



# Recomendaciones para reducir los focos de contagio en el retorno progresivo cien por ciento seguro ante la pandemia COVID-19

**Christian Silva-Sarabia**

*Médico epidemiólogo. Docente de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte*

## Introducción

Al considerarse el retorno progresivo a clases de las universidades a nivel del país, es necesario plantear recomendaciones de bioseguridad y normas de comportamiento social entre profesores, estudiantes y demás personal universitario que permitan la oportuna prevención de contagio frente al COVID-19, para el retorno a las actividades académicas presenciales.

Así, es importante considerar cuatro aspectos de salud fundamentales que permitan a los estudiantes, profesores y demás personal universitario el retorno de manera saludable, estos son:

- Asegurar el distanciamiento social
- Espacios limpios y desinfectados
- Estudiantes, profesores y demás personal universitario lleguen saludables a la institución, y
- Acceso a lavado de manos

De acuerdo a la evidencia científica y recomendaciones internacionales, estos cuatro aspectos cumplen un rol importante en la interrupción de la cadena de transmisión del virus SARS-Cov-2.

A continuación, se desarrolla cada uno de estos aspectos.

### **a. Asegurar el distanciamiento social**

La manera de propagación del virus que provoca la enfermedad COVID-19 es de persona a persona. El contacto estrecho (menos 2 metros) de una persona enferma con otra sana ocurre al hablar o estornudar lo que determina que las gotitas de saliva de la persona enferma terminen en las vías respiratorias de la persona sana iniciando así, el contagio.

Es por esta razón, que el distanciamiento social (mayor a dos metros) ayudar a cortar la cadena de transmisión del virus, por lo que debería considerarse las siguientes estrategias:

- **Convocatoria gradual de los estudiantes a las aulas.** - se requiere menos estudiantes en las aulas de lo habitual. Reducir las horas de clases presenciales completando tareas de manera virtual. Se podría alternar grupos de estudiantes en los diferentes días de la semana.
- **Priorizar niveles.** - iniciar con estudiantes que requieran mayor apoyo docente presencial.
- **Aumentar los espacios entre escritorios.** - tratar de mantener la misma dirección de los escritorios, evitando que estos se encuentren uno frente al otro. Estos deberán ubicarse a una distancia libre de al menos 1 a 1,5 metros hacia sus cuatro lados. Priorizar los espacios de cada aula.
- **Evitar actividades y clases grupales.** - evitar la realización de actividades que agrupen a estudiantes y se rompa con el distanciamiento social. Evitar que los estudiantes y docentes se posicionen uno frente a otro.
- **Evitar lugares de encuentro común.** - Los espacios comunes como por ejemplo los bares estudiantiles, lugares de reunión, comedores deberían evitarse o de ser posible supervisar que cumplan con la ubicación de mesas para pocas personas y separadas.



- **Mantener protocolos de atención a estudiantes (en caso de poseerlo).** – evitar la congestión en los consultorios médicos o distinguir a pacientes con síntomas respiratorios para que sea atendidos de manera prioritaria y con las medidas de bioseguridad pertinente y alejados de otros estudiantes con diferentes enfermedades.
- **Educación permanente a los estudiantes, docentes y demás personal universitario.** – es primordial mantener actualizado acerca del avance de la pandemia a todo el personal universitario, en especial sobre la importancia de mantener el distanciamiento y sobre el trabajo realizado por la universidad para lograr este tipo de recomendación.

## b. Espacios limpios y desinfectados

La pandemia de COVID ha permitido en todo aspecto intensificar los esfuerzos de mantener espacios limpios y **desinfectados**, especialmente en aquellos lugares de gran concentración de personas. Así, la Universidad al ser un espacio de concentración de gran cantidad de estudiantes docentes y personal administrativo debe considerarse como un aspecto de gran importancia la limpieza y la desinfección de los entornos y en especial en todas las aulas, mobiliario, pasillos, áreas comunes, de deportes y sanitarias, oficinas administrativas, puertas de acceso e internas.

Recomendaciones a ser considerados para mantener los espacios limpios y desinfectados:

Antes de iniciar las estrategias, es necesario dar a conocer la conceptualización de algunos términos al respecto de limpieza, para lo cual se da a conocer ciertos conceptos:<sup>1</sup>

- **Descontaminación:** Es el procedimiento que se utiliza para disminuir la carga bacteriana de los objetos supuestamente contaminados para su manejo seguro, mediante sustancias de efecto biocida reconocido.
- **Limpieza:** Es la eliminación del material extraño (polvo, tierra, detritus orgánicos, etc.) de la superficie inerte o viva, y que, en su efecto de barrido, elimina también a los agentes biológicos superficiales. El agua, jabón o detergente, y el secado posterior son los elementos básicos del proceso. La temperatura y la calidad del limpiador químico, que incluye desincrustantes, pH del medio y la técnica de lavado, son determinantes en la actividad de limpieza del material inerte.
- **Desinfección:** Procedimiento que, utilizando técnicas físicas o químicas, permite eliminar, matar, inactivar o inhibir a un gran número de microorganismos encontrados en el ambiente; por lo que, en dependencia del agente antimicrobiano utilizado, lograremos una desinfección propiamente o un efecto esterilizante.

