

Ciclos de trabajo-confinamiento para reducir la transmisión de Covid-19: evidencia y recomendaciones en el contexto de México

Carolina Pérez-Ferrer, PhD,^(1,2) Nancy López-Olmedo, PhD,⁽¹⁾ Sergio Bautista-Arredondo, MS,⁽¹⁾
 M Arantxa Colchero, PhD,⁽¹⁾ Dalia Stern, PhD,^(1,2) Rodrigo Zepeda-Tello, L en Mat Aplicadas,⁽³⁾
 Rossana Torres-Álvarez, L en Mat,⁽¹⁾ Francisco Reyes-Sánchez, L en Mat,⁽¹⁾ Tonatiuh Barrientos-Gutiérrez, PhD.⁽¹⁾

Pérez-Ferrer C, López-Olmedo N, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Stern D, Zepeda-Tello R, Torres-Álvarez R, Reyes-Sánchez F, Barrientos-Gutiérrez T.

Ciclos de trabajo-confinamiento para reducir la transmisión de Covid-19: evidencia y recomendaciones en el contexto de México. Salud Publica Mex. 2021;63:314-321.

<https://doi.org/10.21149/12105>

Resumen

Este artículo propone intervenciones estructurales dirigidas a la reorganización del trabajo para evitar un repunte de casos de Covid-19, permitiendo la continuidad de la actividad económica. Se resume la evidencia disponible acerca de los ciclos de trabajo-confinamiento y la posible aplicación de ciclos de cuatro días de trabajo por tres de confinamiento (4x3) en el contexto mexicano. También se discuten otras intervenciones como la continuación del teletrabajo en algunos sectores y el escalonamiento de las jornadas de trabajo como medidas complementarias a los ciclos de trabajo-confinamiento. Esta discusión se da en el contexto de alta informalidad y escasos recursos para absorber una pérdida importante de la productividad por las empresas medianas y pequeñas en México. Se considera la necesidad de implementar apoyos para que personas y empresas puedan mitigar pérdidas en salarios y ganancias tanto del sector formal como informal.

Palabras clave: Covid-19; SARS-CoV-2; infecciones por coronavirus; política sanitaria; prevención y mitigación; ciclos de trabajo; México

Pérez-Ferrer C, López-Olmedo N, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Stern D, Zepeda-Tello R, Torres-Álvarez R, Reyes-Sánchez F, Barrientos-Gutiérrez T.

Cyclic schedules for working population to reduce Covid-19 transmission: evidence and recommendations for Mexico. Salud Publica Mex. 2021;63:314-321.

<https://doi.org/10.21149/12105>

Abstract

This paper proposes structural interventions to organize the working population which could be implemented to avoid a new wave of Covid-19 cases without halting economic activity. We summarize the evidence regarding cyclic schedules of work days followed by days in lockdown. We discuss the possible application of cycles of four days of work followed by three in lockdown for the Mexican context. We also discuss two complementary interventions for these cycles: continuing to work from home for the sectors for which this is possible and staggered work shifts. This discussion takes into account the high informality context and the scarcity of resources to absorb productivity losses in middle and small companies. We consider the need to implement financial help for people and companies to mitigate lost earnings both in the formal and in the informal work sectors.

Keywords: Covid-19; SARS-CoV-2; coronavirus infections; health policy; prevention and mitigation; cyclic schedules; Mexico

(1) Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

(2) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ciudad de México, México.

(3) Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

Fecha de recibido: 25 de septiembre de 2020 • **Fecha de aceptado:** 7 de diciembre de 2020 • **Publicado en línea:** 15 de enero de 2021

Autor de correspondencia: Dr. Tonatiuh Barrientos Gutiérrez. Instituto Nacional de Salud Pública.

Av. Universidad 655, col. Santa María Ahuacatlán. 62100 Cuernavaca, Morelos, México.

Correo electrónico: tbarrientos@insp.mx

License: CC BY-NC-SA 4.0

A raíz de la pandemia por Covid-19 se han implementado medidas de distanciamiento social alrededor del mundo con el objetivo de reducir el número de contactos, disminuir la transmisión de la enfermedad, retrasar el pico de la epidemia y, teóricamente, suprimirla.¹ Sin embargo, el confinamiento ha tenido un impacto económico negativo que hace inviable mantenerlo indefinidamente. El reto actual es identificar estrategias que permitan simultáneamente minimizar el impacto epidemiológico de Covid-19 y liberar al máximo las actividades económicas.

Al salir del confinamiento, algunos países han experimentado un repunte de casos, a pesar de contar con estrategias de prevención a nivel individual, como el uso correcto de cubrebocas, la sana distancia y las medidas de higiene como el lavado de manos. En salud pública, las intervenciones dirigidas al cambio de comportamiento individual han sido ampliamente utilizadas.^{2,3} Sin embargo, estas intervenciones requieren de reforzamiento constante, por lo que tienden a ser menos efectivas que las intervenciones que modifican las reglas de participación social, también llamadas intervenciones estructurales.⁴ Las intervenciones estructurales son parte esencial del portafolio de posibilidades en la toma de decisiones, de hecho, la respuesta inicial a la pandemia en México se basó en ellas; por ejemplo, la cancelación de clases, el cierre de actividades no esenciales y acceso a espacios de congregación junto con otras medidas de la Jornada Nacional de Sana Distancia.

