

N° 2020-6100-283

MEMORANDUM

PARA: Lic. Carlos Alfredo Castillo
Oficial de Información

DE: X Dra. Ana Maria Barrientos Llovet
Directora de Epidemiología

FECHA: 18 de septiembre de 2020



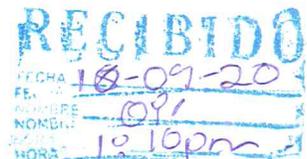
Saludos cordiales:

En relación a solicitud de información según memorándum No. 2020-6017-499, con referencia UAIP/OIR/MINSAL2020-636, de fecha 31 de agosto de 2020, donde se nos solicitan la siguiente información:

- Metodología o indicador/variable/información utilizada para catalogar a cada uno de los 262 municipios en el mapa de riesgo disponible en: <https://covid19.gob.sv/mapa/>
- Rangos utilizados en cada una de las categorías del mapa.
- Periodicidad con la que se actualiza el mapa.

Se adjunta información en respuesta a solicitud.

Atentamente.



HMR/js

Metodología para el posicionamiento geográfico de áreas pequeñas (municipios) de casos de COVID-19.

En los últimos años se han elaborado múltiples documentos de literatura científica, en los que se ha considerado el área geográfica como un modo de vida inherente a la conservación o pérdida de la salud, ello conlleva a la necesidad de no solo analizar las condiciones inmediatas de vida de las personas, sino también los atributos del área de residencia o contextuales tales como hábitos y estilos de vida que tiene una gran relevancia en el proceso salud-enfermedad¹.

En tal sentido el análisis de áreas geográficas consiste en estimar la probabilidad o riesgo estadístico de enfermar que cada área en estudio posee, clasificándolo y estratificándoles en función de esta probabilidad de ocurrencia; con ello se puede conocer el grado de influencia sobre las condiciones sanitaria y los modos de vida determinantes en ese contexto geográfico, social e histórico estudiado. Este análisis permite obtener valiosos datos para intervenciones de salud pública, información para la modificación permanente de los modos de vida de las personas que residen en las áreas de estudio, así como oportunidades de mejora de la situación ambiental.

Para los servicios de salud son de especial relevancia en la planificación sanitaria, elaboración de políticas de atención sanitaria e investigaciones posteriores de los modos de vida subyacentes que permiten identificar áreas que precisan cambios redistributivos urgentes en las políticas de salud.

1. Descripción del área geográfica de análisis

El Salvador está ubicado en América central, limita al norte y al este con Honduras, al sur con el océano Pacífico, y al oeste con Guatemala, tiene una extensión territorial de 21,040 Km². Su territorio está organizado en 14 departamentos y 262 municipios.

2. Tipo de representación

Se trata de una representación cartográfica por áreas pequeñas, de tipo poblacional ecológica (donde se asume homogeneidad al interior de cada unidad de análisis), enmarcado en la medición estadística de la probabilidad de ocurrencia o riesgo (tasas de ataque epidemiológicas) de enfermar por COVID-19.

3. Población de estudio.

Población intercensal de El Salvador para medio año proyectada por la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC-MINEC) de cada municipio para el año 2020.

¹ Susser M, Susser E. Choosing a future for epidemiology: II. From black box to Chinese boxes and eco-epidemiology. Am J Public Health. 1996;86:674-7.

4. La unidad geográfica

Las áreas geográficas relativamente extensas, como las regiones, departamentos, permite estudiar patrones generales, pero el estudio de áreas más pequeñas, como los municipios, posibilita un análisis más detallado de la distribución geográfica de los eventos sanitarios y sus modos de vida determinantes. Por lo que para esta herramienta se utilizó como unidad de análisis cada uno de los municipios en los que encuentra geopolíticamente dividido El Salvador los cuales son también la unidad de análisis e información oficial más pequeña disponible en los sistemas de información de MINSAL.

5. Variable Sanitaria

Casos confirmados de COVID-19 por metodología Laboratorial de Reacción en Cadena de la Polimerasa en Tiempo Real (PCR-RT) de las 2 semanas epidemiológicas previas (considerando un periodo de incubación de 15 días) según municipio de procedencia.

6. Criterios de inclusión

- Cada caso correspondió a pacientes residentes en El Salvador.
- Casos que sean diagnosticados laboratorialmente y registrados a partir de muestreos biológicos (pasivos y activos) realizados por las instituciones pertenecientes al Sistema Nacional de Salud: Ministerio de Salud, FOSALUD, Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Bienestar Magisterial, ISRI
- El periodo comprendido desde la fecha de diagnóstico del primer caso confirmado hasta la fecha.

7. Criterios de exclusión

- Inconsistencias de bases de datos.
- Registros incompletos.
- Resultados laboratoriales insatisfactorios atribuibles al proceso logístico de toma de muestra, embalaje, transporte o resultados ambiguos atribuibles a la calibración del equipo.

8. Plan de análisis de la información del estudio

Para el cálculo de las tasas de ataque municipal, se utilizó como numerador el número absoluto de casos confirmados de COVID-19, de las últimas 2 semanas epidemiológicas de acuerdo a su municipio de procedencia y como denominador se usó la población intercensal proyectada para medio año, correspondiente para cada municipio de El Salvador. Las tasas de ataque fueron estandarizadas por 100,000 habitantes y segmentadas en cuartiles como medidas de posición considerando la naturaleza no normal de los datos.

9. Intervalos de actualización.

Se realiza una actualización semanal que corresponde a un periodo de observación de la incidencia de casos de COVID-19 de las 2 semanas epidemiológicas previas.

10. Cartografía:

Utilizando el programa ArcMap versión 10.8, se interpolaron los valores de las tasas de ataque municipal con las áreas poligonales de los Shape Maps files correspondientes a departamentos y municipios, elaborados por la Dirección de Cartografía de DIGESTYC/MINEC. Adicionalmente se utilizó una paleta colorimétrica de tonalidades divergentes RdYIGn de 4 clases para representar los niveles de riesgo estadístico.