



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

**MINISTERIO
DE SALUD**

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA PANDEMIA POR COVID-19 REPÚBLICA DE PANAMÁ 12 DE MAYO

PRIMERA EDICIÓN

2020

AUTORIDADES DE SALUD

**Dra. Rosario E. Turner M.
MINISTRA DE SALUD**

**Dr. Luis Francisco Sucre
VICEMINISTRO DE SALUD**

**Dra. Nadja I. Porcell Iglesias
DIRECTORA GENERAL DE SALUD**

**Dra. Lourdes Moreno Castillo
JEFA NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA**

Mayo de 2020

COLABORADORES

Departamento de Epidemiología Nacional

Dra. Rocío Arjona C.

Dr. Héctor Cedeño

Dra. Lizbeth Cerezo

Dra. Lourdes García

Dr. Pablo González

Dra. Lizbeth Hayer

Lic. Carmen Lange

Lic. María Mastelari

Dra. Yadira de Moltó

Dra. Isela Rentería

Dra. Marcela Reyes

Dra. Indra Singh

Médicos Residentes de Medicina Preventiva y Salud Pública

Dra. Liliam Ávila V.

Dra. Catherine Castillo C.

Dr. Johny Castillo R.

Dr. Edward Espinosa G.

Dra. Patricia Gaitán H.

Dra. Ana Victoria Guizado V.

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	2
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
OBJETIVOS	6
METODOLOGÍA	7
CRITERIO DE DEFINICIÓN DE CASO	7
□ Como país no afectado la detección de caso de COVID-19	7
□ Como país afectado se actualizan las definiciones de casos	8
MÉTODO DE DIAGNÓSTICO COMPLEMENTARIO	9
¿QUIÉN?, ¿CÓMO SE LOCALIZARON LOS CASOS? Y ¿CÓMO SE REALIZÓ LA ENTREVISTA?	9
MÉTODO PARA CONFIRMAR EL BROTE	11
MÉTODO PARA IDENTIFICAR LOS PRIMEROS CASOS	11
IDENTIFICACIÓN DE CONGLOMERADOS	11
MÉTODO DE ANÁLISIS	11
LIMITANTES	12
RESULTADOS	13
MORBILIDAD	13
CURVA EPIDÉMICA DE COVID – 19	16
CURVA EPIDÉMICA DE COVID – 19 DE LAS REGIONES DE SALUD	18
MORTALIDAD	19
CONCLUSIONES	26
RECOMENDACIONES	29
BIBLIOGRAFIA	31
ANEXOS	33

<i>ANEXO 1. Gráfico 7. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. PANAMÁ. MAYO DE 2020.</i>	34
--	----

ANEXO 2. Gráfico 8. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE PANAMÁ NORTE. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	35
ANEXO 3. Gráfico 9. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE PANAMÁ OESTE. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	36
ANEXO 4 Gráfico 10. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE SAN MIGUELITO. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	37
ANEXO 5. Gráfico 11. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE VERAGUAS. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	38
ANEXO 6. Gráfico 12. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE PANAMÁ ESTE. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	39
ANEXO 7. Gráfico 13. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE BOCAS DEL TORO. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	40
ANEXO 8. Gráfico 14. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE COMARCA NGOBE BUGLÉ. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	41
ANEXO 9. Gráfico 15. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE CHIRIQUÍ. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	42
ANEXO 10. Gráfico 16. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE COCLÉ. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	43
ANEXO 11. Gráfico 17. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE COLÓN. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	44
ANEXO 12. Gráfico 18. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE COMARCA GUNA YALA. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	45
ANEXO 13. Gráfico 18. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE HERRERA. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	46
ANEXO 14. Gráfico 18. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE LOS SANTOS. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	47
ANEXO 15. Gráfico 18. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE DARIÉN. PANAMÁ. MAYO DE 2020. _____	48

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS USADOS EN ESTE INFORME

COVID-19 Enfermedad del Coronavirus 2019

DIGESA Dirección General de Salud Pública

ERR Equipo de Respuesta Rápida

FIS Fecha de Inicio de Síntomas

ICGES Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudio en salud

INEC Instituto Nacional de Estadística

IRAG Insuficiencia Respiratoria Aguda Grave

MTV Medio de transporte viral

OMS Organización Mundial de la Salud

OPS Organización Panamericana de la Salud

PCR-RT Prueba Molecular de Reacción en Cadena de la Polimerasa en Tiempo Real

REGES Registros Médicos y Estadísticas de Salud

RSI Reglamento Sanitario Internacional

SARS-CoV-2 Síndrome Respiratorio Agudo Grave Coronavirus 2

SISVIG Sistema de Vigilancia en Salud Pública

VIGMOR Vigilancia de Mortalidad

AGRADECIMIENTO

En el abordaje epidemiológico de esta pandemia se ha contado con la participación del Instituto conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, los epidemiólogos regionales y locales de instalaciones de salud pública, privada y de la Caja de Seguro Social y los miembros de los ERR de las distintas regiones.

INTRODUCCIÓN

La situación epidemiológica de la pandemia de COVID-19 fue revisada y analizada por el equipo de Departamento Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud.

A dos meses de evolución la pandemia de COVID-19 en Panamá ha alcanzado las quince regiones sanitarias. No obstante, cada una de ellas describe un panorama característico que requiere un análisis individualizado.

Las regiones más afectadas han sido las densamente pobladas, que tienen amplia movilidad por razones laborales o cuyos patrones socio culturales facilitan la transmisión del SARS-CoV-2. La región Metropolitana con una curva epidémica que se asemeja a la nacional concentra la mayor cantidad de habitantes y casos de COVID-19. En esta región fue donde se detectaron los primeros casos y se ha mantenido la transmisión activa del SARS-CoV-2. La Comarca Guna Yala siendo una de las últimas regiones en notificar su primer caso, presenta una curva epidémica importantemente impactada por la enfermedad.

En este corto período de evolución, esta enfermedad ha sido tan cambiante que cada día se descubre y conocen nuevos aspectos; el análisis realizado en este documento orienta y redirecciona las acciones a implementar o implementadas a nivel nacional para el abordaje de un problema de salud pública nacional e internacional, valioso para el sistema de salud de nuestro país. Se recalca que el impacto en la salud de la población respecto a esta nueva enfermedad depende de la aplicación de medidas no farmacológicas como las de contención y mitigación implementadas.

Este documento también permite la orientación de las medidas de prevención y control a través del trabajo intersectorial como clave para lograr romper la cadena de transmisión y disminuir la incidencia y la mortalidad por COVID-19.

ANTECEDENTES

La enfermedad del Coronavirus 2019 (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2 recientemente descubierto, y se propaga de persona a persona a través de la transmisión por gotitas y por contacto cercano con una persona infectada al toser o estornudar, al tocar objetos o superficies contaminadas y luego tocarse la boca, la nariz o los ojos. Tiene un período de incubación de 1 a 14 días, con un promedio de 5 días (OMS, 2020).

El curso de la enfermedad COVID-19 varía de leve a grave, siendo la mayoría de las infecciones leves. La presentación grave de la enfermedad ocurre predominantemente en los individuos adultos de edad avanzada o con comorbilidades médicas subyacentes como la enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar crónica, cáncer, enfermedad renal crónica, obesidad o fumadores. Se ha documentado que la mayor parte de las infecciones se presentan de manera asintomática, sin embargo; clínicamente se manifiesta por fiebre, tos, disnea, fatiga, anorexia, mialgias y otras manifestaciones menos comunes como las gastrointestinales, cefalea, odinofagia, rinorrea y hallazgos dermatológicos (McIntosh, 2020).

SARS-CoV-2 puede adquirirse a cualquier edad (Park M, 2020), pero en el mundo la mediana de edad esta entre 30 y 79 años (Huang C W. Y., 2020) (Wu Z, 2020) (Park M, 2020) (Wang D, 2020) (Chen N, 2020). En cuanto al sexo, el masculino presenta una prevalencia de 68% de los casos (Nanshan Chen, 2020).

El manejo en el hogar es apropiado para pacientes con infección leve o asintomática siempre que puedan aislarse adecuadamente para prevenir la transmisión a otros y el monitoreo del estado clínico. De requerir hospitalización, se debe garantizar el control adecuado de la infección y la atención de apoyo (incluida la oxigenación y el apoyo potencialmente ventilatorio para el síndrome de dificultad respiratoria aguda) (McIntosh Kenneth, 2020).

Para controlar la propagación de COVID-19, las intervenciones deben romper las cadenas de transmisión de persona a persona, asegurando que el número de nuevos casos generados por cada caso confirmado se mantenga por debajo de 1 (número de reproducción efectiva < 1). Como parte de una estrategia integral, la identificación de los casos, el aislamiento, las pruebas y la atención, así como la localización de los contactos y la cuarentena, son actividades fundamentales para reducir la transmisión y controlar la epidemia (OMS, 2020).

Los primeros casos fueron informados el 31 de diciembre de 2019 por la República Popular de China cuando se da un conglomerado de neumonía de

causa desconocida, en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei. El 9 de enero de 2020 las autoridades chinas informaron que la causa de esta neumonía viral se debía a un nuevo tipo de Coronavirus, diferente a cualquier otro tipo de coronavirus humano descubierto hasta entonces. Es entonces cuando la OMS declara que el brote era una emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) (OMS, 2020).

El virus fue denominado como Síndrome Respiratorio Aguda Severo por coronavirus 2 (SARS-CoV-2) el 11 de febrero de 2020 por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS); y la enfermedad se le denominó Enfermedad por Coronavirus 19 (COVID-19) (Gorbalenya AE, 2020) (OMS, 2020). Fue el 11 de marzo de 2020 que la OMS declara la enfermedad de COVID-19 como Pandemia debido a la propagación de la enfermedad a nivel mundial, la cantidad de afectados y las defunciones causadas por este virus (OMS, 2020).

El 20 de enero de 2020 se activa la vigilancia epidemiológica y monitoreo del COVID-19, reportada por los organismos internacionales de referencia y el 21 de enero se instala la sala de situación de epidemiología con el objetivo de revisar, actualizar las guías y normas referente al abordaje de enfermedades respiratorias, así como establecer procedimientos y mecanismos de comunicación, coordinación interinstitucionales e intersectoriales para la atención de este evento (MINSAL, 2020).

Se realiza adecuación de la guía operativa para la vigilancia epidemiológica ante Alerta Internacional emitida por la OMS en relación con el brote de neumonía causada por un nuevo coronavirus (COVID-19) en China, se elabora el plan integral para la vigilancia epidemiológica y atención del evento (MINSAL, 2020). A partir del 24 de enero se inicia el seguimiento a los viajeros que ingresan por los diferentes puntos de entrada procedentes de China. El seguimiento se realiza por 14 días por parte de los equipos de salud de las regiones correspondientes donde residen o donde se hospedan (MINSAL, 2020).

El 9 de marzo de 2020 se identifica y notifica el primer caso de COVID-19, en la República de Panamá. Se trata de una mujer de 40 años, de nacionalidad panameña con antecedente de viaje y que regresa al país el día 8 de marzo de 2020, procedente de España. En días siguientes se notifican casos adicionales procedentes de varios países como España, Estados Unidos, Italia, Francia entre otros. Actualmente en el país se notifican casos de transmisión local y comunitaria (MINSAL, 2020).

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La República de Panamá es un país ubicado en la parte central del continente americano y comparte junto a Costa Rica, El Salvador, Nicaragua, Honduras, Guatemala y Belice, la región denominada América Central. Su capital es la Ciudad de Panamá y limita al Norte con el Mar Caribe, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con la República de Colombia y al Oeste con la República de Costa Rica (INEC, 2002).

Según datos del Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”, la superficie total de la República de Panamá se calcula en 75,517 km² aproximadamente. En cuanto al mar territorial, el mismo se extiende a una zona de doce (12) millas marinas de longitud, con una superficie de 319,823.9 km², superando el territorio insular (INEC, 2002). Políticamente, su territorio está constituido por 10 provincias y cinco comarcas indígenas desde 2014 (INEC, 2010).

Por su posición geográfica actualmente ofrece al mundo un centro de negocios, turismo y proyectos inmobiliario y financieros, entre ellos la Zona libre de Colon, la zona franca más grande del continente y la segunda del mundo.

Con una población superior a los cuatro millones de habitantes, tiene una posición privilegiada en varias clasificaciones de crecimiento y desarrollo de América Latina. Para el año 2020 se estima que la población panameña es de 4,278,500 habitantes; 2,144,802 del sexo masculino y 2,133,698 del sexo femenino, para una relación hombre mujer de 1:1 (Tabla 1).

Tabla 1.

POBLACIÓN DE PANAMÁ POR SEXO. AÑO 2020.

Sexo	Total	%
Hombres	2,144,802	50.1
Mujeres	2,133,698	49.9
Total	4,278,500	100.0

Fuente: MINSa, REGES, Panamá.2020.

La población panameña es predominantemente joven. Por grupo de edad y sexo; desde los cero hasta los 29 años el porcentaje de hombres supera a las mujeres en más de 1%. En el grupo de 30 a 34 años el porcentaje de hombres y mujeres se iguala (3.6%). A partir de los 35 años, el porcentaje de mujeres supera al de hombres; esta diferencia se mantiene en el resto de los grupos etarios (Gráfico 1, Pirámide de Población de Panameña, Año 2020).

Gráfico N°1.

PIRÁMIDE DE LA POBLACIÓN DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD: AÑO 2020.



Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo. S.f.

Panamá por su posición geográfica es una de las principales rutas de tránsito de pasajeros de todas partes y de carga del comercio mundial. En el Aeropuerto Internacional de Tocumen en el año 2019 reportó una cifra de 16, 582,601 usuarios y por el Canal de Panamá cruzaron un total de 13,785 embarcaciones, condición que la hace vulnerable a la introducción de nuevas enfermedades por la gran demanda de personas que utilizan la ruta; además se le agrega el componente de la migración irregular que utiliza al país como ruta obligada para llegar a los Estados Unidos procedente de Sudamérica ingresando por la Provincia de Darién.

A dos meses de haberse confirmado el primer caso de COVID-19 en donde se han tomado una serie de medidas para contener esta epidemia y el anuncio por parte de las autoridades de retorno a la nueva normalidad, se hace necesario documentar la situación epidemiológica del COVID-19 en Panamá y dar recomendaciones con base a la misma.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Describir la situación epidemiológica de la Pandemia por COVID-19 en República de Panamá al 12 de mayo de 2020.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar el comportamiento de la enfermedad COVID-19 en la población panameña.
- Describir la mortalidad por la enfermedad COVID-19 en Panamá.
- Identificar las regiones de mayor riesgo epidemiológico en la República de Panamá.
- Describir las intervenciones no farmacológicas tomadas durante la Pandemia de COVID-19 en Panamá.

METODOLOGÍA

Los datos analizados corresponden a los casos registrados en la base de datos de COVID-19 notificados desde el 9 de marzo de 2020 hasta el 12 de mayo, cuya fuente de información primaria es el Sistema de Vigilancia (SISVIG). Además, esta información se complementa con las bases de datos de casos detectados, sus contactos y los resultados de laboratorio de SARS-CoV-2 generados por los laboratorios acreditados, coordinado por el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudio en salud (ICGES).

Los datos se registraron nominalmente en la plataforma de Vigilancia Epidemiológica (SISVIG) en el “Formulario de Vigilancia de la Influenza-Síndrome Gripal, Infecciones Respiratorias Agudas Graves-Bronconeumonías-Neumonías Virales y Bacterianas-Bronquiolitis” por parte de los equipos regionales de epidemiología de las regiones salud y por las instalaciones de salud del MINSA, Caja de Seguro Social e instalaciones privadas de salud.

Adicionalmente, se recibieron casos notificados en SISVIG por parte del personal del equipo de respuesta rápida (ERR) del Departamento de Emergencias de Salud que fueron desplazados para apoyar en la toma de muestra en las regiones de salud. Otros casos fueron captados por auto rápido; uno ubicado en Panamá Oeste y otro en la ciudad de Panamá.

Los datos para el análisis de las defunciones se obtuvieron de las instituciones donde ocurre el deceso. La institución emite el certificado de defunción, las notificaciones de la morgue judicial, y registra en Vigilancia de Mortalidad (VIGMOR), y en el Módulo de Influenza, dentro de la plataforma de SISVIG.

CRITERIO DE DEFINICIÓN DE CASO

El criterio de definición de caso se basa en la información oficial emitida por la OMS adecuada a nuestra realidad y ajustada en dos momentos: como país no afectado y posteriormente como país afectado (la primera descrita en el Plan Nacional ante el Brote de Coronavirus, divulgada el 28 de enero en el Decreto Ejecutivo 64 y la segunda mediante circular 027/DE/089/DGSP-MS del 27 de marzo de 2020).

