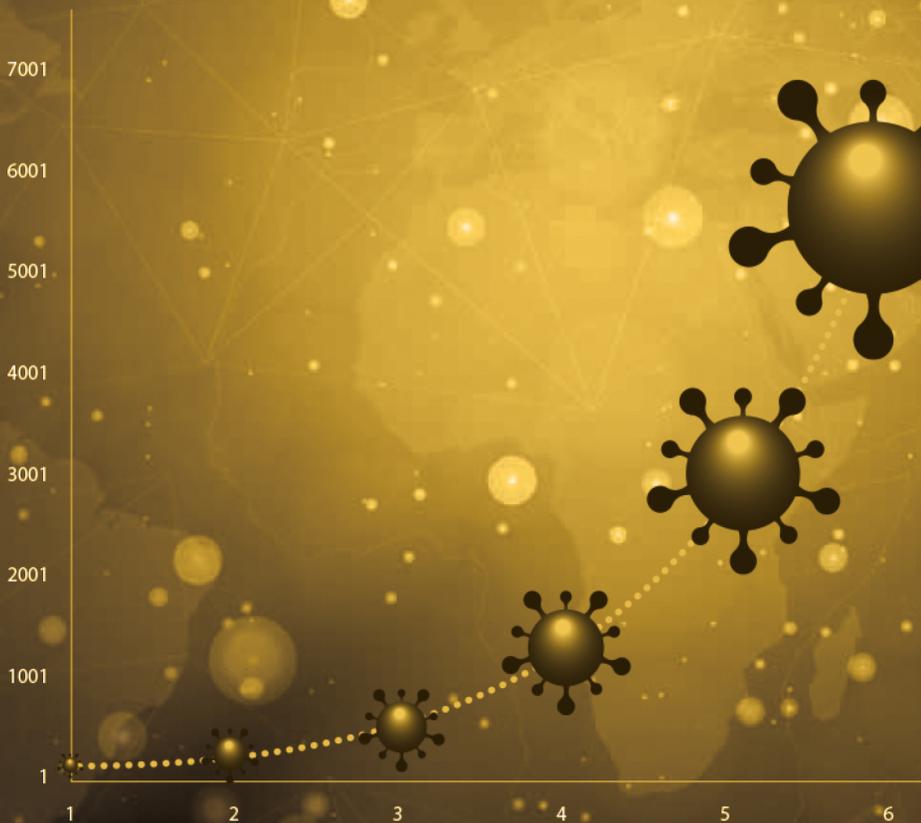


INVESTIGACIÓN Y METRÍA DE LA INFORMACIÓN SOBRE COVID-19: diversos enfoques de la pandemia

Salvador Gorbea Portal
Maricela Piña Pozas

(COORDINADORES)

$$y = ae^{bx}$$



$$\lambda = \frac{\beta(\chi I_{Ga} + I_{Ap} + I_{As} + I_{Hp} + I_{Hs})}{N}$$



Z669.8
I59

Investigación y metría de la información sobre COVID-19 :
diversos enfoques de la pandemia / Coordinadores Salva-
dor Gorbea-Portal, Maricela Piña-Pozas. – México : UNAM.
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la In-
formación : Instituto Nacional de Salud Pública, 2021.

xxii, 427 p. – (Metría de la información y del
conocimiento científico)

ISBN: 978-607-30-5546-8

1. Bibliometría. 2. COVID- 19 - Investigación. 3. COVID- 19
- Aspectos sociales. 4. Pandemia de COVID-19, 2020-. I.
Gorbea Portal, Salvador, coordinador. II. Piña Pozas, Ma-
ría Maricela, coordinadora. III. Ser.

Diseño de portada: Mario Ocampo Chávez

Primera edición: agosto de 2021

D.R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Ciudad Universitaria, 04510, Ciudad de México

Impreso y hecho en México

ISBN: 978-607-30-5546-8

Publicación dictaminada

Impreso y hecho en México

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



Instituto Nacional
de Salud Pública

SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

Contenido

Prólogo.....	xi
JUAN ÁNGEL RIVERA DOMMARCO	
Prefacio.....	xvii
GEORGINA ARACELI TORRES VARGAS	
Introducción.....	xix
SALVADOR GORBEA-PORTAL	
MARICELA PIÑA-POZAS	

PRIMERA PARTE. INVESTIGACIONES CLÍNICAS Y DE SALUD PÚBLICA SOBRE LA COVID-19

Desarrollo y validación de un ensayo RT-PCR en tiempo real para el diagnóstico del SARS-CoV-2 en Puerto Rico y Estados Unidos	3
ERNESTO C. GONZÁLEZ	
IVELISSE MARTIN	
Modelación matemática en medidas de mitigación para la epidemia de COVID-19.....	25
ROBERTO A. SAENZ	
Variación en la respuesta al SARS-CoV-2: un enfoque genético y cardiovascular	45
ROCÍO GÓMEZ	
¿Medidas generalizadas o focalizadas? Del confinamiento social al uso de cubrebocas e inmunidad de rebaño en México y en el mundo.....	75
DIANA PALAMI ANTUNEZ	
PERLA RÍOS VILLALBA	

Alteraciones de la Respuesta Inmune en COVID-19 111

EMMA S. CALDERÓN-ARANDA
NORMA A. CALDERÓN-PADILLA
VANESSA C. SÁNCHEZ-ESCALANTE

Nutrición y modulación del sistema
inmune frente a COVID-19..... 137

ESTHER ALHELÍ HERNÁNDEZ TOBÍAS

SEGUNDA PARTE.
ESTUDIOS MÉTRICOS DE LA INFORMACIÓN
Y REVISIONES SISTEMÁTICAS

Crecimiento de la producción científica
y de su impacto sobre la COVID-19 161

SALVADOR GORBEA-PORTAL
MARICELA PIÑA-POZAS

Multidisciplinariedad de la producción científica sobre
COVID-19: estudio bibliométrico comparativo
de enfermedades pandémicas 199

RICARDO ARENCIBIA-JORGE
MARÍA DE LOURDES GARCÍA-GARCÍA
ERNESTO GALBÁN-RODRÍGUEZ
HUMBERTO CARRILLO-CALVET

Prioridades científicas de las naciones ante el COVID-19..... 225

DARLENIS HERRERA VALLEJERA
YANIRIS RODRÍGUEZ SÁNCHEZ

Preparación y respuesta del sistema de investigación de
México ante la pandemia por la enfermedad COVID-19.
Un análisis desde los estudios métricos..... 259

YOSCELINA IRAIDA HERNÁNDEZ GARCÍA
MÓNICA ANZALDO MONTOYA

Incremento de la conducta suicida durante la pandemia COVID-19: revisión rápida.....	281
ROSARIO VALDEZ SANTIAGO MARICELA PIÑA-POZAS ERÉNDIRA MARÍN MENDOZA VANIA MARTÍNEZ GUZMÁN MARÍA ANTONIETA CHAGOYÁN SÁNCHEZ	
Uso, efectividad y evidencia de las Medicinas Complementarias para el COVID-19	311
VICTORIA SANDOVAL-ESLAVA	

TERCERA PARTE.
 ASPECTOS SOCIALES RELACIONADOS
 CON LOS EFECTOS DE LA PANDEMIA

Comunicación de riesgos en el regreso a la nueva normalidad durante la pandemia de COVID-19 en México.....	343
GUADALUPE RODRÍGUEZ-OLIVEROS BRENDA NATHALY GUZMAN VALENCIA EDWARD A. FRONGILLO	
Resiliencia en la nueva normalidad: aprender a convivir con la COVID-19	373
LORENA ELIZABETH CASTILLO CASTILLO LAURA MAGAÑA VALLADARES	
Educación superior en el medio rural y COVID-19	395
NOELIA RODRÍGUEZ PIÑA	
Retos de la enseñanza superior a distancia durante la pandemia por COVID-19. Ventajas, desventajas, experiencias	413
MARÍA DE LA LUZ ARENAS SORDO	

Comunicación de riesgos en el regreso a la nueva normalidad durante la pandemia de COVID-19 en México

GUADALUPE RODRÍGUEZ-OLIVEROS

*Centro de Investigación en Salud Poblacional. Instituto Nacional de Salud Pública.
Av. Universidad # 655, Col. Sta. Ma. Ahuacatlán. Cuernavaca, Morelos, México.*

BRENDA NATHALY GUZMAN VALENCIA

*Universidad Autónoma del Estado de México. Carretera Amecameca-Ayapango km
2.5. Amecameca, Estado de México, México. C.P. 56900.*

EDWARD A. FRONGILLO

*Department of Health Promotion, Education, and Behavior. Arnold School of Public
Health, 1915 Greene Street, University of South Carolina. Columbia, South Carolina.*

