatibles coa enfermidade no seu posto de traballo, colocará de maneira inmediata unha máscara cirúrxica ou hixiénica (de non levala), retirarse do seu posto de traballo ao seu domicilio e contactará co seu centro de saúde. Se existen conviventes no domicilio, deberá evitar o contacto con eles e, se é posible, usar un cuarto de forma exclusiva ata recibir instrucións do seu servizo sanitario.

2. Medidas en materia de formación e información.

Un dos piares básicos da prevención da infección é a adecuada información e formación dos traballadores. Así, faise necesario garantir a comunicación adecuada e continua da información actualizada sobre as características da enfer-



midade (mecanismo de transmisión, sintomatoloxía, etc.), medidas de prevención da transmisión da infección polo SARS-CoV-2 e protocolos de actuación.

Esta información será complementada con actividades formativas que incidan no uso correcto e mantemento dos equipamentos de protección individual (EPI) que empreguen facendo fincapé na hixiene das mans e na limpeza e desinfección de superficies.

No que respecta aos cidadáns, informarase das medidas de prevención da infección polo SARS-CoV-2 mediante o emprego de cartelaría situada en lugares estratéxicos (entrada principal do recinto, lugares de tránsito, aseos, etc.). Incidirase na importancia da hixiene das mans e respiratoria, uso de máscaras cirúrxicas/hixiénicas, así como no mantemento das medidas de distanciamento interpersoal.

3. Medidas de protección persoal.

O persoal debe coñecer o plan de continxencia elaborado e, de maneira específica, as súas responsabilidades no marco da xestión do risco.

Con respecto ás medidas de protección persoal deberán manterse e reforzarse en todos os ámbitos de traballo as seguintes medidas preventivas:

- a) O persoal debe evitar o contacto físico e respectar a distancia de seguridade interpersoal de 1,5 metros sempre que sexa posible.
- b) Deberanse empregar os equipamentos de protección individual de maneira adecuada e proporcional ao risco fronte ao que debe ofrecer protección. En todo caso, o persoal deberá portar máscara.
- c) O persoal realizará unha adecuada hixiene de mans: lavado frecuente (antes, durante e despois da xornada laboral) e meticuloso das mans, con auga e xabón, con solucións/xeles hidroalcohólicos ou antisépticos con capacidade viricida.
- d) Evitar tocar os ollos, o nariz e a boca para evitar a transmisión a través das mans.
- e) Hixiene respiratoria - Etiqueta respiratoria:
 - 1ª) Usar panos dun só uso ao tusir ou esberrar e desbotalos nunha papeleira (preferentemente de accionamento non manual) tras o seu uso. De non dispoñer de panos dun só uso, cubrir a boca e o nariz coa flexura do cóbado.



2ª) Despois de tocar secrecións respiratorias (esberrar, tusir, uso de panos) e/ou obxectos que puidesen estar contaminados, deberase realizar unha hixiene minuciosa das mans.

f) Desinfectar frecuentemente, ao longo de toda a xornada laboral, os obxectos de uso persoal (lentes, móbiles, etc.) con auga e xabón cando sexa factible ou cunha solución desinfectante. Non obstante, deberase limitar o número de obxectos persoais no posto de traballo. No cambio de quenda, deberanse desinfectar os elementos do posto de traballo (pantallas, tabletas, teclados, ratos, etc.).

g) No caso de empregar uniforme de traballo, gardarase a roupa utilizada na rúa en bolsas de plástico (e dentro dun armario, se houber) para evitar o contacto desta coa roupa de traballo. Para o lavado da roupa de traballo, cando o establecemento non se faga cargo da súa limpeza, proporcionará ao persoal unha bolsa pechada para o seu transporte aos domicilios particulares, así como instrucións para o seu lavado (a máis de 60 °C), e frecuencia deste en función do tipo de uniforme. No caso de que non se poida lavar a esa temperatura, procederase a realizar unha adecuada desinfección.

4. Medidas organizativas.

En relación coas medidas organizativas deberanse manter ou establecer aquelas que diminúen o risco de infección polo SARS-CoV-2, adaptándoas ao escenario epidemiolóxico existente en cada momento.

Os establecementos e/ou empresas deben levar a cabo as accións necesarias para aprovisionarse dos recursos necesarios para garantir a protección individual dos traballadores e clientes (solucións/xeles hidroalcohólicos, anteparos de protección, máscaras, pantallas faciais, luvas, se é o caso, etc.).

