

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO **COVID-19 N° 10**, OCTUBRE 2021

COVID-19



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

HASTA LA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 43



Gerencia Regional de Salud

MSP. Javier Ramírez Escobar

Gerente Regional

Dirección Ejecutiva de Inteligencia Sanitaria

MSP. Darío Francisco Navarro Mendoza

Director

Dirección de Epidemiología e Investigación

MSC. Fátima R. Concha Velasco

Directora

Dirección de Estadística, Informática y

Telecomunicaciones

Ing. Abel Rimasca Chacón

Director

Equipo de Epidemiología e Investigación

Econ. Karen Yorka Aguilar Zuñiga

M.C Edwards Adrian Aguirre Valenzuela

Lic. Nadia Isabel Cáceres Pillco

Econ. Johar Jurimao Cassa Avendaño

TAP. Edgar Waldo Capcha Salcedo

M.S.P. Pablo Fidel Grajeda Ancca

M.C. Katia Luque Quispe

M.C. Ana Gabriela Eulalia Moncada Arias

Lic. Enf. Ruth Nelly Oscoco Abarca

Lic. Enf. Guinetta Margarita Yabar Herrera

Equipo de Estadística, Informática y

Telecomunicaciones

Ing. Iván Atayupanqui Rondón

Ing. Miguel Ángel Campana Alarcón

Ing. Uriel Lacuta Farfán

Ing. Jorge Fernando Lovatón Ramos

Ing. Danny Robert Moscoso Sánchez

Lic. Ray Milton Valderrama Álvarez

Secretaria: Sra. Ruth Baca Mendoza

Índice general

Editorial	8
Metodología	11
Características Generales	14
Características Clínicas	17
Análisis de Indicadores	21
Evaluación para Provincias Priorizadas	33
Variantes de COVID-19	62
Defunciones Cero	65
Agradecimientos	66
Diseño y Edición	67

Índice de figuras

1.	Casos Confirmados de COVID-19 según Grupo de Edad y Sexo en la Región Cusco, hasta la SE 43.	14
2.	Casos fallecidos por COVID-19 según Grupo de Edad y Sexo en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021	15
3.	Síntomas más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2020-2021.	17
4.	Signos más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021.	18
5.	Comorbilidades más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021.	18
6.	Casos Sintomáticos y Asintomáticos de COVID-19, por Semana Epidemiológica en la Región Cusco, hasta la SE 43,2021.	19
7.	Tasa de Incidencia de COVID-19 en la región Cusco hasta la SE 43.	21
8.	Tasa de positividad para muestras antigénicas y moleculares por COVID-19 en la región Cusco hasta la SE 43.	22
9.	Tasa de positividad y total de muestras antigénicas moleculares tomadas por COVID-19 en la región Cusco hasta la SE 43.	22
10.	Mortalidad por COVID-19 por Grupos de Edad, hasta la SE 43, 2021.	23
11.	Mortalidad por COVID-19 por Grupo de Edad, hasta la SE 43, 2021	24
12.	Exceso de Fallecidos por Todas las Causas, Región Cusco hasta la SE 43, 2021.	25
13.	Cobertura de Vacunación por Grupo Etario en la Región Cusco, hasta la SE 43.	26

14. Cobertura de vacunación por provincia y por Grupo Etario en la Región Cusco, hasta la SE 43.	27
15. Ocupación de Camas UCI COVID-19 en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021.	28
16. Ocupación de Camas no UCI COVID-19 en el nivel III en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021.	29
17. Disponibilidad y Ocupación de Camas a Nivel de Hospitales del Nivel II en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021	30
18. Tasa de Incidencia por Provincia de la Región Cusco, hasta el 2 de noviembre del 2021.	33
19. Tasa de Mortalidad por Provincia de la Región Cusco, hasta el 2 de noviembre del 2021.	34
20. Tendencia Provincial de Incidencia acumulada de COVID-19, hasta la SE 43, 2021.	34
21. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Acomayo 2020 y 2021, hasta la SE 43.	35
22. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Acomayo 2020 y 2021, hasta la SE 43.	36
23. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Acomayo 2020 y 2021, hasta la SE 43.	36
24. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Anta 2020 y 2021, hasta la SE 43.	37
25. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Anta 2020 y 2021, hasta la SE 43.	38
26. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Anta 2020 y 2021, hasta la SE 43.	38
27. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	39
28. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	40

29. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	40
30. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	41
31. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	42
32. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	42
33. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	43
34. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	44
35. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	44
36. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Chumbivilcas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	45
37. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Chumbivilcas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	46
38. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Chumbivilcas 2020 y 2021, hasta la SE 43.	46
39. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Cusco 2020 y 2021, hasta la SE 43.	47
40. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Cusco 2020 y 2021, hasta la SE 43.	48
41. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Cusco 2020 y 2021, hasta la SE 43.	48
42. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Espinar 2020 y 2021, hasta la SE 43.	49

43. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Espinar 2020 y 2021, hasta la SE 43.	50
44. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Espinar 2020 y 2021, hasta la SE 43.	50
45. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de La Convención 2020 y 2021, hasta la SE 43.	51
46. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de La Convención 2020 y 2021, hasta la SE 43.	52
47. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de La Convención 2020 y 2021, hasta la SE 43.	52
48. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Paruro 2020 y 2021, hasta la SE 43.	53
49. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Paruro 2020 y 2021, hasta la SE 43.	54
50. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Paruro 2020 y 2021, hasta la SE 43.	54
51. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Paucartambo 2020 y 2021, hasta la SE 43.	55
52. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Paucartambo 2020 y 2021, hasta la SE 43.	56
53. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Paucartambo 2020 y 2021, hasta la SE 43.	56
54. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Quispicanchi 2020 y 2021, hasta la SE 43.	57
55. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Quispicanchi 2020 y 2021, hasta la SE 43.	58
56. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Quispicanchis 2020 y 2021, hasta la SE 43.	58

57. Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Urubamba 2020 y 2021, hasta la SE 43.	59
58. Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Urubamba 2020 y 2021, hasta la SE 43.	60
59. Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Urubamba 2020 y 2021, hasta la SE 43.	60
60. Prevalencia de las variantes de SARS Cov2 aisladas en la región de Cusco, hasta la SE 43.	62
61. Distribución provincial de las variantes de SARS-Cov-2 aisladas en la Región Cusco, hasta la SE43.	63
62. Defunciones reportadas por cada Provincia y Defunciones Cero en la Región Cusco, hasta la SE 43.	65

Editorial



MC.Ana Gabriela Moncada Arias
Oficina de epidemiología
GERESA, Cusco

Hace más de 1 año desde que el SARS-CoV2 (causante de la Enfermedad por COVID-19) apareció en nuestras vidas para dar lugar a la pandemia del siglo XXI. Su expansión rápida llevo a los límites a los sistemas de salud de todo el planeta y generó la muerte de miles de personas. Pero junto al principio de la pandemia, también se daría lugar al inicio de otra epidemia: la desinformación. A pesar de que la desinformación ha estado presente por mucho tiempo en nuestras vidas, la pandemia la exacerbó a su máximo nivel.

Y es que los recursos tecnológicos actuales permite la transmisión de información a velocidades nunca antes vistas, y en diversos formatos incluyendo los audiovisuales. La creación de contenido informativo no solo está restringido a personas conocedoras del tema, sino también a personas que difunden información que solo beneficia intereses personales . Estos factores generan un nicho perfecto como para que contenido de dudosa calidad pero llamativos para el ciudadano de a pie se difundan fácilmente. El miedo a las vacunas suele ser infundido por información incorrecta que no es verificada por la población, y que aunado a un desconocimiento y al miedo a los cambios y a lo nuevo, terminan en una actitud que reta los grandes avances que se realizan en salud pública.

Uno de los ejemplos más concretos que podemos encontrar es el del movimiento antivacunas. Este movimiento inicia junto al inicio del proceso de vacunación durante el siglo XIX, y que tomo mayor énfasis durante el siglo XX debido a la publicación de un estudio que relacionaba el transtorno de espectro autista y otras enfermedades con las vacunas. Actualmente, nuevos estudios han demostrado que las vacunas son seguras, y no generan mayores efectos adversos a largo plazo. Las vacunas salvan vidas y no hay dudas. En ellas se depositó la esperanza para vencer al Coronavirus. Pero, aun con todas las vidas que se perdieron durante la pandemia, el sufrimiento vivido y con vacunas disponibles, existe un porcentaje no despreciable de la población mundial y local que no desea vacunarse.

En nuestra comunidad local, este riesgo es aún mayor debido a la poca alfabetización sanitaria

que posee la población general. Pero como cualquier reto en salud pública, este debe ser afrontado de manera conjunta por todos los actores: ciudadanía, autoridades y organizaciones. Solo la información adecuada, dada de forma correcta por todos el sistema sanitario podrá combatir la epidemia de desinformación que solo prolonga el final de esta pandemia.

El mensaje debe transmitirse, las vacunas salvan vidas y la mejor vacuna es la que llega primero.



METODOLOGÍA

Metodología

Se describe la metodología El presente Boletín tiene el objetivo de informar sobre los principales indicadores epidemiológicos y de gestión hospitalaria, para hacer el seguimiento de la pandemia en nuestra región y tomar mejores decisiones. Este Boletín tiene una metodología de tipo descriptiva. En él, se encuentra un análisis extensivo de la situación actual de la pandemia en nuestra región desde la semana epidemiológica (SE) 1 a la 43 del 2021 (3 de enero al 30 de octubre).

Los datos analizados incluyeron: a) características generales: sexo, edad, casos confirmados, fallecidos; b) características clínicas: síntomas reportados, casos confirmados sintomáticos, casos confirmados asintomáticos y comorbilidades; c) indicadores epidemiológicos: sistema de vigilancia epidemiológica, tasa de mortalidad, tasa de positividad de pruebas diagnósticas, casos activos – recuperados, y exceso de muerte por todas las causas, y d) indicadores de gestión hospitalaria: , ocupación de camas UCI y No.UCI en la Región.

Las fuentes de información son las bases de datos de NOTI WEB (aplicativo del Sistema de Vigilancia Epidemiológica - COVID-19), SISCOVID (Sistema Integrado para COVID-19), SINADEF (Sistema Informático Nacional de Defunciones) y Reporte de Disponibilidad de Camas de Hospitalización, Región Cusco - de Referencias y Contrarreferencias de la Dirección de Emergencias y Desastres de GERESA-Cusco.

Se usaron frecuencias absolutas y relativas para la descripción de los datos cualitativos. Para la descripción de datos cuantitativos se calcularon tasas (mortalidad, pruebas diagnósticas, incidencia de casos), promedios (ocupación de camas hospitalarias, fallecidos por COVID y fallecidos por todas las causas). Para describir la tendencia se representaron los datos cuantitativos y frecuencias relativas en intervalos de 7 días (semana epidemiológica). En las variables de sistema de vigilancia epidemiológica (1 prueba por 100,000 habitantes) y ocupación de cama (adecuado, menor a 70 %, moderado, entre 75 a 90 % y limitado, más de 90 %), siendo todos los puntos de referencia sugeridos por la Organización Mundial de la Salud. Para el análisis de exceso de mortalidad, se usó la metodología descrita por C. Giattino, H. Ritchie, M. Roser, E. Ortiz-Ospina, y J. Hasell en el artículo “Excess mortality during the Coronavirus pandemic (COVID-19)”. Published online at OurWorldInData.org.

La descripción de dichas variables se hace de manera regional y provincial. En la presente edi-

ción se hace una descripción de la tasa de incidencia, tasa de mortalidad, tasa de positividad por prueba molecular y antigénica, y exceso de defunciones de todas las provincias de nuestra región. El lector interesado en un análisis distrital de los casos y defunciones puede encontrar en los links correspondientes.

La novedad en esta edición; se presenta el avance de cobertura de vacunación por sexo y por grupo etario, así como un análisis sobre las variantes de COVID-19 en la región.