INTRODUCCIÓN

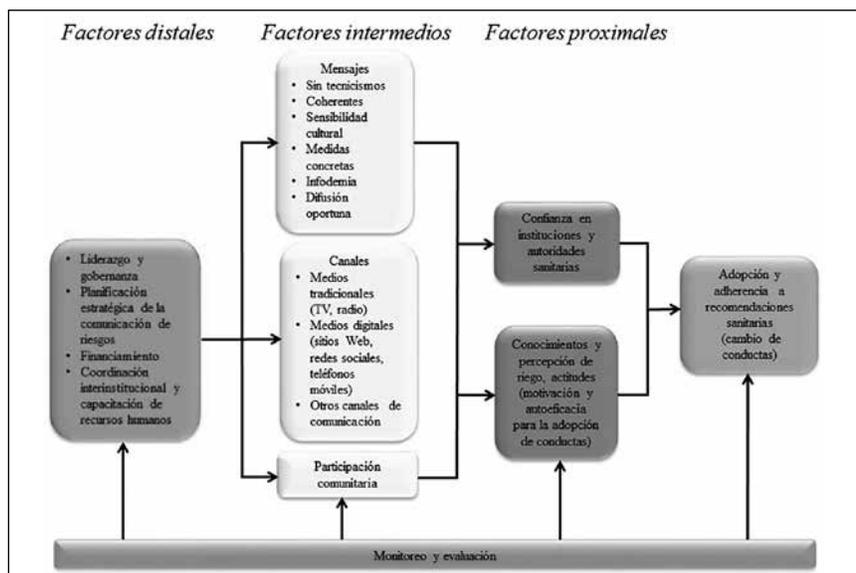
La comunicación de riesgos (CR) es un componente esencial de planes nacionales de respuesta global a emergencias sanitarias. La CR para la preparación, respuesta y recuperación de una emergencia sanitaria, como la pandemia de COVID-19, es necesaria para que las poblaciones afectadas tomen decisiones informadas, con el fin de protegerse (OMS¹, 2020). La CR efectiva, promueve la adopción y mantenimiento de comportamientos preventivos y tiene efectos positivos en reducir la ansiedad y miedo percibidos por la población (Malecki, Keating y Safdar, 2020).

MARCO CONCEPTUAL DEL PROCESO DE CR

En la Figura 1 se presenta el marco conceptual del proceso de CR sanitarios (WHO, 2018), integrado por *factores distales* de tipo estructural,

factores intermedios relacionados con los mensajes difundidos, los canales de comunicación y la participación comunitaria y *factores proximales* referentes a los conocimientos y actitudes del individuo. Estos factores influyen en la percepción de riesgos sanitarios y en la adopción de medidas preventivas a nivel individual y comunitario (WHO y UNICEF, 2018). El monitoreo y evaluación de la CR son un componente transversal que permite retroalimentar el proceso.

Figura 1: Marco conceptual del proceso de comunicación de riesgos sanitarios



Adaptado de WHO, 2018.

Factores distales

Este nivel de influencia incluye el liderazgo y la gobernanza, la planificación estratégica, el financiamiento, la coordinación intersectorial, la capacitación de recursos humanos y los sistemas de información. La comunicación y coordinación entre los distintos niveles de gobierno y la población debe ser continua, adecuada y accesible, para facilitar

la comprensión de la estrategia propuesta. Los gobiernos tienen un papel central en el proceso de gobernanza de riesgos como tomadores de decisiones y coordinadores del plan estratégico de CR. Para ello, es necesario establecer recomendaciones racionales y éticas que minimicen los resultados negativos y maximicen los beneficios esperados. Para optimizar la implementación del plan de CR, los diferentes actores deben colaborar de manera recíproca, multidireccional, oportuna y efectiva (WHO, 2018).

Se requiere financiamiento suficiente y oportuno para capacitar y movilizar recursos humanos y materiales para la CR. En contextos de limitaciones presupuestales, es recomendable planificar la estrategia de CR en fases, abordando inicialmente los objetivos y las audiencias prioritarias (Zhang, Li y Chen, 2020). Ante la incertidumbre de la duración y severidad de la emergencia sanitaria, es pertinente revisar periódicamente el presupuesto asignado para la CR, incluyendo financiamiento para la capacitación periódica de recursos humanos (WHO, 2018).

Factores intermedios

Este nivel de influencia se relaciona con los mensajes, los canales o fuentes emisoras y la participación comunitaria. En el diseño de mensajes es necesario considerar vacíos en el conocimiento, creencias erróneas, tolerancia al riesgo, expectativas de resultados y necesidades de subgrupos de la población (Zhang, Li y Chen, 2020). Los mensajes deben ser inclusivos y adaptarse a las distintas audiencias, traduciendo la evidencia científica en contenidos simples y de fácil comprensión. Es importante dirigir los mensajes a subgrupos específicos (segmentación de audiencias), como las personas con mayor riesgo de contraer o transmitir COVID-19 y de sufrir complicaciones graves, grupos etarios y población indígena. La difusión de mensajes de manera oportuna y de calidad es fundamental para la CR efectiva durante una emergencia sanitaria (Freudenstein et al., 2020) para así prevenir el fenómeno de la infodemia, consistente en la difusión y consulta de mensajes o información no sustentada por evidencia científica y la generación o validación de rumores (WHO₂, 2020).

La selección de los canales de difusión de información, incluyendo los medios convencionales y digitales de comunicación masiva, debe adecuarse a las características de las audiencias, así como a los diversos contextos (Ihm y Lee, 2021). Durante la pandemia de COVID-19, las medidas de distanciamiento social han dificultado la comunicación interpersonal entre las autoridades sanitarias y la población. En este contexto, los medios digitales (sitios web, plataformas de redes sociales y teléfonos móviles) destacan como un recurso con alto potencial para lograr una CR efectiva, en ciertos sectores de la población (Freudenstein et al., 2020). En contextos con poco acceso a recursos digitales, las personas influyentes en las comunidades, son un canal valioso para educar y apoyar la adopción y apego a conductas preventivas, al influir positivamente en otros individuos o grupos (Fang, Nie y Penny, 2020). La participación comunitaria en tiempos de crisis es crucial para construir relaciones de confianza entre los gobiernos y la población, más allá del simple intercambio de información (Agostino y Arnaboldi, 2016). Es importante que los gobiernos establezcan redes de comunicación con representantes de grupos clave, para identificar sus prioridades y preocupaciones y así facilitar la participación comunitaria y toma de decisiones transparente (Henry et al., 2020).

Factores proximales

Las percepciones y actitudes de los individuos son determinantes para el rechazo o aceptabilidad de las recomendaciones preventivas (Lachlan y Spence, 2010). Estas incluyen la confianza en las instituciones y autoridades sanitarias y la percepción de riesgo o potencial catastrófico de la(s) causas de la emergencia sanitaria. Las actitudes orientan juicios de valor sobre las amenazas potenciales de un evento (Lohiniva et al., 2020) y cambian en el lugar y el tiempo. La percepción de riesgo está determinada por el peligro percibido y el grado de rechazo o aceptabilidad hacia un hecho o situación; estos factores influyen en la adherencia a las estrategias de mitigación y control del riesgo sanitario (Malecki, Keating y Safdar, 2020).

El monitoreo y evaluación, son componentes transversales del proceso de CR. El monitoreo de la información difundida en medios de comunicación, redes sociales y otros canales, es necesario para evaluar la comprensión de los mensajes y otros resultados de proceso y para actuar oportunamente, limitando la infodemia (WHO, 2017). La evaluación al inicio y término de la implementación del plan de CR (evaluación de impacto), permite determinar los resultados en cuanto a la adopción y adherencia de conductas preventivas de las audiencias meta. La retroalimentación oportuna de la comunidad, es necesaria para ajustar el plan de comunicación, incluyendo el contenido, canales y frecuencia de difusión de la información en relación con los intereses, percepciones y valores de la comunidad (Fang, Nie y Penny, 2020).

En México, la Secretaría de Salud (SSA) presenta la “Estrategia Nacional de Sana Distancia”, como parte del plan de CR ante la pandemia de COVID-19, declarada por la OMS el 11 de marzo del 2020. Esta estrategia corresponde a las primeras dos fases de las medidas de mitigación y control de la pandemia, recomendadas por la SSA, caracterizadas por el confinamiento y distanciamiento social. El 1 de junio del 2020 inicia la tercera fase, correspondiente al periodo de nueva normalidad, caracterizado por el regreso al espacio público para realizar actividades económicas esenciales y algunas no esenciales (SSA, 2020).