Así mesmo, deberán planificar as tarefas e procesos de traballo de tal maneira que se garanta a distancia de seguridade nos seguintes termos:

a) Adecuar a disposición dos postos de traballo. No caso de existiren quendas de traballo, estas deben planificarse, sempre que sexa posible, de maneira que sempre se concentren os mesmos empregados nas mesmas quendas. Establecer normas de uso das instalacións en que se desenvolve o traballo e dos espazos compartidos polos traballadores para manter a distancia de seguridade (zonas comúns, vestiarios, etc.).

b) Organizar a circulación de persoas establecendo circuítos diferenciados de entrada e saída. Establecer circuítos diferenciados para a entrada e saída dos





clientes co fin de evitar aglomeracións tanto no exterior como no interior do local, e nas entradas e saídas, cun control estrito do cumprimento da distancia interpersonal empregando, de ser necesario, marcas que indiquen os 1,5 metros de seguridade. Así mesmo, os fluxos de entrada e saída deben permitir manter os niveis de ocupación baixo control.

c) Implantar as medidas necesarias que garantan a distancia de seguridade entre os clientes e os traballadores e, de non ser posible, empregaranse barreiras físicas de protección (anteparos, pantallas faciais, etc.) co fin de asegurar a protección do persoal.

d) Organizar a distribución dos espazos garantindo a separación de seguridade entre mesas, sofás, barra, etc. Acoutar ou sectorizar zonas no local, terraza, pista de baile, etc. para garantir o cumprimento da distancia interpersonal de 1,5 metros.

5. Medidas hixiénicas.

1ª) Mostrarase cartelaría informando ao cliente das medidas de prevención da infección polo SARS-CoV-2. Incidirase na importancia da hixiene das mans e respiratoria, uso de máscaras cirúrxicas/hixiénicas, así como no mantemento das medidas de distanciamento interpersonal.

2ª) Tanto os clientes coma os traballadores do establecemento deberán portar máscara cirúrxica ou hixiénica. Non deberá permitirse a presenza no establecemento daquelas persoas que incumpran esta obriga.

3ª) Debe asegurarse a dispoñibilidade de dispensadores de solución/xel hidroalcohólico ou desinfectantes con actividade viricida debidamente autorizados e rexistrados para uso dos clientes en distintos puntos do local, fundamentalmente nos de maior concorrencia de clientes (como mínimo nos accesos, servizo de gardarroupa, barras e terrazas) e para uso dos traballadores (como mínimo na barra, zona de admisión, servizo de gardarroupa, vestiarios).

4ª) O persoal do servizo de gardarroupa desinfectará as mans de forma frecuente. As pezas de roupa dos clientes deberán protexerse con fundas dun só uso para evitar o contacto directo entre elas e asegurar a súa hixiene. Será o propio cliente o que introduza as súas pezas de roupa na bolsa e a entregue posteriormente ao persoal.

5ª) Os aseos deberán contar con dispensador de xabón e papel de secado (asegurándose a reposición de consumibles en todo momento) e papeleira con apertura de accionamento non manual e dobre bolsa interior. En todo caso, evi-





taranse as toallas, incluso as de uso individual. Reforzarase a hixiene e frecuencia da limpeza dos aseos. Ademais, fóra do aseo deberá instalarse un dispensador de xel hidroalcohólico ou desinfectante con actividade viricida para a hixiene das mans.

6ª) Nas tarefas de limpeza prestarase especial atención ás zonas de uso común e ás superficies de contacto máis frecuentes como pomos de portas, mesas e outro mobiliario, pasamáns, billas, teléfonos, etc.

7ª) As mesas e cadeiras deberán desinfectarse entre un cliente e outro. Evitárase que o cliente faga uso arbitrario do mobiliario co fin de garantir que se realiza a desinfección.

8ª) O persoal desinfectará frecuentemente, ao longo de toda a xornada laboral, os obxectos de uso persoal (lentes, móbiles, etc.) con auga e xabón cando sexa factible ou cunha solución desinfectante. Non obstante, deberase limitar o número de obxectos persoais no posto de traballo. No cambio de quenda, deberán desinfectar os elementos do posto de traballo (pantallas, tabletas, teclados, ratos, etc.).

9ª) Nos establecementos que ofrezan espectáculos musicais ou de animación, procederase á limpeza e desinfección dos equipamentos de son e microfonía despois de cada actuación, de ser propiedade do local.

10ª) Promoverase o pagamento con tarxeta ou outros medios que non supoñan o contacto físico entre dispositivos, evitando, na medida do posible, o emprego de cartos en efectivo. Limparase e desinfectarase o datáfono tras cada uso, así como o terminal TPV se o empregado que o usa non é sempre o mesmo.