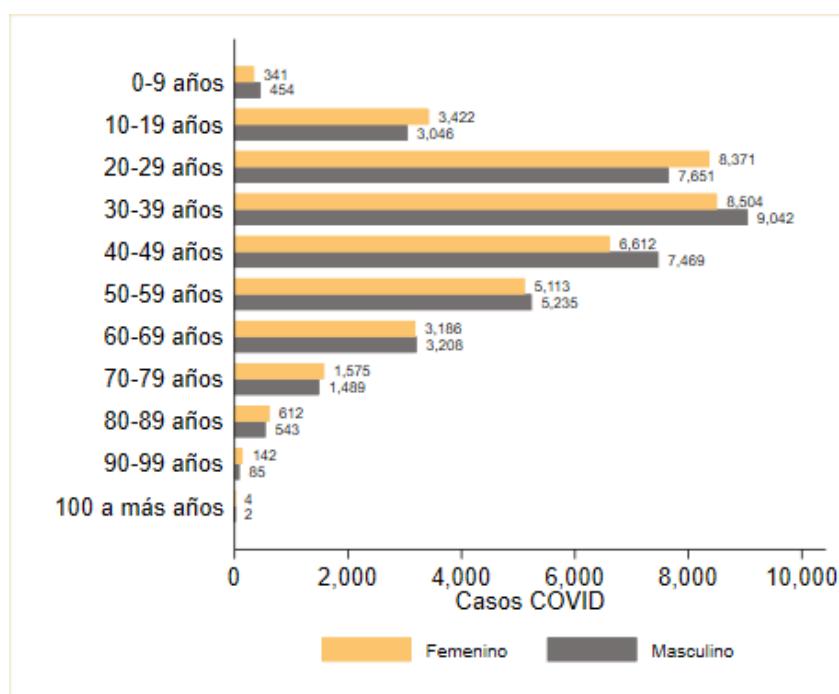


CARACTERÍSTICAS GENERALES

Características Generales

En la Figura 1 muestra la cantidad de casos confirmados de COVID-19 hasta la SE 43 por grupo etario (en intervalos de 10 años) y sexo. La mayor cantidad de casos se concentra en los grupos etarios de 30 a 39 años, con un total de 17 546 casos acumulados, seguido del grupo etario de 20 a 29 años, con un total de 16 022. Es preciso recalcar que en los grupos etarios de 30 hasta 59 años, el sexo masculino es el más afectado por COVID-19, en el resto de grupos etarios el sexo más afectado es el femenino.

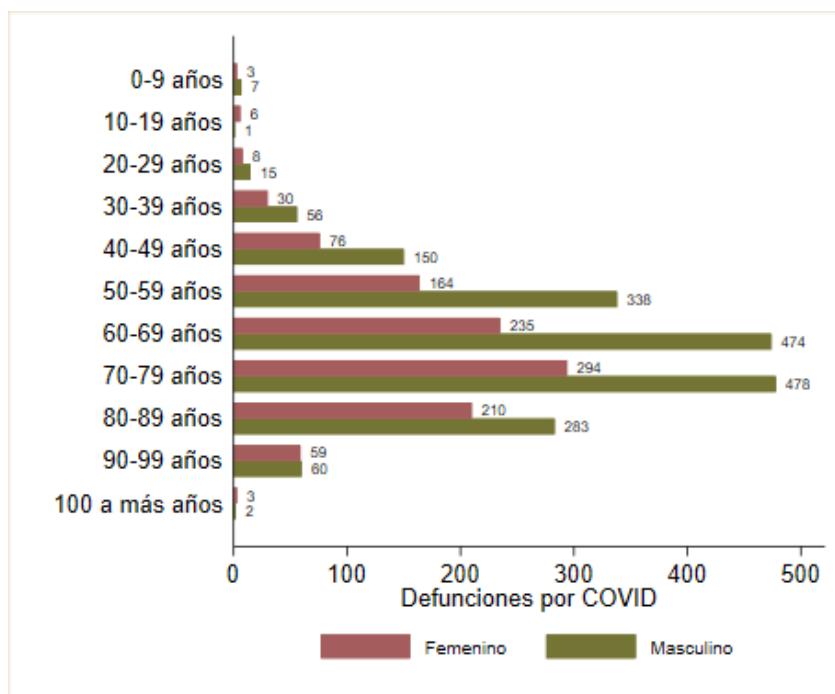
Figura 1: Casos Confirmados de COVID-19 según Grupo de Edad y Sexo en la Región Cusco, hasta la SE 43.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

La Figura 2 muestra el número de muertes hasta la SE 44 por grupo etario y sexo. Se puede apreciar que el mayor número de muertes se reporta en el grupo etario de 70 a 79 años(772 muertes acumuladas), seguido del grupo etario de 60 a 69 años (709 muertes acumuladas). Cabe mencionar que en casi todos los grupos etarios la cantidad de fallecidos de sexo masculino supera a la cantidad de fallecidos de sexo femenino.

Figura 2: Casos fallecidos por COVID-19 según Grupo de Edad y Sexo en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021



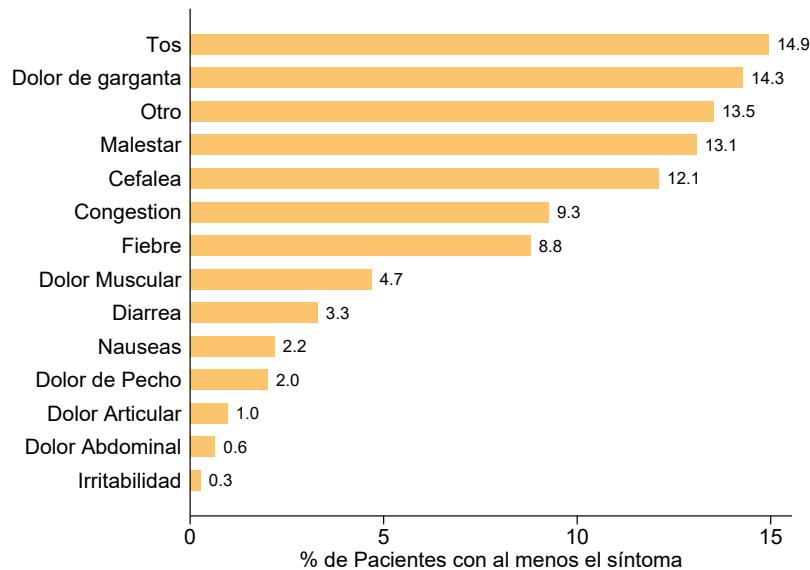
Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.



3 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Características Clínicas

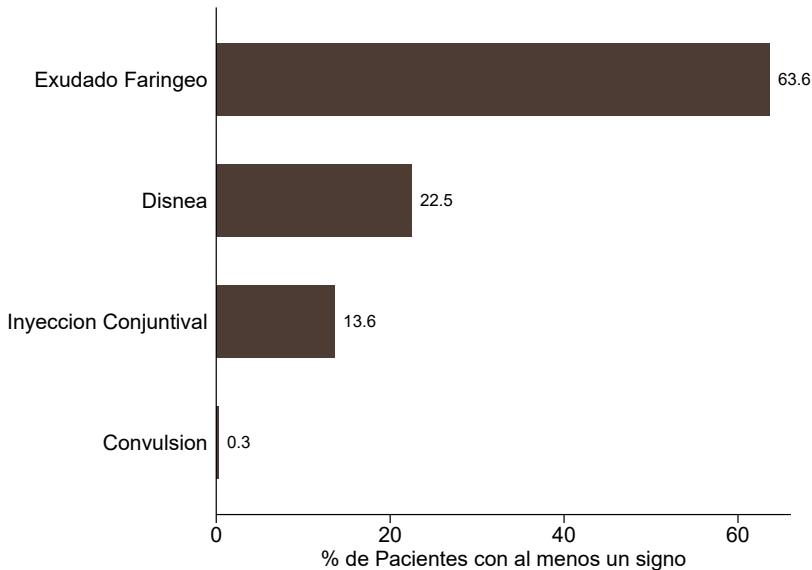
Figura 3: Síntomas más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2020-2021.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

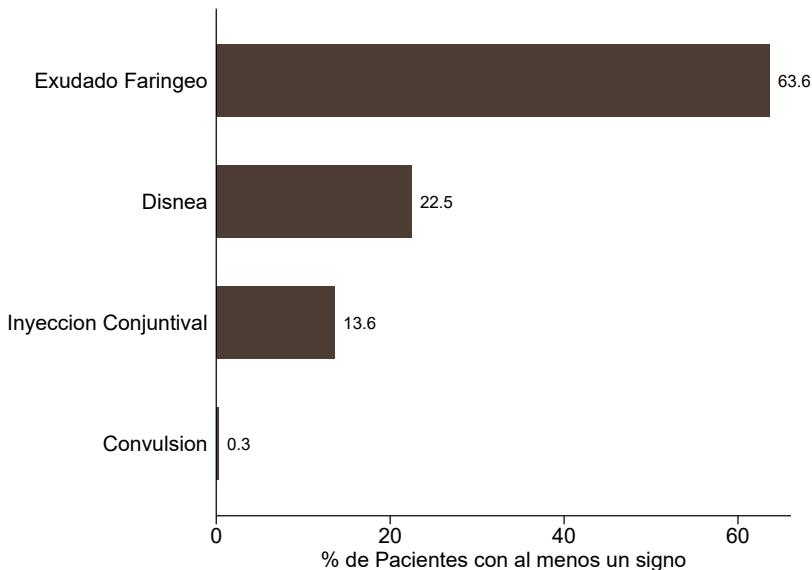
La comorbilidades más frecuentes se encuentran graficadas en la Figura 5 , la Diabetes y la Obesidad continúan siendo las comorbilidades más frecuentes (con 24.3 % y 20.7 % respectivamente).

Figura 4: Signos más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

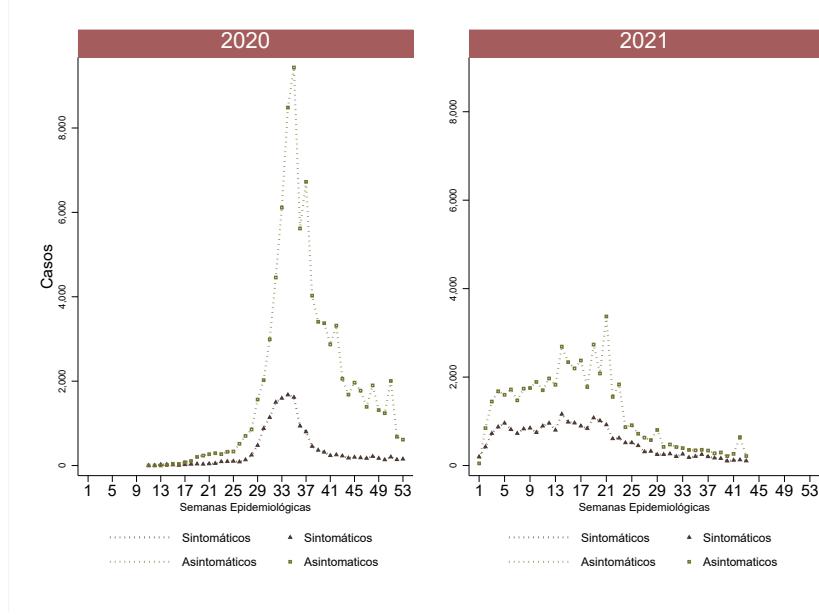
Figura 5: Comorbilidades más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

En la Figura 6 se evidencia la curva epidémica de casos sintomáticos y asintomáticos durante toda la pandemia. Desde la SE 21 del 2021, la cantidad de casos asintomáticos y sintomáticos tuvo una tendencia a la disminución, sin embargo se observa un ligero incremento en el número de casos asintomáticos en la SE 42.

Figura 6: Casos Sintomáticos y Asintomáticos de COVID-19, por Semana Epidemiológica en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.



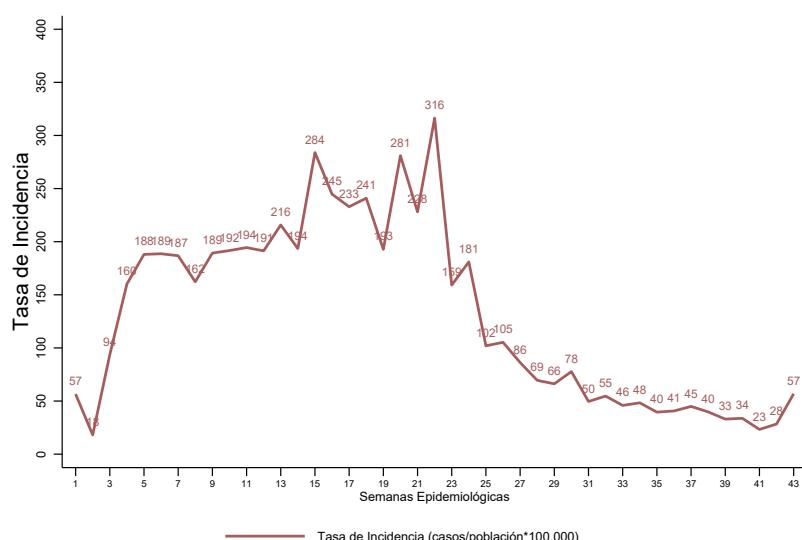
ANÁLISIS DE INDICADORES

Análisis de Indicadores

Tasa de Incidencia y Tasa de Positividad

La tendencia de la tasa de incidencia en el tiempo se encuentra graficada en la Figura 7 se observa que tras la disminución de la tasa de Incidencia en la SE 41 (23 casos/100 000 * personas), se tiene un crecimiento sostenido de la los casos nuevos de COVID-19, llegando a registrarse una Tasa de 57 casos/100 000* personas, el número más alto registrado desde la SE 31.