- **Como país no afectado la detección de caso de COVID-19 se hará de acuerdo con las siguientes definiciones: (MINSA, 2020)**

Caso sospechoso de Enfermedad por nuevo Coronavirus (COVID-19):

1. Enfermedad respiratoria aguda (fiebre y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria (por ejemplo, tos, dificultad para respirar) en una persona que, dentro de los 14 días anteriores al inicio de síntomas, se expuso a cualquiera de las siguientes condiciones:
 - a. Visitado o trabajado en un país con transmisión comunitaria o sostenida del virus o
 - b. Contacto físico cercano con un caso confirmado de COVID-19;
 2. Persona con fiebre de 38°C o más y tos que requiere hospitalización (Infección respiratoria aguda grave), sin otra etiología que explique completamente la clínica y que presente alguna de las siguientes condiciones:
 - a. Historia de viaje o una persona que permaneció en un país con transmisión comunitaria o sostenida del virus; en los 14 días previos al inicio de síntomas.
 - b. Si la sintomatología ocurre en un personal de la salud que ha trabajado en un ambiente donde se atienden infecciones respiratorias agudas, sin relación al lugar de residencia o historia de viaje.
 - c. La persona desarrolla una clínica inusual o inesperada, especialmente el deterioro repentino a pesar del apropiado tratamiento, sin importar el lugar de residencia o el historial de viaje, incluso si ha identificado otra etiología que explique completamente la presentación clínica.
- **Como país afectado se actualizan las definiciones de casos de COVID-19 de acuerdo con las siguientes definiciones:**

Caso sospechoso

1. Paciente con enfermedad respiratoria aguda caracterizada por:
 - a. Fiebre o tos; y al menos un signo o síntoma como:
 - i. Dolor de garganta o
 - ii. Rinorrea o
 - iii. Falta de aire o
 - iv. Evacuaciones diarreicas
 - b. Y que presenta alguna de las condiciones siguientes:
 - i. Residir o historia de viaje en un lugar donde se haya informado de la transmisión de COVID-19 en la comunidad durante los 14 días previos a la aparición de síntomas; o
 - ii. Que haya estado en contacto con un caso confirmado de COVID-19 en los últimos 14 días de aparición de síntomas.
2. Un paciente con una enfermedad respiratoria aguda grave (fiebre y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo, tos, dificultad para respirar, dolor torácico u otro; y que requiere

hospitalización) y en ausencia de un diagnóstico alternativo que explique completamente la presentación.

MÉTODO DE DIAGNÓSTICO COMPLEMENTARIO

El Método diagnóstico utilizado para la detección de SARS-CoV-2 en el laboratorio fue la Prueba Molecular de Reacción en Cadena de la Polimerasa en Tiempo Real (PCR-RT). A fin de asegurar la calidad de los resultados, la muestra se recolectó con dos hisopos (uno flexible para la muestra nasofaríngea y uno rígido para la muestra faríngea), colocados en el medio de transporte viral (MTV), almacenados con triple embalaje, a la temperatura adecuada y en una hielera para su transporte. Esta muestra fue acompañada del formulario correspondiente.

Los casos sospechosos por COVID-19 fueron captados en:

- Las consultas médicas por libre demanda.
- En pacientes hospitalizados por otros diagnósticos que desarrollan síntomas respiratorios.
- Centro de Llamada del MINSA (169) por consulta telefónica del paciente que manifiesta sintomatología.
- Durante la investigación de casos confirmados.

¿QUIÉN?, ¿CÓMO SE LOCALIZARON LOS CASOS? Y ¿CÓMO SE REALIZÓ LA ENTREVISTA?

A los casos sospechosos captados por libre demanda el médico que atiende procede a la entrevista y llenado del formulario de notificación e investigación “Para Vigilancia de la Influenza - Síndrome Gripal, Infecciones Respiratorias Agudas Graves - Bronconeumonías - Neumonías Virales y Bacterianas - Bronquiolitis”, y seguidamente les toma dos muestras (hisopado nasofaríngeo y faríngeo).

En cada entrevista, el médico que capta el caso debe registrar los contactos del caso sospechoso, tanto en la vivienda como en el ámbito laboral de darse el caso.

El ERR de la instalación de salud debe realizar la visita domiciliaria para complementar la investigación epidemiológica de campo en búsqueda de factores de riesgo, tanto en la vivienda como en el ámbito laboral si esto aplica y, toma de muestras ante la identificación de casos sospechosos.

Si el caso es detectado SARS-Cov-2, se le notifica su resultado y el equipo de epidemiología local debe dar seguimiento por 14 días al caso como a los contactos estrechos. Se recomienda la primera visita presencial y posteriormente el seguimiento se realiza vía telefónica.

En caso de identificar uno o varios factores de riesgo que limiten el cumplimiento del aislamiento del caso, se debe realizar el trámite para lograr su reubicación en hoteles o en albergues de ser necesario hasta cumplir con los criterios de alta. A los casos detectados que están bajo seguimiento en aislamiento domiciliar, ante el agravamiento de los síntomas deben comunicarlo inmediatamente a los números telefónicos preestablecidos (911, 169, ROSA). Se realiza la visita domiciliaria por el ERR, para evaluar clínicamente el caso y definir la conducta a seguir.

A los contactos se les recomienda que, ante la aparición de sintomatología, deben comunicarlo inmediatamente a los números preestablecidos. Se realiza la visita domiciliaria por el ERR, para evaluar clínicamente el caso, toma de muestra (nasofaríngea y faríngea) e indicación de cuarentena domiciliar hasta obtener el resultado; que de ser positivo debe cumplir con las medidas de aislamiento.

En los pacientes hospitalizados por otros diagnósticos que desarrollan síntomas respiratorios, el médico tratante procede a la entrevista y llenado del formulario de notificación e investigación “Para Vigilancia de la Influenza - Síndrome Gripal, Infecciones Respiratorias Agudas Graves – Bronconeumonías - Neumonías Virales y Bacterianas - Bronquiolitis”, y seguidamente les toma dos muestras (hisopado nasofaríngeo y faríngeo).

En cada entrevista, el médico que capta el caso debe registrar los contactos de este caso sospechoso: en la vivienda, en el trabajo y en el hospital. El médico tratante notifica al epidemiólogo hospitalario, quien además de notificar el caso a la región correspondiente para la investigación de campo, debe registrar el caso en SISVIG - módulo de Influenza.

El epidemiólogo hospitalario debe realizar la investigación de los contactos estrechos intrahospitalarios, para identificar quienes son los que requieren de cuarentena y quienes no, recomendando seguir con las medidas de prevención y control. Los contactos intrahospitalarios que requirieron cuarentena domiciliaria fueron seguidos durante 14 días por el nivel local de la región correspondiente y, de presentar alguna sintomatología se procede a la visita domiciliaria por el ERR para su evaluación y toma de muestra si fuese necesaria, para confirmar o descartar el caso.

En aquellos casos sintomáticos captados a través del Centro de Llamadas del MINSA (169) se procede a la visita domiciliaria por el ERR el cual realiza las mismas actividades arriba descrito para el abordaje de los pacientes captados por libre demanda.

MÉTODO PARA CONFIRMAR EL BROTE

La pandemia por COVID-19 se instaura en Panamá con el primer caso detectado el 9 de marzo y de acuerdo con la definición de brote en el marco de vigilancia epidemiológica, un solo caso de un evento nuevo es considerado brote. Consecuentemente en las semanas siguientes producto de las investigaciones, se identifican otros casos vinculados al primer caso detectado y un conglomerado asociado a viajero.

Como país no afectado instauramos la metodología de seguimiento a todo viajero que procedía de China primeramente y luego se amplió a los cuatro países que ya estaban afectados (Corea del Sur, Irán, Italia y Japón), dándoles seguimiento por 14 días; no fue detectado ningún caso en estos viajeros.

Una vez notificado el primer caso procedente de España, se da la identificación masiva de casos importados y se implementan estrategias para búsqueda de transmisión local y comunitaria.

MÉTODO PARA IDENTIFICAR LOS PRIMEROS CASOS

Para identificar el primer caso nos basamos en antecedente de viaje y sintomatología. Los siguientes casos se identificaron con la presencia de síntomas sospechosos de COVID-19, el nexa de un caso confirmado o con antecedente de viaje.

IDENTIFICACIÓN DE CONGLOMERADOS

Las investigaciones de campo y el seguimiento de los contactos de los casos nos permitieron identificar conglomerados específicos, importados, por ocupación y por núcleo familiar.

MÉTODO DE ANÁLISIS

Previo al análisis de la información se realiza control de calidad de esta con la finalidad de identificar casos duplicados producto del mismo episodio de la enfermedad y también de información discordante.

El análisis es descriptivo, se describen indicadores epidemiológicos de COVID-19 en el contexto de las variables epidemiológicas según lugar de exposición a la infección o procedencia según sea el caso, tiempo en que ocurrió la manifestación de la enfermedad, sintomatología, severidad de la enfermedad, el alta como recuperado, la estancia hospitalaria, el perfil del personal de salud y de seguridad afectados. La información se presenta en cuadros y gráficas.

El cálculo de las tasas de incidencia y mortalidad se hace con base a la estimación de la población a mitad del período en cada una de las regiones y del país, cuando el dato analizado corresponda a ese nivel. La letalidad se calculó en base a porcentaje. El riesgo de enfermar y morir por región se calculó tomando como referencia el lugar donde presumiblemente adquiere la infección (sea la vivienda o el lugar de trabajo) y no la región de procedencia de la persona, donde se capta o trata el caso.

LIMITANTES

Se podría mencionar las siguientes limitantes en la vigilancia epidemiológica del COVID-19 durante estos 2 meses:

- Dificultad en el flujo de la información necesaria para las investigaciones epidemiológicas y una toma adecuada de decisiones.
- Insuficiente recurso humano en las regiones de salud con mayor cantidad de casos, para el desarrollo de las siguientes funciones: captura de datos, manejo de bases de datos confidenciales, investigaciones de campo y seguimiento de casos confirmados y contactos.
- Disminución de recurso humano producto del contagio del personal de salud con COVID-19 o de haber sido contacto de personas con COVID-19 en regiones de salud para la respuesta al inicio de la epidemia (Región Metropolitana, Panamá Norte, San Miguelito, Departamento Nacional de Epidemiología).

RESULTADOS

MORBILIDAD

Desde el primer diagnóstico clínico-epidemiológico y por laboratorio de la enfermedad COVID-19, realizado por el ICGES el 9 de marzo, hasta el 12 de mayo de 2020 se han registrado 8,782 casos de esta enfermedad, para una incidencia de 205.3 casos por 100,000 habitantes (hab.) en la República de Panamá. Los primeros casos de COVID-19, fueron detectados en la Región Metropolitana de Salud en personas procedentes del exterior del país. Al 12 de mayo todas las regiones de salud han registrado casos.

De las quince regiones, en siete de ellas se observa una incidencia superior a la tasa de 205.3 casos por 100,000 habitantes que se reporta para el país. De éstas, la región Metropolitana registra la mayor incidencia con 433.1 casos por 100,000 hab. La Comarca Guna Yala registra la segunda mayor incidencia con 414 casos por 100,000 hab. Le siguen las regiones de Panamá Oeste con 278 casos por 100,000 hab., Darién 275.3 casos por 100,000 hab., San Miguelito 252,000 casos por 100,000 hab., Panamá Norte con 210.1 casos por 100,000 hab. (Cuadro 2).

Cuadro 2.

INCIDENCIA DE COVID-19, SEGÚN REGIÓN DE SALUD. PANAMÁ. 12 DE MAYO DE 2020. 1/.

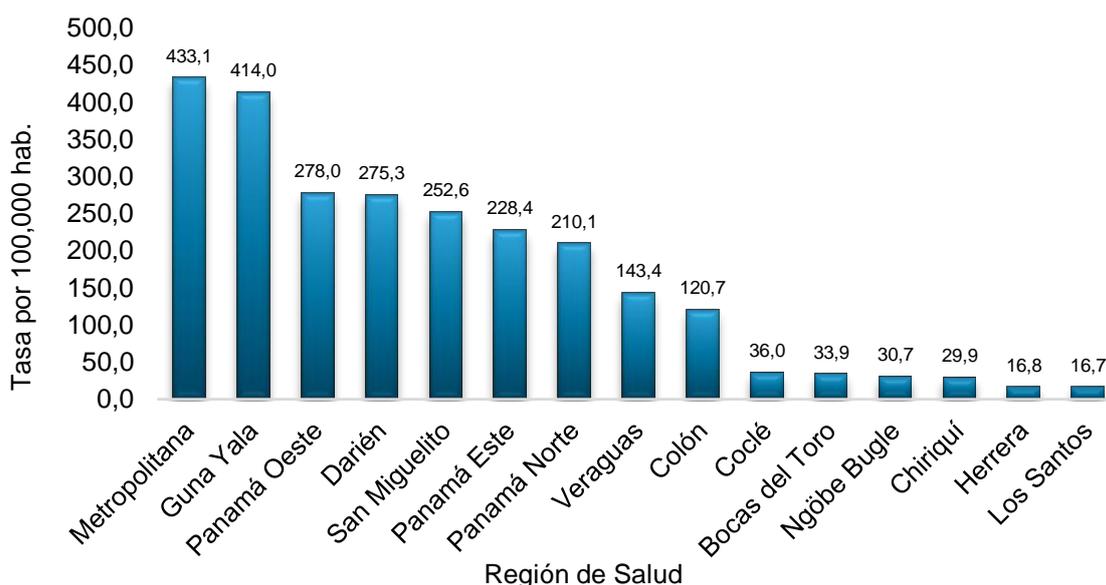
Regiones de salud	Casos	Tasa
República	8782	205.3
Metropolitana	3735	433.1
Guna Yala	196	414.0
Panamá Oeste	1686	278.0
Darién	195	275.3
San Miguelito	962	252.6
Panamá Este	287	228.4
Panamá Norte	604	210.1
Veraguas	356	143.4
Colón	360	120.7
Coclé	96	36.0
Bocas del Toro	61	33.9
Ngöbe Bugle	69	30.7
Chiriquí	139	29.9
Herrera	20	16.8
Los Santos	16	16.7

1/ Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

Con menor incidencia a la media nacional, pero importante registro de casos tenemos la Región de Veraguas 143.4 casos por 100,000 hab. y Colón 120.7 casos por 100,000 hab. Con baja incidencia en relación con el resto de las regiones tenemos Coclé 36 casos por 100,000 hab., Bocas del Toro 33.9 casos por 100,000 hab., Comarca Ngäbe Bugle 30.7 casos por 100,000 hab., Chiriquí 29.9 casos por 100,000 hab., Herrera 16.8 casos por 100,000 hab., Los Santos 16.7 casos por 100,000 hab. (Gráfico 2).

Gráfico 2. INCIDENCIA DE COVID-19 SEGÚN REGIÓN DE SALUD. PANAMÁ. 12 DE MAYO 2020 1/.



1/ Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

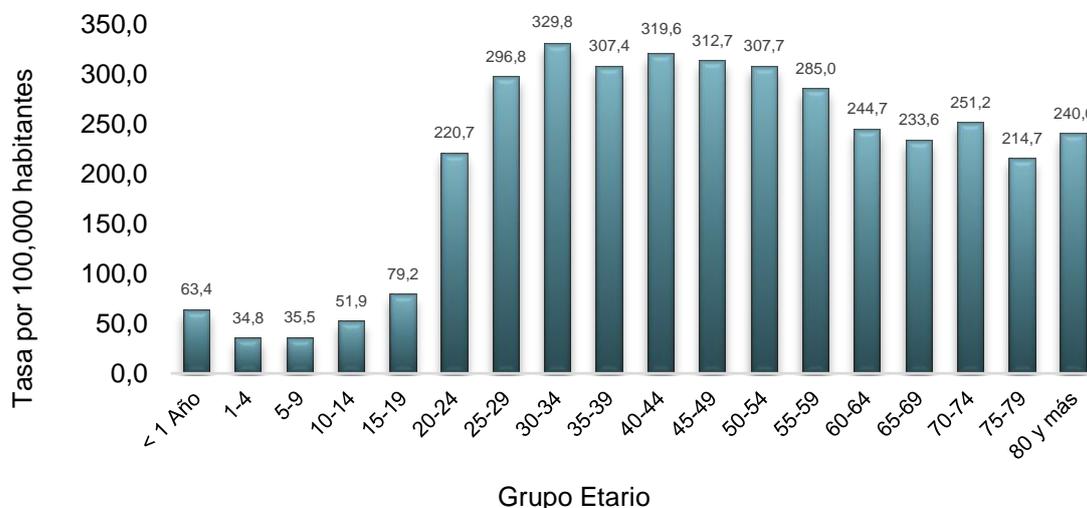
Todos los grupos de edad han sido afectados por COVID-19. La tasa de incidencia en menores de 1 año fue de 63.4 casos por 100,000 hab. y disminuyó en las edades de 1 a 5 y 5 a 9 años, con 34.8 y 35.6 casos por 100,000 niños. En el grupo de 10 a 14 años la incidencia aumentó a 51.9 casos por 100,000 hab.