Por lo anterior, se considera que las intervenciones estructurales no han sido suficientemente exploradas para el periodo de la llamada *nueva normalidad* y reapertura de la economía. En este comentario se proponen intervenciones estructurales dirigidas a la reorganización del trabajo que podrían ser adoptadas en México para prevenir un repunte de casos en el periodo de *nueva normalidad*, pero facilitando la continuidad de la actividad económica.

Los espacios de trabajo como espacios de contagio

Los espacios de trabajo son potenciales sitios de contagio. Entre 20 y 25% del total de contactos semanales de las personas adultas se da en lugares de trabajo.^{5,6} Estos contactos son cercanos, ya que ocurren en espacios cerrados, con proximidad física y por periodos prolongados. Además, implican un riesgo mayor que un contacto casual,⁷ en donde el contacto es por un periodo corto. Entre las opciones estructurales disponibles para organizar el trabajo con el objetivo de disminuir los contagios, resaltan tres posibilidades: los ciclos de trabajo-confinamiento, el teletrabajo y el

escalonamiento de las jornadas de trabajo.⁸ Los ciclos de trabajo-confinamiento se refieren a esquemas en los que se trabaja de forma presencial durante un número de días; por ejemplo, cuatro días, seguidos por un número de días en confinamiento estricto, por ejemplo, tres días (esquema 4x3). Por teletrabajo se entiende la posibilidad de trabajar una jornada de trabajo completa desde casa a través de videollamadas y correo electrónico, entre otras tecnologías. El escalonamiento de jornadas de trabajo se refiere a la división de la fuerza de trabajo en distintos horarios de entrada y salida, lo que reduce la densidad promedio de personas en los lugares de trabajo y en el espacio público (como el transporte).

La estructura del mercado laboral en México impone restricciones respecto al tipo y alcance de las intervenciones estructurales que pueden implementarse en la reorganización del trabajo. En la figura 1^{9,10} se clasifica a la población según sus posibilidades de hacer teletrabajo o adoptar ciclos de trabajo-confinamiento. El 44% de las personas con actividades económicas en el país se encuentran en el sector formal de la economía.⁹ En este sector están, por un lado, los trabajadores que pueden continuar trabajando desde casa, que se estima podrían ser hasta 5.6 millones de personas o 23% del total de trabajadores.¹⁰ Por el otro lado, están los trabajadores que sólo pueden realizar sus actividades de manera presencial; de ellos, quienes no realizan actividades esenciales podrían adoptar ciclos de trabajo-confinamiento. El sector informal está compuesto por aproximadamente 31 millones de personas. Un pequeño grupo de profesionistas independientes del sector informal podría continuar con el teletrabajo, sin embargo, la gran mayoría de los trabajadores informales dependen de vender o prestar servicios fuera de casa, por lo que no podrían realizar actividades a distancia. Estas consideraciones son importantes al plantear la reorganización laboral, partiendo de la imposibilidad de reorganización en algunos sectores, pero visibilizando las oportunidades en otros.

Ciclos de trabajo-confinamiento

Una de las propuestas más innovadoras para enfrentar la pandemia sin detener por completo la economía es la integración del confinamiento en la vida diaria a través de ciclos de trabajo-confinamiento. Dos modelos matemáticos en población israelí han analizado la efectividad de implementar ciclos de trabajo-confinamiento. Karin y colaboradores simularon el impacto de establecer un ciclo de cuatro días de trabajo por 10 de confinamiento (ciclo 4x10).¹¹ Este ciclo permitiría suprimir la epidemia y evitar una segunda ola, al reducir el número efectivo de reproducción (R_t) a valores menores a uno. La com-

binación de días trabajados y en confinamiento reduce el tiempo de exposición de las personas, sumado a que los que se infectan durante los días de trabajo llegan a sus días de mayor infectividad durante los días de confinamiento (el modelo asume cuatro días y medio de incubación y seis días de máxima infectividad). La efectividad de este esquema depende del cumplimiento estricto del periodo de confinamiento; de manera que, durante los 10 días, las personas reduzcan al mínimo su contacto físico, quedándose en casa. El modelo supone que durante los días de trabajo se toman medidas de higiene estrictas y distanciamiento físico y que 100% de la población cumple con los ciclos.