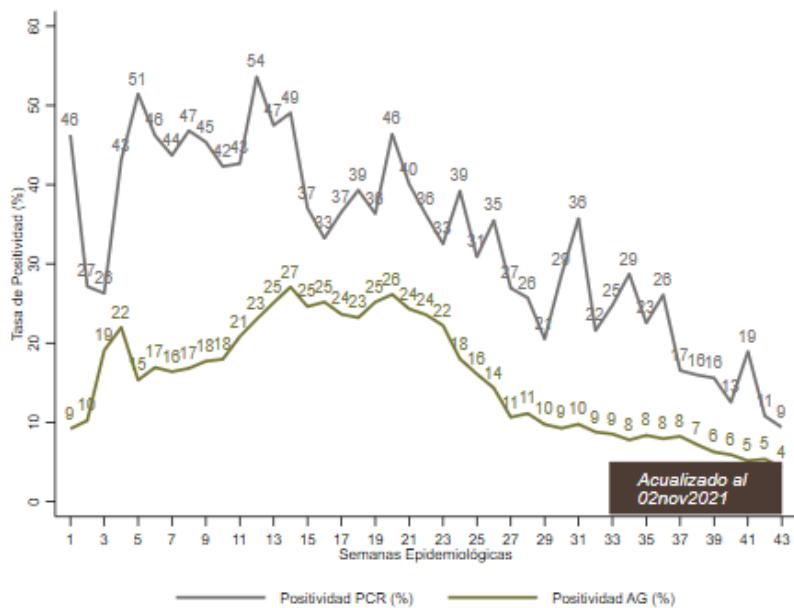
Figura 7: Tasa de Incidencia de COVID-19 en la región Cusco hasta la SE 43.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

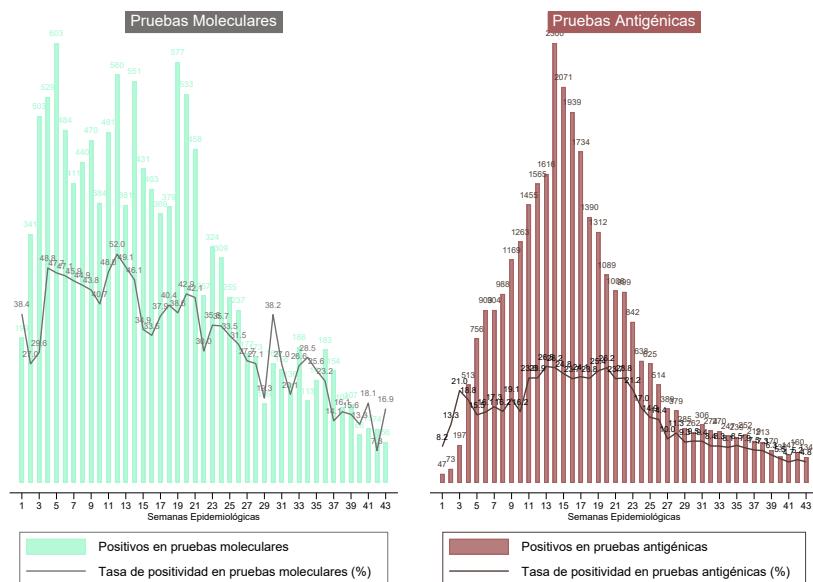
La Figura 8 muestra un comparativo de las tasas de positividad (%) de pruebas moleculares y antigénicas. Se observa que desde la SE 27 la tasa de positividad de pruebas antigénicas tuvo una pendiente en descenso,llegando a reportar el porcentaje mas bajo durante todo el año durante la SE 43 (4 % de pruebas positivas.) En contraste la tasa se positividad de pruebas moleculares se ha mantenido variable, teniendo un discreto ascenso en SE 40 (19 % de pruebas positivas.) Por su parte la Figura 9 el comparativo de las tasa de positividad y el número de pruebas tomadas.

Figura 8: Tasa de positividad para muestras antigenicas y moleculares por COVID-19 en la region Cusco hasta la SE 43.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

Figura 9: Tasa de positividad y total de muestras antigenicas moleculares tomadas por COVID-19 en la region Cusco hasta la SE 43.

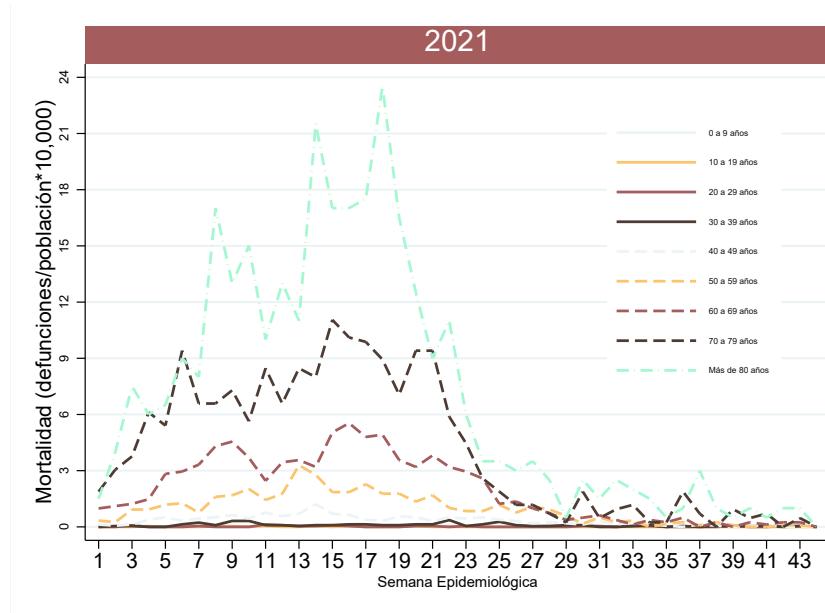


Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

Análisis de la Mortalidad

En la Figura 10 muestra las mortalidad semanal para las edades agrupadas en diez años. Lo que se muestra es la tendencia al descenso de las muertes por COVID-19 - ajustadas por la cantidad de población que pertenece a ese grupo de edad -. Ésta tendencia ha seguido en el grupo de población más vulnerable por edad (los adultos mayores),y también en los más jóvenes.

Figura 10: Mortalidad por COVID-19 por Grupos de Edad, hasta la SE 43, 2021.



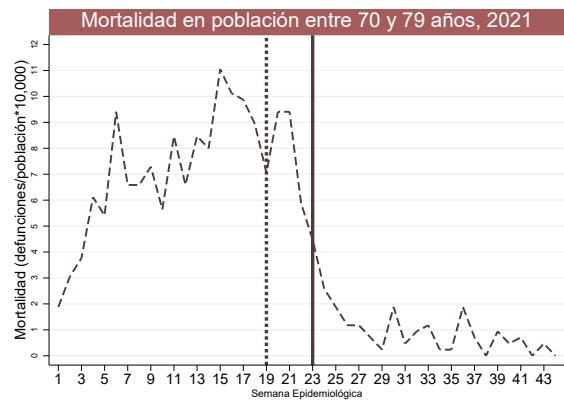
Fuente de datos: SINADEF

La Figura 11 muestra la relación entre la tendencia de la mortalidad y las vacunas. Las líneas de referencia representan las fechas del inicio de las vacunas (primera y segunda dosis) para el correspondiente grupo de edad. Se observa que tras la administración de dos dosis de vacuna contra COVID-19, hay una pendiente marcada en descenso de la tasa de mortalidad.

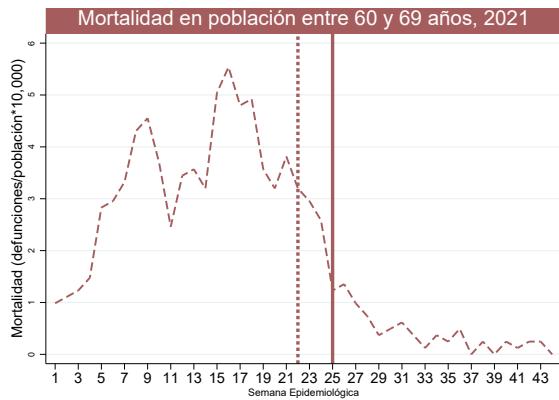
Figura 11: Mortalidad por COVID-19 por Grupo de Edad, hasta la SE 43, 2021



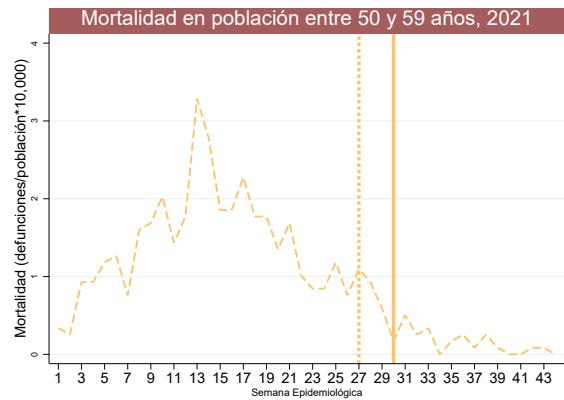
(a) Más de 80 años



(b) 70 a 79 años



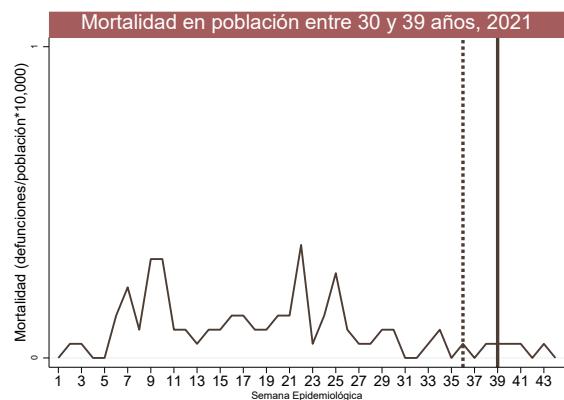
(c) 60 a 69 años



(d) 50 a 59 años



(e) 40 a 49 años

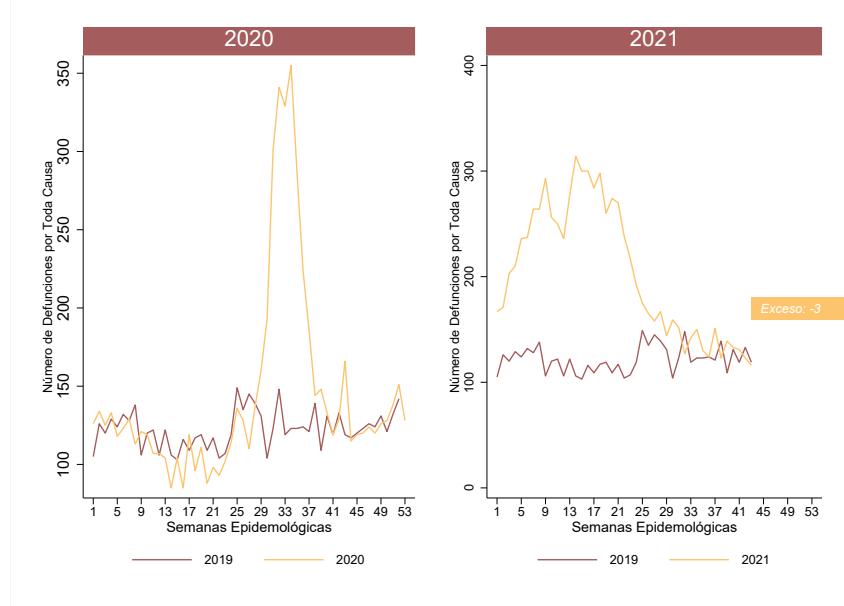


(f) 30 a 39 años

Exceso de Muertes por Todas las Causas

La Figura 12 muestra que, a nivel regional, el exceso de defunciones por todas las causas ha disminuido en las últimas semanas. Para la SE 43 se registra un exceso de menos 3 fallecidos , respecto al año 2019, cifra bastante menor a las semanas previas.

Figura 12: Exceso de Fallecidos por Todas las Causas, Región Cusco hasta la SE 43, 2021.