En los grupos de mayores de 20 años se registró la mayor incidencia con más de 200 casos por 100,000 hab., y de estos, los que están entre 30 y 54 años registraron incidencias superiores a 300 casos por 100,000 hab.

En el grupo de 55-59 años la tasa de incidencia descendió a 285 casos por 100,000 hab.; el descenso siguió en los grupos de 60 a 64 y 65 a 69 años. A partir de los 70 años la incidencia se incrementó a 251.2 casos por 100,000 hab.

En los mayores de 60 años la incidencia fue de 240 casos por cada 100,000 hab. (Gráfico 3).

Gráfico 3. INCIDENCIA DE COVID-19, SEGÚN GRUPO ETARIO. PANAMÁ. 12 DE MAYO DE 2020. 1/

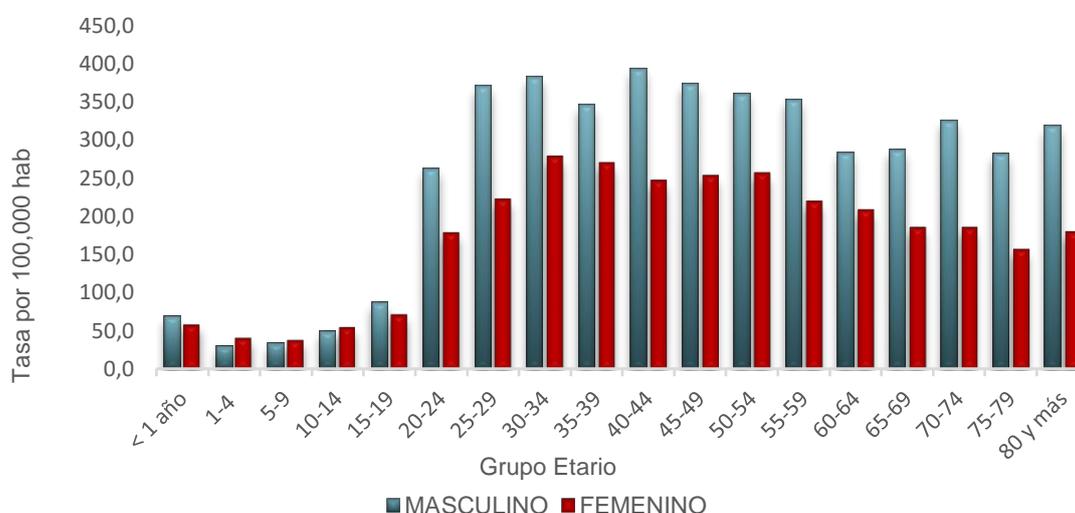


1/ Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

Con relación al sexo, la enfermedad ha afectado mayormente a los hombres; en quienes se registró una tasa de incidencia de 241.3 casos por 100,000 hab; en tanto que para las mujeres fue de 169.0 por 100,000 hab. En la mayoría de los grupos de edad el sexo masculino registró mayor incidencia de casos que el sexo femenino (Gráfico 4).

Gráfico 4. INCIDENCIA DE COVID-19 SEGÚN GRUPO ETARIO Y SEXO. PANAMÁ. 12 DE MAYO DE 2020. 1/

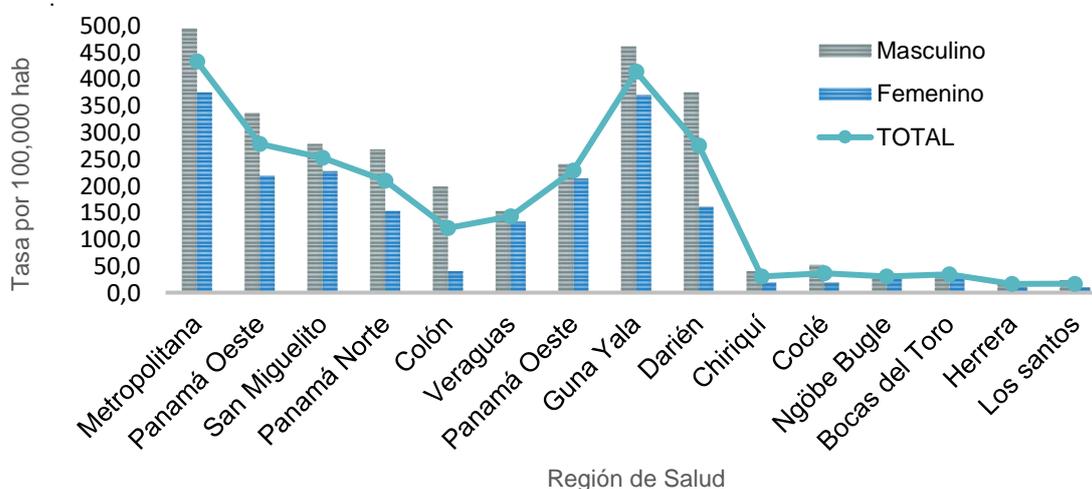


1/ Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

En la mayoría de las regiones de salud el sexo masculino registró mayor incidencia de casos de COVID-19, (Gráfico 5). La relación hombre mujer en Colón fue de 4.8:1 y la de Darién 2.3:1; en el resto del país no se observan estas diferencias de manera tan acentuada.

Gráfico 5. INCIDENCIA DE COVID-19, SEGÚN SEXO POR REGIÓN DE SALUD. PANAMÁ. 12 DE MAYO DE 2020. 1/



1/ Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

CURVA EPIDÉMICA DE COVID – 19

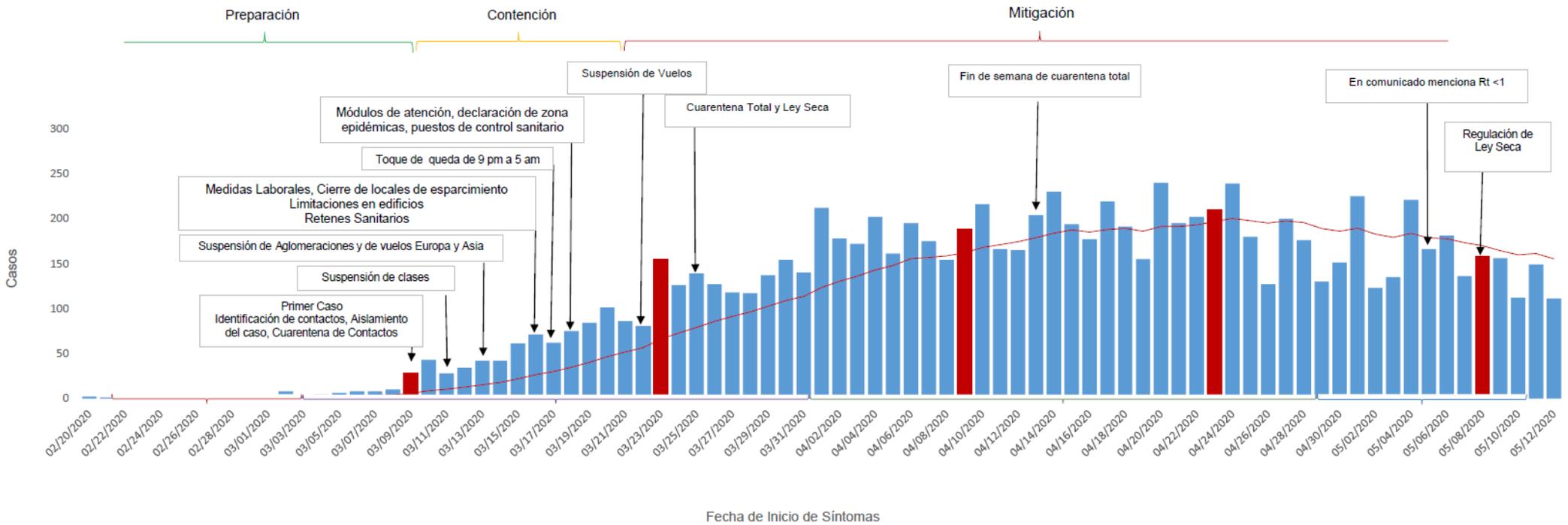
La curva epidémica (Gráfico 6) muestra que la FIS de los primeros casos antecede en aproximadamente dos a tres semanas a la fecha en que se detectó el primer caso de COVID-19 (9 de marzo). Algunos de los primeros casos tuvieron antecedentes de haber viajado a países afectados.

Desde que se notificó el primer caso de COVID-19 hasta el 12 mayo han transcurridos cuatro períodos completos de incubación del SARS-CoV-2 (señalados con columna color rojo). Hasta el tercer período de incubación en la mayoría de los días los casos estuvieron por encima de la tendencia; esto varió a partir del cuarto periodo de incubación, en el cual se observa que el número de casos empieza a disminuir por debajo de la tendencia; no obstante, persisten fluctuaciones en la cantidad de casos diarios.

También se señalan algunas intervenciones dirigidas a la población para contener la transmisión del SARS-CoV-2 una vez que se conoció el primer caso. La primera medida fue la suspensión de clases el 10 de marzo.

Gráfico 6.

CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19 Y PRINCIPALES ACCIONES ADOPTADAS POR LAS AUTORIDADES NACIONALES. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

CURVA EPIDEMICA DE COVID – 19 DE LAS REGIONES DE SALUD

La curva epidémica de la Región Metropolitana muestra comportamiento similar a la nacional; a partir de la última semana de abril ha mostrado altibajos en los casos (ver anexo 1). Esta región concentra el 42.3% de los casos.

Panamá Norte presenta incremento de casos de forma intermitente, no obstante, el número máximo de casos diario fue de 25; con excepción del día 14 de abril en que se elevaron a 60. Este aumento se debió a un brote de COVID-19 en la población reclusa en REMAR. La población de REMAR fue un grupo de indigentes procedentes de la ciudad de Panamá que fueron albergados en la región Panamá Norte. A partir de mediados de abril los casos han tendido a estar por debajo de la línea de tendencia (ver anexo 2).

Panamá Oeste presenta oscilaciones importantes en las notificaciones diarias de casos de COVID -19. En la mayor parte de los días los casos están por encima de la línea de tendencia (ver anexo 3). Los distritos de Arraiján y La Chorrera están entre los diez más afectados, con tasa de incidencia superior a la nacional.

San Miguelito muestra una tendencia al aumento de casos hasta la primera semana de mayo. En la segunda semana los casos han disminuido (ver anexo 4).

En la región de Veraguas se han notificado en promedio 8 casos por día; la mayor cantidad de casos se notificó en las dos últimas semanas de abril; de forma general se ha observado una lenta y sostenida transmisión. A partir de mayo se ha observado una tendencia a la baja de casos (ver anexo 5).

En la región de Panamá Este se han notificado en promedio 4 casos por día; hasta el 21 de abril las notificaciones diarias de COVID-19 estuvieron sobre la línea de tendencia. A partir esa fecha los casos disminuyeron; sin embargo, se observa un repunte a partir del 8 de mayo (ver anexo 6).

En Bocas del Toro y la Comarca Ngobe Bugle los casos muestran una tendencia ascendente a partir de finales del mes de abril (ver anexo 7 y 8).

La región de Chiriquí hasta la primera semana de mayo había registrado un máximo de 8 casos de COVID-19 en un día. El 8 de mayo las notificaciones se duplicaron y se han mantenido por encima de la línea de tendencia. En las últimas semanas se presenta un conglomerado donde se involucraron tres corregimientos debido al incumplimiento de las medidas sanitarias,

específicamente la ruptura de la cuarentena, donde se realizaban actividades sociales (ver anexo 9).

En la provincia de Coclé se han registrado tres o menos casos de COVID-19 en la mayoría de los días. A finales de abril se registró un ligero incremento en los casos notificados; a partir de mayo los casos han disminuido y se ubican por debajo de la línea de tendencia (ver anexo 10).

La región de Colón a lo largo del mes de abril reportó diariamente casos que superaban la línea de tendencia. Este incremento de abril se presenta por dos conglomerados de COVID-19, uno en la minera Panamá y el otro en la Cárcel Nueva Esperanza donde se aporta el mayor número de casos. A partir del mes de mayo se aprecia un descenso en los casos notificados (ver anexo 11).

En la comarca Guna Yala a partir de la mitad del mes de abril ocurrió un aumento de casos que se mantuvo hasta el 26 de abril; a partir de esa fecha se observa descenso de estos; desde la segunda semana de mayo los casos están por debajo de la línea de tendencia. (ver anexo 12).

Las regiones de Herrera, Los Santos y Darién han tenido la menor cantidad de casos del país, presentando un inicio de la epidemia más tardío y con comportamientos muy similar entre estas (ver anexos 13, 14 y 15).

MORTALIDAD

La primera defunción debido a COVID-19 fue notificada post mortum, el 10 de marzo de 2020. Ocurrió en una persona del sexo masculino, de 64 años, con historia de hipertensión arterial, procedente de la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Las Cumbres; ingresado al Complejo Hospitalario Metropolitano Arnulfo Arias Madrid el día 3 de marzo y fallecido el 9 de marzo. Sin antecedentes de viaje fuera del país.

Hasta el 12 de mayo se han reportado un total de 252 fallecidos debido a COVID-19 para **una tasa de mortalidad de 6.15 fallecidos** por 100,000 hab. a nivel nacional. El número de más elevados de fallecidos se ha registrado en la región Metropolitana (130), Panamá Oeste (47), San Miguelito (29), Panamá Norte (11).

Tomando como referencia la tasa de mortalidad, en Guna Yala con 19.01 defunciones por 100,000 habitantes, es donde se ha tenido el mayor riesgo de morir por COVID-19; seguido de la región Metropolitana (15.08) y Panamá Oeste (7.75). Hasta el momento de este informe la región de Bocas del Toro no ha reportado ningún fallecido por COVID -19 (Cuadro 3, Grafica 20).

Cuadro 3.

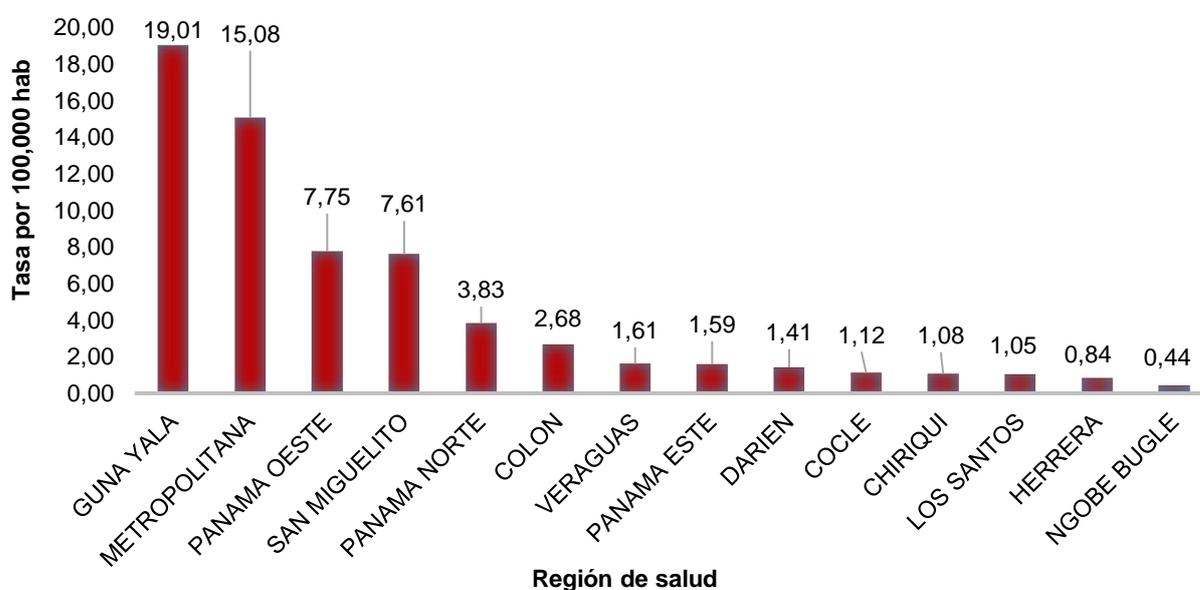
MORTALIDAD POR COVID-19, SEGÚN REGIÓN DE SALUD, PANAMÁ. AÑO 2020.3/.