11ª) Se os aseos dispoñen de extractor, este deberá manterse en funcionamento continuo, de ser posible.

6. Medidas sobre a ventilación

As seguintes medidas están recollidas na Guía para as boas prácticas de ventilación na hostalaría no contexto da Covid-19.

A ventilación é o proceso de renovación de aire dun local, é dicir, consiste en proporcionar aire limpo exterior a un edificio ou a unha estancia. A ventilación busca unha renovación do aire para garantir unha boa calidade do mesmo, eliminando as partículas suspendidas nel, reducindo así o risco de transmisión do virus.

Para que a ventilación sexa eficaz, é necesario que a cantidade de aire limpo



achegado sexa suficiente e que ese fluxo se distribúa de maneira eficiente por todo o local, de maneira que os contaminantes xerados nas distintas partes do recinto se eliminen eficazmente.

Pasos para asegurar unha boa ventilación

1. Identificar o tipo de ventilación para cada estancia do establecemento.
2. Valorar se a ventilación é suficiente segundo o uso previsto, facendo as medicións ou cálculos necesarios
3. Realizar os axustes que procedan para acadar unha boa ventilación:
 - Modificar ou complementar a ventilación.
 - Modificar o uso das instalacións (horarios, aforos).
4. Comprobar a eficacia dos axustes realizados.
5. Informar e instruír ao persoal traballador sobre as pautas de ventilación e a súa verificación.
6. Cumprir cos protocolos de ventilación, realizar o mantemento adecuado dos sistemas de climatización-ventilación e documentar as actuacións realizadas.

Identificación do tipo de ventilación

A ventilación pode ser natural, mecánica (sistemas de ventilación-climatización) ou combinación de ambas (mixta).

A **ventilación natural** é aquela que se consegue por medios non mecánicos (normalmente abrindo portas e xanelas), aproveitando as diferenzas de presión que xera un gradiente, ben por temperatura, ben por acción do vento. A maior eficacia conséguese cunha ventilación natural cruzada, isto é, coa apertura de dúas aberturas en paredes opostas.

A capacidade de renovación do aire mediante ventilación natural depende de moitos factores: tamaño e situación de xanelas, a configuración do edificio, a temperatura externa, o vento, etc.

A **ventilación mecánica**, pola contra, controla as entradas e as saídas de aire, polo que non se ve tan influenciada pola meteoroloxía exterior e permite controlar o caudal introducido. Mesmo no caso de que exista ventilación mecánica, recoméndase realizar regularmente unha ventilación natural, como xa indicamos, abrindo portas e xanelas, e conseguir unha boa ventilación combinada ou mixta.



No caso da ventilación mecánica, cando se proxecta unha instalación de ventilación-climatización dimensionase o sistema en función do espazo e o aforo previsto para alcanzar unha calidade de aire (IDA) concreta segundo o que esixe a normativa (RITE). No caso da hostalaría, eses requisitos establecían una calidade de aire interior media (IDA3). Non obstante, tendo en conta os coñecementos científicos actuais, a calidade de aire interior existida polo RITE non sería suficiente para evitar o risco de contaxio de COVID-19 por aerosois, polo que as recomendacións sanitarias serán aumentar a renovación do aire interior para mellorar a súa calidade.

Recoméndase reducir a recirculación do aire nos locais xa que non reduce a concentración de aerosois que poderían conter o virus e non garante a súa dilución. Tampouco son recomendables ventiladores ou sistemas similares que solo moven o aire dun sitio sen renovación desde o exterior.

Boas prácticas de ventilación natural

Para elaborar o protocolo de apertura de portas e xanelas, é conveniente:

- Que a ventilación sexa continúa, distribuída e cruzada, é dicir, abrindo portas e/ou xanelas opostas de maneira que se facilite a renovación total do aire da estancia. A ventilación é aínda mellor se están opostas en diagonal. Esta ventilación é máis efectiva que a apertura nun solo lado e por tanto preferible. En moi poucas ocasións alcánzase a ventilación suficiente sen ventilación cruzada.
- É preferible, en lugar de abrir totalmente unha xanela, repartir a mesma apertura entre o maior número de puntos. Comprobouse que se pode ventilar adecuadamente con aperturas parciais.
- Se existe un sistema de extracción na zona de aseos (extractores ou shunt de ventilación pasiva) recoméndase mantelos en funcionamento de forma permanente. No caso de existir nos aseos xanelas practicable, recoméndase non abrilas debido a que iso podería establecer un fluxo de aire inverso e sacar aire dos aseos ao resto do local.
- Canto máis tempo estean as xanelas abertas e con maior frecuencia, mellor será a renovación do aire. Con todo, coas baixas temperaturas, pódense deseñar pautas, previo estudo do local e a actividade, que proporcionen a renovación recomendada sen telas abertas de forma continua.