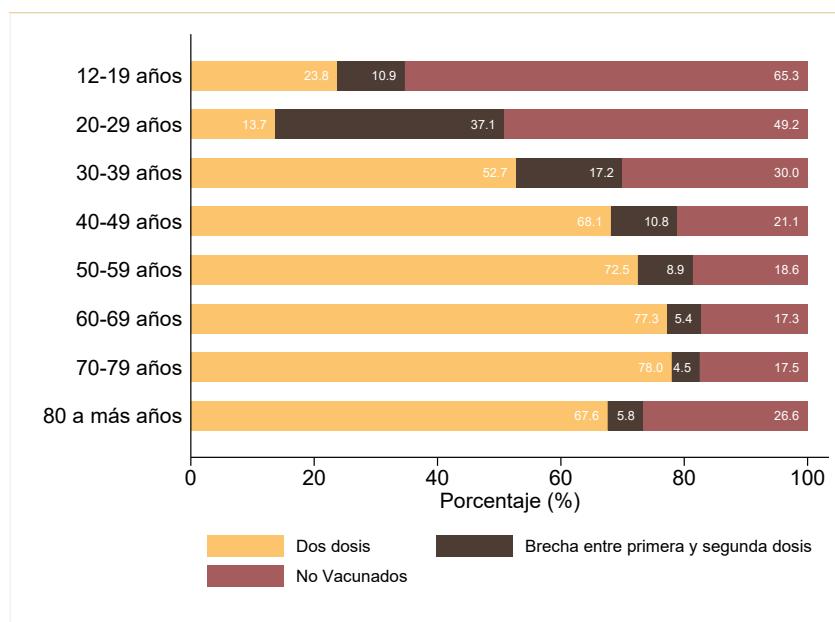


Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

Cobertura de Vacunación por COVID-19 en la Región Cusco, hasta la SE 43.

La Figura 13, muestra la cobertura de vacunación por grupo etario, en la Región Cusco, se observa que el grupo etario de 70 a 79 años tiene la mayor cobertura de vacunación (78 % de la población con dos vacunas administradas.) Seguidos del grupo etario de 60 a 69 años (77.3 % de la población con dos vacunas administradas.)

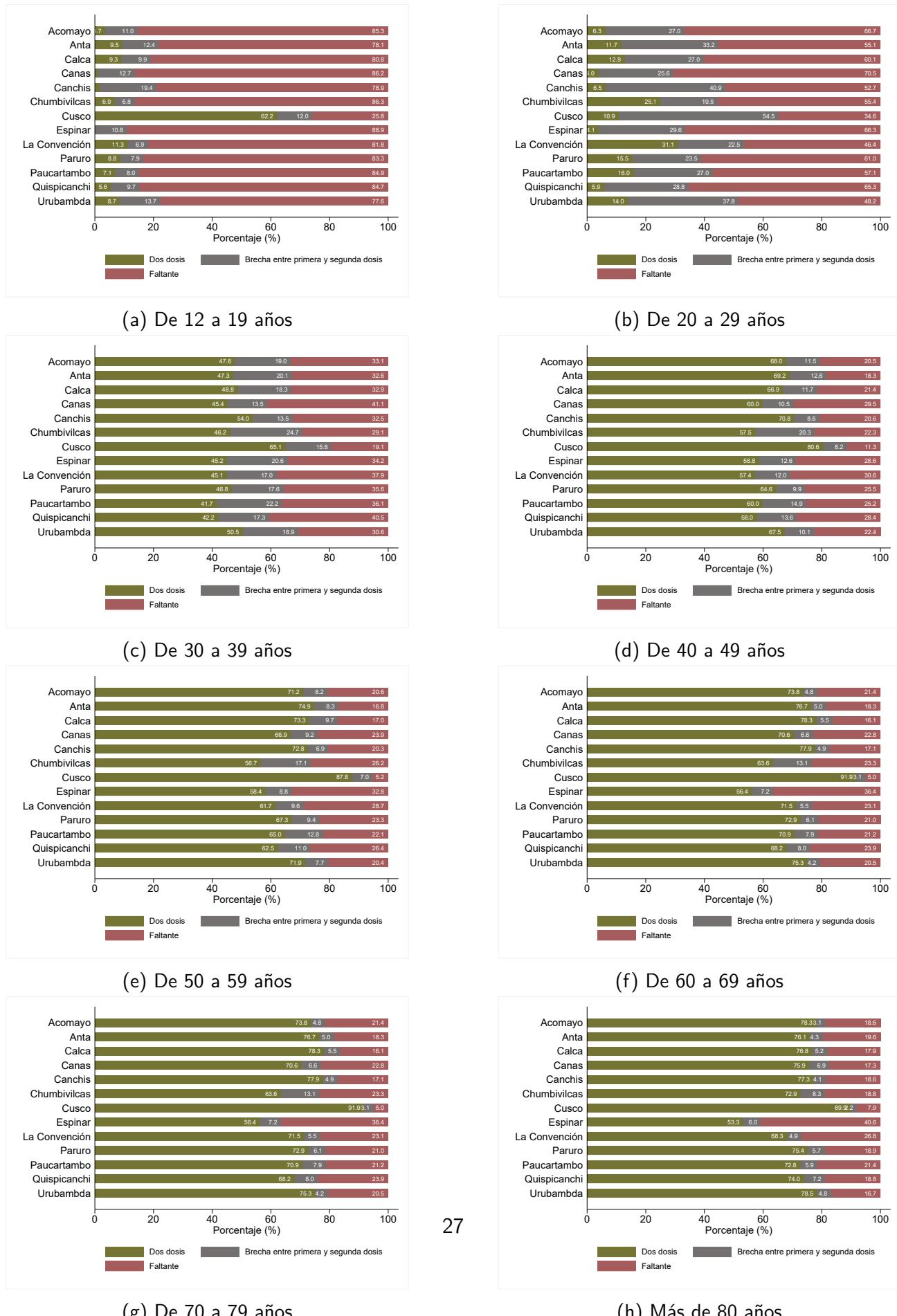
Figura 13: Cobertura de Vacunación por Grupo Etario en la Región Cusco, hasta la SE 43.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

La Figura 14 muestra la cobertura de vacunación en cada una de las provincias de Cusco por grupo etario.

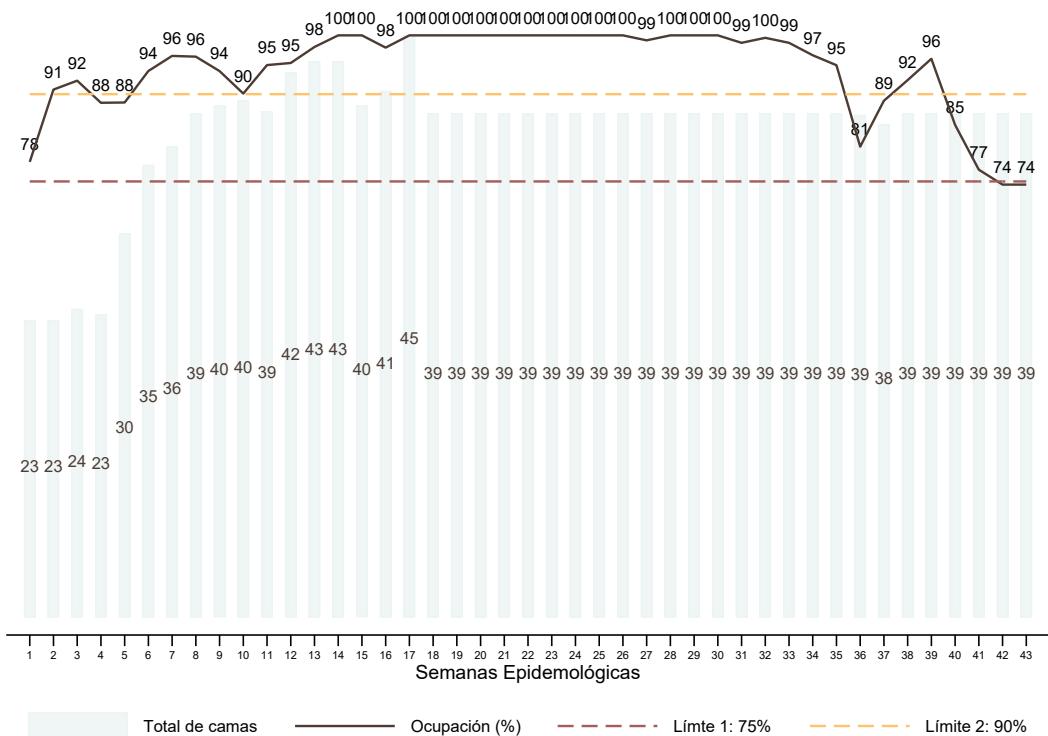
Figura 14: Cobertura de vacunación por provincia y por Grupo Etario en la Región Cusco, hasta la SE 43.



Ocupación de Camas

La disponibilidad y ocupación de camas UCI se ve resumida en la Figura 15, desde la SE 39 se observa una disminución en la ocupación de estas camas (74 % de camas ocupadas para la SE 43), asimismo no existe un incremento en el número de camas desde la SE 18.

Figura 15: Ocupación de Camas UCI COVID-19 en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021.

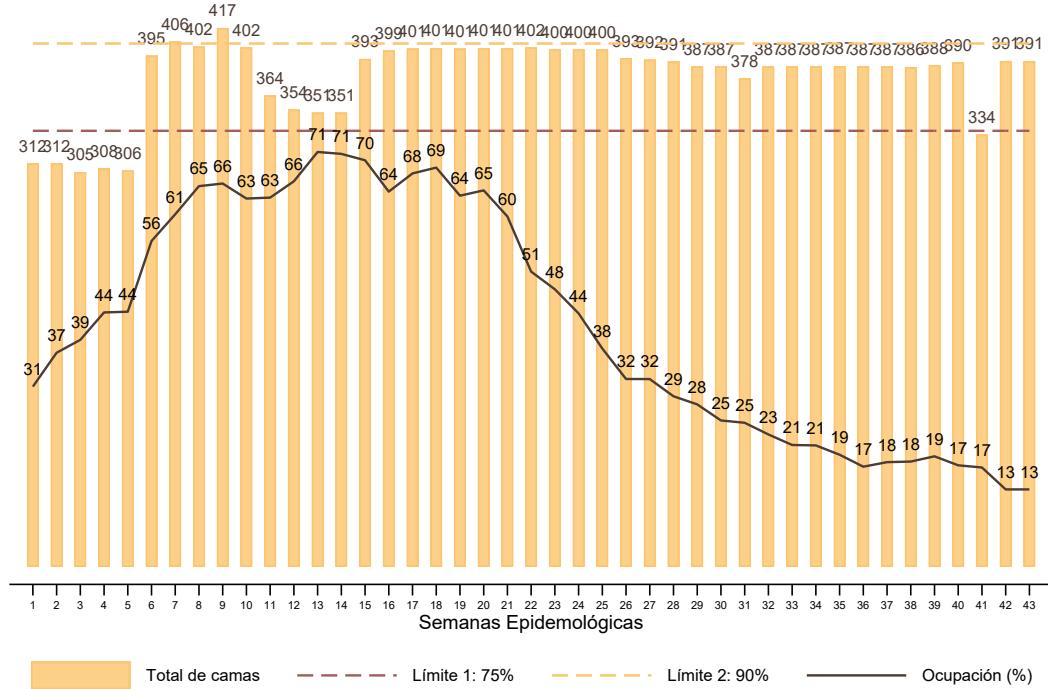


Fuente de datos: REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIAS.

En la Figura 16, se plasma el porcentaje de ocupación y número de camas no UCI, en el nivel Hospitalario III, el porcentaje de ocupación ha ido decreciendo desde la SE 20, llegando a ser 13 % de 391 camas disponibles durante la SE 43.