El segundo modelo, publicado por Barkan y colaboradores, simula ciclos de trabajo en combinación con la división de la fuerza de trabajo.¹² Estiman que las estrategias más efectivas para mitigar el contagio por SARS-CoV-2 ($R_t < 1$) serán aquellas que dividan a los trabajadores en dos grupos con ciclos fijos de 10 días de trabajo por cuatro de confinamiento. Aplicando este esquema, y asumiendo que 10% de la población no lo cumpla, el modelo calcula que el R_t podría disminuir a 0.93, logrando la supresión de la epidemia. Otra alternativa promisoriosa en las simulaciones fue el ciclo de nueve días laborables por cinco de confinamiento, en el que cada individuo o lugar de trabajo elige sus días. Este ciclo logró reducir el R_t a 0.99, asumiendo que 100% de los trabajadores lo cumpla. Para todos los escenarios de este modelo, se incluye el confinamiento estricto de los hogares al primer síntoma de alguno de sus integrantes, con cumplimiento de 95%.

La posibilidad de modificar los ciclos de trabajo según los modelos descritos se ha contemplado desde el principio de la pandemia. Sin embargo, no se han implementado en el país, posiblemente por las limitaciones prácticas y el alto costo que implicarían al requerir varios días de confinamiento. El esquema 4x10 no permitiría que los empleados cumplieran con 160 horas de trabajo al mes, lo que reduce sustancialmente la productividad general y los ingresos de los trabajadores –si las empresas no asumen el costo de dicha pérdida–. Esto tendría el resultado indeseable de incentivar el empleo durante los días de confinamiento, ya sea trabajando para otras empresas, patrones o por su cuenta. Los esquemas de 10x4 o 9x5 de Barkan y colaboradores¹² son más flexibles que el de 4x10, pero requieren de una redefinición de la semana laboral, que complicaría su supervisión y aceptación social. Finalmente, un problema fundamental de estas propuestas ha sido enfocarse en suprimir la epidemia utilizando únicamente los ciclos de trabajo. Sin embargo, los ciclos de trabajo-confinamiento podrían implementarse de forma más flexible si se acompañan de otras estrategias de mitigación de la epidemia, como

la división de los trabajadores por turnos, la separación de áreas y la implementación de medidas de protección para los trabajadores.

Ciclo de trabajo 4x3

El ciclo laboral de cuatro días de trabajo seguidos por tres días de confinamiento (4x3) se ha discutido en varios países. Nueva Zelanda ha sugerido que las empresas consideren una estrategia de cuatro días de trabajo por tres de confinamiento como una medida que permite mantener la economía activa y reducir los contagios.¹³ De forma similar, Reino Unido ha propuesto trabajar tres días y confinarse cuatro, dividiendo a la población en dos grupos: el primero trabaja de lunes a miércoles y el segundo de jueves a sábado.¹⁴ Ambos países tienen economías robustas y baja informalidad. En México es difícil imaginar una reducción grande de los días de trabajo, pero consideramos que una propuesta de 4x3 podría ser factible para algunos grupos de la población ocupada, incluyendo al sector informal (figura 1).^{9,10}

La efectividad del esquema de 4x3 para mitigar contagios por Covid-19 aún no ha sido explorada en la literatura científica. Sin embargo, a partir de los cálculos recientes de la dinámica de la carga viral,^{15,16} se estima que si un trabajador se contagia en sus días laborales (entre lunes y jueves), la probabilidad de que muestre síntomas durante el fin de semana es alta, lo que permitiría que los trabajadores estén en posibilidad de reportar su enfermedad y aislarse para evitar la transmisión de la enfermedad. El esquema 4x3 es más laxo que los descritos anteriormente, por lo que no lograría la supresión de la epidemia por sí solo. Sin embargo, utilizando un modelo estocástico, se estima que el esquema 4x3 podría reducir en 79% los casos que se producirían en comparación con el esquema convencional, en el que todas las personas trabajan de lunes a sábado y se confinan sólo el domingo (figura 2; ver el Apéndice metodológico para detalles del modelo).¹⁷

La figura 2 ilustra un hecho importante: la probabilidad de contagio es mayor conforme el número de días de actividad aumenta. Esto implica que la velocidad de contagio podría reducirse si se disminuye el número de días de actividad y se aumenta el número de días de confinamiento, abriendo más opciones para alcanzar un balance económico y epidemiológico. Esta estimación supone un escenario ideal en el que toda la población trabajadora sigue un confinamiento estricto durante los días viernes, sábado y domingo y se confina al primer síntoma de Covid-19, sin que se generen nuevos casos durante los días de confinamiento, pero no considera que cada sector de la población (formal e informal) podría estar sujeto a una probabilidad distinta de

cumplimiento con el confinamiento. Desde luego, una proporción importante de casos son asintomáticos; sin embargo, aun en este caso, un esquema de 4x3 ampliaría el número de días de confinamiento en comparación con un esquema 6x1 o 5x2. Finalmente, este es un modelo que ilustra la dinámica de transmisión, sin incluir información sobre sus consecuencias; otros modelos epidemiológicos podrían ampliar el análisis al examinar el impacto sobre morbilidad y mortalidad.

