

AO PLENO MUNICIPAL DO CONCELLO DE RIBADUMIA

04/11/2020

José Enrique Oubiña Lago, como voceiro de Somos Ribadumia, presento pola **VÍA DE URXENCIA** para o seu debate e, se procede, aprobación no próximo pleno ordinario do 5 de novembro a seguinte moción :

MOCIÓN SOBRE A NECESIDADE DE INSTALAR NOS COLEXIOS PÚBLICOS E INSTALACIÓNS MUNICIPAIS PURIFICADORES DE AIRE HEPA

O pasado 21 de outubro de 2020 dúas novas relacionadas coas aulas e a COVID 19 apareceron nos medios de comunicación:

- Por unha banda, a **Xunta de Galicia**, dende a Consellería de Educación, **declara que desaconsella o uso de depuradores de aire HEPA nas aulas dos centros escolares de Galicia**, sen especificar en qué basea esta decisión.
- Por outra banda, o **CSIC, máximo organismo científico deste país, publica as súas recomendacións para a ventilación das aulas, baseadas nas investigacións máis rigurosas e punteiras, e seguindo a estela do protocolo de Harvard, propoñendo os HEPA como unha axuda indispensable para mellorar a ventilación das aulas e baixar a carga vírica** naquelas circunstancias polas que por meteoroloxía ou contaminación ambiental (centros en rúas con moito tráfico, por exemplo) non é posible manter as ventás abertas de xeito continuado.

https://www.csic.es/sites/default/files/guia_para_ventilacion_en_aulas_csic-mesura.pdf

Esta situación confusa e contraditoria está a afectar a centros educativos de toda Galicia e preocupando as ANPAs de todo o territorio, que vendo como empeora a situación da pandemia, e coñecendo a realidade social de Galicia, temen que os contaxios da COVID 19 poidan medrar de xeito exponencial nas aulas, afectando a familias enteiras, moitas delas con membros en situación de saúde vulnerable, sen que se permita fornecer as aulas de todos os recursos de seguridade que nos brinda a ciencia, como son os filtros HEPA, que axudan a reducir a carga vírica dun espazo.

Para comprender ben esta problemática podemos facer unha revisión cronolóxica dos acontecementos.

Dende a primeira declaración do estado de alarma en España, en Marzo, a ciencia ten avanzado moito no coñecemento do sars cov 2, e este coñecemento é fundamental para

plantexar unha boa estratexia de protección e prevención. Así, agora sabemos que aproximadamente o 80% dos contaxios da covid 19 son vía aerosois, fronte a un 20% por fómites e superficies, como veñen divulgando dende hai meses **expertos mundiais en aerosois**, como o Dr. **José Luis Jimenez**, da Universidade de Colorado (Perfil académico de J.L. Jimenez: <https://www.colorado.edu/chemistry/jose-luis-jimenez>. Entrevista en El Respeto: <https://www.youtube.com/watch?v=T1OW6LR7Ric>)

Os **aerosois son partículas moi pequenas de fluído respiratorio e saliva**, de menos de 100 micras, que **quedan suspendidas no aire dende uns minutos ata horas**, como se foran un enorme parapente que portase enriba aos virus. Deste xeito o virus pode manterse no aire e irse concentrando progresivamente nun ambiente pechado como un aula. Canta máis concentración, máis carga vírica e máis risco de contaxio. Sabemos tamén que o virus inactívase con auga e xabón. Tamén que o máis importante dunha máscara é a súa correcta adaptación á cara, para que non saian os aerosois. E dende logo a ciencia insiste na ventilación como punto chave, determinando que os espazos pechados, con pobre ou nula ventilación, agrupamento de persoas falando cantando ou berrando e sen máscara, por espazo de tempo prolongado, son os escenarios de máximo risco de contraer covid 19. Entre eses espazos de alto risco atópanse instalacións de uso público e os centros educativos.