Regiones de salud	Fallecidos	Tasa 3/
Total	252	6.16
Metropolitana	130	15.08
Guna Yala	9	19.01
Panamá Oeste	47	7.75
Darién	1	1.41
San Miguelito	29	7.61
Panamá Este	2	1.59
Panamá Norte	11	3.83
Veraguas	4	1.61
Colón	8	2.68
Coclé	3	1.12
Ngöbe Bugle	1	0.44
Chiriquí	5	1.08
Herrera	1	0.84
Los Santos	1	1.05

Nota: 3/Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

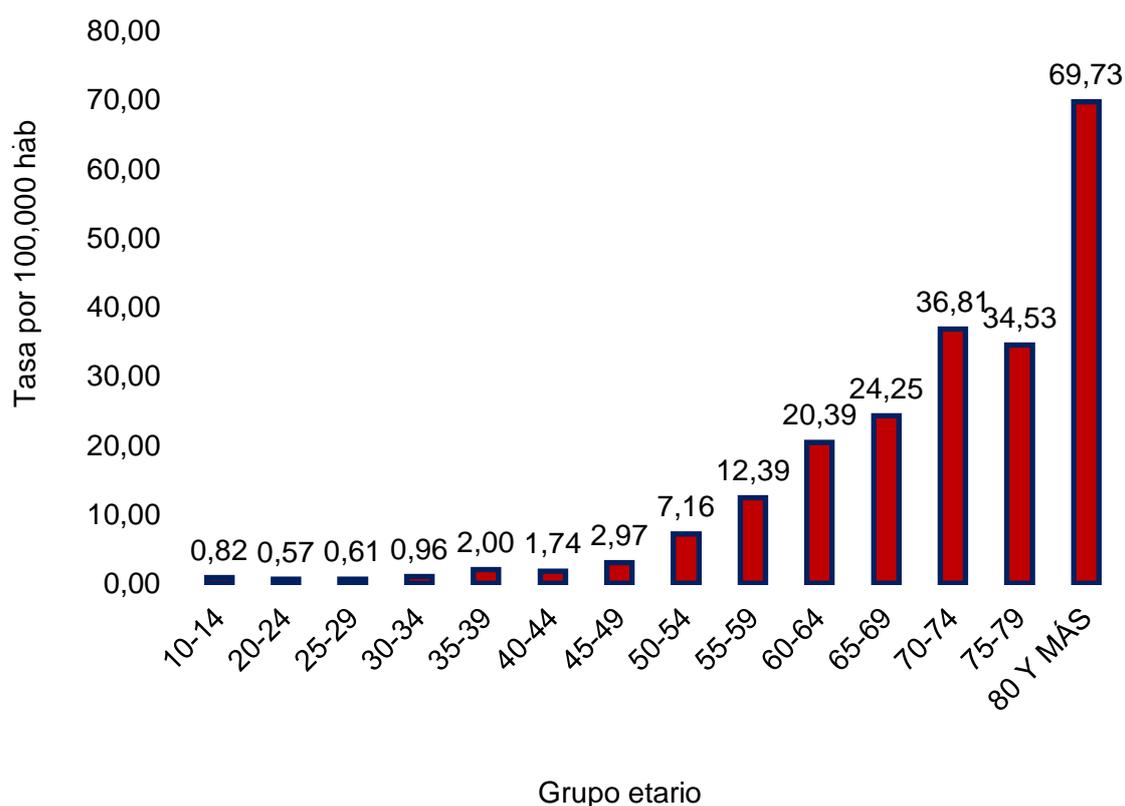
Gráfico 19. MORTALIDAD POR COVID-19, SEGÚN REGIÓN DE SALUD. PANAMA. AÑO 2020. 3/



Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

Por edad al momento de su fallecimiento; la persona de menor edad tenía 12 años y la mayor, 99. Por grupo etario, la tasa de mortalidad por COVID-19 entre las personas de 10 años hasta los 34 años muestra valores similares (0.82 - 0.96 fallecidos por 100,000 hab). Desde los 35 hasta los 49 años el riesgo de morir por COVID -19 fue de 2 a 3 fallecidos por cada 100,000 habitantes. A partir de los 50 años el riesgo de morir por COVID-19 se incrementó de manera progresiva, alcanzando la tasa más elevada entre los mayores de 80 años (69.7 fallecidos por 100,000 hab.).

Gráfico 20. MORTALIDAD POR COVID-19, POR GRUPO ETARIO SEGUN REGION DE SALUD. PANAMA AÑO 2020. 3/



Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

Por sexo, han fallecido debido a COVID -19, 171 hombres y 81 mujeres, para tasa de mortalidad de 8.3 y 4.0 fallecidos por 100,000 habitantes respectivamente. Por regiones de salud, en Guna Yala todos los fallecidos han sido del sexo masculino, tasa 39.1 por 100,000 habitantes; en el resto de las regiones en su mayoría el riesgo de morir por COVID-19 en los hombres duplicó al de las mujeres (Gráfico 21).

Cuadro 4.

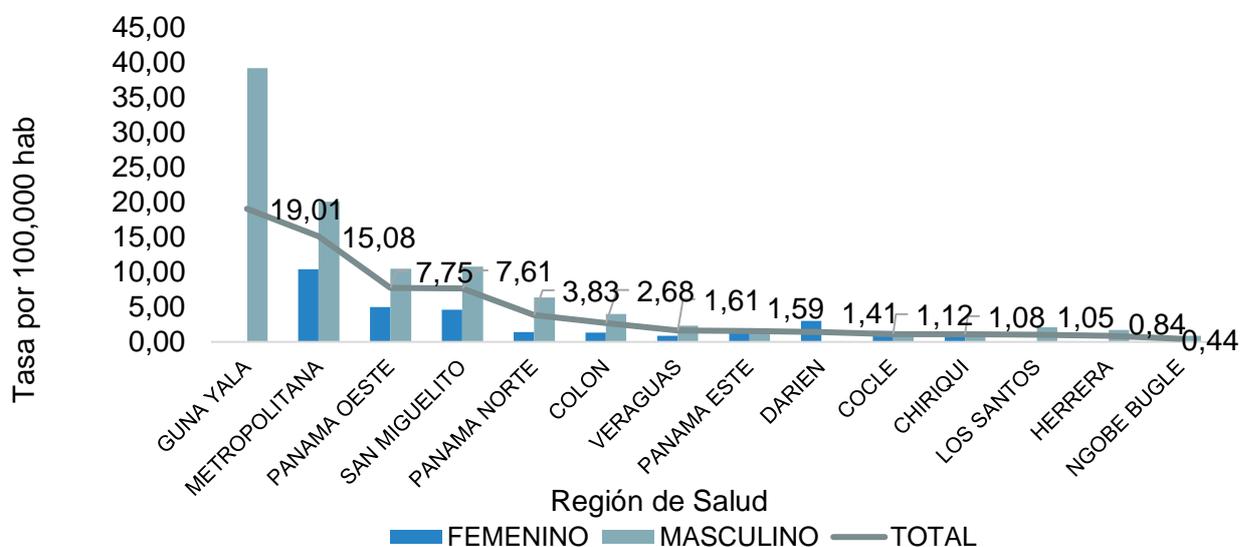
MORTALIDAD DE COVID-19, POR SEXO SEGUN REGION DE SALUD.
PANAMA AÑO 2020. 3/

REGION DE SALUD	TOTAL	TASA 3/	SEXO			
			MASCULINO		FEMENINO	
			CASOS	TASA	CASOS	TASA
TOTAL	252	6.15	171	8.3	81	4.0
GUNA YALA	9	19.01	9	39.10	0	0.00
METROPOLITANA	130	15.08	84	19.99	46	10.40
PANAMA OESTE	47	7.75	32	10.42	15	5.01
SAN MIGUELITO	29	7.61	20	10.74	9	4.62
PANAMA NORTE	11	3.83	9	6.31	2	1.38
COLON	8	2.68	6	3.97	2	1.36
VERAGUAS	4	1.61	3	2.33	1	0.84
PANAMA ESTE	2	1.59	1	1.47	1	1.74
DARIEN	1	1.41	0	0.00	1	3.03
COCLE	3	1.12	1	0.73	2	1.53
CHIRIQUI	5	1.08	3	1.29	2	0.86
LOS SANTOS	1	1.05	1	2.09	0	0.00
HERRERA	1	0.84	1	1.67	0	0.00
NGOBE BUGLE	1	0.44	1	0.90	0	0.00

Nota: 3/ Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

Gráfico 21. MORTALIDAD DE COVID-19, POR SEXO SEGUN REGION DE SALUD, PANAMA. AÑO 2020. 3/

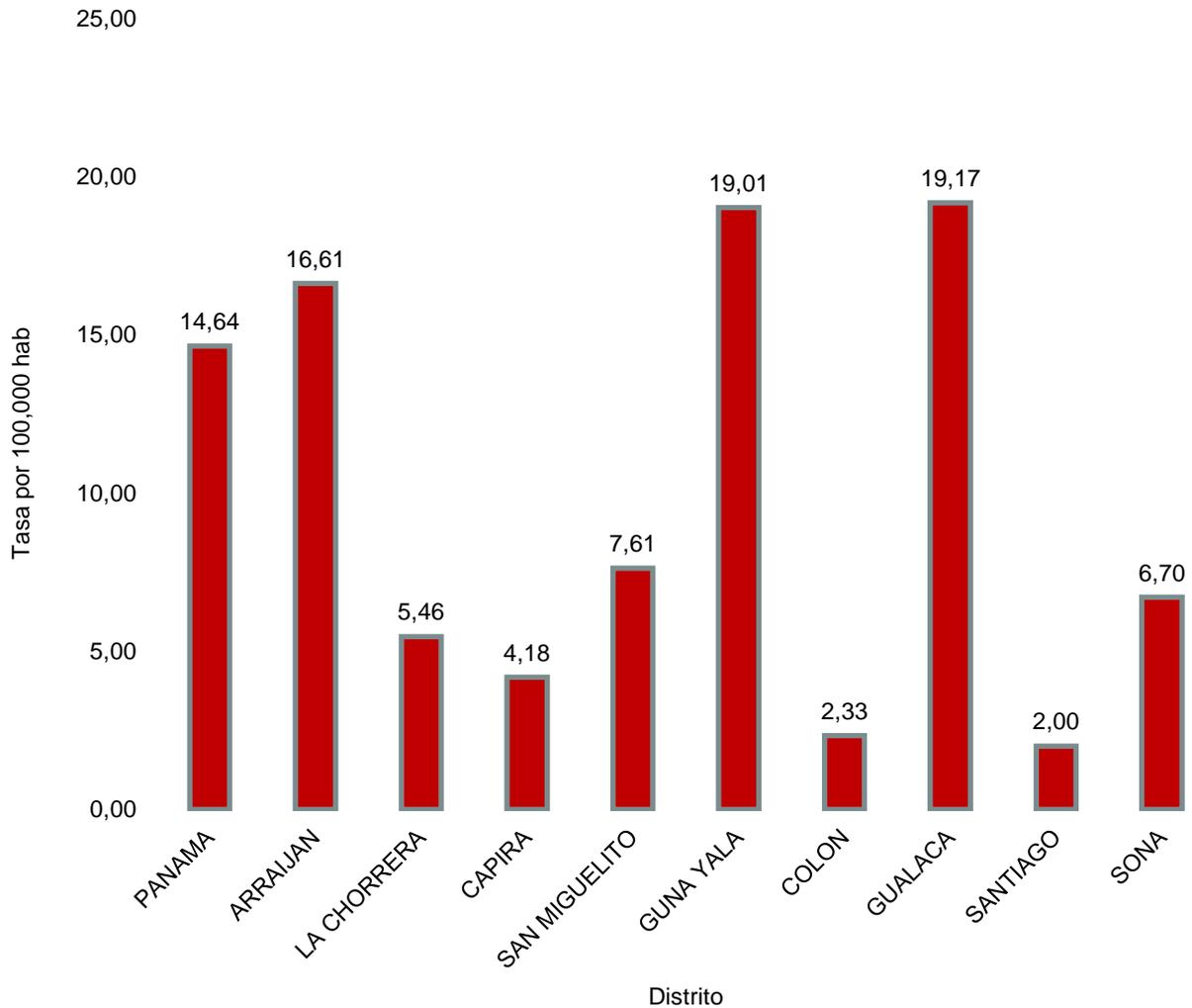


Nota: 3/ Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

Por distrito, la tasa de mortalidad más elevada se ha registrado en cuatro distritos: Gualaca (19.17), Guna Yala (19.01), Arraiján (16.61) y Panamá (14.64) fallecidos por 100,000 hab. (gráfico 22).

Gráfico 22. MORTALIDAD POR COVID-19, SEGÚN LOS 10 PRINCIPALES DISTRITOS DE OCURRENCIA. PANAMA AÑO 2020. 3/

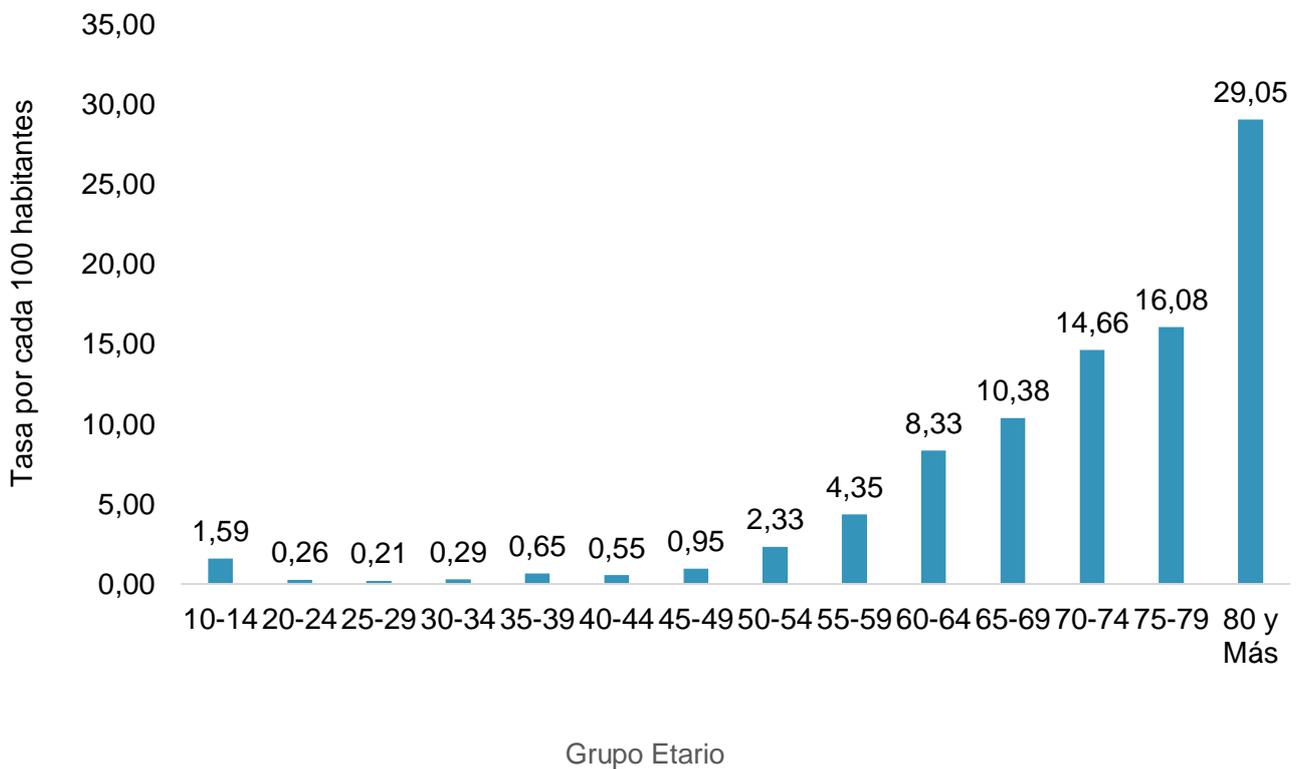


Nota: 3/ Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

El porcentaje de letalidad por COVID-19 a nivel de país es de 3,07%. Desde los menores de 1 año hasta los de 54 años la letalidad es menor del 3%; a partir de los 55 años aumenta de forma progresiva hasta llegar a 29.05% para los mayores de 80 años (ver gráfica 23).