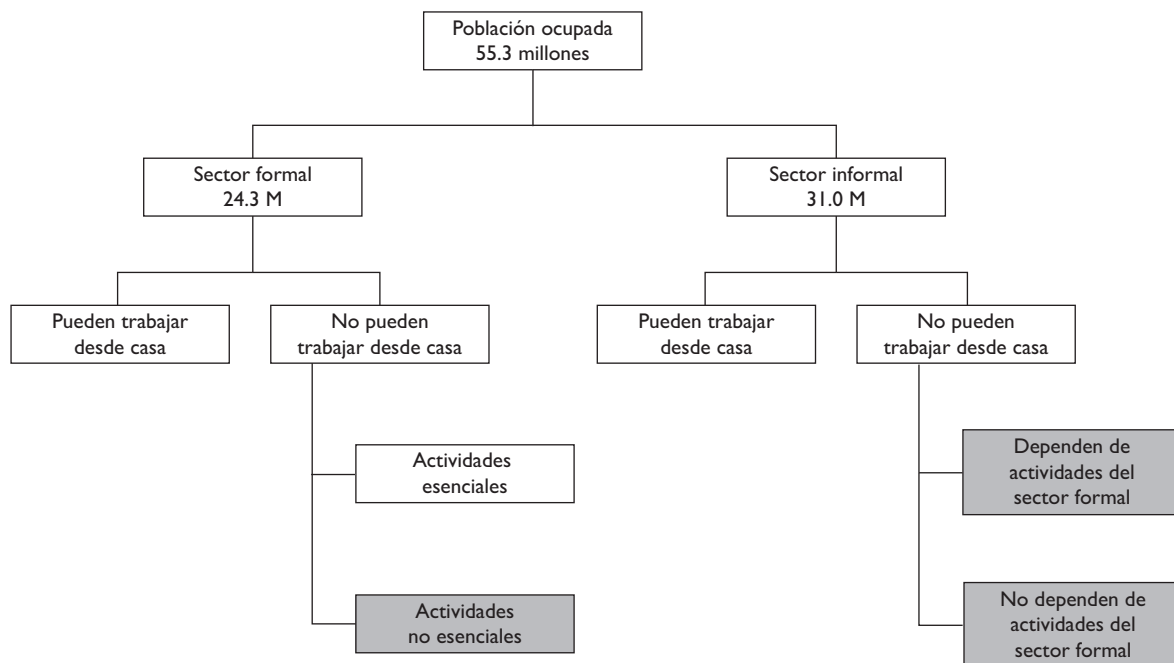
Efectos del ciclo 4x3 sobre el trabajo formal

Los ciclos 4x3 en el trabajo formal pueden implementarse a través de la reorganización de actividades laborales, por ejemplo, extendiendo la jornada laboral de 8 a 10 horas diarias. Sin embargo, muchas actividades del trabajo formal no pueden reorganizarse sin pérdidas productivas, por lo que la intervención del estado podría ayudar a reducir el impacto financiero en las empresas. En términos gruesos, si las empresas no pueden reorganizar actividades, tendrían que mantener el costo de sus nóminas con una producción reducida (por ejemplo, suponiendo que cada trabajador en promedio produce el equivalente a cuatro días de trabajo, pero cobra seis). Sin embargo, muchas empresas, sobre todo las micro y

pequeñas, no tienen la capacidad de asumir estos costos. Por esta razón, en la mayoría de los países de ingresos altos^{18,19} el Estado ha intervenido para absorber una parte de las pérdidas durante el confinamiento para asegurar el empleo.²⁰ Mantener el empleo salvaguarda el ingreso de las familias y evita la caída del consumo, lo que a su vez atenúa la crisis económica. Esto también tiene el beneficio de ajustar las expectativas de las familias: ante la incertidumbre sobre la seguridad de su empleo, las familias reducen el gasto, por lo que el efecto negativo sobre la economía es similar al que se experimentaría si no tuvieran ingresos. La implementación de ciclos 4x3 en la economía formal requiere de apoyos bien diseñados y focalizados, incluyendo la condonación de impuestos, subsidios a las nóminas y transferencias monetarias, entre otras opciones. En esta discusión es fundamental integrar la perspectiva gubernamental, empresarial y laboral, e incluir actores clave en el proceso como las organizaciones de trabajadores y los sindicatos.

