

Bogotá, 30 de enero de 2021

Apreciada Doctora

EDNA CRISTINA BONILLA SEBÁ

Secretaria de Educación Distrital

El pasado lunes 25 de enero en la reunión de la Mesa de la SED sobre la reapertura gradual, progresiva y segura del sistema educativo de Bogotá, me permití hacer una solicitud a la Dra. Zulma Cucunuba acerca del modelamiento de la dinámica de la pandemia para que con base en su intensidad y nivel de riesgos para las actividades presenciales en escuelas y colegios se estimara el número aproximado de víctimas mortales que ocasionaría una eventual reapertura de actividades presenciales en Bogotá.

La idea básica de la solicitud es que, en el caso de realizarse una reapertura presencial, no se pueda argumentar luego que oficialmente no se anticipó que habría víctimas. La Dra. Cucunuba, de forma reiterativa y bien sustentada, en varios videos ha enfatizado que el incremento de contactos, la aglomeración o concurrencia en espacios cerrados y la proximidad o cercanía de los contactos promueve el crecimiento de la pandemia. Este crecimiento no es un abstracto. A los susceptibles, expuestos, infecciosos y recuperados se añaden los fallecidos.

Si en lo que va corrido de la pandemia se ha producido más de un centenar de fallecimientos por COVID-19 en menores de 15 años en condiciones en que los contactos están muy limitados en los miembros de la comunidad educativa, la pregunta concreta, dependiendo de la dinámica de la pandemia, es: cuál sería el número aproximado de fallecimientos que se produciría cuando la comunidad educativa entre en contactos que antes no existían, incluyendo los contactos no solo en los espacios escolares sino en el transporte. Además, los contactos en que entrarían los padres de familia en las comunidades al ser liberados del cuidado de sus hijos.

Dado que la comunidad educativa de Bogotá no solamente está constituida por los 800.000 estudiantes sino por los profesores y sus familias, los empleados administrativos y sus familias y por los padres de familia, su tamaño se ha estimado en alrededor de 2.300.000 personas. De ahí que en mi anterior solicitud haya incluido que se calcule el número aproximado de fallecimientos de esta comunidad que entraría en nuevos y mayores contactos, de acuerdo con la distribución etaria y de comorbilidades.

Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos han clasificado los niveles de contagio en las escuelas de acuerdo con varios indicadores. La pandemia en Bogotá en el momento se ubica 3 veces por encima del riesgo más alto en el caso del indicador de porcentaje de pruebas positivas RT-PCR en los últimos 14 días. Los CDC fijan 10% como el riesgo más alto y 3% como el riesgo más bajo y actualmente tenemos más de 30%. En el acumulado de nuevos casos por 100.000 personas en los últimos 14 días tenemos más de 650 y el máximo riesgo se ha fijado en 200 y el más bajo en 5. Un 90% de ocupación de camas UCI indica el más alto riesgo y tenemos hoy alrededor de este porcentaje.

Los CDC de Estados Unidos han reafirmado (26 de enero de 2021) en un artículo en la revista JAMA que, de acuerdo con las evidencias, las escuelas se pueden abrir de forma segura si se toman las debidas precauciones tanto en los espacios escolares como en la comunidad. Además, han precisado que:

“Success in preventing introduction and transmission of SARS-CoV-2 in schools depends upon both adherence to mitigation strategies in schools and controlling transmission in communities

(5). *In settings with **low community incidence**, where testing and effective mitigation strategies were in place, studies of in-school transmission have provided preliminary **evidence of success in controlling secondary transmission** in child care centers and schools (6–8). Schools provide a structured environment that can support adherence to critical mitigation measures to help prevent and slow the spread of COVID-19. **When community transmission is high**, cases in schools should be expected, and as with any group setting, **schools can contribute to COVID-19 transmission** (5–7), especially when mitigation measures, such as universal and proper masking, are not implemented or followed.” [Destacado no en el texto]*

Es decir, se reitera que las escuelas están inmersas en la dinámica de la pandemia de la respectiva comunidad. Igualmente, se destaca que el testeo y las estrategias de mitigación en la escuela son fundamentales para el control de los contagios. El uso de tapabocas con normas de calidad es muy determinante en la prevención del contagio. Desde hace meses he venido insistiendo en varios escenarios y entrevistas en que esos tapabocas artesanales o caseros sin cumplimiento de normas de calidad es poco lo que previenen el contagio. Los he analizado experimentalmente y he encontrado que son un riesgo para la salud y la vida.