La evidencia científica acerca de la desinfección de superficies por medio de técnicas de nebulización, pulverización o rociado contra el SARS-CoV-2, concluye que es recomendable su realización<sup>2</sup>

- **Limpiar y desinfectar profundamente el centro universitario antes del retorno.** – para lo cual es de suma importancia dotar de kits de limpieza al personal de aseo de la institución, de ser posible entrenamiento sobre desinfección de superficies.
- **Intensificar la limpieza y desinfección rutinaria.** – es indispensable realizar esta práctica en los lugares de contacto frecuente como, por ejemplo, manijas de puertas, pasamanos, manijas de fregaderos, teclados y ratones de computadoras, pupitres, etc. De la misma manera, se debe dotar de kits de limpieza al personal de aseo, en las aulas y oficinas administrativas. Se

<sup>1</sup> Rodríguez Pérez Abilio Ubaldo. La desinfección-antisepsia y esterilización en instituciones de salud: Atención primaria. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2006 Jun [citado 2022 Mar 03]; 22( 2 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252006000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000200005&lng=es)

<sup>2</sup> Montes, Héctor, et al. "¿Es recomendable la desinfección de superficies por medio de técnicas de nebulización, pulverización o rociado contra el SARS-CoV-2?." *Zenodo* (2020).js:(593-3) 3730880



recomienda usar limpiadores comunes de preferencia que no emitan pelusa o restos del limpiador.

- ***Entrenar a los estudiantes, docentes y personal educativo en estrategias de limpieza y desinfección de las áreas que usan frecuentemente.*** - en especial sillas, pupitres, escritorios, computadoras. Se podría utilizar posters informativos al respecto en especial de la aplicación de esta actividad antes del uso, al final de cada clase o al final del día.
- ***Abrir puertas externas y ventanas con regularidad.*** – otra práctica fundaméntela en reducir la transmisión es al mantener el ambiente en constate cambio de aire, esto permite intercambiar el ambiente que podría contener partículas virales en especial en sitios de mayor concurrencia.

***En este punto, cabe mencionar que la comunidad universitaria debe mantener un protocolo de detección temprana de casos con síntomas respiratorios y su respectiva notificación.*** Esto permite reconocer tempranamente a casos sospechosos que deberán acudir al servicio médico de manera inmediata y lograr mantener el aislamiento hasta que se logre determinar el diagnóstico definitivo.

De considerarse un caso confirmado, se deberá notificar a la autoridad sanitaria local para que se proceda a los protocolos de salud establecidos. En caso de ser un paciente confirmado de COVID, se deberá realizar un análisis minucioso de los contactos y la velocidad de transmisión y la epidemiología local en ese momento, esto determinará la necesidad de tomar decisiones como el cerrar parcialmente las actividades en los sectores cercanos al caso confirmado o de la institución.

No obstante, se debe seguir las recomendaciones que se han establecido en los apartados antes mencionados.

### **c. Estudiantes, profesores y demás personal universitario lleguen saludables a la institución**

El retorno a las actividades presenciales debe asegurar a cada persona universitario se encuentre saludable, en beneficio individual y colectivo, así se podrá minimizar al máximo el contagio entre las personas en cualquier entorno.

Se ha mencionado anteriormente la necesidad de reconocer tempranamente los síntomas respiratorios de sospecha para COVID. Esto permite tomar medidas efectivas y muy poco costosas para las instituciones, como es el aislamiento temprano de casos sospechosos y no de casos confirmados, porque resulta muy tarde, debido a que el virus puede transmitirse entre las personas un día antes de iniciar los síntomas y de esperar el resultado de confirmación podría demorar el aislamiento temprano y por consiguiente el seguimiento de los contactos estrechos.

De este modo, se establecen las siguientes recomendaciones:

- ***De presentar indicios de síntomas gripales, sugerir a todo personal se mantenga en casa.*** – realizar campañas de comunicación sobre el reconocimiento de los principales síntomas relacionados con COVID y de presentarlos recomendar de manera estricta el mantenerse en casa y establecer mecanismos de notificación a la institución de manera virtual.

En una revisión sistemática donde se incluyeron cerca de 370 mil individuos se establecieron las principales características demográficas y clínicas relacionados al COVID, los cuales se resumen en la siguiente tabla.