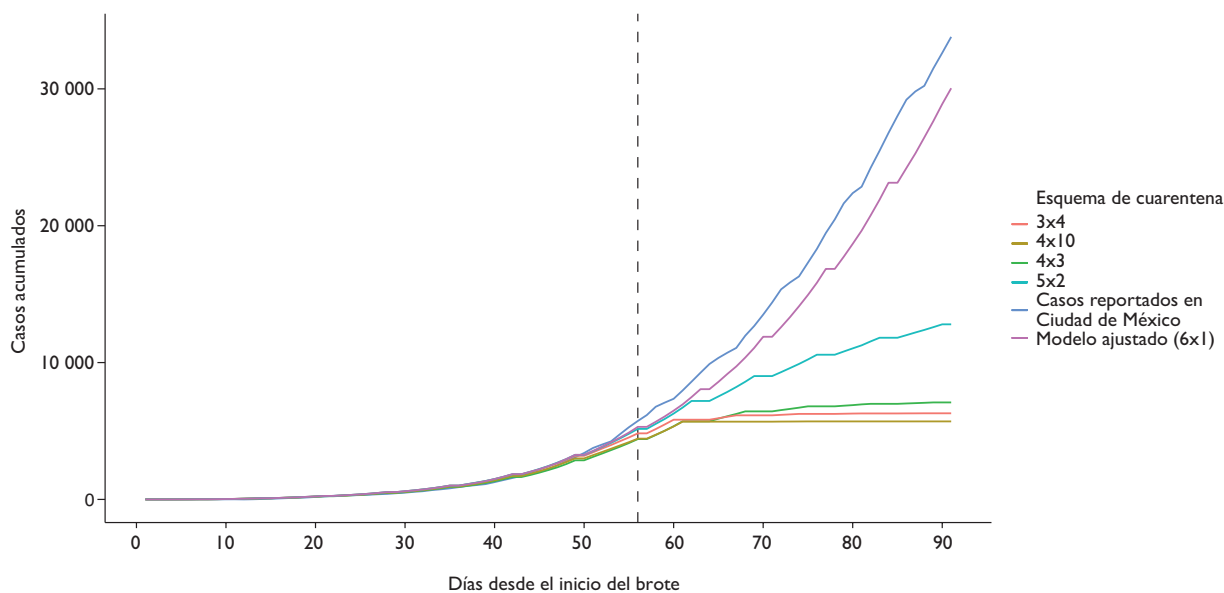
Efectos del ciclo 4x3 sobre el trabajo informal

El trabajo informal, particularmente el que se realiza sin un sitio de trabajo definido, representa un gran reto para la contención de la epidemia, dadas las dificultades para



En gris: sectores que, con el apoyo adecuado, podrían adoptar ciclos 4x3. Se estima que 23% de la población ocupada puede trabajar desde casa con base en las siguientes dos fuentes: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, primer trimestre 2020;⁹ y Dingel JI, Neiman B, *How many Jobs can be done from home?*¹⁰

FIGURA I. ESTRUCTURA DEL MERCADO LABORAL EN MÉXICO EN 2020. MÉXICO, 2020



Supuestos principales: 1. La propagación de casos sigue un proceso de ramificación. Todos los casos comienzan iguales hasta el día 56 en el cual se implementan las medidas. La Sección 6 del Apéndice metodológico¹⁷ resume la notación utilizada para las variables, parámetros y conjuntos considerados en el proceso; 2. El periodo infeccioso de un individuo inicia el día en el que el individuo se contagia; 3. El periodo infeccioso termina cuando el individuo se aísla al presentar síntomas o cuando deja de ser contagioso; 4. No se generan nuevos casos en días de autoaislamiento ni en días de cuarentena; 5. El esquema 6x1 es considerado como el esquema de referencia; 6. Los esquemas 5x2, 4x3, 4x10 se simulan a partir de la semana 8; 7. Los resultados presentados en la gráfica corresponden a las medianas de 5 000 simulaciones para cada día; 8. El modelo ajustado es el modelo estocástico ajustado a los casos en la Ciudad de México.

FIGURA 2. ESTIMACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE CICLOS DE 4x10, 4x3 Y 5x2 EN MÉXICO COMPARADO CON 6x1 A PARTIR DE UN MODELO DE SIMULACIÓN COMPUTARIZADA. MÉXICO, 2020

desarrollar lineamientos de protección específicos para cada actividad de la economía informal. La adopción de un ciclo de 4x3 sería útil también para reducir el contagio en este sector de la población, ya que un porcentaje importante de estos trabajadores proveen servicios y productos a los trabajadores formales (p. ej., alimentación), por lo que al reducir la afluencia de trabajadores formales disminuiría también la demanda de servicios provistos por la economía informal. Esto generaría repercusiones sobre el ingreso de los trabajadores informales, quienes en lugar de recibir ingresos por seis días lo harían por el equivalente de cuatro, por lo que apoyos económicos por parte del gobierno a la población más vulnerable de estos sectores ayudarían a reducir este impacto negativo. Estos apoyos se pueden dar como transferencias en efectivo condicionadas o no condicionadas. Vilar-Compté y colaboradores estiman que existen en México 4.5 millones de hogares con niños entre 0 y 5 años que dependen de la economía informal y proponen una transferencia económica de un salario mínimo mensual por hogar para ayudar a que las familias enfrenten una disminución en sus salarios debido a las políticas de distanciamiento social.²¹ Bajo un esquema 4x3, la transferencia económica

podría ser menor asumiendo que los salarios no disminuyen en su totalidad.