Existen estudios sobre comunicación de riesgos llevados a cabo en emergencias sanitarias como la epidemia de influenza del 2009 (Naik et al., 2019; Gesser-Edelsburg et al., 2014). Sin embargo, a la fecha no se cuenta con estudios realizados en México que documenten de manera sistemática los mensajes preventivos difundidos por las autoridades sanitarias del país, durante la pandemia de COVID-19. El presente estudio tiene como objetivo identificar mensajes clave sobre las medidas difundidas por la SSA para mitigar y contener la COVID-19 en la fase de regreso a la nueva normalidad. Asimismo, propone recomendaciones para el diseño de futuras intervenciones de CR sanitarios.

MÉTODOS

Estudio cualitativo realizado en México, en el segundo semestre del 2020. Considerando los factores intermedios del modelo conceptual sobre CR antes expuesto (OMS, 2018), se realizó análisis del discurso (Johnstone, 2017), siguiendo un enfoque fenomenológico-interpretativo (Masrouf, 2013), de las conferencias de prensa vespertinas de la SSA sobre COVID-19 (SSA₁, 2020).

Del total de conferencias llevadas a cabo del 27 de febrero al 28 de agosto del 2020 (n=184), se seleccionó una muestra intencional de 93 conferencias (Patton, 2014), realizadas durante el periodo de regreso a la nueva normalidad, del 28 de mayo al 28 de agosto del 2020. Se incluyó la información de las secciones temática y de preguntas/respuestas de la prensa y se excluyó la sección correspondiente al informe técnico, en el que se presentan principalmente estadísticas de morbi-mortalidad de COVID-19 en el país. Respecto a los contenidos, se incluyó información sobre medidas preventivas y comorbilidades de COVID-19 (medidas básicas, regreso a la nueva normalidad, prevención de enfermedades crónicas), así como de personajes del repertorio de CR. Por el alcance del estudio, se excluyeron los temas de salud mental, planificación familiar, vacunación y donación de sangre y órganos.

A partir de la versión estenográfica (transcripciones verbatim) de las conferencias vespertinas, disponibles públicamente en el sitio Web oficial de la SSA (SSA₁, 2020), se integró un catálogo de códigos por investigadores con experiencia en análisis cualitativo. El catálogo incluyó cinco áreas temáticas: a) recomendaciones preventivas básicas para la mitigación y control de COVID-19, b) prevención de enfermedades crónicas, c) recomendaciones para el regreso a la nueva normalidad, d) participación comunitaria y derechos humanos y e) comunicación gráfica. Se registró información sociodemográfica de los informantes: sexo, número de participaciones y lugar de trabajo. La información se codificó mediante el software Atlas.ti v.5© y se analizó utilizando matrices conceptuales.

RESULTADOS

Características de las conferencias

Las conferencias fueron difundidas diariamente en televisoras públicas y redes sociales. La duración promedio de las conferencias fue de 61.9 min, donde un representante de la SSA actuó como vocero oficial. Las conferencias se estructuraron con tres secciones: 1) informe técnico, 2) sección temática y 3) preguntas/respuestas de la prensa. En la sección temática se discutieron 50 temas, incluyendo: semáforo de riesgo epidemiológico COVID-19 (7.7%), salud mental (7.7%), modelo de acción comunitaria (5.6%), movilidad en espacios públicos (5.1%), autocuidado y corresponsabilidad (4.0%), retorno a actividades económicas y a clases (3.4%), indicadores de excesos de mortalidad (2.6%), estrategias de confinamiento (2.6%), reconversión hospitalaria (2.6%), alimentación y nutrición (2.6%), lactancia materna y alimentación complementaria (2.6%), enfermedades crónicas no transmisibles (2.6%), aplanamiento de la curva epidémica (2.6%), nueva normalidad en el espacio laboral (2.6%), protocolos de seguridad sanitaria (2.6%), equidad de género (1.7%), promoción de la salud (1.7%), planificación familiar (1.7%), donación de sangre (1.7%), salud materna y SARS-CoV-2 (0.8%), entre otros. Los temas de las conferencias vespertinas fueron seleccionados por representantes de la SSA.

Características de los participantes

En las conferencias vespertinas participaron 59 informantes, de los cuales el 66% son hombres; el 66% participó 1 a 2 veces, el 19% 3 a 4 veces, el 5% 5 a 6 veces y el 10% más de 7 veces; de estos últimos, en el periodo de estudio, el vocero oficial de la SSA, participó 84 veces. Todos los informantes laboran en dependencias públicas, estas representan un total de 36 dependencias, 33% SSA-federal, 28% institutos nacionales de salud y hospitales públicos, 25% otras dependencias federales, 8% SSA-estatales y 6% agencias internacionales.

Mensajes sobre las medidas de mitigación y control de COVID-19

Los mensajes fueron difundidos en español, de forma verbal y en lenguaje de señas, utilizando consistentemente lenguaje con enfoque de género y en ocasiones términos técnicos de salud pública (ej., epidemiológico, curva de predicción, comorbilidades, incidencia, prevalencia, patrones de ocurrencia). Las tablas 1 a 4 muestran los resultados referentes a los mensajes clave sobre las medidas difundidas por la SSA para mitigar y contener la COVID-19 durante el regreso a la nueva normalidad, así como los personajes del repertorio de comunicación y promoción de la salud utilizados en esta fase.

Recomendaciones preventivas básicas

Los informantes difundieron consistentemente y en forma habitual, cinco mensajes clave sobre las recomendaciones preventivas básicas de COVID-19: distanciamiento social, estornudo de etiqueta, lavado de manos o uso de soluciones de alcohol a concentraciones $\geq 60\%$ y uso correcto de cubrebocas (Tabla 1). Estas recomendaciones se apoyaron con los lemas o consignas “quédate en casa”, “mantén la sana distancia”, “saluda de corazón”, “lava tus manos continuamente” y practica el “estornudo de etiqueta respiratoria”.

Tabla 1: Medidas preventivas básicas para mitigar y contener la pandemia de COVID-19. SSA, México, 2020

Tema	Mensajes*
Recomendaciones básicas	“Medidas de higiene permanentes, estamos hablando del estornudo... de la sana distancia, estamos hablando del saludo, que se saluden de corazón, pero no se den la mano, no se den abrazos y besos y apapachos, eso será después”. (I3_300520)
	“La preparación implica que sepamos vivir y convivir con el virus, que regresemos a nuestra nueva realidad, que cambiemos nuestras prácticas de vida en muchos sentidos, incluyendo la prevención y las prácticas higiénicas”. (I1_230620)
	“Tenemos que reforzar las medidas de autocuidado, tenemos que seguir las indicaciones que nos dicen a todos, el lavado de manos, la sana distancia”. (I8_090720)
	“Mantener siempre las precauciones generales: sana distancia, lavarse las manos, usar el cubrebocas, sobre todo en espacios cerrados, proteger el estornudo, no salir de casa”. (I1_170820)
Quédate en casa	“Al menor síntoma, quedarse en casa, esto sin lugar a dudas, esto permite también reducir el contagio; al menor síntoma, aislarse”. (I7_100620)
	“Entonces, de ahí también el llamado a la población de... quedarse en casa siempre que sea posible, solamente priorizar las acciones esenciales”. (I5_210720)
	“Si se tienen síntomas sugerentes de COVID empezando por la fiebre, la tos, el dolor de cabeza, el malestar general de inicio súbito, quedarse en casa... durante 14 días”. (I1_050820)
Lavado de manos / uso de alcohol gel	“En las escuelas estamos haciendo hincapié en el agua y el jabón... hay que insistir en eso”. (I3_290520)
	“Un tip importante: verifiquen la concentración de alcohol-gel en sus botellitas, que tenga la concentración arriba del 60 por ciento”. (I10_060620)
	“Las manos son un mecanismo bastante eficiente de transmisión de este virus”. (I1_200620)
	“El lavado continuo de manos es muy importante. Continuo quiere decir, dos, tres, cinco, siete, diez, quince veces. Tanto como sea posible, donde haya agua y jabón usémosla”. (I1_120720)
	“Y después de acomodarlo [cubrebocas] hacer higiene de manos”. (I4_040820)

Investigación y Metría...