**TABLA 1 Características demográficas y clínicas de pacientes con COVID-19**

|   | Valor | IC95%       |
|---|-------|-------------|
| <b>Promedio de edad (años)</b>            | 46    | 42.8 - 50.6 |
| <b>Hombres (%)</b>                        | 52    | 50.4 - 53.2 |
| <b>Mujeres (%)</b>                        | 48    | 47.5 - 50.4 |
| <b>Periodo de incubación (días)</b>       | 5.3   | 4.5 - 5.99  |
| <b>Síntomas Generales</b>                 |       |             |
| Fiebre (%)                                | 78.8  | 76.2 - 81.3 |
| Escalofríos (%)                           | 15.7  | 12.3 - 19.7 |
| Fatiga (%)                                | 32.2  | 28.0 - 36.6 |
| Mialgia - <i>dolor muscular</i> (%)       | 21.3  | 18.1 - 24.9 |
| Malestar general (%)                      | 37.9  | 29.5 - 47.1 |
| <b>Síntomas respiratorios</b>             |       |             |
| Tos (%)                                   | 53.9  | 50.0 - 57.7 |
| Expectoración (%)                         | 24.2  | 21.0 - 27.8 |
| Rinorrea – <i>secreción nasal</i> (%)     | 7.5   | 5.7 - 9.6   |
| Dolor de pecho (%)                        | 9.0   | 6.2 - 13.1  |
| Dificultad al respirar (%)                | 18.99 | 15.7 - 22.8 |
| <b>Síntomas gastrointestinales</b>        |       |             |
| Vómito (%)                                | 4.7   | 3.8 - 5.8   |
| Dolor abdominal (%)                       | 4.5   | 3.3 - 6.2   |
| Diarrea (%)                               | 9.5   | 7.8 - 11.5  |
| Anorexia (%)                              | 13.99 | 10.4 - 18.5 |
| Nausea (%)                                | 6.96  | 5.3 - 9.1   |
| <b>Necesidad de Terapia Intensiva (%)</b> | 10.96 | 6.6-17.6    |
| <b>Mortalidad (%)</b>                     | 5.6   | 4.2-7.5     |

Tomado de Li, Jie, et al. <sup>3</sup>

- **Reconocer a estudiantes, docentes y demás personal universitario con enfermedades de riesgo.** – realizar un censo del personal universitario con enfermedades que pudieran agravarse con la coinfección de COVID-19, esto con la finalidad de evitar exposiciones con personas sospechosas y a su vez, poder facilitar el seguimiento en caso de exposiciones o de confirmación de la enfermedad. Se han evaluado patologías asociadas a la mortalidad cuando existe coinfección con SARS-CoV-2, como se describe en la siguiente tabla.

**TABLA 2 Factores significantes asociados a COVID-19 severo**

|   | Coefficiente de aumento de riesgo | IC95%      | Valor P† (significancia) |
|---|-----------------------------------|------------|--------------------------|
| <b>Diabetes</b>   | 23.4                              | 14.99-31.7 | <.0001                   |
| <b>Tumores malignos</b>   | 23.4                              | 9.9-36.9   | .0007                    |
| <b>Enfermedad cerebro vascular</b>                                      | 19.6                              | 2.6-36.6   | .02                      |
| <b>Hipertensión Arterial</b>  | 5.1                               | 1.1-9.1    | .01                      |
| <b>Inmunodepresión</b>  | 53.9                              | 31.3-76.4  | <.0001                   |
| <b>Demora en la atención hospitalaria luego de iniciar los síntomas</b> | 0.4                               | 0.1-0.6    | .0008                    |

† valor de significancia: valores menores a .05 determinan estrecha relación con COVID-19 severo

Tomado de Li, Jie, et al. <sup>4</sup>

<sup>3</sup> Li, Jie, et al. "Epidemiology of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of clinical characteristics, risk factors, and outcomes." *Journal of medical virology* 93.3 (2021): 1449-1458.

<sup>4</sup> Li, Jie, et al. "Epidemiology of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of clinical characteristics, risk factors, and outcomes." *Journal of medical virology* 93.3 (2021): 1449-1458.



- ***Establecer procedimientos flexibles y fáciles de licencias por enfermedad.*** – esto animará a los estudiantes, docentes y demás personal universitario a mantenerse en aislamiento temprano cuando se enfermen o presenten algún familiar con sospecha de la enfermedad.
- ***Fomentar el uso de mascarillas en todo el personal universitario.*** – de ser posible mantener esta práctica mientras los datos epidemiológicos determinen su uso. Posteriormente se deberá recomendar su uso especialmente en personas que inicien síntomas respiratorios o presenten familiares con sospecha de la enfermedad.