Boas prácticas de ventilación mecánica ou forzada

O parámetro máis importante é a renovación de aire por ocupante. Como valor recomendado no contexto da COVID-19 establécese un mínimo de 12,5 l/segundo e ocupante, valor que o Regulamento de Instalacións Térmicas (RITE) en Edificios atribúe a IDA 2: aire de boa calidade. Para asegurar este valor mínimo, pódese traballar en dúas direccións: aumentar a ventilación ou reducir a ocupación. Neste sentido é posible que se deba recalcular a ocupación máxima dos espazos en base á ventilación por ocupante. Algúns sistemas de ventilación proporcionan esta información a través de medidores do propio sistema ou da documentación técnica.

A instalación, revisión e mantemento dos sistemas de ventilación mecánica realízanse por técnicos profesionais cualificados para adaptar o sistema de ventilación forzada ou mecánica ás especificacións do establecemento. Estes deben aplicar as boas prácticas que o Ministerio de Sanidade recolleu no documento técnico, *Recomendacións de operación e mantemento dos sistemas de climatización e ventilación dos edificios e locais para a prevención da propagación do SARS-CoV-2*. Entre outras:

Seguir as recomendacións do fabricante ou instalador sobre o mantemento do aparello con especial atención:

- Asegurar o correcto estado de limpeza e mantemento dos filtros evitando que o seu mal funcionamento ou colmatación reduza o caudal de renovación establecido.
- Revisión dos equipos de recuperación de calor para comprobar que non haxa paso de partículas desde o aire de extracción ao de impulsión.
- Todas as operacións de mantemento débense realizar segundo as medidas de seguridade establecidas nos protocolos de cada empresa e segundo directrices do Ministerio de Sanidade. Débese ter especial coidado coa manipulación dos filtros sucios .

Maximizar a cantidade de aire exterior achegado e reducir a cantidade de aire recirculado:

- Verificar que os equipos encargados da renovación de aire traballen polo menos nas súas condicións nominais de deseño e que posibles perdas de carga, especialmente internas ao sistema sexan mínimas (por exemplo filtros con colmatación). En todo caso, débese tratar de garantir o máximo caudal de ventilación.
- Se se dispoñen unidades de tratamento con recirculación de aire, sempre que as condicións de operación o permitan, recoméndase pechar as



comportas de recirculación traballando con aire exterior. Se se dispón de sección de “freecooling” pasar directamente a modo 100% aire exterior.

- Se o circuítu de recirculación do aparello emprega un filtro de aire: substituílo polo da categoría máis elevada posible, sempre que isto non diminúa o caudal.
- Aumentar no posible a ventilación natural, incluso en locais con ventilación mecánica é recomendable realizar unha ventilación regular con ventanas.

Nesta emerxencia sanitaria actual do COVID-19 é prioritario fomentar a salubridade aínda que implique rebaixar, en certa medida, o confort e a eficiencia enerxética.

MEDICIÓN DE CO₂

Ante a ausencia de tecnoloxías que nos permitan detectar o virus no aire, medir o CO₂ é unha forma indirecta de controlar o impacto que pode ter a respiración das persoas na probabilidade de infectarse se algunha das que está ou estivo recentemente na estancia está infectada. Nun espazo pechado, se non se ventila, a concentración de CO₂ irá aumentando progresivamente como resultado da respiración das persoas que se atopan nel e diminuirá coa ventilación ao introducir aire do exterior cunha menor concentración de CO₂, diluíndose así tanto os aerosois como o CO₂.

Características desexables dos medidores de CO₂

- Pantalla que mostre os niveis de CO₂ en tempo real. Sería aconsellable que teña capacidade de descargar o histórico de datos co fin de poder levar rexistros dos niveis de CO₂ e avaliar a eficacia da ventilación realizada dentro do local.
- Os medidores de CO₂ poden utilizar diferentes tecnoloxías, aínda que se recomenda utilizar unha tecnoloxía de infravermellos. Isto débese a que os sensores de infravermellos son máis estables que os químicos e, ademais, teñen un maior ciclo de vida e soportan altos niveis de humidade, po, sucidade e outros axentes adversos. O sistema máis usado polos fabricantes e o recomendado, é o denominado NDIR (Infravermello Non Dispersivo) está baseado no principio de absorción de enerxía dos compostos a unha determinada lonxitude de onda, normalmente no infravermello.