Dende hai meses, un grupo internacional de reputados científicos e enxeñeiros con moitos anos de experiencia en investigación colectiva relacionada coa calidade do aire interior, ciencia de aerosois, transmisión de enfermidades por aerosois e sistemas de control de enxeñería para aerosois, ten elaborado un documento (<http://tinyurl.com/preguntas-espanol>) en constante actualización, que informa sobre a transmisión por aerosois e as ferramentas que a ciencia aconsella para evitar o contaxio da covid 19. Neste documento, no punto 5.3 dinnos: “ *¿Son seguras las escuelas? **Lamentablemente, las escuelas suelen cumplir muchos de los requisitos para una transmisión eficaz del virus**: en el interior, hacinamiento, poca ventilación, proximidad cercana, larga duración, sin máscara, hablar / cantar / gritar / respirar con dificultad. Las tasas de ventilación suelen ser bajas, como se muestra en la siguiente figura. Existe un gran debate sobre qué tan bien los niños transmiten la enfermedad, con alguna evidencia de que los niños más pequeños la transmiten menos y los niños mayores la transmiten tan bien como los adultos. Pero las escuelas, si no se modifican, también son la situación perfecta para transmitirlo, lo que puede compensar una menor transmisibilidad inherente. Según el **principio de precaución**, las escuelas solo deben funcionar en persona si los niveles de infección en la comunidad son bajos. Es imperativo implementar varias capas de protección, lo más importante **operando al aire libre siempre que sea posible**. Para los períodos de clase en el interior, una mayor ventilación, máscaras, mantener el distanciamiento, reducir el volumen del habla, reducir la densidad son todos importantes. Monitorear los niveles de CO₂ y asegurarse de que se mantengan por debajo de 800- **950** ppm es útil para asegurarse de que la ventilación sea suficiente. Joe Allen y colaboradores de la Escuela de Salud Pública de Harvard **han escrito extensamente sobre este tema** y UC Berkeley también ha publicado **recursos sobre este tema**”*

No punto 8.2 indican: *“Abrir las ventanas es el método más básico para aumentar la ventilación, pero la cantidad de ventilación a través de las ventanas abiertas puede variar mucho según el clima y otros factores. Se prefiere instalar ventiladores en las ventanas para mover más aire (por ejemplo, como en la imagen) para asegurar una tasa de ventilación más constante y continua. Abra otras ventanas del edificio para que no se succione aire por las grietas. Señale a los ventiladores que se mantengan alejados, ya que no querrá esparcir virus potenciales por la habitación.*

Sin embargo, las ventanas abiertas pueden no ser prácticas cuando el aire exterior es muy caliente o frío, o para lugares sin ventanas exteriores o con ventanas que no pueden abrir. En algunos edificios con sistemas de ventilación mecánica (por ejemplo, edificios de oficinas), abrir las ventanas puede ser contraproducente, ya que interfiere con el sistema de ventilación. Además, es posible que el aire exterior no sea "fresco". Según la ubicación, el aire exterior puede contener alérgenos, aerosoles finos o trazas de productos químicos. Los filtros de aire pueden ayudar a eliminar los contaminantes que ingresan a través de las ventanas abiertas”.

No mesmo documento facilitan unha guía para elixir un filtro HEPA axeitado a cada espazo e mesmo unha calculadora para facilitar a labor.

No mes de xuño de 2020 facíase público o mellor protocolo desenvolvido ata o momento para o regreso ás aulas, o Protocolo Harvard, baseado nos avances científicos sobre a covid 19: <https://schools.forhealth.org/wp-content/uploads/sites/19/2020/06/Harvard-Healthy-Buildings-Program-Schools-For-Health-Reopening-Covid19-June2020.pdf>

Este impecable protocolo dedica un extenso capítulo a explicar qué é o sars cov 2, grupos de risco, a importancia da transmisión por aerosois, etc. Unha vez expostos os riscos, entra a falar das estratexias para a prevención e a importancia da ventilación indicando por exemplo que debemos utilizar **un sistema de capas de protección combinadas** (máscara, distancia, hixiene, ventilación por ventás, filtrado de aire). Tamén advirte que as estratexias **das administracións fronte a este virus deben ser flexibles**, para permitir a súa rápida adaptación aos achados da ciencia. A redución do risco de contaxio nas aulas debe basearse na ventilación: mellora da ventilación existente, incrementar ventilación coas ventás, implementar a ventilación con filtros HEPA portátiles para así alcanzar 5 renovacións completas de aire cada hora, a chamada CADR, que resulta do sumatorio das distintas estratexias de limpeza e renovación de aire.

“UNDERSTANDING COVID-19 How is COVID-19 transmitted? Long-range transmission refers to transmission of virus in aerosols, which may be generated when an infectious person exhales, speaks, sneezes, or coughs and then travel out of the immediate 6-foot vicinity of the infectious person via airflow patterns. This airborne virus can remain aloft for more than an hour indoors to infect people who are not interacting closely with the infectious person. Long-range airborne transmission can be minimized by, among other

things, increasing outdoor air ventilation to dilute the concentration of airborne virus or filtering air recirculating in a room or building.”