#### **d. Acceso a sitios de lavado de manos**

Una de las mejores estrategias costo-efectivas antes las enfermedades respiratorias en general y otras como as enfermedades digestivas es el lavado de manos. Así, el lavado de manos es una acción fundamental que reduce efectivamente la transmisión de Covid-19 por lo que debe ser apoyado mediante la facilidad del acceso a lavamanos en lugares estratégicos de la institución. Para lo cual se recomienda:

- ***Incrementar puntos de acceso fácil a lavado de manos.*** – evaluar la posibilidad de ubicar lavamanos en lugares cercanos a redes de agua y desagüe:
  - o *Ubicar en las proximidades de baños*
  - o *Ubicar en las aulas, grifos externos, ubicar en patios, áreas de juegos, entradas de la institución.*
  - o *Lavamanos portátiles autónomos con fuentes de agua alternativa (ver enlace<sup>5</sup>)*
- ***Contar con agua suficiente que permita el lavado de manos.*** – aumentar la frecuencia de lavado de manos asegura la reducción de la transmisión de las enfermedades respiratorias y otras.
- ***Acceso a jabón para el lavado de manos.*** – el proceso de lavado de manos debe contar con suficientes elementos de limpieza. El jabón asegura una limpieza profunda de las manos. A su vez, el secado debe recomendarse que sea con papel reciclado de ser posible para reducir el impacto ambiental.

### **Conclusiones**

La aplicación de estas cuatro estrategias determina la disminución de la transmisión de la enfermedad. El distanciamiento social determina que la población universitaria adopte costumbres que ayude al control de la enfermedad de manera individual y colectiva.

La responsabilidad de las autoridades universitarias en mantener limpia y desinfectada los espacios de mayor concurrencia de personas aporta a las condiciones de bioseguridad de toda la población universitaria que deberá reconocer su estado de salud y adherirse a la responsabilidad de reconocer su estado de salud y tomar las mejores medidas que permita reducir al máximo la transmisión entre personas enfermas y sanas.

El reconocer el estado de salud de nuestra población, en especial las personas con vulnerabilidad, permitirá mejorar el seguimiento epidemiológico y la reducción de la gravedad de la enfermedad en aquellas patologías de riesgo.

Por último, el acceso al lavado de manos y su adherencia aportará con una herramienta a bajo costo y de fácil aplicación para enfrentar de mejor manera el retorno progresivo y seguro a las

<sup>5</sup> <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23395/1/Metodolog%C3%ADa-para-la-reutilizaci%C3%B3n-de-aguas-lluvias-y-grises-en-edificaciones.pdf>



aulas tanto de estudiantes, docentes y demás personal universitario.

Dr. Christian A. Silva Sarabia  
Docente Estructura Anatómica

### Sitios de interés

- [http://www.fitforschool.international/wp-content/ezdocs/giz\\_unicef\\_Catalogue\\_WashingFacilities\\_FINAL\\_WEB\\_new.pdf](http://www.fitforschool.international/wp-content/ezdocs/giz_unicef_Catalogue_WashingFacilities_FINAL_WEB_new.pdf)
- <https://www.cdc.gov/nonpharmaceutical-interventions/pdf/gr-pan-flu-ed-set.pdf>
- [https://www.unicef.org/media/66216/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools\\_March%202020.pdf](https://www.unicef.org/media/66216/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools_March%202020.pdf)
- [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/wash\\_standards\\_school.pdf](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash_standards_school.pdf)
- [https://web.archive.org/web/20200828143830/https://www.unicef.org/wash/schools/files/Raising\\_Even\\_More\\_Clean\\_Hands\\_Web\\_17\\_October\\_2012.pdf](https://web.archive.org/web/20200828143830/https://www.unicef.org/wash/schools/files/Raising_Even_More_Clean_Hands_Web_17_October_2012.pdf)
- [https://web.archive.org/web/20210617085351/https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/operation-strategy.html?CDC\\_AA\\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fcommunity%2Fschoools-childcare%2Fschoools.html](https://web.archive.org/web/20210617085351/https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/operation-strategy.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fcommunity%2Fschoools-childcare%2Fschoools.html)
- [https://www.unicef.org/media/65851/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools\\_Spanish.pdf](https://www.unicef.org/media/65851/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools_Spanish.pdf)
- La desinfección-antisepsia y esterilización en instituciones de salud:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252006000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000200005&lng=es)
- ¿Es recomendable la desinfección de superficies por medio de técnicas de nebulización, pulverización o rociado contra el SARS-CoV-2?." <https://zenodo.org/record/3990477>
- Epidemiology of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of clinical characteristics, risk factors, and outcomes <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32790106/>
- Metodología-para-la-reutilización-de-aguas-lluvias-y-grises-en-edificaciones  
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23395/1/Metodolog%C3%ADa-para-la-reutilizaci%C3%B3n-de-aguas-lluvias-y-grises-en-edificaciones.pdf>