Gráfico 23. LETALIDAD DE COVID-19, SEGÚN GRUPO ETARIO. PANAMÁ AÑO 2020.5/

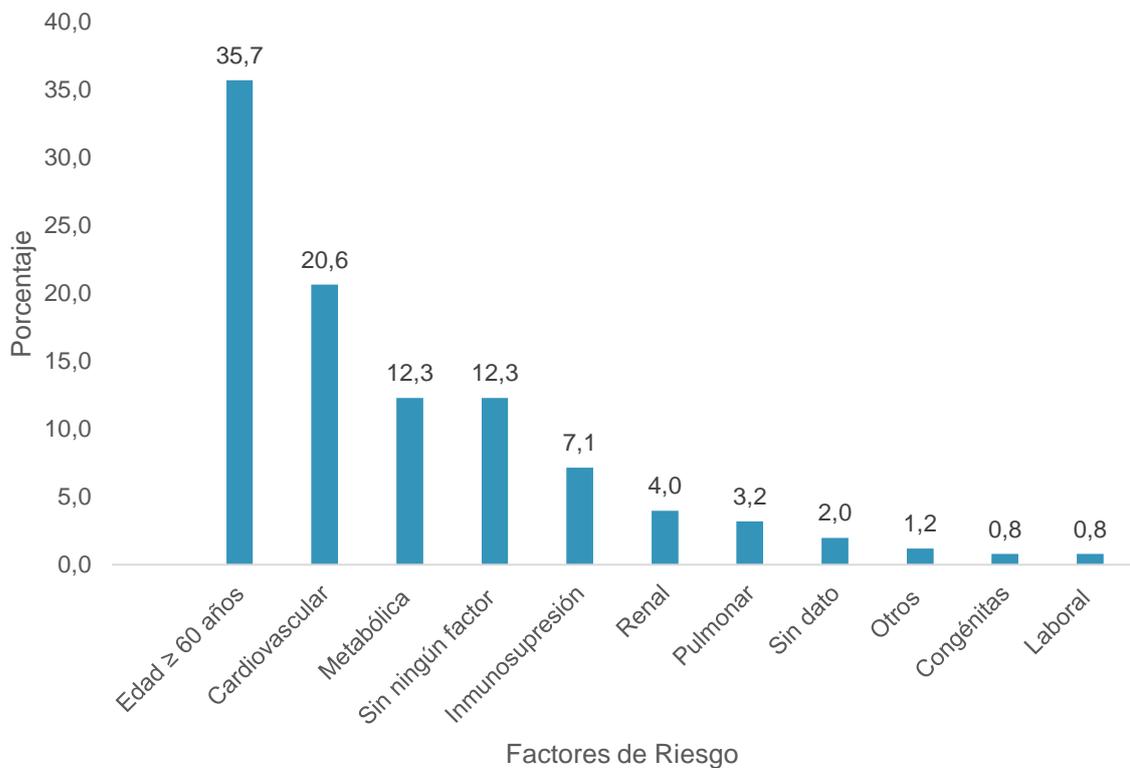


Nota: 5/ Tasa por 100 habitantes

Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

Del total de defunciones registradas (252) el 35% tenían como factor de riesgo la edad mayor de 60 años, el 20.6% enfermedades cardiovasculares, el 12.3% enfermedades metabólicas y un porcentaje igual al último no se documentó ningún factor de riesgo (Gráfico 24).

Gráfico 24. FACTORES DE RIESGO DE LOS FALLECIDOS POR COVID-19, PANAMÁ. AL 12 DE MAYO DE 2020.



Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

CONCLUSIONES

1. En la fase inicial de la epidemia se dio prioridad a la vigilancia de los viajeros procedente de China. La búsqueda de casos estaba mayormente orientada con la definición de caso sospechoso establecida por la OMS y adoptada por el país.
2. La vigilancia epidemiológica internacional en Panamá realizó la identificación y seguimiento de viajeros provenientes de China y aquellos países adoptados por recomendación de la OMS. No obstante, el limitar la vigilancia solamente a algunos países que tenían transmisión comunitaria y no a los de transmisión localizada, centró todo el esfuerzo de la red de vigilancia en pasajeros procedentes de países con esta transmisión.
3. Al analizar la FIS de los primeros casos podemos considerar que desde el mes de febrero el SARS-CoV-2 estaba circulando en la población, al menos de forma localizada.
4. A dos meses de haber iniciado la epidemia en nuestro país, los datos evidencian que el comportamiento del COVID-19 ha sido diferente en las regiones. En la región Metropolitana y Guna Yala el riesgo de enfermarse por COVID-19 ha sido el doble que la del país.
5. Las regiones Metropolitana, San Miguelito, Panamá Norte y Panamá Este se encuentran en una misma provincia, cercana con Panamá Oeste e interconectadas por razones socioeconómicas, además, son altamente pobladas lo que ha facilitado la transmisión del COVID-19. El resto de las regiones están más distante del epicentro de la epidemia, son menos densamente pobladas y hay cercos sanitarios provinciales, lo que ha limitado la transmisión del virus.
6. En la región Metropolitana de Salud se concentran las mayores actividades industriales, comerciales, puertos y aeropuertos internacionales, prestación de servicios nacionales e internacionales del país, lo que conlleva a una mayor concentración de núcleos de población y facilidad para la importación y transmisión del SARS-CoV-2.
7. La menor incidencia de COVID 19 en población menor de veinte años puede deberse a una menor exposición producto de las medidas de mitigación (cuarentena total). Sin embargo, el número de casos en menores de cinco años ha presentado un incremento en la incidencia de la enfermedad a medida que transcurre la pandemia; lo cual puede indicar que las medidas de prevención no fueron cumplidas a cabalidad por los

padres o adultos responsables de su cuidado. Sugiere, además, que la transmisión está dándose dentro de los hogares, en donde en muchas familias cohabitan grupos particularmente vulnerables como son los adultos mayores.

8. En todas las regiones de salud el sexo masculino registró mayor incidencia de casos de COVID-19. Esto se debe a que probablemente este grupo realizan más actividades fuera de las residencias y se mantienen más tiempo en las calles y lugares públicos exponiéndose a un mayor riesgo de enfermarse o, siguen menos las indicaciones sanitarias de las autoridades.
9. La tasa de incidencia y de mortalidad se incrementa en la medida que aumenta las edades de los afectados. Según los datos analizados, los mayores de 80 años tienen aproximadamente 23 veces más riesgo de morir si llegan a enfermarse por COVID-19 que los que tienen entre 45-49 años; esto podría estar relacionado a las comorbilidades que usualmente se presentan en los adultos mayores y al deterioro de la respuesta inmunológica propia de la edad.
10. Durante el análisis se identifican picos en la curva epidémica que coinciden con los conglomerados de casos presentes en algunas regiones.
11. Con respecto a la dinámica de la enfermedad según las curvas epidémicas hasta el 12 de mayo, se observa un comportamiento oscilante de casos en la mayoría de las regiones sanitarias.
12. La curva epidémica de la Región Metropolitana de Salud se asemeja a la nacional. Esto es explicable dado que en esta región se concentra la mayor cantidad de habitantes; adicionalmente en esta región fue que ocurrieron los primeros casos y se ha mantenido la transmisión del SARS-CoV-2.
13. La población de Panamá Oeste en su mayoría labora en la ciudad de Panamá; lo cual genera una movilidad diaria importante, esto lo coloca en riesgo de adquirir la infección y transmitirla local y comunitariamente.
14. La curva epidémica de la región de Veraguas, Los Santos, Herrera y Coclé evidencia que la transmisión del virus ha sido contenida. Estas regiones se han caracterizado por una fuerte participación comunitaria en el empoderamiento de la propia población como parte de la solución en la vigilancia, notificación de casos y cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas.

15. En Colón, ambos conglomerados el de la minera y el de la cárcel compartieron el hacinamiento obligado (por razones laborales contractuales y privación de libertad respectivamente) como un factor de riesgo preponderante, lo que tornó difícil implementar medidas de prevención.
16. En Bocas del Toro y la Comarca Ngäbe Bugle, el retorno de los trabajadores a sus residencias desde las regiones de Chiriquí, Colón y Veraguas, trajo consigo la importación del virus.
17. Las medidas de control aplicadas producto de la vigilancia activa por la región de Chiriquí logro controlar el brote. El aumento abrupto de casos ha estado relacionado a la transmisión en un conglomerado muy bien identificado.
18. A pesar de que la Comarca Guna Yala fue una de las últimas regiones en notificar su primer caso, ha sido impactada importantemente por la epidemia. Ha registrado la segunda tasa de incidencia más alta y la mortalidad más elevada por COVID-19 a nivel de país. La actividad económica de sus miembros que migran a otras provincias más fuertemente afectadas por la epidemia, los patrones socioculturales, la cosmovisión, la debilidad en el abordaje de la interculturalidad han favorecido la propagación y limitado romper la cadena de transmisión.
19. Existen debilidades en la calidad de la investigación del caso y los contactos lo que ha limitado las intervenciones para romper la cadena de transmisión del SARS-CoV-2 dentro de los hogares y sitios de trabajo.

RECOMENDACIONES

1. El análisis de la curva epidémica, la incidencia, mortalidad, letalidad por COVID-19, el porcentaje de población adulta mayor que difiere en cada región, la prevalencia de las personas con enfermedades crónicas y la adaptación de la población a las medidas de prevención entre otras características señaladas en este informe; nos lleva a recomendar que se debe reevaluar las acciones de “vuelta a la nueva normalidad” y continuar el seguimiento de este análisis antes de la apertura de cada bloque.
2. Fortalecer la educación a la comunidad sobre factores de riesgos que conllevan una mayor probabilidad de complicación del COVID-19, y la educación en las medidas preventivas como el uso correcto de la mascarilla, identificación de conductas de riesgo para la transmisión del SARS-CoV-2, higienización de zonas, aislamiento domiciliar y cumplimiento de cuarentena.
3. Valorar la creación de nuevas estrategias para el abordaje de la interculturalidad de los pueblos indígenas para que con el trabajo en conjunto con las autoridades y comunidades se logre detener la cadena de transmisión del SARS-CoV-2 dentro de estas comunidades.
4. Establecer el uso obligado de mascarilla cuando las personas se movilicen hacia espacios públicos, lugares de esparcimiento, sitios de alta concentración de personas, ámbito laboral, medios de transporte colectivo y selectivo y otros que representen riesgos elevados para la transmisión del SARS-CoV-2, hasta tanto no se controle la transmisión de forma efectiva en todo el país.
5. Realizar campañas dirigida a las personas con factores de riesgo a fin de reducir al mínimo su movilidad hasta tanto no se controle la epidemia.
6. Fortalecer el monitoreo “in situ” del aislamiento de los casos y la cuarentena de los contactos.
7. Educación escolar sobre la prevención del COVID-19 a través de los canales de televisión local aprovechando la transmisión de los programas que se están transmitiendo por los canales nacionales.
8. Los ERR deben fortalecer la educación a los casos sospechosos, confirmados y a sus contactos sobre los cuidados en el hogar para evitar la transmisión del SARS-CoV-2; al momento de la toma de muestra.

9. Integrar a los estudiantes de carreras afines a la salud, previamente capacitados, en las acciones de prevención, control y vigilancia ante COVID-19.

10. Capacitar al personal que realiza la toma de muestra en el proceso completo de vigilancia epidemiológica fortaleciendo la notificación oportuna, investigación de los contactos y medidas de prevención y control.

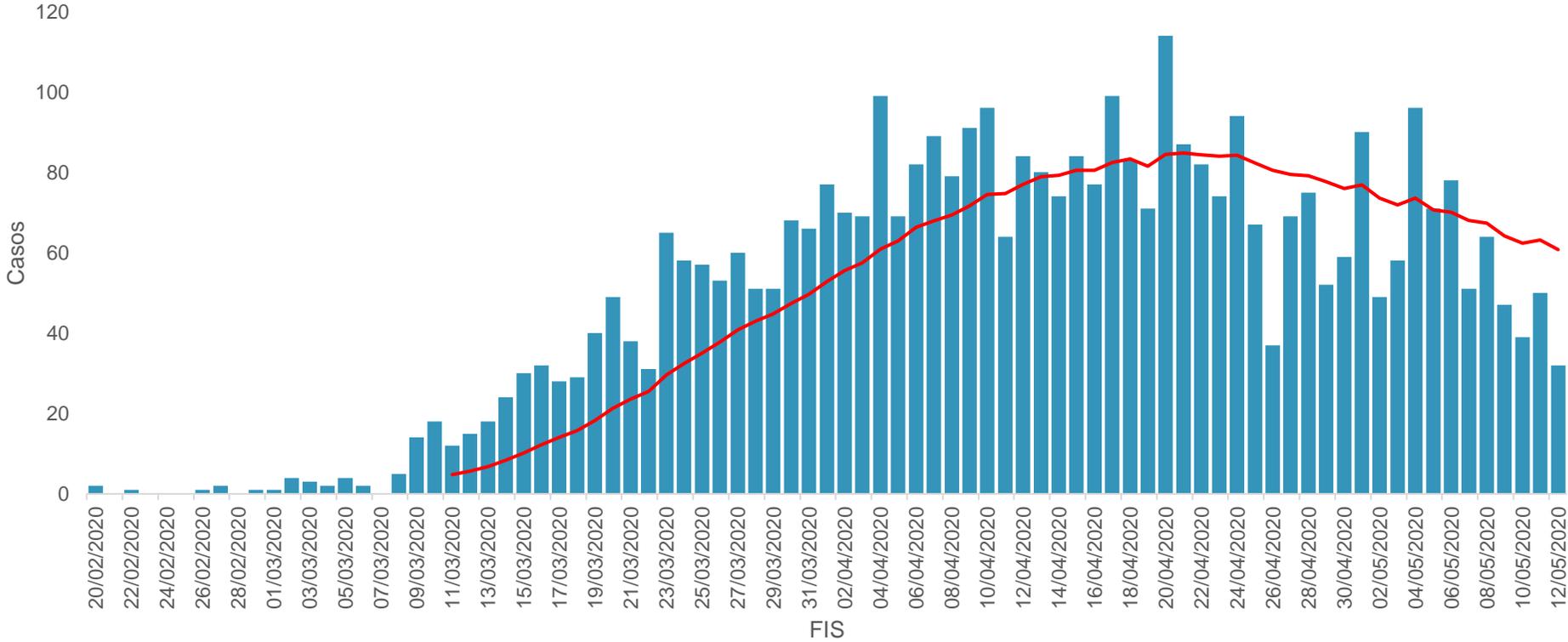
BIBLIOGRAFIA

- Asociación de Academias de la Lengua Española . (10 de febrero de 2020). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/>
- Chen N, Z. M. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*, 507-513.
- Gorbalenya AE, B. S. (26 de mayo de 2020). *Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group*. Obtenido de <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.07.937862v1>
- Huang C, W. Y. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel. *The Lancet*, 497-506.
- INEC. (2002). *inec.gob.pa*. Obtenido de Localización de la República de Panamá: <https://www.inec.gob.pa/archivos/p28811.pdf>
- INEC. (2010). *inec.gob.pa*. Obtenido de División Política de la República de Panamá: https://www.inec.gob.pa/archivos/0.5547556Div_Politica.pdf
- McIntosh Kenneth, H. M. (17 de Abril de 2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Epidemiology, virology, clinical features, diagnosis, and prevention. Waltham: UpToDate. Obtenido de <https://www.uptodate.com>
- McIntosh, K. (26 de mayo de 2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Epidemiology, virology, clinical features, diagnosis, and prevention: .* Obtenido de UpToDate: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-epidemiology>
- MINSA. (2020). *minsa.gob.pa*. Obtenido de Plan Operativo Nacional del Sistema de Salud para la Prevención y Control del Nuevo Coronavirus – (2019-nCoV): http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/plan_coronaviruss_0.pdf
- MINSA. (09 de marzo de 2020). *minsa.gob.pa*. Obtenido de Panamá confirma primer caso de COVID-19: <http://www.minsa.gob.pa/noticia/panama-confirma-primer-caso-de-covid-19>
- MINSA. (2020). *www.minsa.gob.pa*. Obtenido de Boletín Panamá No 5 Situación del brote Nuevo Coronavirus (COVID-19): http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/general/boletin_5_-2019-ncov-17-02-2020.pdf

- Nanshan Chen, M. Z. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, 507-513.
- OMS. (2020). *Actualización de la Estrategia frente a la COVID-19*. Ginebra, Suiza.
- OMS. (26 de mayo de 2020). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. Obtenido de <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- OMS. (26 de mayo de 2020). *Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports*. Obtenido de <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
- OMS. (26 de mayo de 2020). *Los nombres de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y del virus que la causa*. Obtenido de [https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)
- OMS. (26 de mayo de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- Park M, C. A. (2020). A Systematic Review of COVID-19 Epidemiology Based on Current Evidence. *Journal of Clinical Medicine*, 1-13.
- Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. (Marzo de 2020). *Informe sobre la situación de COVID-19 en España*. Obtenido de <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/Informe%20n%C2%BA%2014.%20Situaci%C3%B3n%20de%20COVID-19%20en%20Espa%C3%B1a%20a%2024%20marzo%20de%202020.pdf>
- Wang D, H. B. (2020). Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020, 323(11). doi:doi:10.1001/jama.2020.1585
- Wu Z, M. J. (2020). Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. *JAMA*, 1-4.