Uso de cubrebocas	<p>“El cubrebocas es una medida auxiliar que es particularmente útil cuando se utiliza por periodos cortos en espacios localizados, sobre todo espacios donde no se puede asegurar la sana distancia”. (I1_300520)</p> <p>“Cubrebocas o pañuelo obligatorio. Todo mundo puede fabricar un cubrebocas con un pañuelo y dos ligas, todo mundo se puede amarrar un paliacate”. (I3_300520)</p> <p>“Hay ventajas potenciales del uso de cubrebocas en ciertos espacios, en ciertos momentos, en ciertas condiciones, pero no es una solución para todos los espacios, ni existe, sigue sin existir alguna evidencia científica razonablemente sólida de que su uso generalizado por todas y todos en todo momento realmente tenga un impacto positivo para reducir los contagios.”. (I1_060620)</p> <p>“[Riesgos potenciales del uso de cubrebocas en la comunidad] el primero es la autoinoculación, la contaminación... el siguiente es la amplificación, si... se dejan por horas o humedecidos... puede llegar a tener un incremento en la replicación viral”. (I10_060620)</p> <p>“Por alguna razón algún segmento de la población pareciera persistir en la idea de señalar como si fuéramos enemigos del cubrebocas... Volvemos a explicar, no es el caso”. (I1_280720)</p> <p>“Se publicó en la revista Lancet hace tres semanas... la conclusión es que, si prácticamente toda la población usara consistentemente el cubrebocas todo el tiempo, eso aunado a otras medidas... podría contribuir a una reducción... del riesgo de propagación”. (I1_290720)</p> <p>“Su uso comunitario masivo [cubrebocas] puede contribuir a disminuir la probabilidad de que una persona con potencial infectante contagie a otras”. (I1_290720)</p> <p>“Las actitudes de intolerancia, sobre todo de culpar al otro, esta perspectiva de ‘tú no estás usando tu cubrebocas, tú saliste cuando no era necesario’, ayudan muy poco, exacerban el ánimo público, nos fragmentan nos vuelven poco solidarias y solidarios”. (I1_200820)</p>
Sana distancia	<p>“Siempre mantener las medidas para contener y en la mejor manera posible mitigar la transmisión y estamos hablando de mantener la sana distancia, 1.5 metros como mínimo”. (I5_280720)</p> <p>“Recordemos, siempre lo primero es la sana distancia, mantenernos siempre a una sana distancia de las personas, sobre todo en espacios en donde sean públicos... y lógicamente el uso de cubrebocas cuando no podemos guardar la sana distancia”. (I5_010820)</p>

Estornudo de etiqueta	“Si a usted le sorprende un estornudo y no puede contenerlo no lo tape con las manos, tápelo con el brazo ¡achú! igual la tos. Esto debe permanecer por siempre”. (I1_130620)
	“El coronavirus y otras enfermedades respiratorias se transmiten a través de las gotas de saliva. Si yo estornudo ahorita aquí, mi estornudo, si no lo hago correctamente, con etiqueta respiratoria, que sería tapándome nariz y boca... mi saliva va a caer máximo a metro y medio de mí”. (I4_130620)
	“Hay que toser y estornudar en nuestro ángulo interno del codo”. (I4_090820)

* Ejemplos de mensajes clave por tema
Fuente: SSA₁, 2020

Respecto al mensaje *quédate en casa* los informantes señalaron que su objetivo es reducir el contagio por SARS-CoV-2, especificando que ante la presencia de síntomas sugerentes de COVID-19, el periodo recomendado de aislamiento en casa es de 14 días. Enfatizaron la importancia de seguir las medidas preventivas cuando eventualmente se tenga que salir de casa y de cuidar a la población “más vulnerable” (grupos de riesgo).

Varios informantes recomendaron mantener la *sana distancia* entre las personas, por 1.5 a 2 metros como mínimo; algunos explicaron que esta distancia es equivalente a “tres brazos”. Recomendaron el *saludo de corazón* y evitar el saludo de mano y abrazos. Varios informantes explicaron que las manos son un mecanismo eficiente de transmisión del virus SARS-CoV-2 y señalaron la importancia del *lavado de manos continuo, con agua y jabón*, 10 a 20 veces al día, durante por lo menos 20 segundos. Indicaron que de no tener acceso a agua y jabón es necesario usar alcohol gel o alcohol “en solución de al menos 60%”. Los informantes se refirieron al *estornudo de etiqueta respiratoria* con lenguaje verbal y no verbal describiéndolo como “la acción de proteger el estornudo con el ángulo del codo, cubriendo nariz y boca o con un pañuelo desechable”. Respecto al *uso del cubrebocas*, algunos informantes señalaron que “no hay evidencia científica razonablemente sólida” de que su uso generalizado, en todo momento, tenga un impacto positivo para reducir los contagios. Al respecto, un informante indicó que hay evidencia científica de que el cubrebocas es un buen instrumento auxiliar en la prevención, si se usa de manera correcta

y continua. Destacó que, si el uso de cubrebocas se impone como una disposición obligatoria en lugar de una recomendación, existe riesgo de que se cometan abusos y se propicien actitudes defensivas entre la población. Varios informantes comentaron las desventajas potenciales del uso inadecuado del cubrebocas (autoinoculación, amplificación, lesiones en la piel, dificultad para comunicarse, falsa sensación de seguridad e impacto ambiental), así como los distintos tipos de cubrebocas para utilizar en ambientes hospitalarios y comunitarios, incluyendo el transporte y los salones de clases.

Los representantes de la SSA definieron como grupos de mayor riesgo de COVID-19 a los adultos mayores, poblaciones con comorbilidades (ej., diabetes, hipertensión, obesidad, enfermedad cardiaca, enfermedad pulmonar, inmunosupresión y cáncer) y personas con tabaquismo; destacaron la importancia para estos grupos, de acudir oportunamente a recibir atención médica inmediata.

Recomendaciones para el regreso a la nueva normalidad

En la tabla 2 se presentan los mensajes referentes a las medidas preventivas para el periodo de regreso a la nueva normalidad. Respecto al regreso al entorno laboral, los informantes resaltaron la importancia de adoptar medidas preventivas adicionales, tales como la sana distancia en oficinas y áreas de producción, barreras físicas, desinfección permanente de objetos de uso común, equipo de protección personal como el cubrebocas y la protección ocular, suministro de material de limpieza personal (ej., agua y jabón, toallas de papel desechables, dispensadores de alcohol-gel), tapetes sanitizantes, filtros peatonales y vehiculares, horarios escalonados y promoción de la salud; un informante señaló que “no se recomienda el uso de arcos desinfectantes”. Varios informantes resaltaron la importancia de la solidaridad y la corresponsabilidad basada en la confianza para que el retorno a los centros de trabajo sea seguro y se eviten contagios masivos y rebrotes. Algunos informantes invitaron a participar a la población en cursos en línea gratuitos sobre este tema, impartidos por una institución de seguridad social federal.

Respecto al entorno escolar, los informantes enfatizaron que, en los niveles de educación básica a superior, el regreso a clases presenciales se realizará “cuando el semáforo sanitario esté en verde”, para garantizar la seguridad, salud e higiene de estudiantes y docentes. Describieron nueve intervenciones a implementar en las escuelas, orientadas a promover el bienestar de la comunidad escolar: solicitar a las madres y padres de familia que manifiesten de forma escrita “que nadie de su familia o su hija o hijo aparentemente no tiene signos de COVID-19”, garantizar el acceso a agua y jabón o gel en todas las escuelas de México, cuidar a maestras y maestros en grupos de riesgo, usar cubrebocas o pañuelos que cubran nariz y boca de manera obligatoria, mantener la sana distancia, maximizar el uso de espacios abiertos, suspender ceremonias o reuniones, así como procurar apoyo socioemocional para estudiantes y docentes.

Tabla 2: Recomendaciones para el regreso a la nueva normalidad durante la pandemia de COVID-19. SSA México, 2020*

Tema	Mensajes*
Desconfinamiento	“Ensayar la posibilidad de reactivar la vida social y económica, porque si no, tenemos graves afecciones al bienestar... hacerlo de una manera cautelosa, ordenada, cuidada... va a ser necesario por meses y posiblemente un par de años en el mundo entero, las medidas de precaución generales”. (I1_170720)
	“Si la apertura o el desconfinamiento es demasiado rápido lo que podría pasar es que haya un rebrote... y lo que se ha hecho es regresar a la restricción de movilidad... es importante no hacer el desconfinamiento demasiado tarde, [considerando] todas las razones económicas y sociales”. (I1_280520)
	“Salir, salir un poco a la calle, salir a caminar alrededor de nuestro domicilio, salir a caminar con precaución, con la sana distancia... si viene una persona en sentido contrario a nosotros, podemos detenernos, hacernos a un lado”. (I4_050620)
Uso del transporte público	“En el transporte público, si tengo que ir en una situación donde me voy a encontrar con más personas llegando a mi casa, al trabajo a donde tenga que llegar, me tengo que lavar las manos... medidas que nos van a cuidar a todas y a todos”. (I9_180720)
	“Que sigan utilizando su cubrebocas [las personas que se transportan]... y así se puede respetar con mayor eficiencia la sana distancia y sobre todo siempre, después de bajarse del transporte público lavarse las manos con agua y jabón”. (I1_040820)

Investigación y Metría...