- Sempre hai que seguir as recomendacións de uso do fabricante e as indicacións de calibración.

Os dispositivos de medición de CO₂ deberán levar o marcado CE e contar coa documentación técnica necesaria para a súa comercialización (como, por exemplo o manual de uso e a declaración CE de conformidade). En todo caso deben seguirse as recomendacións do fabricante en canto a mantemento, revisión, conservación, etc.

Onde colocar un medidor de CO₂

Un factor determinante para a correcta utilización dun medidor de CO₂ é a localización do mesmo. É necesario realizar un estudo previo da estancia ou local onde se vai a colocar de maneira que poida coñecerse o seu tamaño, a súa forma, as súas entradas de aire e o fluxo da ventilación. Neste estudo garantirase que o número de medidores é suficiente e adecuado no caso de que haxa diferentes condicións de ventilación nas diferentes estancias nun local. En todo caso, se se sospeita que unha parte da estancia pode ter altos niveis de CO₂, ese será o lugar para instalar o medidor.

No caso de ventilación natural os medidores non deben colocarse preto das xanelas, portas ou outros puntos de ventilación para que non se marquen valores máis baixos que os reais. Por tanto, deben situarse nas zonas do local onde hai un maior número de persoas ou nas zonas con peor fluxo de renovación de aire, pero sen que estas poidan respirar directamente encima do sensor do dispositivo para non alterar as medidas.

No caso de ventilación mecánica, o medidor non se debe colocar na saída dos condutos de ventilación se non que o máis recomendable sería situalos na parede encima dos mesmos.

Medidas a adoptar no caso de superar os 800 ppm

Os medidores de CO₂ achégannos información de se o local onde están instalados ou onde se está realizando a medición, ten ou non un bo sistema de ventilación, se este está ou non funcionando, ou responden á pregunta de cando hai que renovar o aire (*Figura 1*).

Ventilación natural

Se o valor obtido no medidor de CO₂ atópase por baixo de 800 ppm, a ventila-



ción desa estancia considérase suficiente e non require de ningunha outra medida adicional. Continuarase coa ventilación dos recintos e deberá facerse un seguimento no tempo.

Se o valor de CO₂ obtido supera 800 ppm debería probarse aumentando a frecuencia de apertura de xanelas ou o grao de apertura destas ata atopar a situación na que non se superen os valores recomendados.

No caso de que, unha vez comprobados todos os escenarios posibles de apertura de xanelas e portas, excédanse os valores recomendados de CO₂, hai varias opcións:

- Complementar con ventilación mecánica.
- Reducir o aforo e o tempo de permanencia de persoas nos locais.

Ventilación mecánica ou forzada

Se as medicións en presenza de persoas non superan o valor de 800 ppm de CO₂, a ventilación desa estancia considérase suficiente e non require de ningunha outra medida adicional, debéndose continuar co protocolo de ventilación dos recintos. Deberán realizarse os mantementos que estean establecidos e facer medicións periódicas para comprobar o seu correcto funcionamento.

Se os valores non son adecuados, procederase a axustar o equipo de climatización por parte do persoal técnico:

- Aumentar o caudal de aire renovado (taxa) para que achegue a maior cantidade de aire exterior posible fronte á cantidade de aire recirculado.
- Reducir ou limitar a recirculación.

Outras medidas para alcanzar a renovación de aire recomendada polas autoridades sanitarias:

- Se é posible, complementar con ventilación natural.
- Reducir o aforo e o tempo de permanencia de persoas nos locais.