Efectos del ciclo 4x3 en el transporte

La reducción de un día de trabajo presencial a la semana también implicaría una reducción de un día de exposición al transporte público colectivo. Estudios previos han mostrado que la exposición de las personas al transporte público podría ser una ruta importante de contagio.²² La implementación de un esquema 4x3 podría ser fortalecida con horarios escalonados, lo que ayudaría a disminuir la densidad de personas en el transporte y facilitaría el transporte personal no motorizado (caminar y bicicleta).²²

Efectos del ciclo 4x3 sobre el contagio en el hogar

Los modelos de simulación de Karin y colaboradores¹¹ y Barkan y colaboradores¹² toman en cuenta los contagios en el hogar durante los días de confinamiento, sin embargo, suponen una media de 2.15 personas por hogar. Este supuesto no se cumple en México, en

donde más de 50% de los hogares tiene más de 3.7 habitantes, con ocho millones de hogares extendidos.²³ Actualmente, la recomendación en caso de síntomas es quedarse en casa; se le pide a la persona enferma que se confine en una habitación separada, completamente aislada del resto de la familia. Sin embargo, esto no es realista para muchas familias que viven en condiciones de hacinamiento (9.4% en 2017)²⁴ o que no cuentan con una separación física completa dentro del hogar (p. ej., las habitaciones no tienen puertas), por lo que el confinamiento en el hogar no necesariamente es seguro para el resto de la familia.

Una intervención estructural para evitar la diseminación del virus en los hogares es ofrecer alternativas de aislamiento fuera del hogar a las personas que no puedan confinarse de manera segura. El aislamiento fuera del hogar ha sido implementado en otros países en centros de cuidados mínimos (p. ej., hoteles adaptados) que contaban con personal y equipo médico para hacer seguimiento de los casos. En México, la Secretaría de Marina implementó los Centros de Aislamiento Voluntario por Covid-19; sin embargo, se les ha dado poca difusión.²⁵ Estos centros sólo son adecuados para casos no complicados y para personas sin factores de riesgo; requirieron de un sistema de referencia robusto para enviar casos que se compliquen a un hospital de cuidados avanzados. Además, deben tener capacidad para alimentar, lavar y proveer cuidados básicos, de manera que sean centros adecuados y bien recibidos por la población. Finalmente, se debe ofrecer una compensación a las personas que no tengan ahorros, asegurando un ingreso mínimo durante el confinamiento. La información más reciente sobre la capacidad de infectividad sugiere que el periodo de confinamiento podría acortarse a ocho días, lo que implicaría una menor carga económica para el Estado; sin embargo, esta decisión debe discutirse cuidadosamente. La provisión de ayuda económica en México es posible. En la Ciudad de México existe el apoyo económico a personas enfermas o con síntomas por SARS-CoV-2 que incluye un paquete alimentario y una tarjeta con dinero abonado,²⁶ mientras que en Hidalgo se ha creado un seguro de emergencia para el periodo de aislamiento de trabajadores que den positivo y no tengan seguridad social.²⁷ Al 3 de mayo de 2020, sólo cuatro entidades de la República tenían previsto ayuda económica a enfermos de Covid-19 y sus familiares.²⁷

Actividades de reorganización del trabajo complementarias a los ciclos de 4x3

Teletrabajo

La segunda intervención estructural que recomendamos como complemento al esquema 4x3 es el teletrabajo. Es fundamental que todas las personas que puedan realizar de manera efectiva su trabajo a distancia continúen haciéndolo. La contingencia por la epidemia de SARS-CoV-2 ha demostrado que muchos trabajos de oficina pueden ser trasladados al hogar con beneficios tanto para las organizaciones como para los trabajadores.^{28,29} Entre los beneficios a los trabajadores destacan evitar el transporte, pasar más tiempo en familia y horarios flexibles.²⁸ Las organizaciones, por su parte, se benefician teniendo menores costos de operación. El trabajo a distancia sería difícil de regular a nivel estatal o federal, aunque la Secretaría del Trabajo podría incluir una evaluación del porcentaje de la plantilla total de trabajadores que hace trabajo a distancia como parte del análisis de riesgo y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) podría apoyar con una reducción de la prima de riesgo a las empresas que demuestren que un porcentaje amplio de sus trabajadores están realizando actividades a distancia. Además, a nivel organizacional, el teletrabajo puede apoyar a que la productividad y los salarios no disminuyan al implementar un ciclo de 4x3, ya que los días 5 y 6 de trabajo podrían subsanarse con actividades realizadas a distancia en algunas ocupaciones. Esto requeriría de una reorganización del trabajo, priorizando las actividades presenciales de lunes a jueves y limitando las de viernes y sábado a actividades a distancia (p. ej., compactar las reuniones de organización para realizarlas en esos días).