Regreso al trabajo	<p>“Está sana distancia es en oficinas y áreas de producción, las barreras físicas como la que tenemos aquí... en las salas de juntas tienen que estar señalados los lugares donde se deben de sentar las personas... señalizaciones frente a equipos... delimitar el espacio para lograr la sana distancia”. (I2_300520)</p> <p>“Tiene que haber señales claras [a la entrada de una planta]... nos interesa mucho el primer punto de verificación, como son los filtros de entrada... un estacionamiento, ahora tiene que estar señalado, pintado literalmente, con señales por dónde debe de caminar la gente y en qué sentido”. (I2_290520)</p>
Regreso a clases	<p>“El regreso [a clases] tiene que tener un contenido pedagógico y socioemocional muy importante... no queremos que nuestras niñas y niños se desarrollen teniéndole miedo a los demás... sino que entiendan muy bien que hay que cuidar de los demás para cuidarse a sí mismos”. (I3_300520)</p>
Regreso a espacios públicos	<p>“[En espacios públicos] pusimos en práctica una serie de elementos que son muy parecidos a los que tenemos en el espacio laboral... el lavado de manos, los filtros sanitarios... detección temprana de las personas”. (I1_070620)</p> <p>“Una vez que se está con el traje de baño uno quiere tomar el sol o quiere uno hacer una excursión, o cualquier evento cultural o recreativo, se pierde la noción de que hay que cuidar la sana distancia, la higiene de manos, etcétera”. (I1_090620)</p>
Semáforo epidemiológico	<p>“Inicia el proceso de la Nueva normalidad... inicia con todo el país... en color rojo del semáforo, excepto [un estado en color naranja]... esto quiere decir que las 32 entidades federativas están en una situación de alto riesgo, en el caso naranja o de máximo riesgo en el color rojo”. (I1_290520)</p> <p>“Punto número uno, el regreso a clases en educación básica va a ser estando en semáforo verde, o sea, esa es la condición”. (I3_290520)</p> <p>“En estos colores [rojo o naranja] las personas con factores de riesgo y de la tercera edad la recomendación todavía es quédate en casa, es mantenerse resguardados. Ellos reinician cierta actividad hasta que estemos todavía en un color amarillo y preferentemente en un verde”. (I5_150620)</p>

*Ejemplos de mensajes clave por tema

Fuente: SSA₁, 2020

El 29 de mayo del 2020 (días antes del inicio de la nueva normalidad) se presentó el *semáforo epidemiológico o sanitario*, para indicar el nivel de riesgo de COVID-19. El semáforo se estructuró con cuatro colores (rojo, naranja, amarillo y verde). Los informantes lo describieron como un “semáforo de tránsito” y como el instrumento “que indica las

actividades que pueden tener lugar de acuerdo al nivel de riesgo que el monitoreo contempla”. Representantes de la SSA especificaron que, a nivel local, las autoridades sanitarias estatales tienen facultades para la toma de decisiones “dinámica” de las medidas de mitigación y control y resaltaron la importancia de la coordinación interinstitucional. Describieron la competencia legal de distintas autoridades sanitarias (niveles estatal y federal), señalando que el semáforo epidemiológico no requiere ser aprobado por el Consejo de Salubridad.

Prevención de enfermedades crónicas no transmisibles

Varios informantes advirtieron que el sobrepeso y la obesidad incrementan el riesgo de complicaciones por COVID-19, particularmente en los grupos de riesgo. Señalaron que México es uno de los países que presenta “el más grande daño poblacional por la mala nutrición” y alertaron sobre el creciente problema global que representan las enfermedades crónicas no transmisibles, haciendo referencia a información de agencias internacionales. Resaltaron la importancia de atender los elementos estructurales (ej., cambio en los mercados alimentarios del país), de la formulación de estrategias como el etiquetado frontal de alimentos y del cumplimiento del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de Leche Materna. Varios informantes señalaron que el consumo frecuente de productos ultraprocesados de muy baja calidad o nula calidad nutricional, ha llevado a la más grande epidemia de obesidad, sobrepeso y diabetes en el mundo. Destacaron la necesidad de promover una alimentación saludable durante la pandemia y de evitar la comida ultraprocesada, así como las bebidas azucaradas.

Enfatizaron que la lactancia materna exclusiva es uno de los mecanismos más efectivos para promover la salud desde la primera infancia y que ésta constituye un factor protector de cáncer de mama para la madre. Señalaron que México presenta bajos porcentajes de inicio de la lactancia materna y que es uno de los países que menos logra sostener la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses. Recomendaron la continuación de la lactancia materna exclusiva, incluso

en casos confirmados o sospechosos de COVID-19, manteniendo las medidas de higiene. Asimismo, instaron a los a los gobiernos a no aceptar donaciones de fórmula y no distribuir fórmulas u otro tipo de sucedáneos de leche materna a los niños (Tabla 3).

Tabla 3: Mensajes sobre alimentación y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles durante la pandemia de COVID-19. SSA, México, 2020

Tema	Mensajes*
Enfermedades crónicas no transmisibles y COVID-19	<p>“La hipertensión, la diabetes y la obesidad son las tres principales comorbilidades que se han visto asociadas a las defunciones [COVID-19] que han ocurrido”. (I5_080620)</p> <p>“El señalamiento que hacemos una y otra vez es: no se espere, si usted... tiene 60 o más años de edad, padece diabetes, hipertensión, tiene obesidad, fuma o tiene enfermedades crónicas, cardíacas, pulmonares, inmunosupresión, cáncer, etcétera, no se espere”. (I1_060720)</p> <p>“La nutrición adecuada durante los primeros cinco años de vida es crucial... una desnutrición en útero o en edades tempranas ocasiona que esos niños a futuro puedan tener enfermedades crónicas”. (I21_060820)</p> <p>“Las enfermedades crónicas también conocidas como enfermedades no transmisibles son la principal causa de mortalidad en México... y están en su mayoría asociadas a una mala nutrición”. (I1_100820)</p> <p>“La obesidad aumenta el riesgo de varios problemas de salud, diabetes, hipertensión, dislipidemias y 14 tipos de cáncer... y esto lleva a discapacidad, mortalidad temprana, reducción de la calidad de vida y también altos costos en la salud... aumentan el riesgo de complicaciones y muertes también por COVID-19”. (I35_270820)</p>
Alimentación saludable	<p>“Implementar los programas de orientación para la prevención de lo que llamamos la doble carga de la mala nutrición... el sobrepeso y la obesidad y la desnutrición, y aquí hablamos de desincentivar el uso de alimentos ultraprocesados en niños... promover fuertemente la lactancia materna y una alimentación complementaria adecuada... promover el consumo de frutas, verduras, leguminosas y agua potable”. (I21_060820)</p> <p>“Todos los niños y niñas tienen derecho al acceso al agua, y particularmente en estos momentos de pandemia para poder llevar a cabo las medidas de higiene recomendadas”. (I21_060820)</p> <p>“Alimentación saludable durante la contingencia y especialmente no comer comida ultraprocesada y especialmente también bebidas azucaradas, que además de todo el impacto negativo que tiene, también se ha demostrado un impacto negativo en el sistema inmune de protección”. (I16_230720)</p>

Alimentos procesados y ultra-procesados	<p>“Tenemos una sobreoferta de productos ultraprocesados de bajo valor nutricional y altísimo poder calórico. Y la evidencia científica es indiscutible de que es este el motor fundamental de la epidemia de diabetes, obesidad, sobrepeso y enfermedades crónicas”. (I1_090620)</p>
	<p>“La causa básica de la colosal epidemia de obesidad, sobrepeso, diabetes en México y muchos cánceres es el patrón alimentario, el patrón de consumo que tenemos en México”. (I1_040720)</p>
	<p>“Una estrategia que también se ha presentado y estamos cada vez mejorándola sobre la parte del impuesto del IEPS para estos alimentos tanto de bebidas azucaradas como alimentos altamente procesados”. (I16_230720)</p>
	<p>“La Organización Mundial de la Salud lo han destacado una, otra y otra vez, que es imperativo cambiar el modelo de alimentación de las naciones a partir de cambiar lo que se ofrece, lo que está disponible”. (I1_040820)</p>
	<p>“La actividad física no lograría contrarrestar esta enorme sobreoferta, predominio de los productos ultraprocesados como fuente fundamental de estos excesos de calorías, de azúcares, de grasas y de sales”. (I1_100820)</p>
Etiquetado de alimentos	<p>“Entrará en vigor a partir de octubre la Norma Oficial Mexicana 051, que establece el etiquetado frontal de los alimentos... Es un nuevo modelo de etiquetado que es semejante a las mejores prácticas que se han usado en otros países... tener etiquetados claros, etiquetados que permitan a las y los consumidores discernir, definir, en un periodo muy breve, que producto pudiera no ser saludable”. (I1_160820)</p>
	<p>“El nuevo etiquetado de alimentos y bebidas no alcohólicas, eso es información para que la gente tome la decisión, no es decir ya no van a comer o a consumir esos productos”. (I4_180820)</p>
	<p>“Una de las estrategias por las que nos sentimos más orgullosos en México a nivel de la academia y que ha sido reconocida en todo el mundo y es posiblemente uno de los mejores sistemas de etiquetado frontal del mundo, es el que tenemos ahorita, es un etiquetado frontal de advertencia, que advierte sobre el sodio, azúcares y también sobre grasa y exceso de calorías”. (I32_200820)</p>

Investigación y Metría...