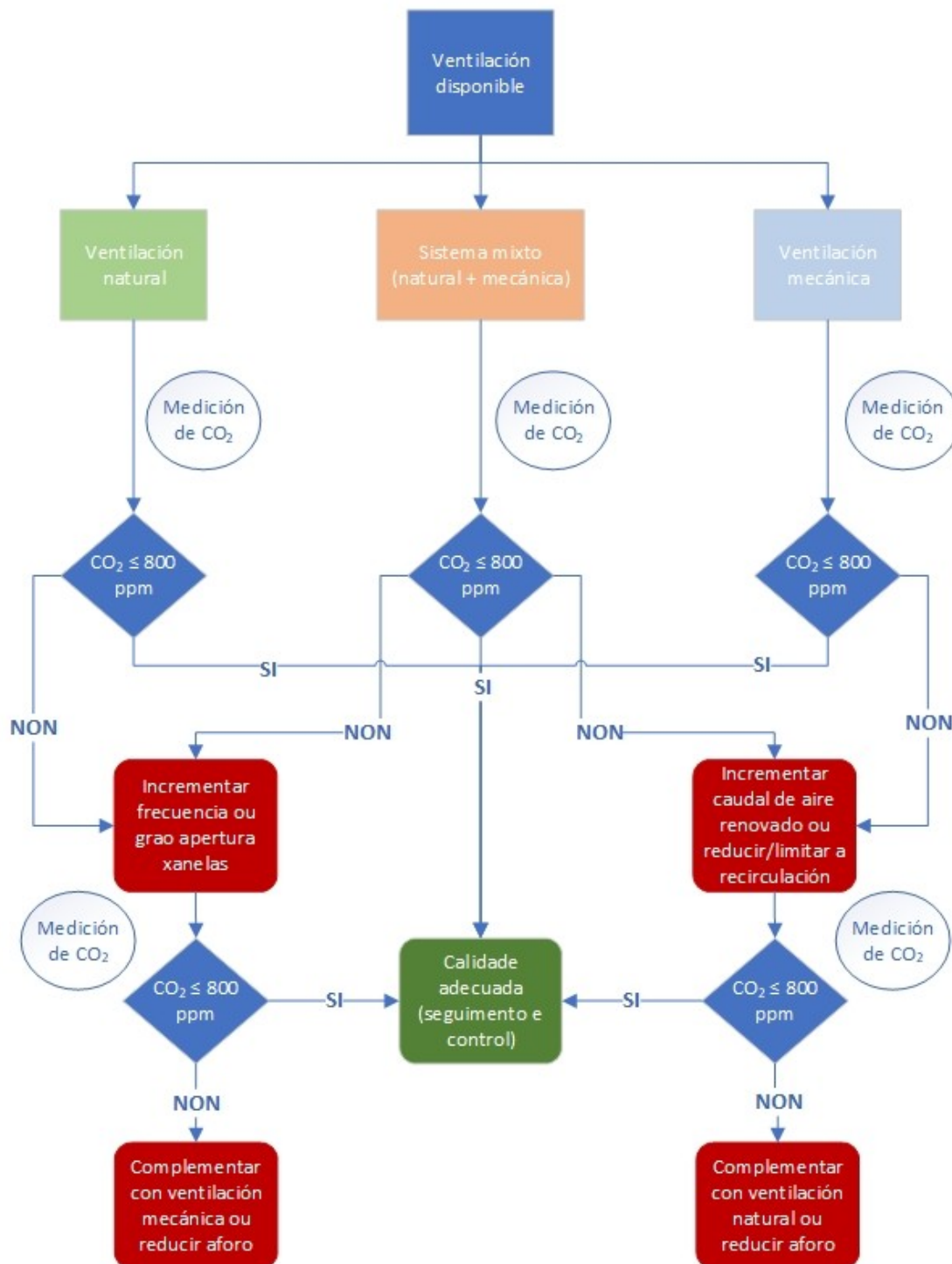


Figura 1. Fluxograma das medidas a adoptar no caso de superar o límite de 800 ppm.



PURIFICADORES DE AIRE CON FILTROS HEPA

Son dispositivos portátiles que constan de filtros de aire de alta eficiencia para partículas.

Para ser eficaces requiren dun estudo previo da necesidade de ventilación para que a súa colocación estea dimensionada así como dun estrito mantemento, polo que se precisa persoal técnico cualificado.

As autoridades sanitarias soamente os recomendan como medida alternativa cando non se dispoña de ningún sistema de ventilación e as características do espazo non permitan outra opción.

Nestes dispositivos é moi importante ter en conta:

- Tipo de filtro: a maior calidade do filtro, maior retención de aerosois e maior protección. Deben cumprir a norma UNE-EN 1822 e recoméndase os filtros de categoría H13 (con capacidade de reter aerosois en porcentaxes superiores ao 99,95%)
- Vida útil do filtro: deben ser renovados cando indica a ficha técnica
- Ubicación: a situación debe ser a idónea porque teñen unha área de influencia limitada.

Tamén é moi importante coñecer que os filtros HEPA filtran pero non renovan o aire, é dicir, eliminan partículas pero non van a diminuír o nivel de CO₂ no ambiente.