En observaciones incidentales he encontrado que esos tapabocas los utiliza más del 80 a 85% de las personas. Si se colocan ajustados sobre la piel de la cara (como es lo correcto) no es posible respirar. El aire pasa difícilmente a través de la tela sintética. He interrogado a personas que usan el tapabocas debajo de la nariz y declaran que si se lo ponen correctamente tienen dificultad para respirar. Los he ensayado y así es. Comúnmente, las personas que utilizan tapabocas artesanales los utilizan separados de la piel de la cara varios milímetros para poder respirar y el aire exhalado o inhalado fluye por esos espacios. Hasta las gafas se pueden empañar. Peor aquellos que solo llegan hasta el borde de nariz y descienden aun más ante el pronunciamiento de la primera sílaba. Es un verdadero desastre.

La evidencia científica sobre la transmisión del coronavirus SARS-CoV-2 a través de la inhalación del virus en el aire es creciente. La forma más eficiente de transmisión del virus es a través de las partículas transportadas en el aire. Las partículas menores a 5 micras van directamente al alveolo pulmonar. Esto impone a las autoridades de control de infecciones, además de la exigencia y suministro de equipos de protección personal, la implementación de controles de ingeniería orientados a controlar la transmisión del virus a través del aire, no solo en los espacios escolares sino en las edificaciones en general. ¿Cuántas escuelas y colegios lo tienen?

La Organización Mundial de la Salud desde hace varios meses aceptó, con base en evidencias científicas, que el coronavirus SARS-CoV-2 se transmite a través del aire. Este análisis ya lo habíamos hecho al comienzo de la pandemia en un chat con profesores de física de la Universidad Nacional. Es ya muy publicitado que las gotas de saliva mayores a 50 micras, por acción de la gravedad, descienden con una trayectoria parabólica llegando al suelo a menos de 2 metros de quien las emitió. Pero las gotas más pequeñas, inferiores a 50 micras, se elevan un poco en la nube de aire exhalado por el contagiado llegando hasta 8 metros y permaneciendo suspendidas en el aire hasta varias horas dependiendo de su tamaño. Se debe recordar que la otra vía de contagio son los ojos, especialmente cuando en el aire se alcanza una determinada concentración de partículas virales. Un infectado puede exhalar hasta 100.000 partículas virales por minuto con solo respirar. En una hora inunda el aire con varios millones de partículas virales. En el caso del virus de la influenza (gripe), respirar durante una hora en un ambiente con al menos 10.000 partículas de virus por metro cúbico es suficiente para producir infección. La ausencia de sistemas de ventilación o su inadecuado diseño constituyen un gran riesgo de transmisión del virus.

Estas anotaciones las hago en atención a que el suministro de los tapabocas desechables con cumplimiento de estrictas normas de calidad tendría que estar garantizado para la comunidad educativa, como se ha garantizado en algunos países. También he solicitado que se informe si todos y cada uno de los colegios tiene dispositivos para detectar la concentración de virus en el aire y su adecuada remoción, así como el testeo rutinario de RT-PCR y el seguimiento de los contagiados y sus familias. Estos requerimientos son apenas una pequeña muestra de los requerimientos de la UNICEF para la reapertura de escuelas. Entre las solicitudes que realicé está informar sobre los 85 requerimientos de la UNICEF para preparar la reapertura, los 60 requerimientos para implementarla y los 38 requerimientos una vez se haya implementado. El modelamiento sobre el impacto de la aplicación de la vacuna también es muy importante para seguir y anticipar el comportamiento de la pandemia en los meses venideros.

Con base en lo anterior, me permito solicitar nuevamente y de forma muy respetuosa que la Dra. Zulma Cucunuba presente los modelamientos solicitados en mi comunicación del 25 de enero de 2021. He hecho esta solicitud atendiendo a que la reunión de la Mesa se citó para analizar académica y científicamente la eventual reapertura de escuelas y colegios, y sin datos, mediciones y modelamientos de la pandemia no se puede dar la discusión en términos académicos y científicos. Sobre los modelamientos solicitados, no creo que exista conflicto de interés en el caso de la Dra. Zulma Cucunuba, quien, según una noticia de El Tiempo, hace parte del grupo que promueve la campaña para que los niños regresen a clases presenciales. Confío en su honestidad y examinaré sin prejuicios los modelamientos que ella presente.

Sobra recordar que la ciencia nos permite anticipar con una buena aproximación las consecuencias de realizar o no realizar la reapertura, por lo tanto, debe estar en el centro de la discusión, pero la toma de la decisión de reabrir o no reabrir presencialmente las actividades educativas se instala en el terreno de la ética: cuál es el precio en vidas que tendríamos que pagar para privilegiar un derecho en detrimento de otro. La pandemia no es inocua, las más de 53.000 muertes acumuladas y las secuelas de muchos recuperados son muy elocuentes.

Atentamente,



Orlando Acosta PhD en Virología Molecular
Profesor
Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia
Investigador Emérito de Minciencias
Coordinador del Grupo de Biología Molecular de Virus

Copia: Doctora Deidamia García Quintero, Subsecretaría de Integración Interinstitucional

Adjunto:

Solicitud: Conversación Mesa Secretaría de Educación Distrital reapertura sistema educativo