Lactancia materna	“La lactancia materna es un elemento extraordinariamente importante para garantizar la salud, no solamente del lactante en los primeros seis meses de la vida, donde debe ser exclusiva... sino que además debe continuar deseablemente hasta los dos años de vida, obviamente complementada con otros alimentos”. (I1_290520)
	“Promoción inadecuada de las fórmulas lácteas que han inhibido la lactancia materna, comentábamos eso hace unos pocos días. La mala o las prácticas inadecuadas de lactancia... llevan también a riesgos de la salud en el infante y posteriormente en la edad adulta”. (I1_090620)
	“Si todos contribuimos a apoyar y proteger a las madres que amamantan en todo momento y en todo lugar, tendremos a niños más sanos y una economía también más sólida”. (I22_080820)
	“También quiero puntualizar y comentar que la lactancia materna no está contraindicada para COVID. La leche materna no transmite el COVID; al contrario, el recién nacido recibe defensas y su sistema inmunológico aumenta”. (I31_080820)

*Ejemplos de mensajes clave por tema

Fuente: SSA₁, 2020

Personajes para la comunicación de riesgos por COVID-19

Como apoyo gráfico de la CR durante la pandemia por COVID-19, representantes de la SSA presentaron al personaje *Susana Distancia*®, con formato de caricatura, representando a una mujer joven. Los informantes describen a *Susana Distancia* como “una heroína cuyo súper poder es la sana distancia” y cuyo lema es ¡Si te cuidas tú, nos cuidamos todos! Un informante afirma que ha habido múltiples usos de este personaje y que la población en distintos espacios la ha considerado como “transmisora de mensajes útiles para la promoción de la salud”. Inicialmente, el personaje se presenta sin cubrebocas y a partir de agosto del 2020, el personaje se utiliza para abordar distintos temas sobre el regreso a la nueva normalidad, portando cubrebocas (Tabla 4).

Tabla 4: Personajes del repertorio de comunicación y promoción de la salud durante la pandemia de COVID-19, SSA, México, 2020

Tema	Mensajes*
Escuadrón de la salud	<p>“Nuevos personajes que componen el repertorio de comunicación, promoción de la salud y que acompañan a Susana Distancia... Están enfocados para orientar la nueva normalidad, para orientar la forma ordenada, prudente, cautelosa que nos permitirá incorporarnos a las actividades, pero sin perder la precaución, la prevención de COVID-19”. (I1_070720)</p> <p>“Al ver que este riesgo es diferente en cada uno de nuestros bellos estados de la República mexicana, Susana decide acompañarse de cuatro grandes heroínas: Refugio, Prudencia, Esperanza y Aurora que, como podrán ver, representan cada uno de los colores del semáforo de riesgo epidémico para el coronavirus. Ellas a partir de ahora están a cargo de informarnos sobre la gravedad y regular qué normas debemos de seguir como sociedad para mantenernos a salvo”. (I4_070720)</p> <p>“Esta es una de las familias también que nos ayuda a cuidarnos, el Escuadrón de la Salud que diría yo la familia de la salud”. (I28_220820)</p>
Susana Distancia	<p>“El logo de Susana Distancia es este círculo rodeado de otros dos círculos y con las iniciales de Susana Distancia... Susana Distancia, ampliando sus brazos, junto con otra persona que también al mismo tiempo amplía sus brazos, se establece este espacio de al menos metro y medio entre eje y eje, entre persona y persona”. (I4_130620)</p> <p>“Un agradecimiento rápido a todas las personas que han hecho estos dibujos de Susana Distancia, están en la página www.coronavirus.gob.mx/susana-distancia. Sigán enriqueciéndola, manden más participaciones, queremos de Susana Distancia una cultura, una cultura de realmente distancia social y medidas básicas de prevención como la mejor vacuna y tratamiento contra el coronavirus y contra otras enfermedades respiratorias”. (I4_180620)</p> <p>“Como dice Susana Distancia, si te cuidas tú, nos cuidamos todos”. (I4_030720)</p> <p>“Ha habido mucha comunicación negativa en cuanto a que al momento en el que transitamos de la Jornada Nacional de Sana Distancia a la nueva normalidad evaluada de forma local en los estados a través de un semáforo de riesgo epidémico, todo lo hemos visto, caricaturas en donde sale Susana Distancia sin traje dejándolo tirado en la basura y yendo a la calle sin ninguna precaución”. (I4_070720)</p> <p>“[Susana Distancia] es un personaje que fue creado para contribuir a la comunicación con el público. Consideramos que ha sido útil, ha habido múltiples usos de Susana Distancia, ha habido una apropiación... como una transmisora de mensajes útiles para la promoción de la salud, para protegernos todas y todos, todos los días”. (I1_130820)</p> <p>“Susana usa hoy un cubrebocas, nótenlo, al inicio no lo usaba, pero ya desde hace varias semanas, más de mes y medio utiliza un cubrebocas y eso es conveniente hacerlo particularmente en los espacios cerrados”. (I1_130820)</p>

Investigación y Métrica...

Refugio	<p>“Refugio representa al semáforo de riesgo de máximo, al semáforo rojo. Su lema es ¡Quédate en casa! y su súper poder son los cuidados máximos. Ella es una persona adulta mayor que nos cuida, que tiene la sabiduría de las personas adultas mayores para sabernos resguardar”. (I4_070720)</p> <p>“Lo que Refugio nos dice es: ¡Quédense en su refugio, quédense en casa!”. (I4_140820)</p>
Prudencia	<p>“Prudencia representa al nivel alto de riesgo, es el color naranja del semáforo de riesgo epidémico, su lema es evita salir de casa si no es indispensable, sus súper poderes son ajustes y preparación... para una nueva realidad para volver poco a poco a las calles y esta Prudencia se caracteriza por ser una persona que vive con discapacidad”. (I4_070720)</p>
Esperanza	<p>“Esperanza es el color amarillo, esperanza es el nivel de riesgo medio y su lema son medidas sanitarias al salir...Su súper poder es la esperanza al retorno, la esperanza a este regreso, a este regreso a una nueva normalidad... Esperanza es una mujer, es una Muxhe Gunna, esa es su característica como persona”. (I4_070720)</p>
Aurora	<p>“Aurora representa al semáforo verde, que es el riesgo más bajo, pero no es riesgo nulo... Aurora, su lema es: Entre todos evitamos el rebrote. Ya vamos a estar prácticamente todos en la calle cuando llegemos a este nivel de riesgo.... Su súper es una nueva realidad y ella es una chica Queer”. (I4_070720)</p>

*Ejemplos de mensajes clave por tema
Fuente: SSA1, 2020

El 7 de julio del 2020, como parte del “repertorio de comunicación y promoción de la salud”, representantes de la SSA dan a conocer al “*Escuadrón de la Salud contra la COVID-19*” ®, integrado con cinco personajes con formato de caricatura: “*Susana Distancia, Refugio, Prudencia, Esperanza y Aurora*” ®. Los informantes indicaron que los cuatro nuevos personajes representan los colores del semáforo epidémico. Los personajes son descritos como “heroínas con distintas identidades de género, una de ellas con capacidades especiales”, quienes están a cargo de “informar sobre la gravedad del agente biológico transmisor del COVID-19 y de orientar sobre la forma de incorporarse a las actividades cotidianas”.

Infodemia, participación comunitaria y derechos humanos

Varios informantes indicaron que aproximadamente el 30% de las noticias publicadas sobre COVID-19 en diversos medios de comunicación son falsas (infodemia), mientras que algunos señalaron que varios medios representan verazmente la realidad. Con referencia a la infodemia, un informante advirtió que esta busca generar pánico social y moral y en ocasiones confusión en la población, debido a intereses de mercado y mediáticos, “generando notas que llamen la atención”.