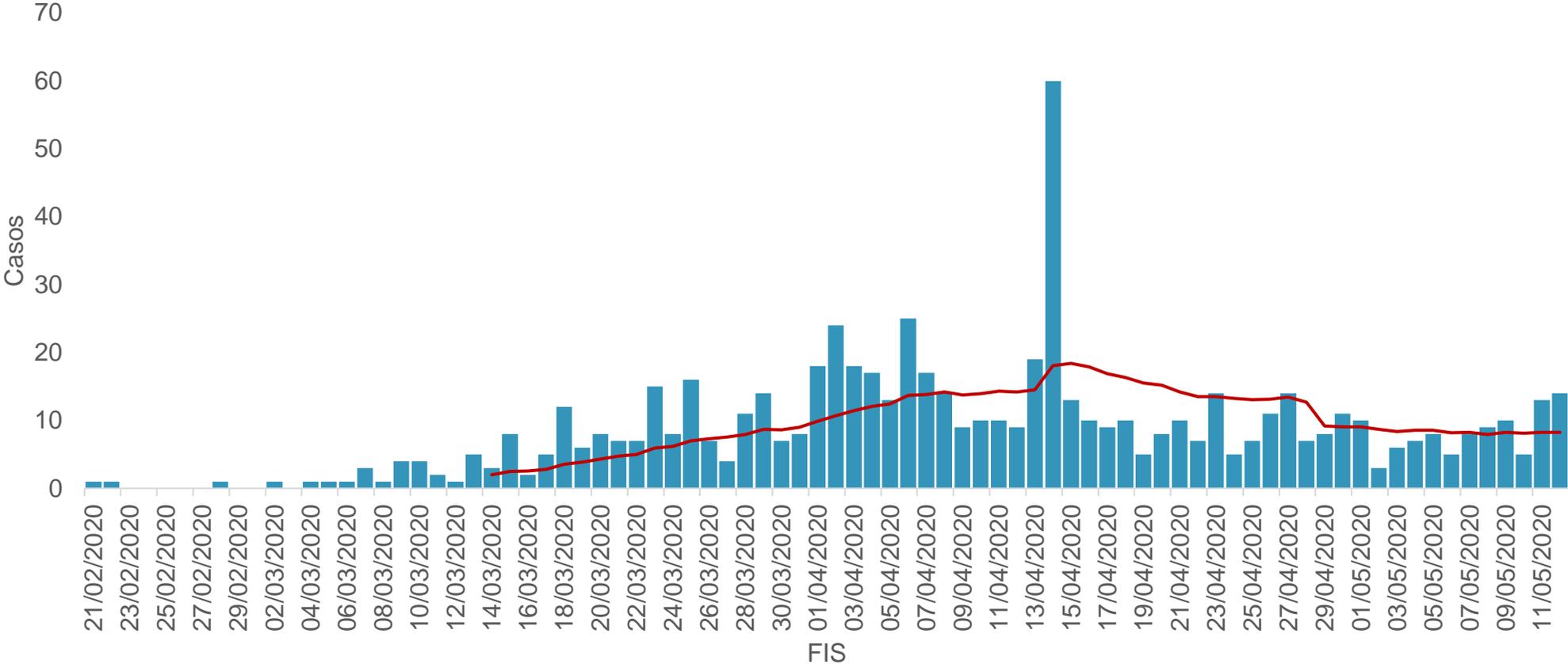
ANEXOS

ANEXO 1. **Gráfico 7.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



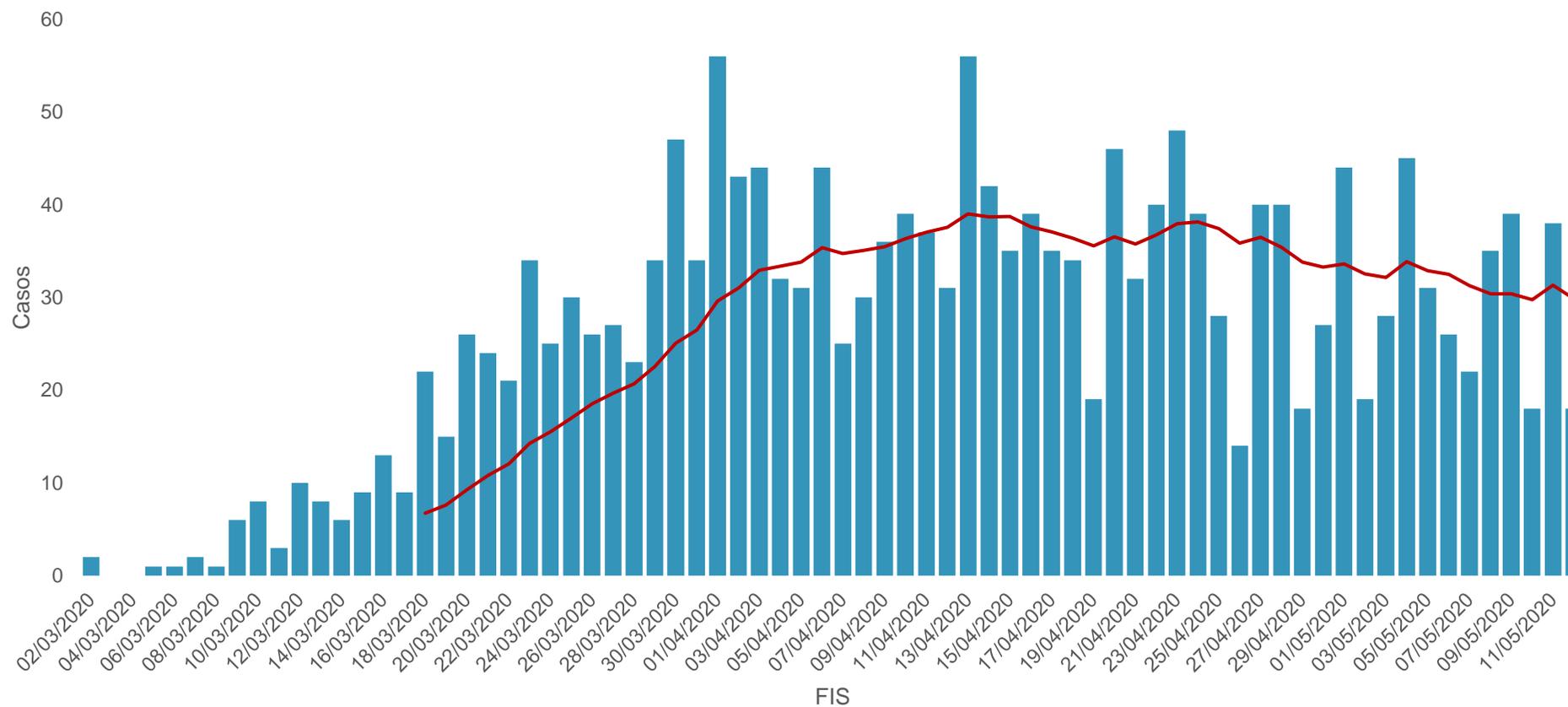
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 2. **Gráfico 8.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE PANAMÁ NORTE. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



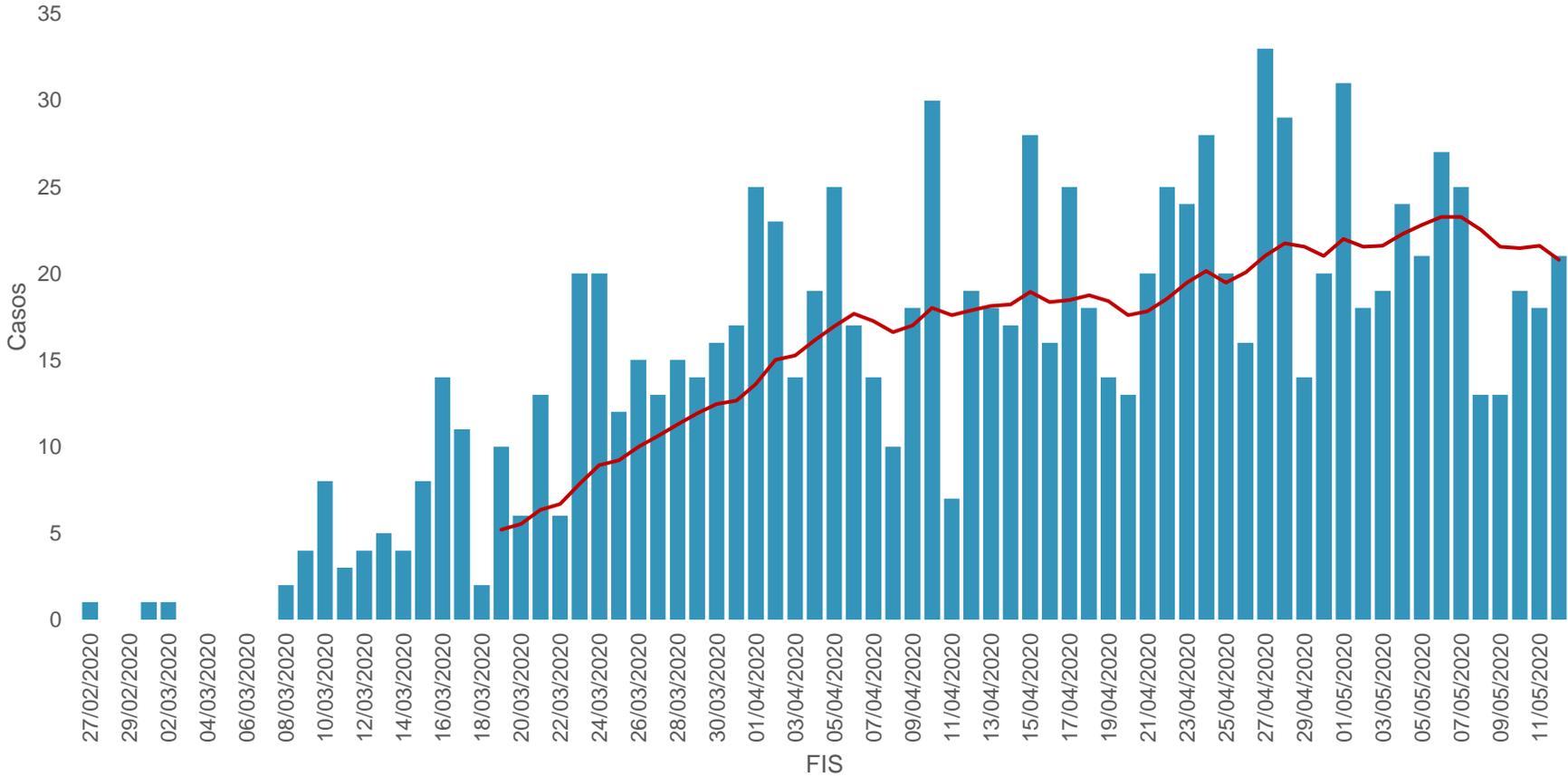
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 3. **Gráfico 9.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE PANAMÁ OESTE. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



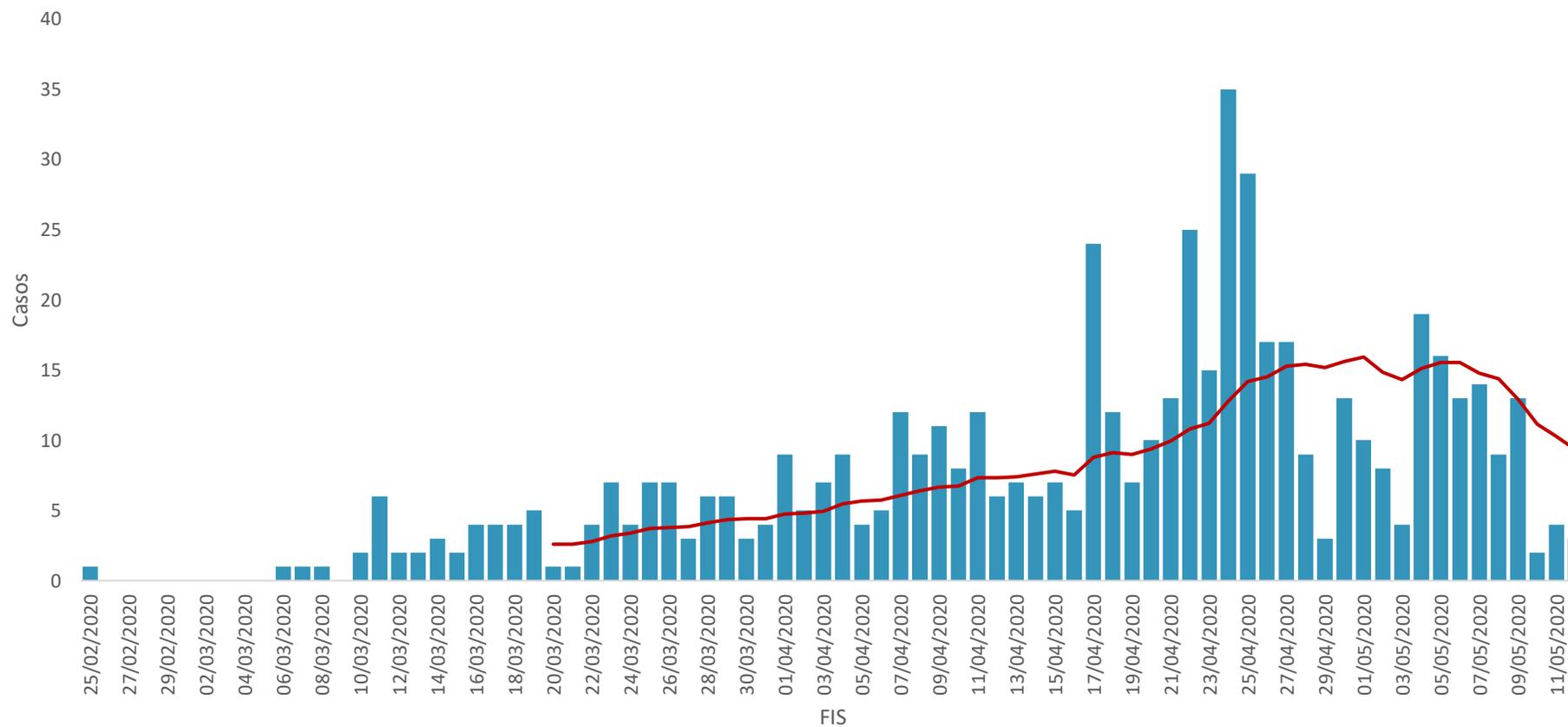
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 4 Gráfico 10. CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE SAN MIGUELITO. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



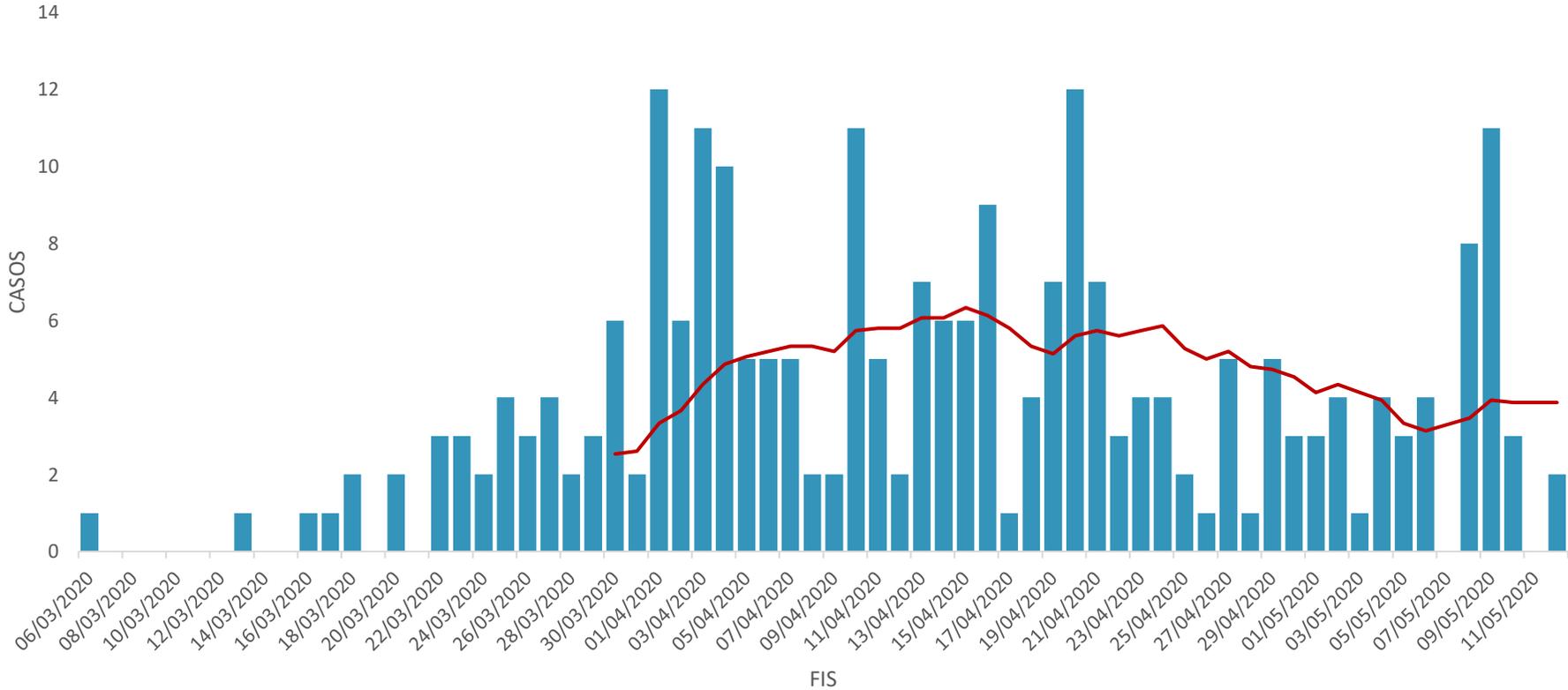
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 5. **Gráfico 11.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE VERAGUAS. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