Escalonamiento de horarios

La tercera medida estructural y complementaria a lo descrito anteriormente son los horarios escalonados de entrada y salida de los trabajos. Esta medida puede ser de doble acción al evitar la congestión en el transporte público²² en horarios pico y disminuir el número de contactos durante la jornada laboral. Diferentes sectores de la economía o departamentos dentro de organizaciones grandes pueden adoptar horarios de entrada y salida escalonados cada 15 o 30 minutos a lo largo de un pe-

riodo de tiempo.³⁰ Por ejemplo, entre 7:00 y 10:00 de la mañana para la entrada, y entre las 16:00 y 19:00 horas para la salida. En los casos que sea posible, se puede buscar distribuir a la plantilla de trabajo a lo largo de 24 horas haciendo turnos durante la noche.

Conclusión

El objetivo principal de cualquier estrategia ante el Covid-19 será lograr la mitigación de los contagios, balanceando el efecto que las medidas de salud pública puedan tener sobre la economía.³¹ Para lograr este objetivo con equidad, se deberá recurrir a intervenciones variadas y creativas que de preferencia no dependan completamente de la voluntad y decisiones individuales. Las medidas estructurales como los ciclos de trabajo-confinamiento, el teletrabajo y los horarios escalonados se pueden implementar adicionalmente a las medidas dirigidas a los individuos, como son el lavado de manos, el uso de cubrebocas y la sana distancia.^{32,33}

Consideramos que los ciclos de trabajo-confinamiento de 4x3 son factibles para una parte importante de la población mexicana; incluso, estos ciclos de trabajo pueden ser adaptativos, haciéndolos más o menos laxos de acuerdo a la velocidad de transmisión local.¹² Su impacto económico dependerá de la capacidad del gobierno y las empresas para absorber la reducción de productividad y/o salarios. En conclusión, se considera que los ciclos pueden ser efectivos para evitar un repunte de casos de Covid-19 en la *nueva normalidad* si se logran las condiciones para su correcta implementación y se combinan con intervenciones estructurales e individuales complementarias.

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Min WF, Huizhi G, Jessica YW, Jingyi X, Eunice YCS, Sukhyun R, et al. Nonpharmaceutical measures for pandemic influenza in nonhealthcare settings—social distancing measures. *Emerg Infect Dis.* 2020; 26(5):967-75. <https://doi.org/10.3201/eid2605.190995>
2. Lancaster T, Stead LF. Individual behavioural counselling for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;3(3):CD001292. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001292.pub3>
3. Viswanathan M, Treiman KA, Kish-Doto J, Middleton JC, Coker-Schwimmer EJ, Nicholson WK. Folic acid supplementation for the prevention of neural tube defects: An updated evidence report and systematic review for the US preventive services task force. *JAMA.* 2017;317(2):190-203. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.19193>
4. Frieden TR. A framework for public health action: the health impact pyramid. *Am J Public Health.* 2010;100(4):590-5. <https://doi.org/10.2105/ajph.2009.185652>
5. Edwards CH, Tomba GS, de Blasio BF. Influenza in workplaces: transmission, workers' adherence to sick leave advice and European sick leave recommendations. *Eur J Public Health.* 2016;26(3):478-85. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckw031>
6. Mossong J, Hens N, Jit M, Beutels P, Auranen K, Mikolajczyk R, et al. Social contacts and mixing patterns relevant to the spread of infectious diseases. *PLoS Med.* 2008;5(3):e74. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0050074>
7. Del Valle SY, Hyman JM, Hethcote HW, Eubank SG. Mixing patterns between age groups in social networks. *Social Networks.* 2007;29(4):539-54. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.socnet.2007.04.005>
8. Ahmed F, Zviedrite N, Uzicanin A. Effectiveness of workplace social distancing measures in reducing influenza transmission: a systematic review. *BMC Public Health.* 2018;18(1):518. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5446-1>
9. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo. Cifras durante el primer trimestre de 2020. México: INEGI, 2020 [citado agosto, 2020]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/enoe_ie/enoe_ie2020_05.pdf
10. Dingel JI, Neiman B. White Paper: How many jobs can be done from home? Chicago: Becker Friedman Institute, 2020 [citado agosto, 2020]. Disponible en: https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/BFI_White-Paper_Dingel_Neiman_3.2020.pdf
11. Karin O, Bar-On YM, Milo T, Katzir I, Mayo A, Korem Y, et al. Cyclic exit strategies from lockdown to suppress COVID-19 and allow economic activity. *MedRxiv.* 2020. <https://doi.org/https://doi.org/10.1101/2020.04.04.20053579>
12. Barkan E, Shilo S, Talmor-Barkan Y. Comparison of SARS-CoV-2 exit strategies building blocks. *MedRxiv.* 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.04.23.20072850>
13. Ainge Roy E. Jacinda Ardern flags four-day working week as way to rebuild New Zealand after Covid-19. *The Guardian.* 2020 [citado agosto, 2020]. Disponible en: <https://www.theguardian.com/world/2020/may/20/jacinda-ardern-flags-four-day-working-week-as-way-to-rebuild-new-zealand-after-covid-19>
14. Royal Society for the encouragement of Arts Manufactures and Commerce. Introduce split three-day week to get Britain back to work, RSA urges. London: RSA, 2020 [citado julio, 2020]. Disponible en: <https://www.thersa.org/about-us/media/2020/introduce-split-three-day-week-to-get-britain-back-to-work-rsa-urges>
15. He X, Lau EHY, Wu P, Deng X, Wang J, Hao X, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nat Med.* 2020;26:672-5. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0869-5>
16. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: Estimation and application. *Ann Intern Med.* 2020;172(9):577-82. <https://doi.org/10.7326/M20-0504>
17. Pérez-Ferrer C, López-Olmedo N, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Stern D, Zepeda-Tello R, et al. Apéndice metodológico a: ciclos de trabajo-confinamiento para reducir la transmisión de COVID-19: evidencia y recomendaciones en el contexto de México. *Harvard Dataverse.* 2020. <https://doi.org/10.7910/DVN/PHHVRV>
18. Inman P. UK Covid-19 business bailouts have already cost more than 100bn pounds. *The Guardian.* 2020 [citado agosto, 2020]. Disponible en: <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/30/uk-coronavirus-business-bailouts-have-already-cost-more-than-100bn>
19. European Commission. COVID-19: Commission sets out European coordinated response to counter the economic impact of the Coronavirus. [citado agosto, 2020]. Disponible en: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_459
20. International Labour Office. Interventions to support enterprises during the COVID-19 pandemic and recovery [citado agosto, 2020]. Disponible en: https://www.ilo.org/empent/areas/covid-19/WCMS_741870/lang-en/index.htm