Varios informantes destacaron la relevancia de la coordinación entre los gobiernos (ej., sector salud) y la sociedad, con el propósito de que se protejan y favorezcan conductas protectoras de la salud. Señalaron la pertinencia de formular políticas públicas que fomenten el “adecuado crecimiento, desarrollo, supervivencia y salud de los individuos, así como el cuidado del medio ambiente”. Respecto a las medidas de control de la pandemia, un informante resaltó que “toda medida de salud pública se debe hacer con absoluto respeto a los derechos humanos”, habiendo suficientes leyes en México que lo establecen. Varios informantes explicaron la relevancia de la solidaridad, vinculación y participación comunitaria. En fechas especiales (ej., día de la niña y el niño) se invitó a la población a enviar material gráfico (dibujos) que fue presentado en las conferencias.

DISCUSIÓN

En las conferencias vespertinas de la SSA, se difundieron cinco mensajes clave o consignas sobre medidas básicas para prevenir la COVID-19 (quédate en casa, lavado de manos/uso de alcohol gel, uso de cubrebocas, sana distancia y estornudo de etiqueta). Estos mensajes son consistentes con las recomendaciones de organismos internacionales propuestas al inicio de la pandemia (WHO y UNICEF, 2020).

La evidencia científica fue un criterio central en el diseño de los mensajes difundidos. Esta constituye una buena práctica de CR; no obstante, representa un reto ante la generación de información altamente dinámica y escenarios de incertidumbre, característicos de

la pandemia (Alwan et al., 2020). En consistencia con la OMS (WHO, 2020), la infodemia fue señalada en este estudio como problema relevante de distorsión de la información y diseminación de rumores sin sustento científico. Este fenómeno promueve la exposición de la población a riesgos sanitarios, generando confusión y percepciones erróneas (Leitner, 2020) y eventualmente, desconfianza hacia las autoridades sanitarias (UNESCO, 2020). Entre las acciones que se han implementado para atenuar la infodemia, están la creación de sitios Web para desvirtuar rumores (SSA, 2020), aplicaciones digitales para la detección de noticias falsas y acciones de advertencia a proveedores de servicios de comunicación, orientadas a deshabilitar mensajes erróneos diseminados en sus plataformas (Rodrigues y Xu, 2020).

Se identificaron mensajes con recomendaciones para el regreso a la nueva normalidad en distintos entornos. Considerando que las gotículas y aerosoles son uno de los mecanismos de transmisión del SARS-Cov-2 (Jayaweera et al., 2020), es recomendable enfatizar los mensajes orientados a evitar lugares cerrados y mal ventilados y a limitar el número y tiempo de interacción con otras personas (exposición a contactos). Esto es particularmente relevante ante el próximo retorno a las actividades escolares de tipo presencial. Ante la inminente llegada de las vacunas contra la COVID-19, expertos recomiendan difundir mensajes describiendo el plan de vacunación y temas afines, así como reforzar mensajes preventivos en temporadas con alta transmisión comunitaria (ej., temporada invernal), enfermedades crónicas e importancia de la solidaridad, responsabilidad y respuesta social (INSP, 2021).

Varios mensajes expuestos en las conferencias, motivan a la población y personal de salud a consultar información en medios digitales y a utilizar herramientas de telesalud. En emergencias sanitarias, la telesalud es una herramienta útil para capacitar recursos humanos vía remota y mantener vínculos con la población (Fang, Nie y Penny, 2020). Sin embargo, la difusión de contenidos por medios digitales puede ser ineficiente, en contextos con falta de acceso tecnológico y rezago educativo. Si se considera que en el 2019, 43.6% de los hogares en México no contaba con conexión de internet y más de la mitad (55.7%) carece de computadora (INEGI, 2019), es importante adecuar

los canales de comunicación durante la pandemia y emprender acciones para reducir la brecha digital.

Las conferencias se llevaron a cabo de manera diaria, esto contribuyó a la difusión continua de los mensajes clave, lo cual pudo influir favorablemente en las actitudes y percepción de riesgo de la población (Sell et al., 2018). En contraste, Kim y So (2018) advierten sobre el fenómeno de fatiga o agotamiento en la población, cuando esta se expone continuamente a contenidos e interlocutores similares (Kim y So, 2018), como fue el caso de algunos mensajes difundidos en las conferencias estudiadas. Asimismo, el uso de tecnicismos se asocia con baja comprensión de contenidos relevantes (Abukhalaf y Meding, 2021), encontrándose mayor efectividad de mensajes con contenidos simples y segmentados por tipo de audiencia (WHO, 2018).

Los apoyos gráficos incluyeron imágenes de personajes con roles heroicos representando a sectores de la sociedad, eventualmente poco visibilizados (ej., escuadrón de la salud). El uso de este tipo de personajes puede evocar respuestas afectivas favorables, reduciendo la resistencia al cambio (Cohen, 2001). Las ayudas visuales son particularmente útiles para personas con rezagos educativos y en condición de vulnerabilidad (Mbanda et al., 2020), por lo que su uso resulta pertinente en el contexto de México.

En las conferencias se reconoció la necesidad de cambios estructurales para reducir las comorbilidades asociadas con el COVID-19 (ej., prevención de enfermedades crónicas). Esto es consistente con el modelo conceptual expuesto (WHO, 2018), que destaca factores estructurales, como determinantes distales para la adopción y adherencia a conductas de salud.

El presente estudio no considera contenidos difundidos en otros foros y etapas de la pandemia. Por su alcance, no reporta algunos temas de salud pública expuestos en las conferencias vespertinas (salud mental, planificación familiar, vacunación y donación de sangre y órganos). Entre sus fortalezas está el ser de los primeros trabajos que documenta y analiza de manera sistematizada los mensajes de CR difundidos por la SSA en México y aporta recomendaciones para orientar futuros esfuerzos de CR.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante la etapa de retorno a la nueva normalidad, la SSA difundió mensajes clave para mitigar y contener la COVID-19 y sus comorbilidades. Se incluyeron apoyos visuales como el escuadrón de la salud y el semáforo epidemiológico. Para el diseño de la CR en futuras etapas de la pandemia se proponen las siguientes recomendaciones:

- Limitar la diversidad temática y el uso de tecnicismos, para facilitar la comprensión y penetración de los mensajes.
- Adecuar el formato de los mensajes a distintos segmentos de audiencias e incluir nuevos interlocutores, para mantener el interés y motivación de la población.
- Considerar los modelos y teorías de cambio de comportamientos y mercadotecnia social en el diseño de mensajes preventivos y de apoyos visuales.
- Establecer mecanismos de comunicación que faciliten a la población involucrarse en la de toma de decisiones sobre los temas a difundir.
- Optimizar la utilización de la infraestructura informática de las dependencias gubernamentales, para apoyar la implementación de estrategias digitales de CR.

Los gobiernos y educadores en salud tienen la responsabilidad de proporcionar información veraz, oportuna, comprensible y con sensibilidad cultural a las poblaciones que enfrentan riesgos sanitarios. Considerar el enfoque de equidad de género, de inclusión social y de derechos humanos es indispensable para lograr una CR que responda a valores éticos y de justicia social.

Es necesario realizar investigación formativa sobre actitudes, creencias y conductas para mitigar y contener la pandemia (ej., conductas anticubrebocas y antivacunas), así como evaluar el impacto de las campañas de comunicación gubernamentales sobre COVID-19. Se espera que el presente estudio contribuya a identificar áreas de oportunidad en la formulación de planes de CR, para afrontar el desafío

inédito que para la población y los gobiernos representa la presente pandemia de COVID-19.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de Ana Tapia Rodríguez y Raúl A. Aguilar Bonola en la sistematización de datos.