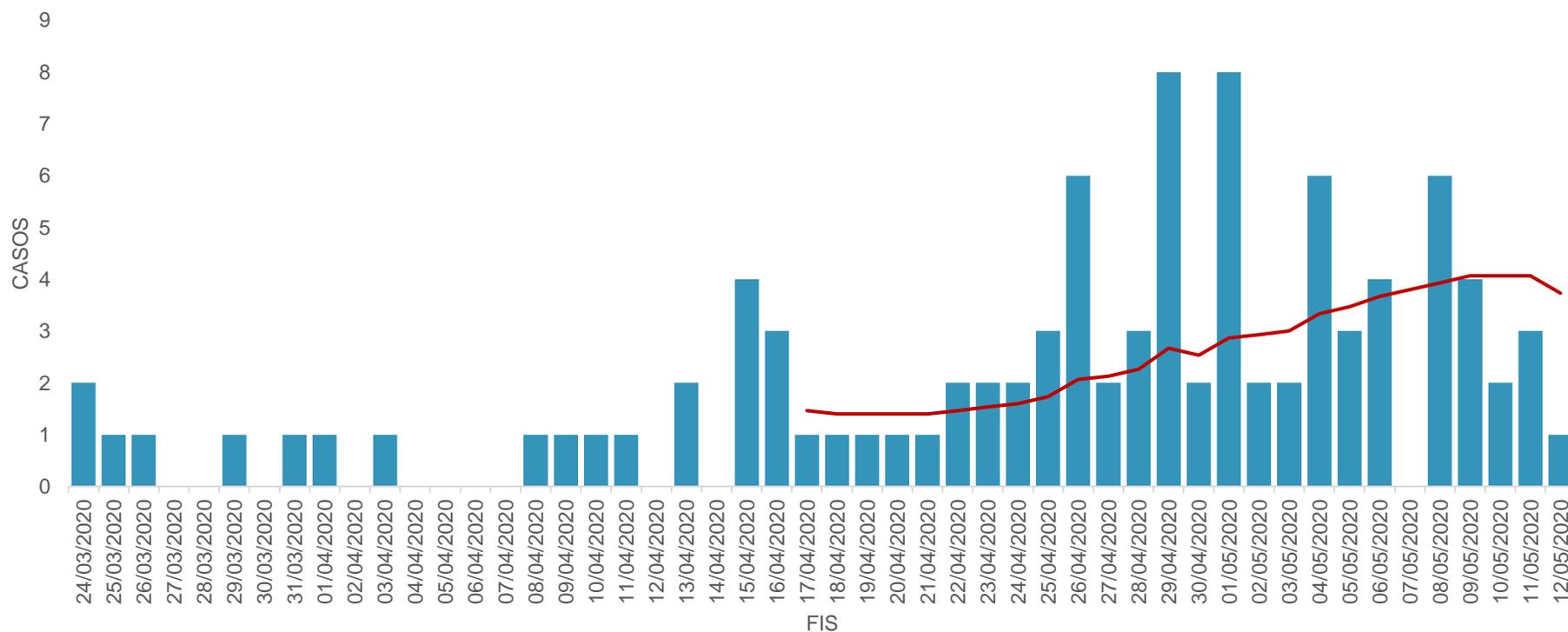
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 6. **Gráfico 12.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE PANAMÁ ESTE. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



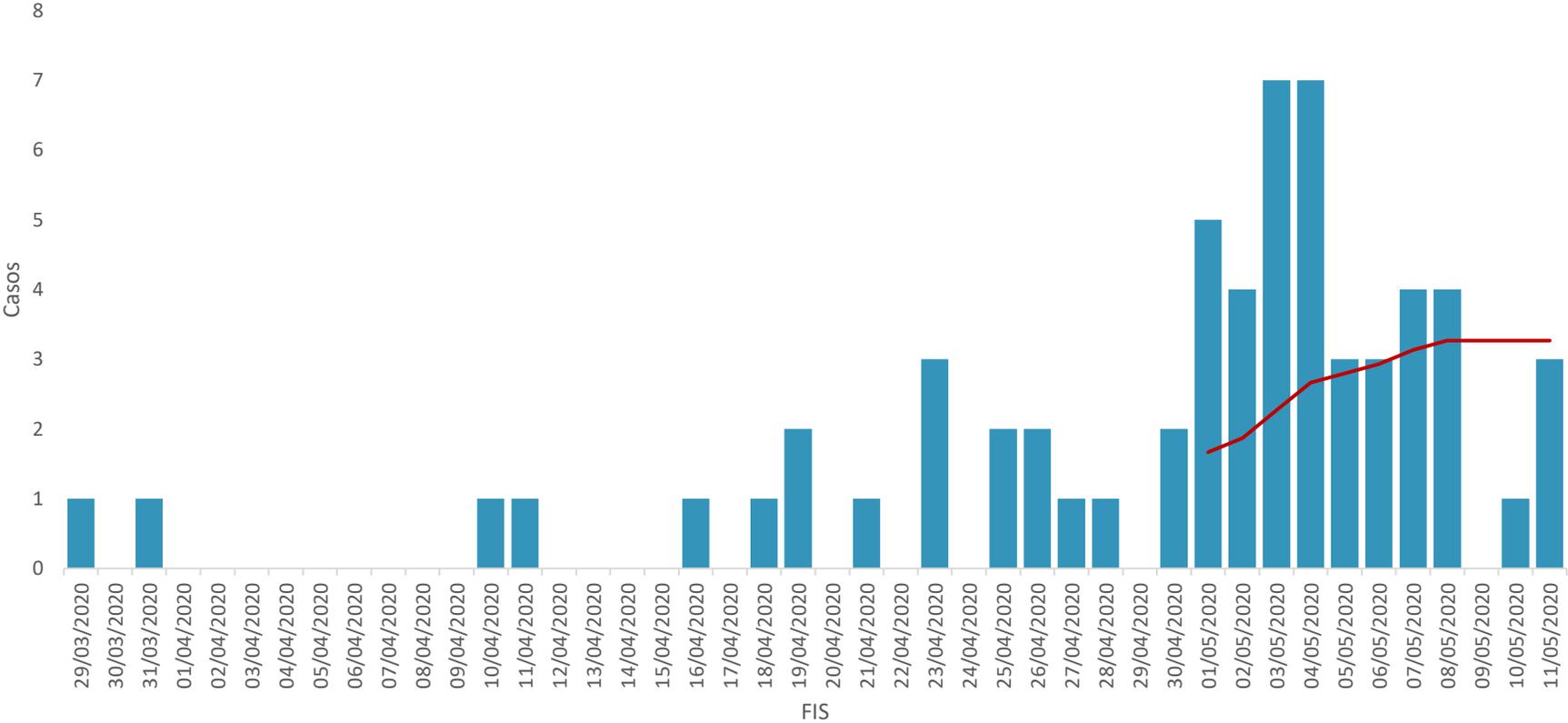
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 7. **Gráfico 13.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE BOCAS DEL TORO. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



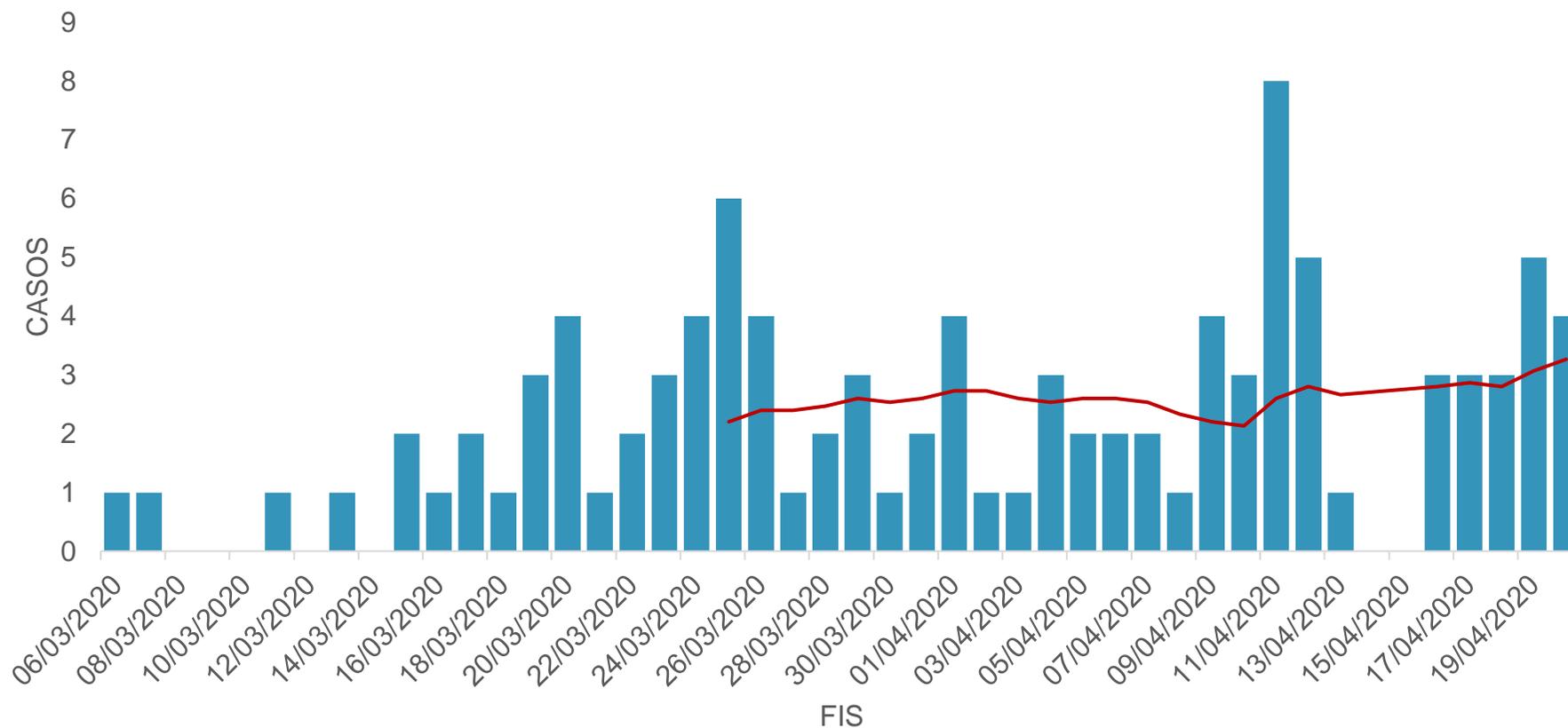
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 8. **Gráfico 14.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE COMARCA NGOBE BUGLÉ. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



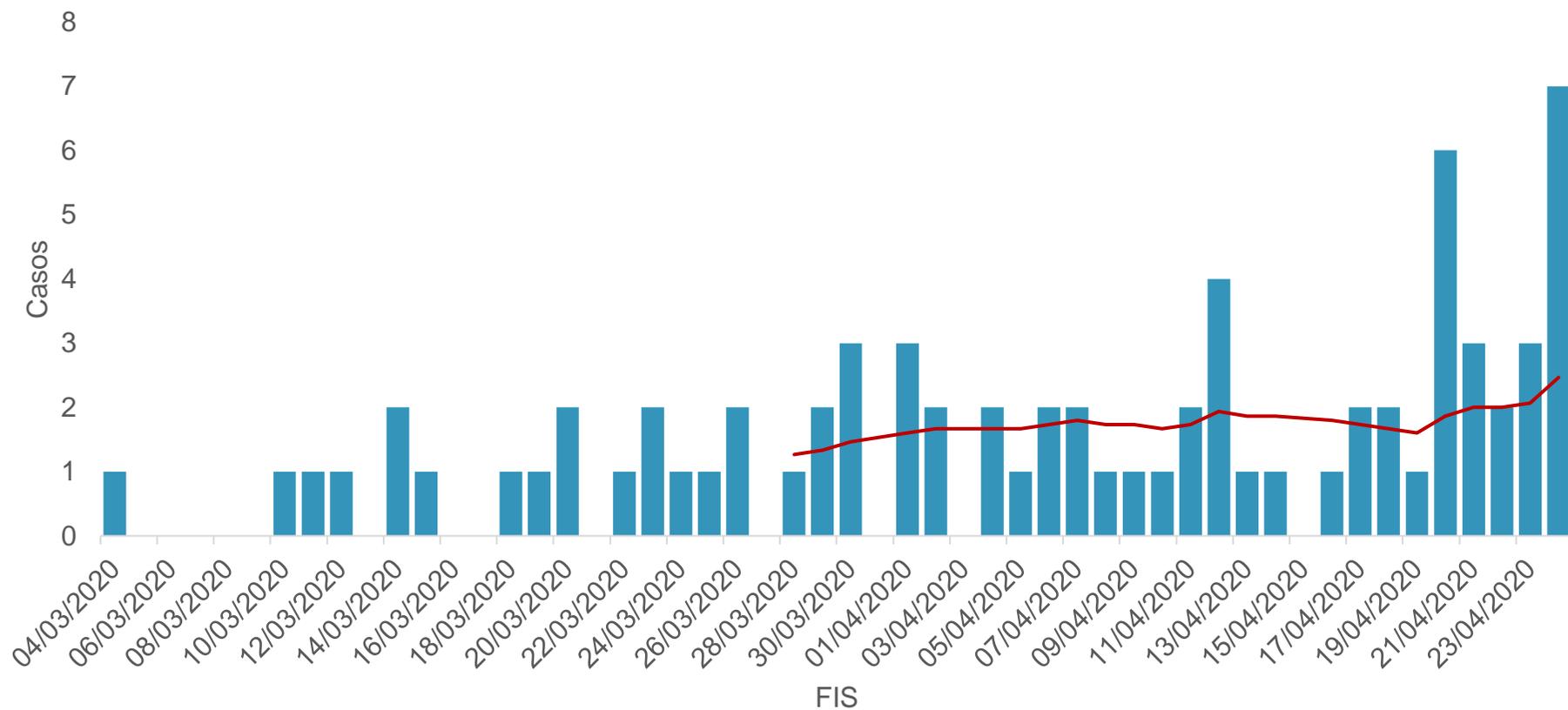
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 9. **Gráfico 15.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE CHIRIQUÍ. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