*“Layer defenses **No one control strategy alone can limit the transmission of disease. Schools should approach reopening with a **layered defense strategy, where many small interventions and strategies are combined, simultaneously. Schools should deploy an ‘all in’ approach that uses every control feasible.**”***

*“**Be flexible** The scientific community’s understanding of this virus is changing rapidly. Disease spread and timing are not fully predictable. **Schools should recognize that the dynamic nature of knowledge during a global pandemic requires a flexible and adaptive approach.** The strategies in this report were developed with careful attention to the most recent scientific discoveries regarding COVID-19 and its effects on and transmission among school-aged children. Our collective understanding of this virus will change, and therefore the approach schools take may change over time, too.”*

O 14 de xullo a Consellería de Educación nin sequera recomendaba máscara para os estudantes no borrador do seu protocolo, publicado o 22 de Xullo.

O 30 de xullo o Ministerio de Sanidad, Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico y el IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) publican una actualización respecto á regulación RITE (Real Decreto 1027/2007) e a propagación do sars cov 2: *“RECOMENDACIONES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN DE EDIFICIOS Y LOCALES PARA LA PREVENCIÓN DE LA PROPAGACIÓN DEL SARS-CoV-2”*

No punto 3.2.2, dedicado a aquelas construcións posteriores a 2007 e que por tanto non teñen sistemas de ventilación e depuración de aire integrados, como o caso da maioría dos centros educativos, declaran: *“**Sistemas portátiles. Recomendación 11b. Sistemas de filtración y purificación portátiles. En el caso de locales con dificultades para obtener una ventilación satisfactoria, se recomienda el uso de unidades portátiles equipadas con filtros de alta eficiencia HEPA, ubicadas en los espacios a tratar. Es preciso que mantengan un índice de movimientos hora significativo. Los filtros HEPA deberán tener una filtración altamente eficiente del aire, con capacidad de retener aerosoles en porcentajes superiores al 99,95%, según la norma UNE1822.**”*

O 30 de agosto a Consellería de Educación ofrece unha nova versión do protocolo e publica outra o 16 de setembro, xa iniciado o curso. En ningunha das versións se lle concede a suficiente importancia á transmisión por aerosois. Recomenda ventilacións de 15min. antes das clases, despois e durante o recreo, claramente insuficientes. Tamén aconsella manter as ventás abertas de xeito continuado se a meteoroloxía o permite. Ata aí as recomendacións sobre aerosois, deixando totalmente desamparados aos centros galegos, que durante a maioría do curso teñen clima adverso, por chuvia, frío, vento e mesmo neve. Manter as ventás abertas de xeito continuado con clima adverso provocaría

a entrada de auga nas aulas, asolagando o chan e xerando problemas de humidade e habitabilidade e provocaría unha perda de calor e subsecuente gasto en calefacción, inasumible por moitos centros. O protocolo da Consellería tamén ignora aos centros educativos en entorno urbano, onde en caso de ter sempre abertas as ventás, a contaminación atmosférica poría en perigo a saúde do alumnado e docentes, e a contaminación acústica dificultaría tamén o normal desenvolvemento das clases:

“ PROTOCOLO DE ADAPTACIÓN AO CONTEXTO DA COVID-19 NOS CENTROS DE ENSINO NON UNIVERSITARIO DE GALICIA PARA O CURSO 2020-2021 VERSIÓN 16-09-2020

http://www.edu.xunta.gal/centros/iessalvadormadariaga/system/files/protocolo_centros_16_09_2020.pdf

4.2. Deben de realizarse tarefas de ventilación frecuente nas instalacións, e por espazo de polo menos 15 minutos ao inicio da xornada, durante os recreos e ao finalizar as clases, sempre que sexa posible entre clases, e coas medidas de prevención de accidentes necesarias: 4.2.1. Cando as condicións meteorolóxicas e do edificio o permitan, manteranse as xanelas abertas o maior tempo posible. 4.2.2. Débese aumentar a subministración de aire fresco e non se debe usar a función de recirculación do aire interior.”

