

PROTOCOLO PARA COMPROBAR O ESTADO DA VENTILACIÓN EN RECINTOS PECHADOS MEDIANTE A MEDICIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)

1. XUSTIFICACIÓN

Unha das formas de transmisión do virus SARS-CoV-2 é mediante aerosois que conteñen virus xerados por persoas infectadas, especialmente en espazos pechados e mal ventilados. Ademais do uso correcto de máscara, o mantemento da distancia de seguridade entre persoas e a limitación do aforo é preciso asegurar unha correcta ventilación destes espazos interiores compartidos.

Unha forma sinxela de valorar a idoneidade da ventilación é medir a concentración de CO₂ no aire e comparar o resultado obtido cuns valores de referencia que nos indiquen que niveis de CO₂ non se deben superar.

2. OBXECTO

A finalidade deste Protocolo é establecer pautas para levar a cabo medicións da concentración de CO₂ no aire dos espazos pechados dos centros da USC para verificar se a ventilación é suficiente para evitar a transmisión da COVID-19 ou se fose preciso incrementala.

Debe terse en consideración que as medidas relativas á ventilación teñen un carácter complementario con respecto ao resto das medidas de prevención fronte á COVID-19 (uso obrigatorio de máscara, redución de aforo, mantemento da distancia de seguridade entre persoas, lavado de mans e desinfección de superficies e obxectos de uso compartido), que seguirán sendo de aplicación.

3. EQUIPOS DE MEDICIÓN

Distribuíronse nos centros da USC monitores detectores de CO₂ que, ademais, miden a temperatura e a humidade. Mostran a lectura directa da concentración de CO₂ en ppm (partes por millón: Partes de CO₂ por cada millón de partes de aire).

Estes equipos deberán utilizarse de acordo co manual de instrucións que os acompaña. En todo caso, cabe indicar:

- Débese deixar funcionar uns cinco minutos ao aire libre antes de usalo para obter resultados máis precisos. Esta medida debe andar entre 400- 420 ppm.
- Deben lavarse as mans ou desinfectalas, antes e despois de utilizalos.
- Seguir as indicacións do manual de instrucións para a limpeza do aparato.

4. ESTRATEXIA DE MEDICIÓN

En calquera recinto pechado pode verificarse a idoneidade da súa ventilación realizando unha medición da concentración de CO₂.

Tamén se poden realizar as medicións de CO₂ a modo de auditoría da calidade da ventilación das aulas e espazos docentes dos centros. Para iso, cada centro pode elixir unha mostra representativa de espazos con condicións menos favorables: menor número de ventás maior ocupación, etc.

O sensor de CO₂ debe colocarse aproximadamente a 1 metro sobre o chan, lonxe de portas e ventás e a unha distancia mínima de calquera persoa de 1,5 metros. En todo caso, cando se utilice o equipo de medición, seguirase sempre o seu manual de instrucións.

É recomendable medir en varios puntos do recinto. Hai que ter en conta que nalgunhas áreas a ventilación pode ser menos eficiente, sobre todo as esquinas e outras áreas periféricas. Realizando comprobacións en diferentes puntos pódense identificar posibles zonas estancadas, sen ventilación.

A medición deber realizarse durante a actividade, nas condicións habituais de uso do recinto. No caso de que as condicións de uso fosen variables, deben elixirse as máis desfavorables.

Unha posible estratexia de medición sería: Medir ao inicio da actividade, cando se supón que o recinto está correctamente ventilado e realizar unha segunda medición (que será realmente a que nos indique se a ventilación é axeitada) cando finalice a actividade, antes de ventilar. En ambos os dous momentos realizaranse medicións en tres puntos distintos do recinto (centro e laterais) e realizaranse estas medicións dous días.

Sería recomendable contar cun rexistro dos resultados obtidos nas medicións. Por se fose dalgunha utilidade xúntase un Anexo cunha posible “Táboa de rexistro de medicións de CO₂”.

5. VALORACIÓN DE RESULTADOS

A concentración de CO₂ que lemos na pantalla do equipo de medición debemos contrastala cuns valores de referencia que nos permitan valorar se a ventilación é ou non idónea.

Polo que a valores de referencia se refire, a UNE 100-011-91 recomenda unha concentración máxima de CO₂ de 1.000 ppm. Recomendacións técnicas do eido da seguridade e saúde laboral propoñen revisar o sistema de ventilación a partir de 800 ppm. En función destas fontes, propónse a seguinte táboa de valoración da lectura facilitada polo equipo de medición:

- Menos de 800 ppm: Ventilación boa.

- De 800 a 1000 ppm: Necesario levar a cabo actuacións de mellora da ventilación, ata baixar dos 800 ppm.
- Máis de 1000 ppm: Espazo que non reúne as condicións de ventilación necesarias.

É preciso aclarar que non se está a dicir que estas concentracións de CO₂ sexan perxudiciais para a saúde humana, só se deben interpretar como indicadores da calidade da ventilación.