Los autores manifiestan no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS

- Abukhalaf, Amer Hamad Issa y von Meding Jason. 2021. "Psycholinguistics and emergency communication: A qualitative descriptive study". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, no. 102061. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212420921000273>
- Agostino, Deborah, Michela Arnaboldi. 2016. "A measurement framework for assessing the contribution of social media to public engagement: an empirical analysis on Facebook." *Public Management Review* 18, no. 9:1289-1307. <https://doi.org/10.1080/14719037.2015.1100320>
- Alwan, Nisreen, Raj Bhopal, Rochelle Burgess, Tim Colbum, Luis Cuevas, George Smith, et al. 2020. "Evidence informing the UK's COVID-19 public health response must be transparent." *Lancet* 395, no. 10229:1036-1037. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30667-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30667-X)
- Cohen, Jonathan. 2001. "Defining identification: A theoretical look at the identification of audiences with media characters." *Mass communication & society* 4, no. 3:245-264. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15327825MCS0403_01

- Fang, Yaqing, Yiting Nie, Marshare Penny. 2020. "Transmission dynamics of the COVID19 outbreak and effectiveness of government interventions: A data-driven analysis." *Journal of medical virology* 92, no. 6:645-659. <https://doi.org/10.1002/jmv.25750>
- Finset, Arnstein, Hayden Bosworth, Phyllis Butow, Pål Gulbrandsen, Robert L Hulsman, Arwen Pieterse, et al. 2020. "Effective health communication—a key factor in fighting the COVID-19 pandemic." *Patient education and counseling* 103 no. 5: 873. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7180027/pdf/main.pdf>
- Freudenstein, Frederik, Robin Schumaker, Peter Wiedemann, Adam Verrender, Christoph Böhmert, Sarah Loughran. 2020. "Framing effects in risk communication messages - hazard identification vs. risk assessment." *Environmental research* 190, no. 109934:1-12. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109934>
- Gesser-Edelsburg, Anat, Emilio Mordini, James James, Donato Greco, Manfred Green. 2014. "Risk communication recommendations and implementation during emerging infectious diseases: a case study of the 2009 H1N1 influenza pandemic." *Disaster medicine and public health preparedness* 8, no. 2:158-169. <https://doi.org/10.1017/dmp.2014.27>
- Henry, Tabia, Theresa Jacobs, Darrell Sabbs, Kisha Holden, Ronald Braithwaite, Neicey Johnson, Daniel Dawes, LaShawn Hoffman. 2020. "Community engagement of African Americans in the era of COVID-19: considerations, challenges, implications, and recommendations for public health." *Preventing chronic disease* 17, no. 83:1-10. <https://doi.org/10.5888/pcd17.200255>
- Ihm, Jennifer, Chul-Joo Lee. 2021. "Toward More Effective Public Health Interventions during the COVID-19 Pandemic: Suggesting Audience Segmentation Based on Social and Media Resources." *Health communication* 36, no. 1:98-108. <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1847450>

- Instituto Nacional de Salud Pública. 2021. *Reflexiones sobre la respuesta de México ante la pandemia de COVID-19 y sugerencias para enfrentar los próximos retos*. México. INSP. <https://www.insp.mx/avisos/recomendaciones-pandemia>
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística. 2019. "Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares". Consultado el 11 de septiembre del 2020. <https://www.inegi.org.mx/temas/ticshogares/>
- Jayaweera, Mahesh, Hasini Perera, Buddhika Gunawardana, Jagath Manatunge. 2020. "Transmission of COVID-19 virus by droplets and aerosols: A critical review on the unresolved dichotomy." *Environmental research* 188, no. 2020:1-19. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109819>
- Johnstone, Barbara. 2017. *Discourse analysis*. United States of America. John Wiley & Sons. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=8M5KDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Johnstone,+B.+\(2017\).+Discourse+analysis.+United+States+of+America.+John+Wiley+%26+Sons.&ots=NgDu6_Lli0&sig=1_85kGvzF1Nk5jki5npHXV9VqBw#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=8M5KDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Johnstone,+B.+(2017).+Discourse+analysis.+United+States+of+America.+John+Wiley+%26+Sons.&ots=NgDu6_Lli0&sig=1_85kGvzF1Nk5jki5npHXV9VqBw#v=onepage&q&f=false)
- Kim, Soela, Jiyeon So. 2018. "How message fatigue toward health messages leads to ineffective persuasive outcomes: examining the mediating roles of reactance and inattention." *Journal of health communication* 23, no. 1:109-116. <https://doi.org/10.1080/10810730.2017.1414900>
- Lachlan, Kenneth, Patric Spence. 2010. "Communicating risks: examining hazard and outrage in multiple contexts." *Risk analysis* 30, no. 12:1872-1886. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01511.x>
- Leitner, Stephan. 2020. "On the dynamics emerging from pandemics and infodemics." *Mind & Society* 19, no. 1:1-7. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11299-020-00256-y>

- Lohiniva, Anna-Leena, Jussi Sane, Katja Sibenberg, Taneli Puumalainen, Mika Salminen. 2020. "Understanding coronavirus disease (COVID-19) risk perceptions among the public to enhance risk communication efforts: a practical approach for outbreaks, Finland, February 2020." *European communicable disease bulletin* 25, no. 13:1-4. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.13.2000317>
- Malecki, Kristen, Julie Keating, Nasia Safdarl. 2020. "Crisis communication and public perception of COVID-19 risk in the era of social media." *Clinical infectious diseases* 758, no. 2020:1-6. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa758>
- Masrour, Farid. 2013. *Phenomenal objectivity and phenomenal intentionality. In defense of a Kantian account.* In: Kriegel, U. Editor. New York. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199764297.003.0007>
- Mbanda Njabulo, Shakila Dada, Kirsty Bastable, Gimbler-Berglund Ingall, Schlosser Ralf. 2020. "A scoping review of the use of visual aids in health education materials for persons with low-literacy levels." *Patient education and counseling*, no. 20:1-20. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.11.034>
- Naik, Rupesh, Sara Vagi, Amra Uzicanin, Stephanie Dopson. 2019. "Influenza related communication and community mitigation strategies: results from the 2015 pandemic influenza readiness assessment." *Health promotion practice* 20, no. 3:338-343. <https://doi.org/10.1177/1524839919826582>
- Patton, Michael. 2014. *Qualitative research and evaluation methods: Integrating theory and practice.* United Kingdom. Sage Publications.
- Rodrigues, Usha, Jian Xu. 2020. "<?covid19?>Regulation of COVID-19 fake news infodemic in China and India." *Media International Australia* 177, no. 1:125-131. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1329878X20948202>

- Sell, Tara, Crystal Watson, Diane Meyer, Marissa Kronk, Sanjana Ravi, Laura Pechta, Keri Lubell, Dale Rose. 2018. "Frequency of risk-related news media messages in 2016 coverage of Zika Virus." *Risk analysis* 38, no. 12:2514-2524. <https://doi.org/10.1111/risa.12961>
- Secretaría de Salud1. 2020. *Conferencia de prensa: Informe diario sobre coronavirus COVID-19 en México, 28 de mayo del 2020 al 28 de agosto 2020*. México. SSA. Subsecretaría de Promoción y Prevención de la Salud. <https://www.gob.mx/presidencia/archivoarticulos?order=DESC&page=2>
- Secretaría de Salud2. 2020. "Todo sobre el COVID-19." Consultado el 16 de septiembre del 2020. <https://coronavirus.gob.mx/>
- United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization. 2020. *Disinfodemic, dissecting responses to COVID-19 disinformation*. France. UNESCO. https://en.unesco.org/sites/default/files/disinfodemic_dissecting_responses_covid19_disinformation.pdf
- World Health Organization. 2017. *WHO Strategic communications framework for effective communications*. Switzerland. WHO. <https://www.who.int/mediacentre/communication-framework.pdf>
- World Health Organization. 2018. *Communicating risk in public health emergencies: a WHO guideline for emergency risk communication (ERC) policy and practice*. Switzerland. WHO. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272852>
- World Health Organization1. 2020. *Risk communication and community engagement readiness and response to coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 19 March 2020*. Switzerland. WHO. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331513>

World Health Organization². 2020. *Gestión de la infodemia sobre la COVID-19: Promover comportamientos saludables y mitigar los daños derivados de la información incorrecta y falsa*. Consultado el 15 de octubre de 2020. <https://www.who.int/es/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>

World Health Organization, United Nations Children's Fund. 2018. A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health coverage and the sustainable development goals. Switzerland. WHO. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/328065>.

World Health Organization, United Nations Children's Fund. 2020. Community-based health care, including outreach and campaigns, in the context of the COVID-19 pandemic. Switzerland. WHO. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1277158/retrieve>

Zhang, Liwei, Huijie Li, Kelin Chen. 2020. "Effective risk communication for public health emergency: reflection on the COVID-19 (2019-nCoV) outbreak in Wuhan, China." *Healthcare* 8, no. 1:64-76. <https://doi.org/10.3390/healthcare8010064>

Investigación y Metría de la Información sobre COVID-19: diversos enfoques de la pandemia, fue editado por el Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. Coordinación editorial, Anabel Olivares Chávez; revisión especializada y revisión de pruebas, Valeria Guzmán González y LOGIEM, análisis y soluciones S. de R.L. de C.V.; formación, Mario Ocampo Chávez. Fue impreso en los talleres de Gráfica Premier S.A. de C.V. en papel cultural de 90 g. Se terminó de imprimir en septiembre de 2021.