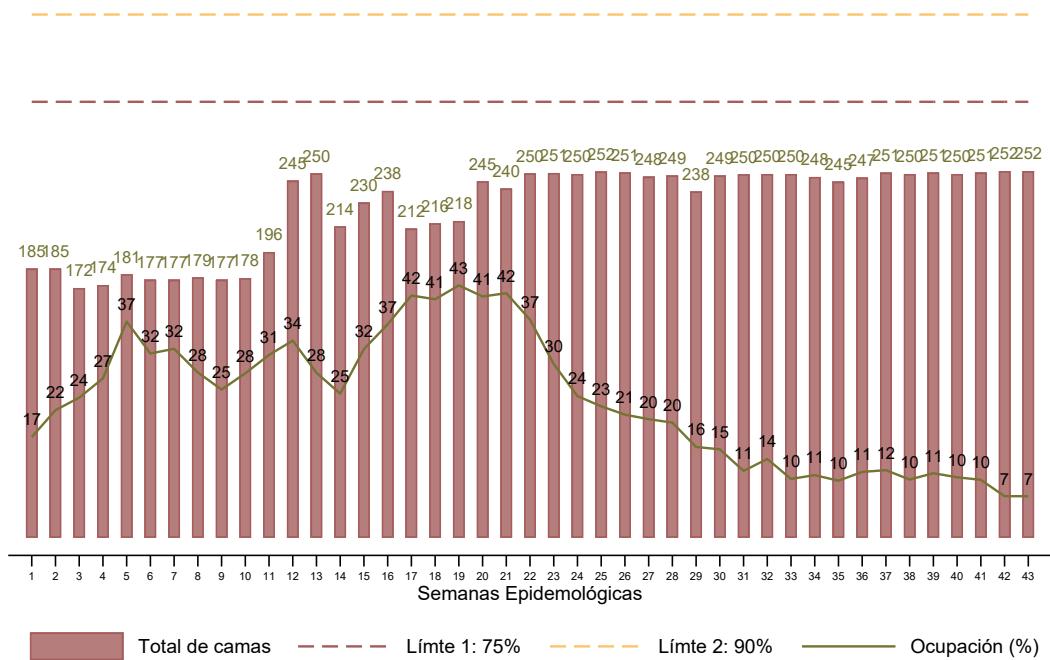
En la Figura 17, se observa el número de camas disponibles y porcentaje de ocupación en el Nivel II, en general el porcentaje de ocupación se ha mantenido bajo (menos del 15 %) desde la semana 30. Para la SE 43 el porcentaje de ocupación fue sólo del 7 %.

Figura 16: Ocupación de Camas no UCI COVID-19 en el nivel III en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021.



Fuente de datos: REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIAS.

Figura 17: Disponibilidad y Ocupación de Camas a Nivel de Hospitales del Nivel II en la Región Cusco, hasta la SE 43, 2021



Fuente de datos: REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIAS.

Evaluación Provincial de la Infección por COVID-19

Provincias	Población	Total de Pruebas	Defunciones	Tasa de letalidad	Tasa de mortalidad x 100,000 hab
CANCHIS	105,049	4,353	293	6.7 %	278.9
CUSCO	463,656	42,210	1,221	2.9 %	263.3
ANTA	57,731	2,360	148	6.3 %	256.4
QUISPICANCHI	92,566	3,042	218	7.2 %	235.5
URUBAMBA	66,439	3,168	136	4.3 %	204.7
CANAS	40,420	839	67	8.0 %	165.8
PARURO	31,264	569	49	8.6 %	156.7
LA CONVENCIÓN	185,793	10,699	290	2.7 %	156.1
CHUMBIVILCAS	84,925	1,982	110	5.5 %	129.5
PAUCARTAMBO	52,989	955	67	7.0 %	126.4
ACOMAYO	28,477	707	33	4.7 %	115.9
CALCA	76,462	1,833	74	4.0 %	96.8
ESPINAR	71,304	2,080	55	2.6 %	77.1
Total general	1,357,075	74,797	2,761	3.7 %	203.5

Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

El Cuadro muestra la tasa de letalidad y mortalidad de todas las provincias de la Región Cusco. Se presentan las provincias ordenadas de mayor a menor tasa de mortalidad encontrándose la mayor Tasa de Mortalidad (278.9) en la provincia de Canchis.

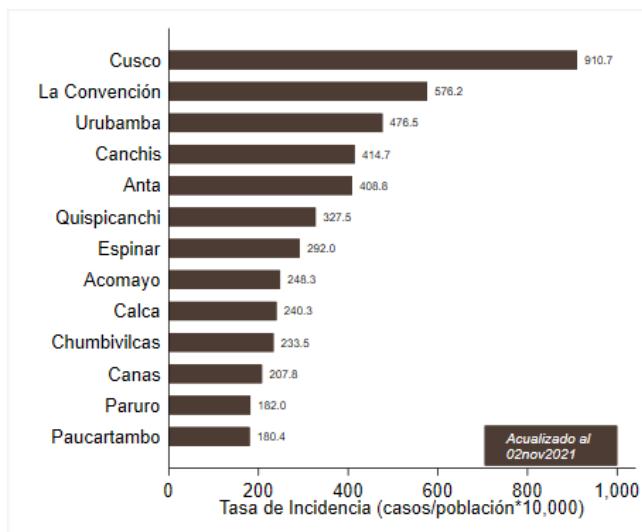


ANÁLISIS POR PROVINCIAS

Evaluación para Provincias Priorizadas

La Figura 18 muestra la Tasa de Incidencia por provincia de Cusco, ordenadas de mayor a menor incidencia, se observa la provincia de Cusco tiene la Tasa de incidencia más alta (910.7 casos /10 000* personas).

Figura 18: Tasa de Incidencia por Provincia de la Región Cusco, hasta el 2 de noviembre del 2021.

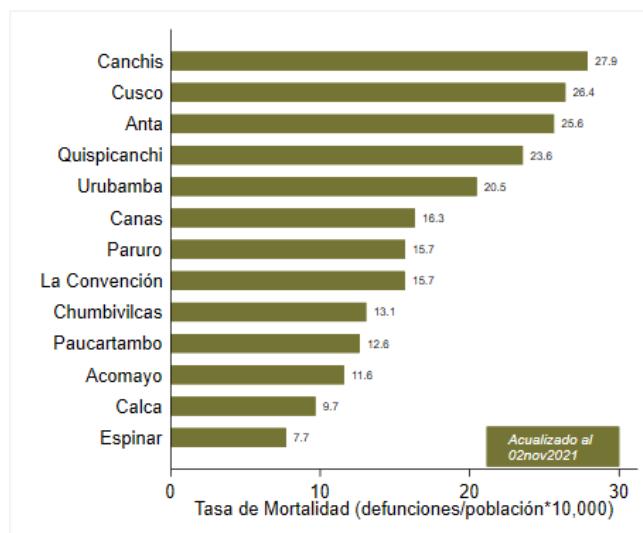


Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

La Figura 19 muestra a las provincias de la Región ordenadas de mayor a menor Tasa de Mortalidad. Se evidencia que la provincia de Canchis tiene la Tasa de Mortalidad más alta con una tasa de 27.9 defunciones / 10 000* personas.

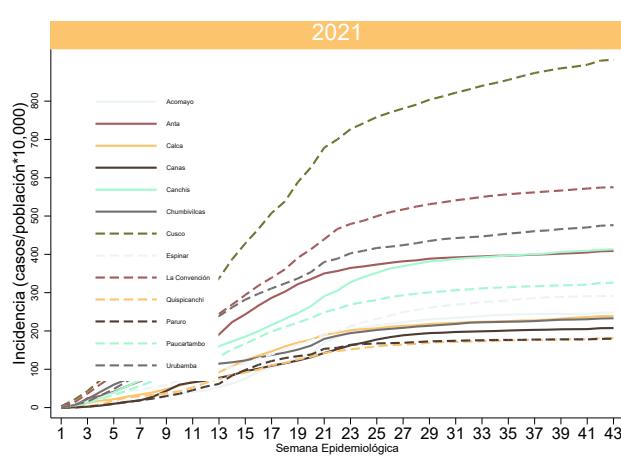
De la misma forma, la Figura 20 muestra la tendencia de la Incidencia acumulada a través del año, donde se evidencia que desde la SE 20 que la pendiente de crecimiento de la tasa de Incidencia acumulada ha disminuido.

Figura 19: Tasa de Mortalidad por Provincia de la Región Cusco, hasta el 2 de noviembre del 2021.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

Figura 20: Tendencia Provincial de Incidencia acumulada de COVID-19, hasta la SE 43, 2021.



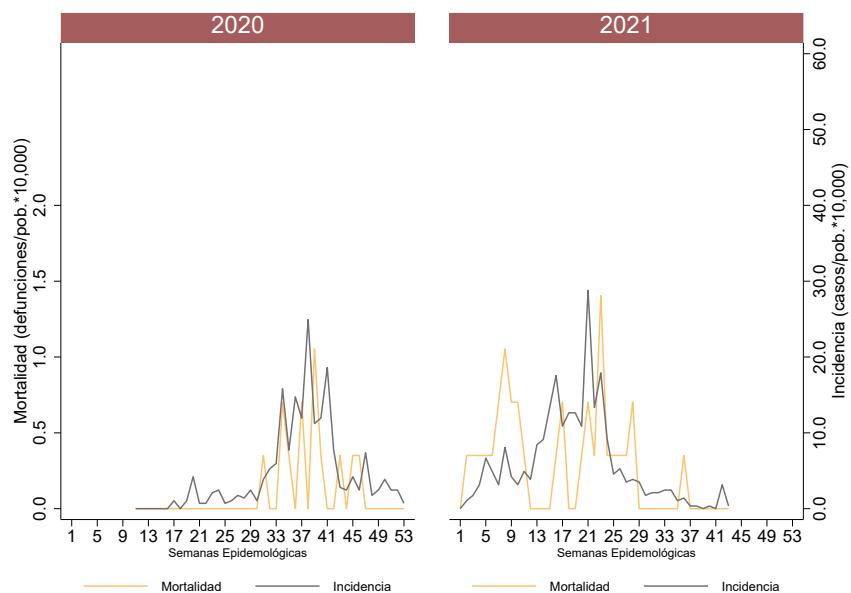
Fuente de datos: SINADEF.

section*Evaluación Provincial de 5 Indicadores El objetivo de estas figuras es comparar a cada provincia consigo misma de acuerdo a su historia en la primera ola (en el año 2020). Se evaluaron los siguientes indicadores: incidencia, tasa de mortalidad, tasa de positividad molecular, tasa de positividad antigénica, y exceso de defunciones para cada provincia.

Provincia de Acomayo

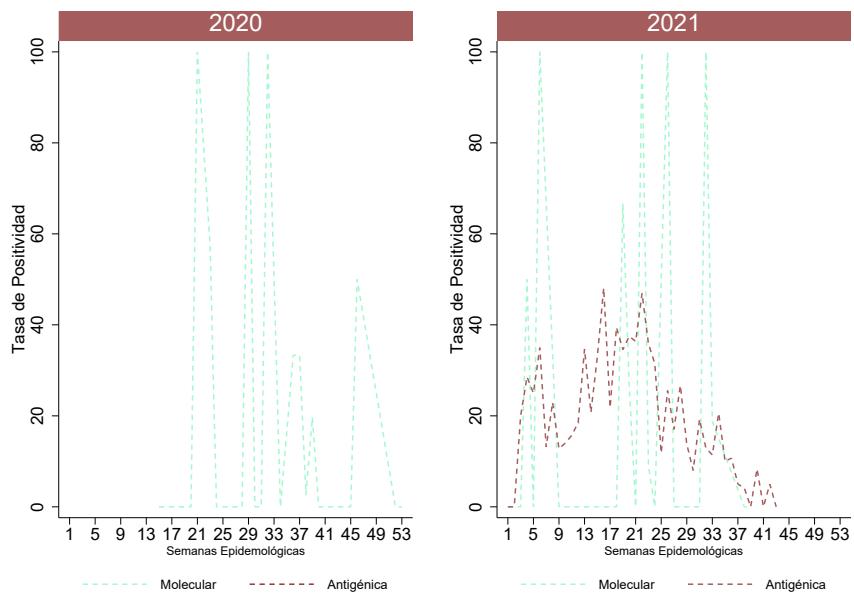
Las figuras inferiores (Figura 21, 22) muestra un comportamiento variable de la mortalidad a lo largo del años, presentando una disminución marcada desde la SE 37. En la Figura 23 se muestra que hay un exceso de menos 3 defunciones respecto al año 2020.

Figura 21: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Acomayo 2020 y 2021, hasta la SE 43.