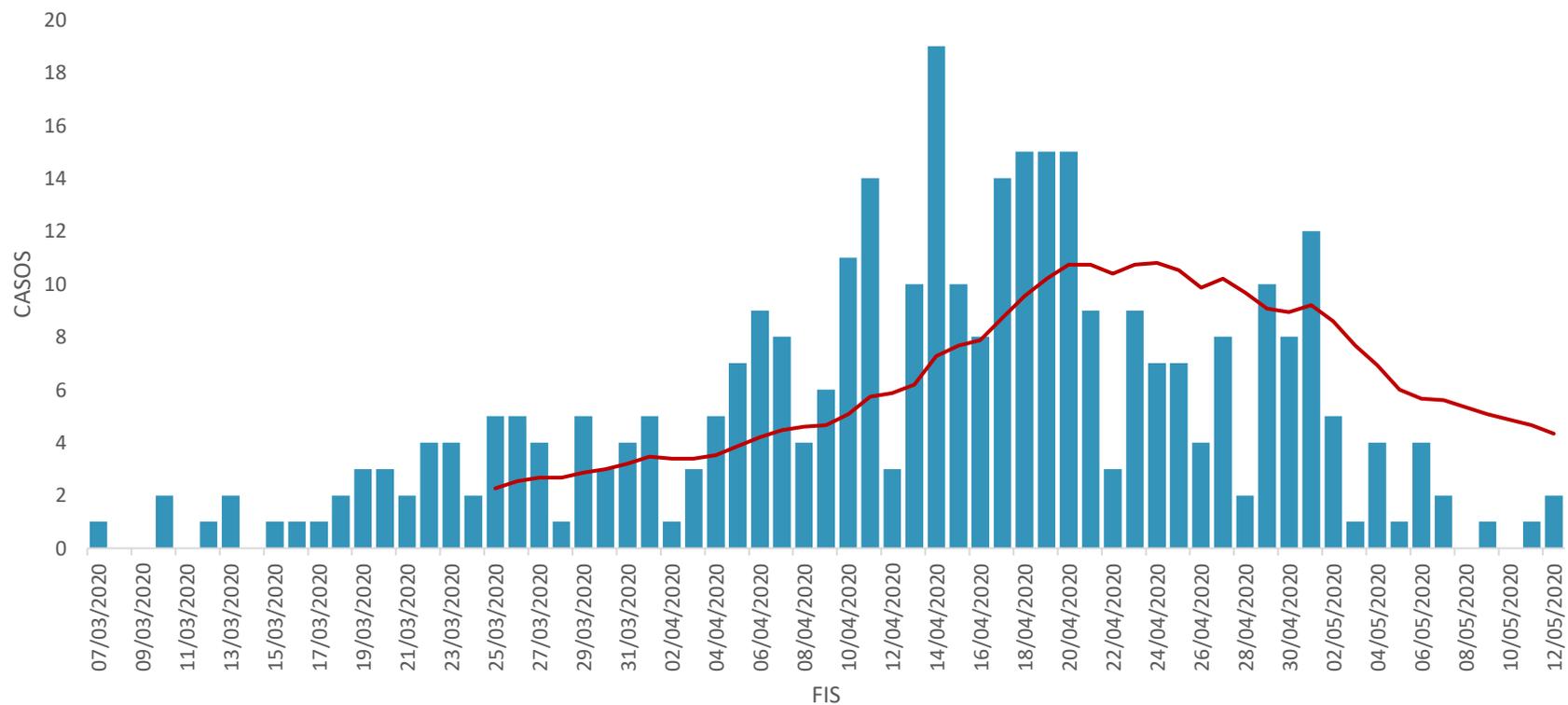
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 10. **Gráfico 16.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE COCLÉ. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



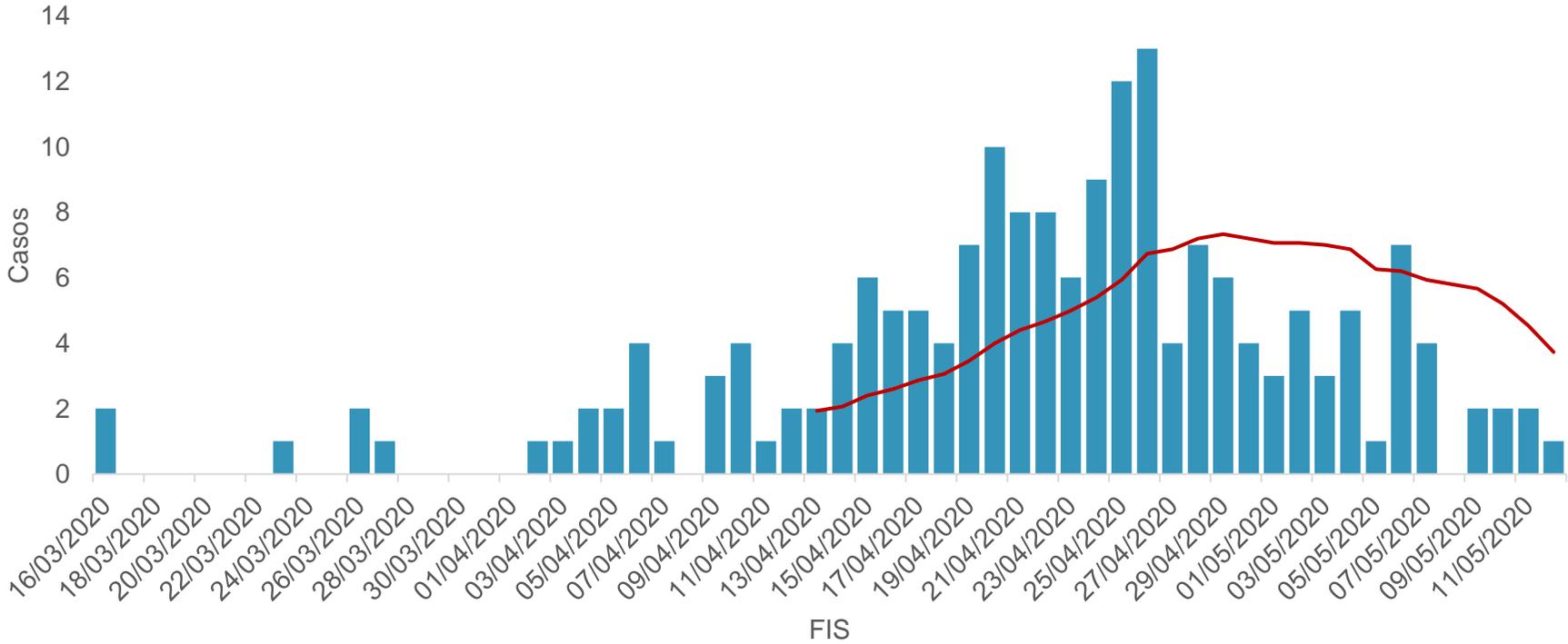
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 11. **Gráfico 17.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE COLÓN. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



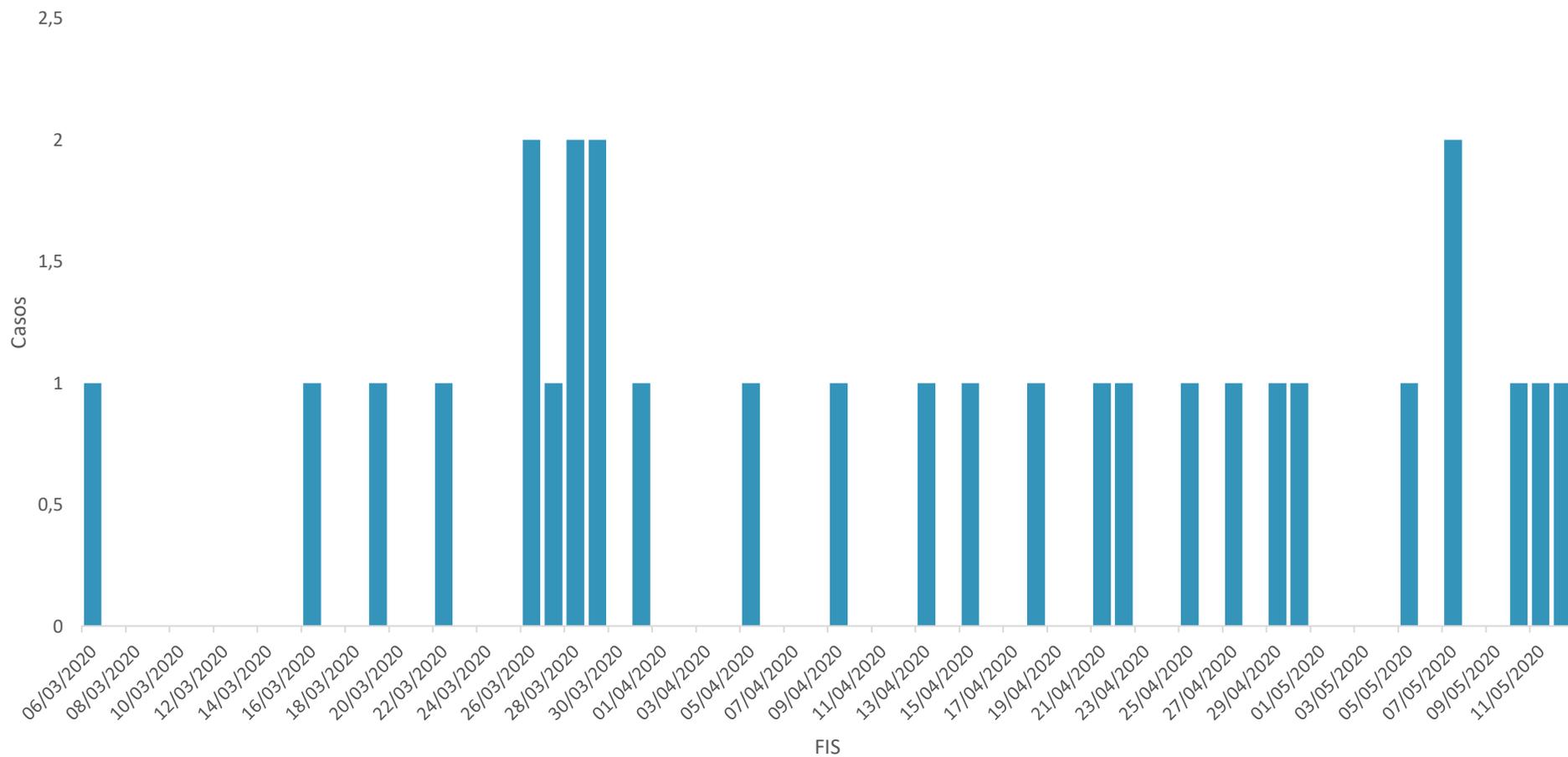
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 12. **Gráfico 18.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE COMARCA GUNA YALA. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



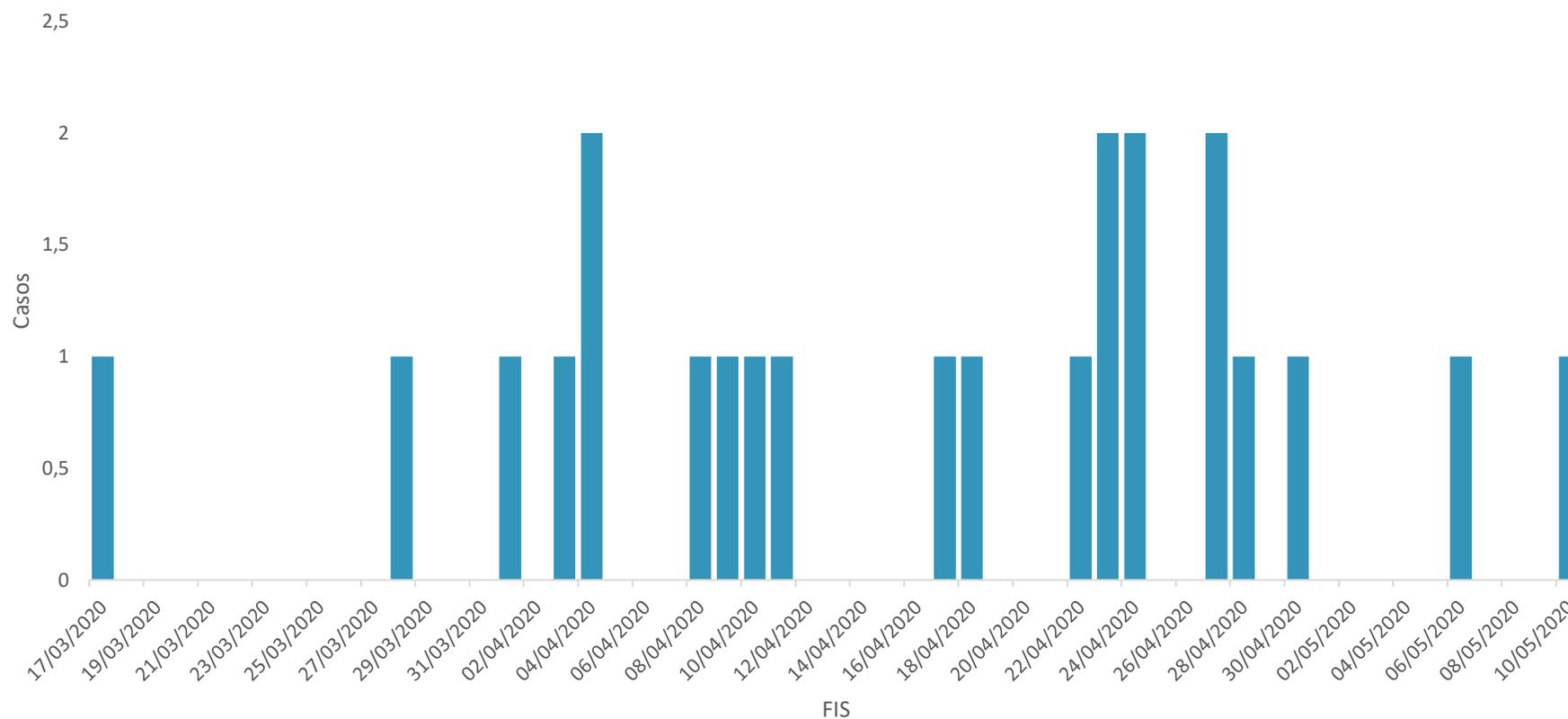
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 13. **Gráfico 18.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE HERRERA. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



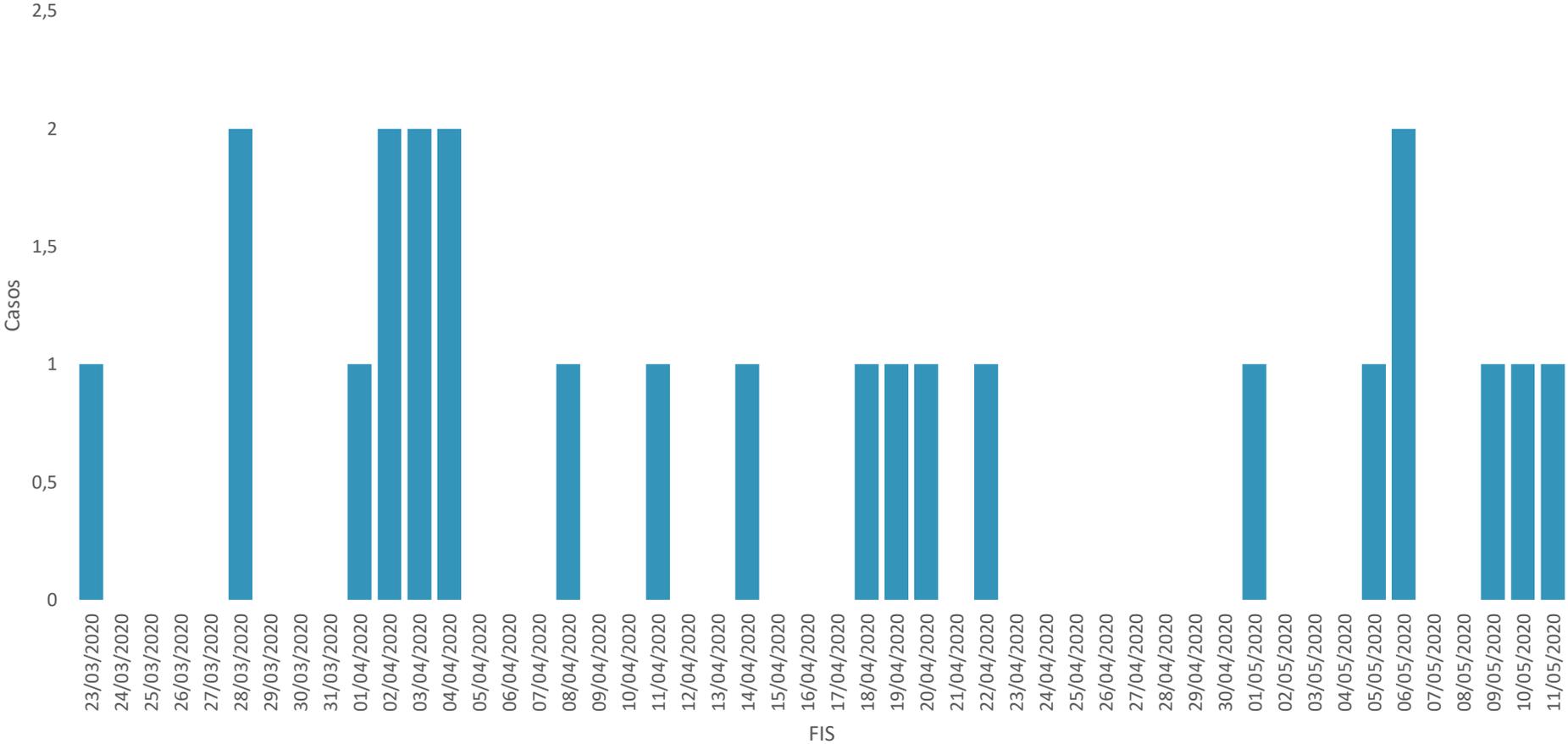
Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 14. **Gráfico 18.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE LOS SANTOS. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.

ANEXO 15. **Gráfico 18.** CURVA EPIDÉMICA DEL COVID-19. REGIÓN DE SALUD DE DARIÉN. PANAMÁ. MAYO DE 2020.



Fuente: MINSA, DIGESA, Departamento de Epidemiología, SISVIG. 2020.