21. Vilar-Compte M, Pérez V, Teruel G, Alonso A, Pérez-Escamilla R. Costing of actions to safeguard vulnerable Mexican households with young children from the consequences of COVID-19 social distancing measures. *Int J Equity Health*. 2020;19(1):70. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01187-3>
22. López-Olmedo N, Stern D, Pérez-Ferrer C, González-Morales R, Canto-Osorio F, Barrientos-Gutiérrez T. Revisión rápida: probabilidad de contagio por infecciones respiratorias agudas en el transporte público y medidas para mitigarlo. *Salud Publica Mex*. 2020. <https://doi.org/10.21149/11601>
23. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Viviendas Particulares Habitadas*. México: INEGI, 2020 [citado agosto, 2020]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/vivienda/>
24. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Comunicado de prensa num. 251/18: Encuesta Nacional de Hogares 2017. México: INEGI, 2018 [citado agosto, 2020]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/EstSociodemo/enh2018_05.pdf
25. Secretaría de Marina. Centro de aislamiento voluntario por COVID 19. México: Gobierno de México, 2020 [citado agosto, 2020]. Disponible en: <https://www.gob.mx/semar/documentos/centro-de-aislamiento-voluntario-por-covid-19>
26. Gobierno de la Ciudad de México. Procedimiento de Apoyo económico a personas enfermas o con síntomas de COVID-19. México: Gobierno de la Ciudad de México, 2020 [citado agosto, 2020]. Disponible en: <https://sibiso.cdmx.gob.mx/apoyo-economico-personas-enfermas-sintomas-COVID19>
27. Instituto Mexicano para la Competitividad. COVID-19: ¿Qué hacen los gobiernos estatales ante la crisis? México: IMCO, 2020 [citado julio, 2020]. Disponible en: <https://imco.org.mx/covid-19-que-hacen-los-gobiernos-estatales-ante-la-crisis-2/>
28. World Economic Forum. 6 charts that show what employers and employees really think about remote working. World Economic Forum, 2020 [citado agosto, 2020]. Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2020/06/coronavirus-covid-19-remote-working-office-employees-employers/>
29. International Labour Organization. Practical guide on teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond. Ginebra: International Labour Office, 2020 [citado agosto, 2020]. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/instructionalmaterial/wcms_751232.pdf
30. International Labour Office. What are staggered hours schemes? Ginebra: International Labour Office, 2004 [citado agosto, 2020]. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_170720.pdf
31. Barrientos-Gutiérrez T, Alpuche-Aranda C, Lazcano-Ponce E, Pérez-Ferrer C, Rivera-Dommarco J. La salud pública en la primera ola: una agenda para la cooperación ante Covid-19. *Salud Publica Mex*. 2020;62(5):598-606. <https://doi.org/10.21149/11606>
32. Department of Health and Human Services. Guidance on preparing workplaces for COVID-19. Washington: Occupational Safety and Health Act, 2020 [citado Agosto 2020]. Disponible en: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf>
33. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Guía de acción para los centros de trabajo ante el COVID-19. México: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2020 [citado agosto, 2020]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/548062/GUIA_DE_ACCION_PARA_LOS_CENTROS_DE_TRABAJO_ANTE_EL_COVID-19_24_04_20_VF.pdf