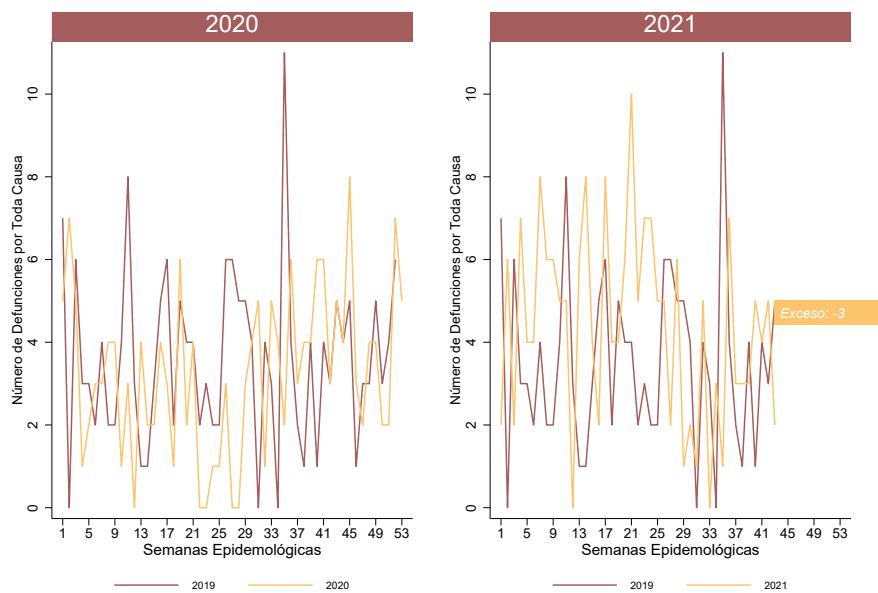
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 22: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Acomayo 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 23: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Acomayo 2020 y 2021, hasta la SE 43.

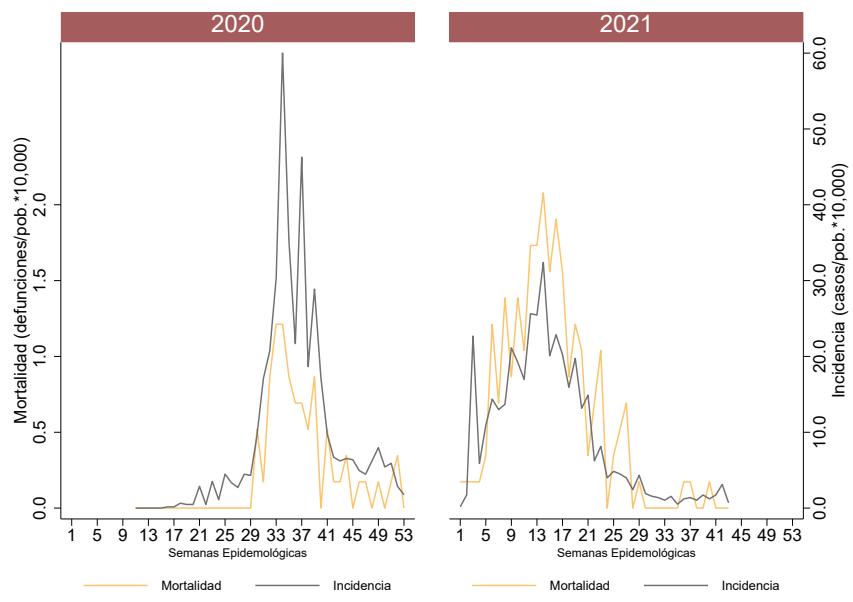


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de Anta

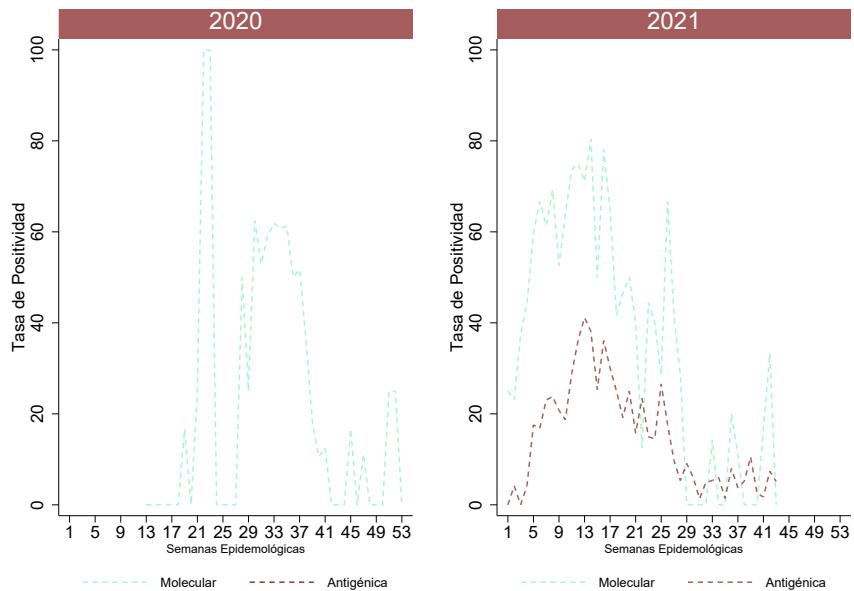
Las figuras de abajo (Figura 24, 25) muestra una discreto aumento en la incidencia de casos de COVID-19, con respecto a la mortalidad, ésta se ha mantenido variable el tiempo. En la Figura 26 se muestra que no hay exceso de defunciones respecto al año 2020.

Figura 24: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Anta 2020 y 2021, hasta la SE 43.



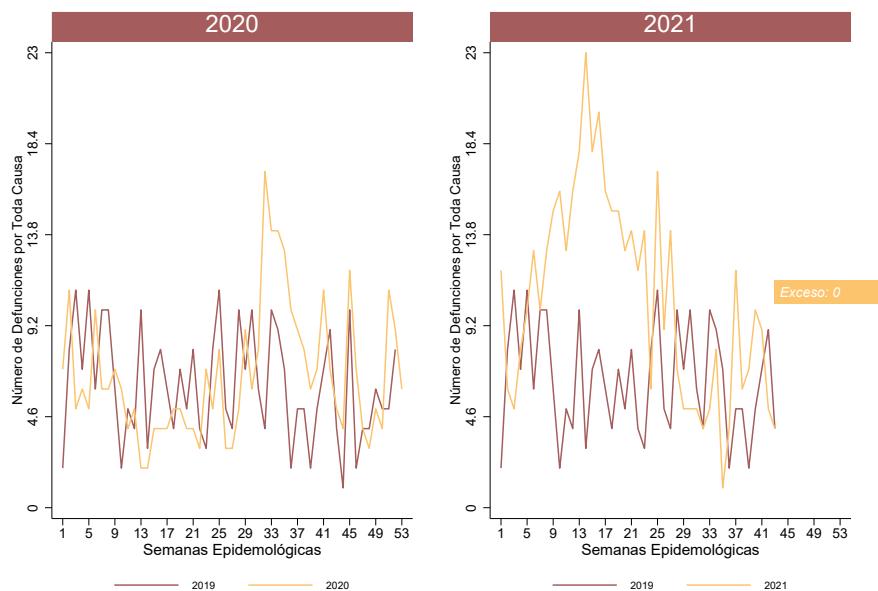
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 25: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Anta 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 26: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Anta 2020 y 2021, hasta la SE 43.

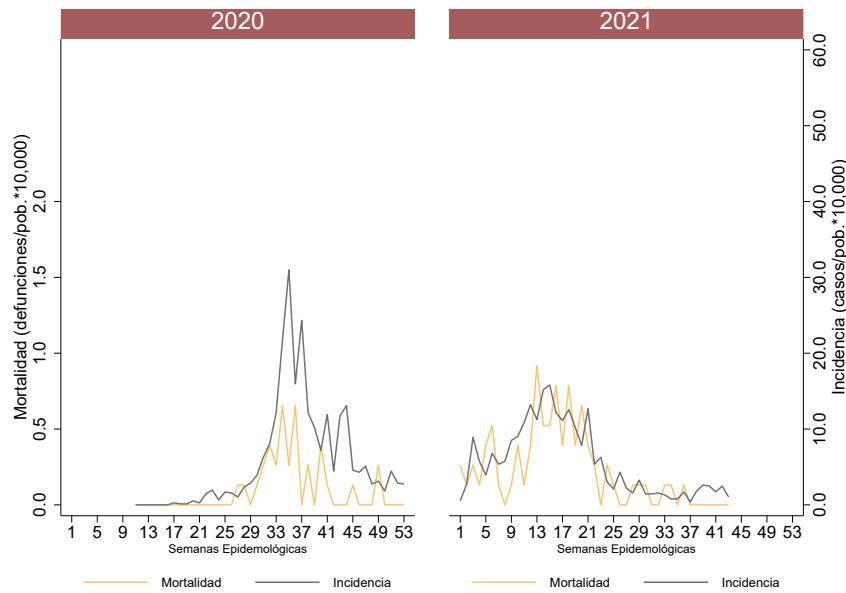


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de Canas

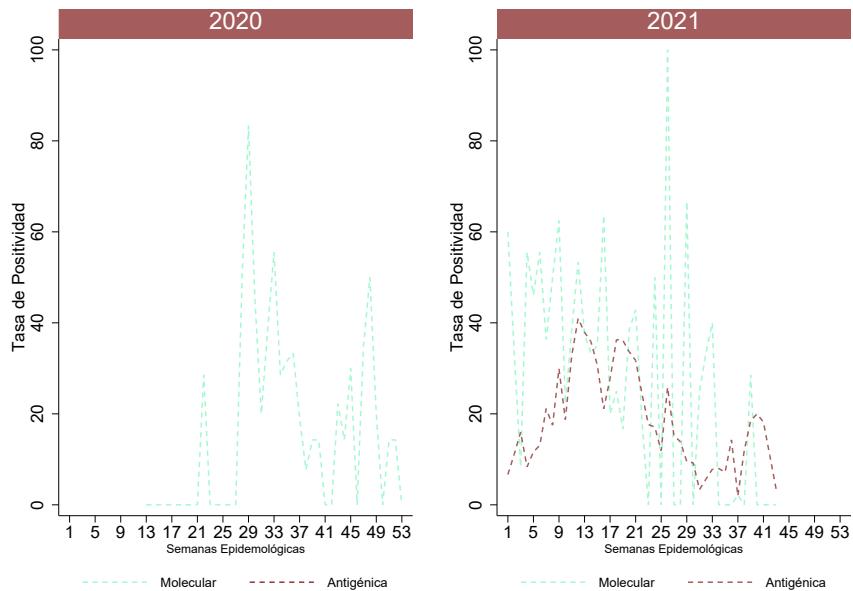
Las figuras de abajo (Figura 27, 28) se muestra un incremento discreto pero sostenido de la tasa de Incidencia de COVID-19 en la provincia de Canas, con respecto a la mortalidad no se registraron muertes desde la SE 38. En la Figura 29 se muestra que hay un exceso de menos 5 defunciones respecto al año 2020.

Figura 27: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.



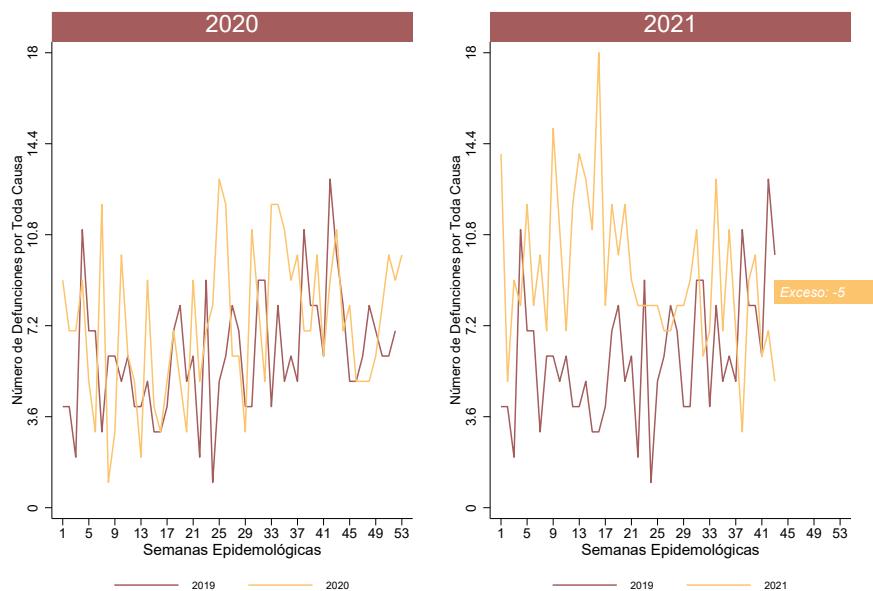
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 28: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 29: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.