Ante as deficiencias no protocolo covid da Consellería e falta de previsión fronte a unha realidade como é a nosa meteoroloxía, algúns centros educativos galegos decidiron, previa consulta e visto bo do correspondente Inspector de Educación, acollerse á normativa RITE do Ministerio e implementar as renovacións de aire con unidades portátiles de filtrado HEPA, adoptando o sistema de protección por capas aconsellado por Harvard e sumando as renovacións de aire realizadas por estes aparellos ás ventilacións naturais por medio da apertura de ventás. Así, co sumatorio dos dous sistemas, se alcanzan as 5 renovacións de aire na hora, recomendadas polo CSIC, Harvard e a comunidade científica.

Tanto o Real Decreto RITE como o protocolo Harvard e o documento do comité de científicos <http://tinyurl.com/preguntas-espanol> coinciden en que os depuradores de aire HEPA só teñen efectos beneficiosos para a saúde, diminuindo problemas de alerxia, asma, sensibilidade química, transmisión de enfermidades víricas ou bacterianas e limpeza de substancias volátiles potencialmente dañinas. Deste xeito, aínda que as 3 institucións publican consellos para escoller un HEPA portátil axeitado e dimensionado para cada caso, insisten en que calquera destes dispositivos terá efectos positivos, e nunca prexudiciais para a saúde.

Os dispositivos deben:

- Cumprir a normativa europea
- Ter filtros HEPA verdadeiros (sen ións, sen UV)
- Especificar que reteñen virus
- Reter un mínimo do 99,7% das partículas e filtrar a 0,3 micras
- A CADR do dispositivo sumado ás ventilacións naturais deben completar as 5 ventilacións por hora. Nunca será substitutivo da ventilación natural estipulada.
- Existe unha calculadora de [Harvard-Univ. of Colorado](https://www.harvard.edu/health-care/indoor-air-quality) que facilita os cálculos.

Porén, durante o mes de Outubro, numerosos centros comezaron a recibir comunicacións por parte da Consellería de Educación desaconsellando a implantación dos dispositivos HEPA portátiles, sen dar ningunha explicación ao respecto.

Por outra banda, o propio concello ten instalacións de competencia completamente municipal, concretamente para a situación referida a gardería municipal e as aulas onde se realizan os plans de conciliación familiar. Ademais, hai outras instalacións que están polas súas características de uso público sometidas as mesmas problemáticas, aínda que non haxa protocolos específicos en cuestións de ventilación neste momento, como a casa consistorial, o departamento de servizos sociais, ou a biblioteca. Noutras instalacións, como o colexio - infantil e primaria - ou as aulas do CRA, o Concello ten delegadas as tarefas de mantemento. Entendese que esas tarefas non inclúen dispoñer de novas instalacións, pero tamén que a delegación do mantemento compete ao Concello para chegado o caso, se a Consellería de Educación non da resposta a estes problemas, poder asumir de xeito subsidiario a resolución desta situación.

Por todo o aquí exposto, e concluíndo que:

- **non comprendemos a postura da Consellería de Educación desaconsellando os dispositivos HEPA**
- **os centros educativos, no seu desamparo por parte da Xunta respecto aos aerosois, están acollidos por un real Decreto que sí recomenda os dispositivos HEPA para axudar a reducir a carga viral nas aulas.**
- **o concello ten competencias completas en varias instalacións propias de uso público e educativo e delegadas nos colexios e aulas do CRA, e dentro desas competencias ten capacidade para tomar medidas no sentido de mellorar as condicións de salubridade dos seus espazos públicos.**

PROPONSE ao Pleno da Corporación Municipal de Ribadumia os seguintes ACORDOS:

- 1. Instar de xeito urxente á Consellería de Educación a que permita o fornecemento aos centros educativos de equipos HEPA portátiles para engadir unha capa máis de protección fronte á transmisión da COVID 19, facéndose cargo da devandita instalación e subministro a propia Consellería.**
- 2. Comunicar a aprobación desta moción, se for o caso, á Consellería de Educación e a todos os Grupos Parlamentares do Parlamento galego.**
- 3. Fornecer de equipos HEPA as seguintes instalacións municipais: gardería municipal, aulas de uso para plans de conciliación, biblioteca municipal, edificio do Concello.**
- 4. Se a Consellería de Educación non asume compromisos nesta cuestión no prazo de quince días a contar dende a aprobación deste acordo, o Concello asumira o fornecemento nos edificios onde teña competencias de mantemento, e de xeito extraordinario no centro de secundaria- salvo prohibición expresa da Consellería de Educación- .**

José Enrique Oubiña Lago.