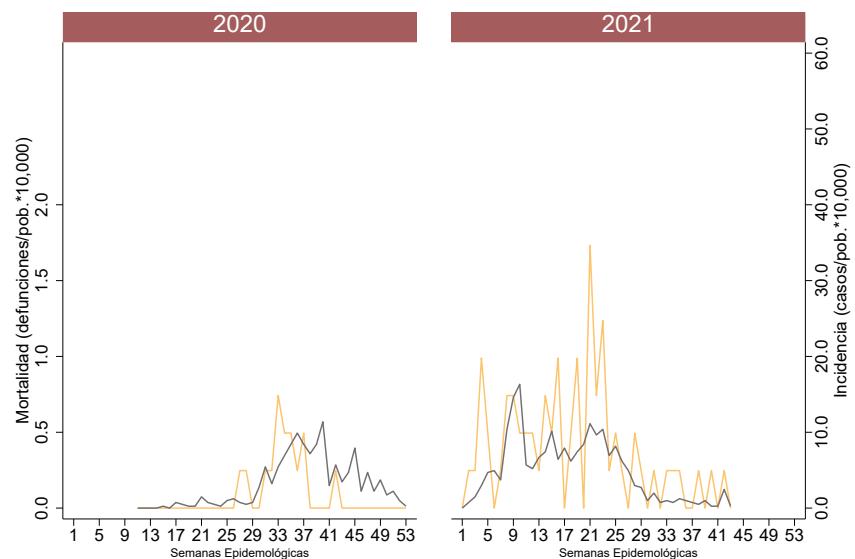


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de Calca

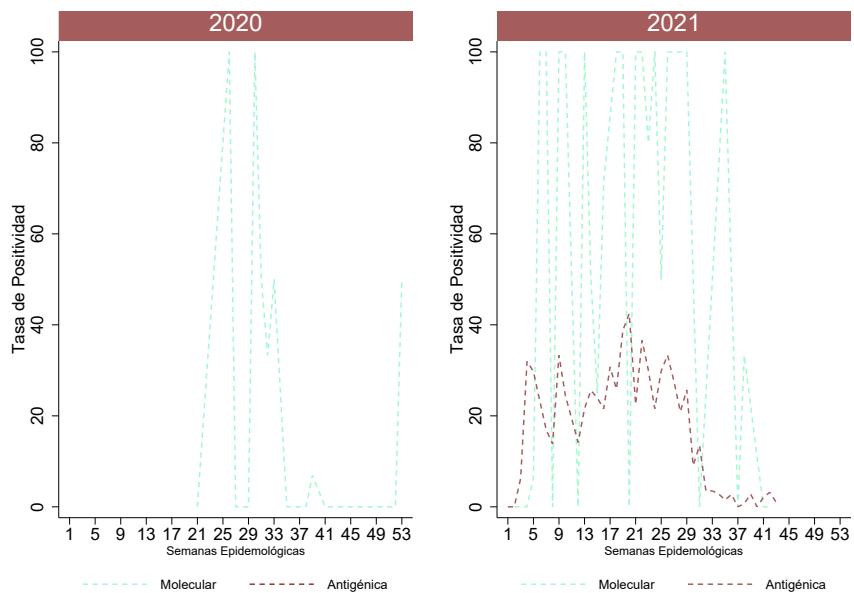
Las figuras de abajo (Figura 30, 31) muestra que tanto la tasa de mortalidad como la de la incidencia se ha mantenido variable desde la SE 41, con picos entre semanas. En la Figura 32 se muestra que hay un exceso de menos 2 defunciones respecto al año 2020.

Figura 30: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.



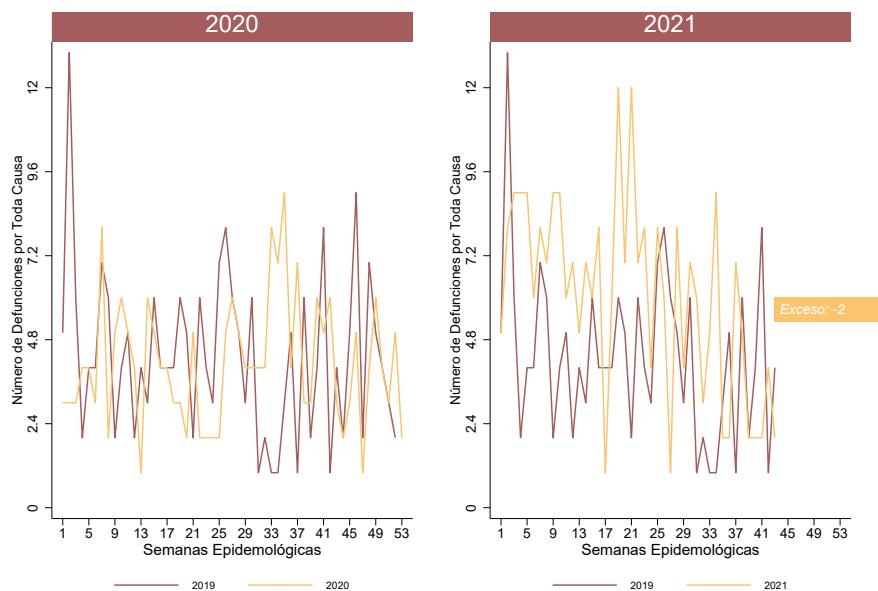
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 31: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 32: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.

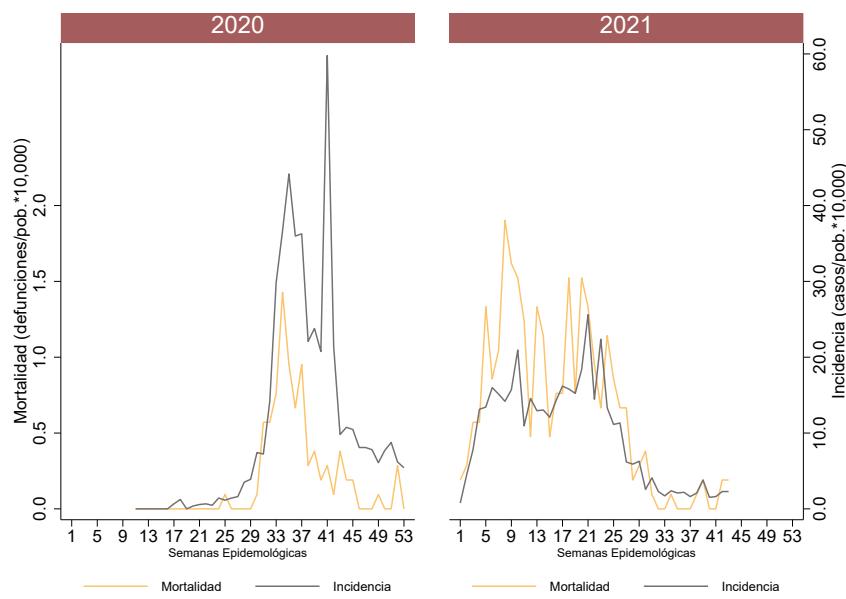


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de Canchis

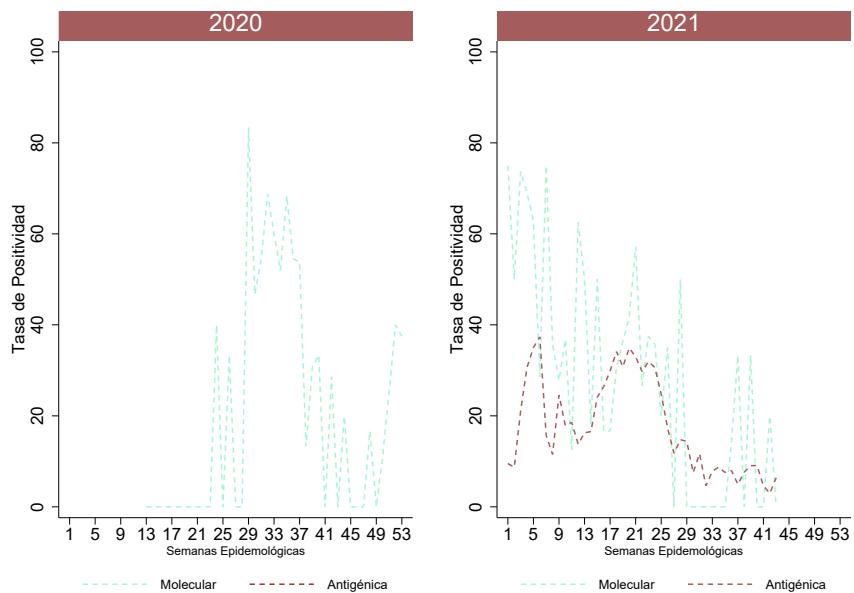
Las figuras de abajo (Figura 33, 34) muestra que desde la SE 21 hubo un descenso de la Tasa de Mortalidad y Tasa de incidencia respecto a la semanas previas; sin embargo para la SE 41, la Tasa de Mortalidad tiene una pendiente en ascenso. En la Figura 35 se muestra que hay un exceso de 7 defunciones respecto al año 2020.

Figura 33: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.



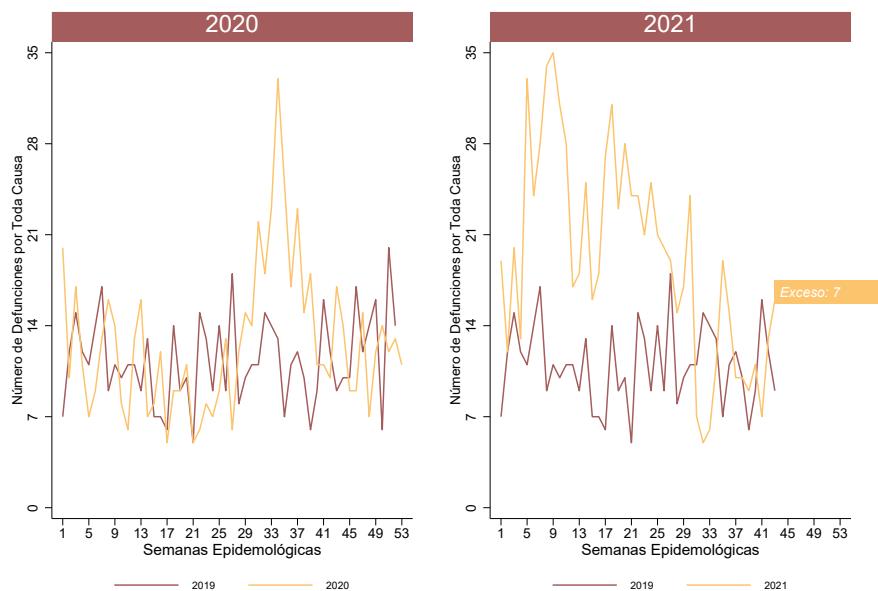
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 34: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 35: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Canas 2020 y 2021, hasta la SE 43.

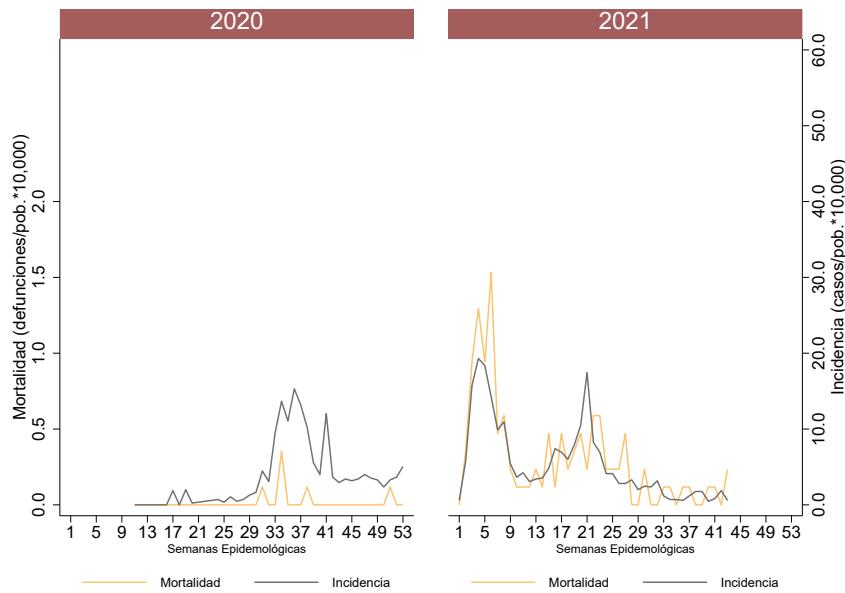


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de Chumbivilcas

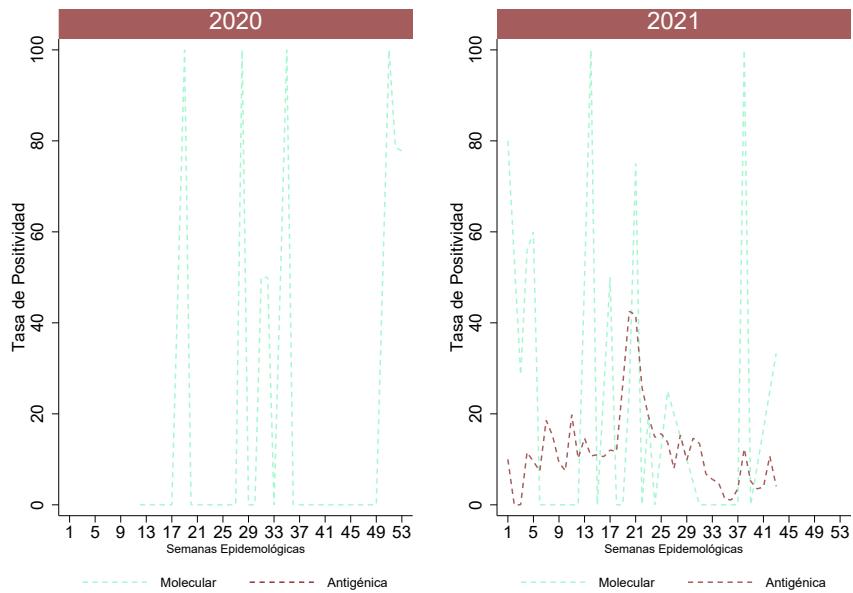
Las figuras de abajo (Figura 36, 37) muestra que desde la SE 21 hubo un descenso de la Tasa de Mortalidad y Tasa de incidencia respecto a las semanas previas; sin embargo para la SE 41, la Tasa de Mortalidad tiene una pendiente en ascenso. En la Figura 38 se muestra que hay un exceso de menos 1 defunciones respecto al año 2020.

Figura 36: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Chumbivilcas 2020 y 2021, hasta la SE 43.



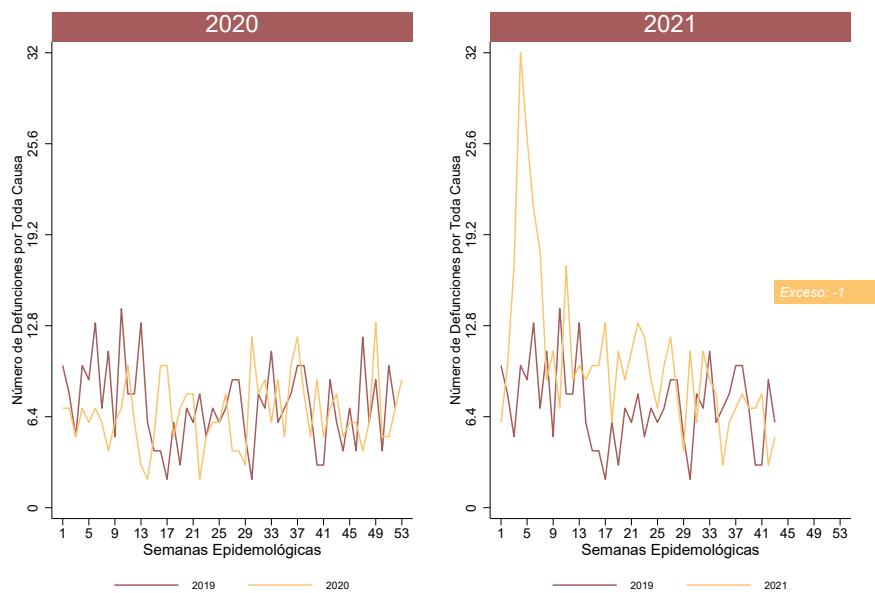
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 37: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Chumbivilcas 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 38: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Chumbivilcas 2020 y 2021, hasta la SE 43.

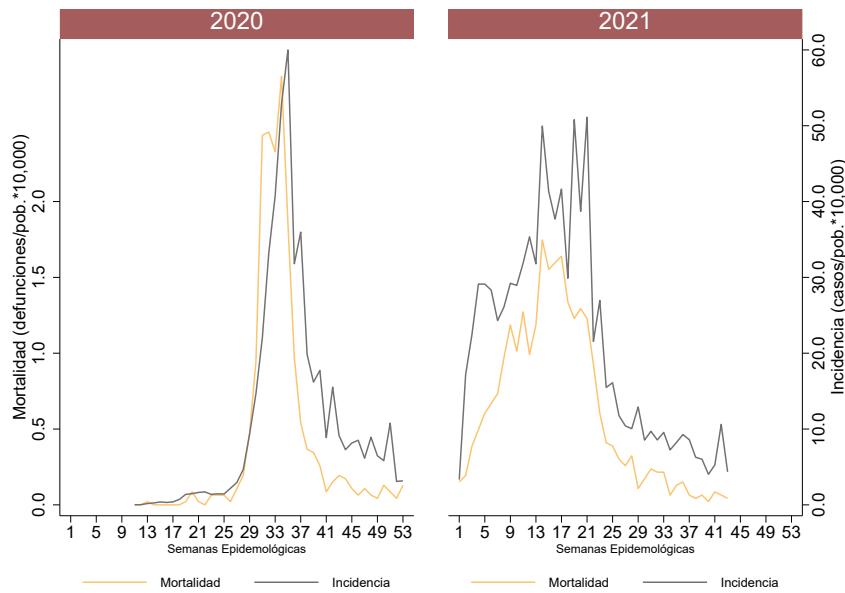


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de Cusco

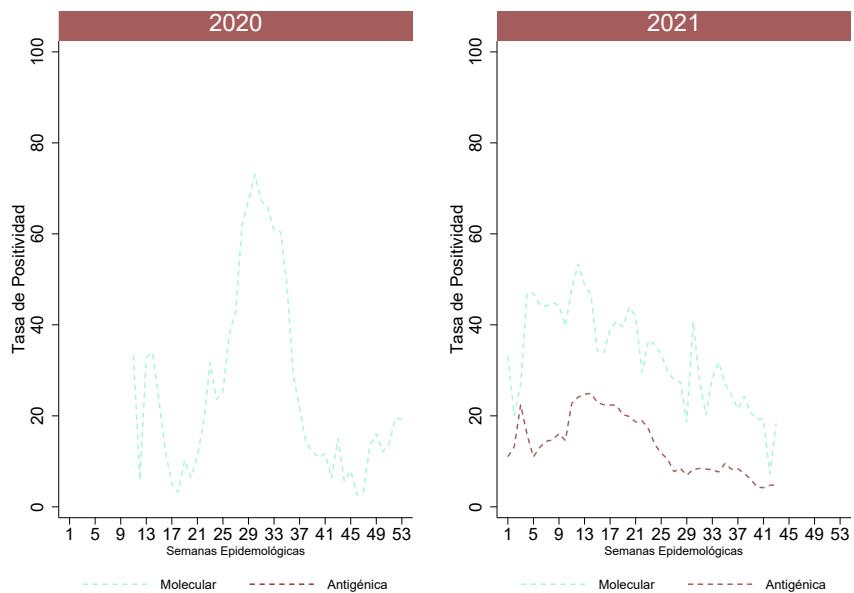
Las figuras de abajo (Figura 39, 40) muestra que desde la SE 21 hubo un descenso de la Tasa de Mortalidad y Tasa de incidencia respecto a la semanas previas; sin embargo para la SE 41 la Tasa de Incidencia mostró un pico de ascenso. En la Figura 41 se muestra que hay exceso de 2 defunciones respecto al año 2020.

Figura 39: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Cusco 2020 y 2021, hasta la SE 43.



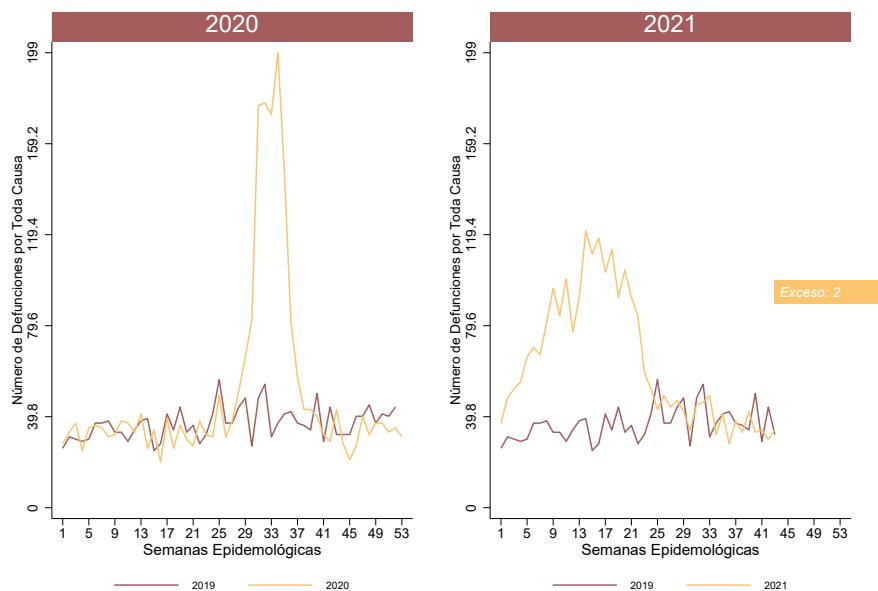
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 40: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Cusco 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 41: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Cusco 2020 y 2021, hasta la SE 43.

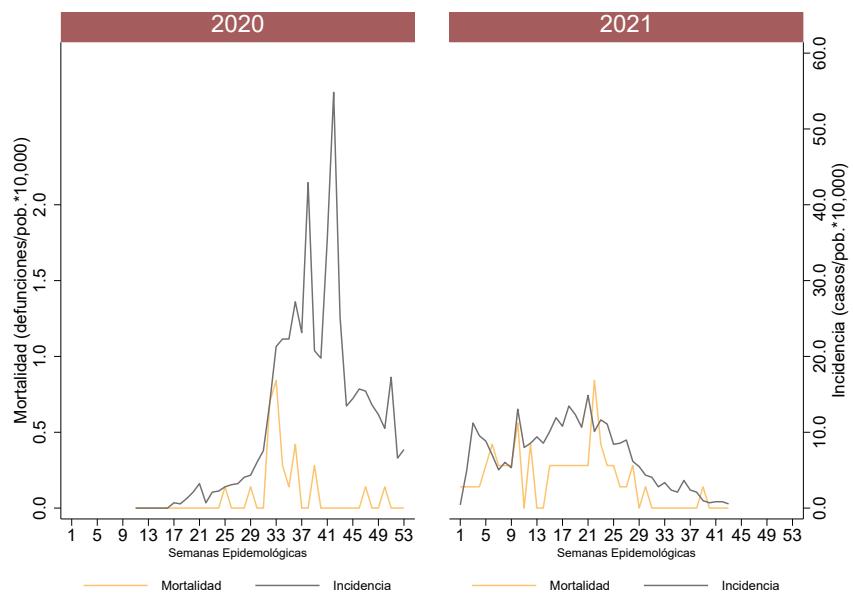


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de Espinar

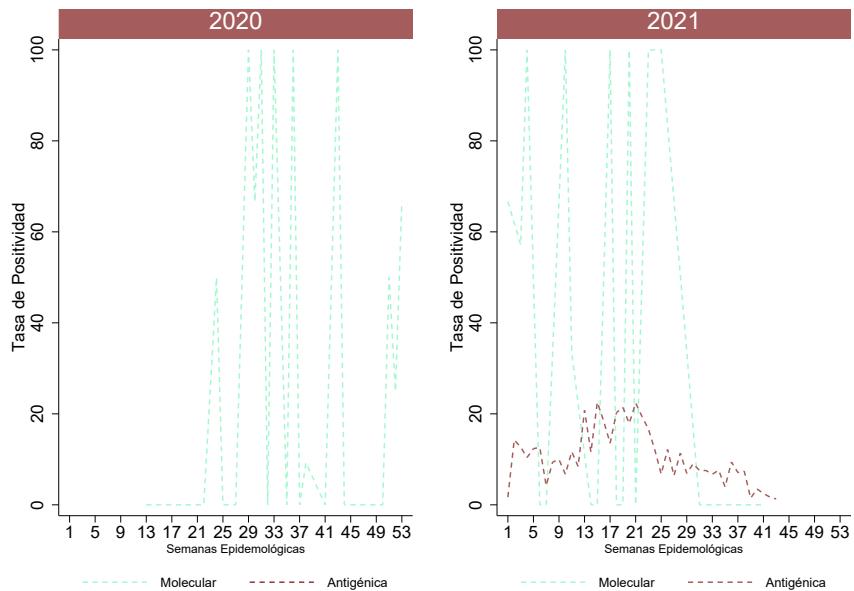
Las figuras de abajo (Figura 42, 43) muestra que desde la SE 25 la pendiente de la Tasa de Mortalidad e Incidencia ha ido en descenso respecto a las semanas previas. En la Figura 44 se muestra que hay exceso de 1 defunción respecto al año 2020.

Figura 42: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Espinar 2020 y 2021, hasta la SE 43.



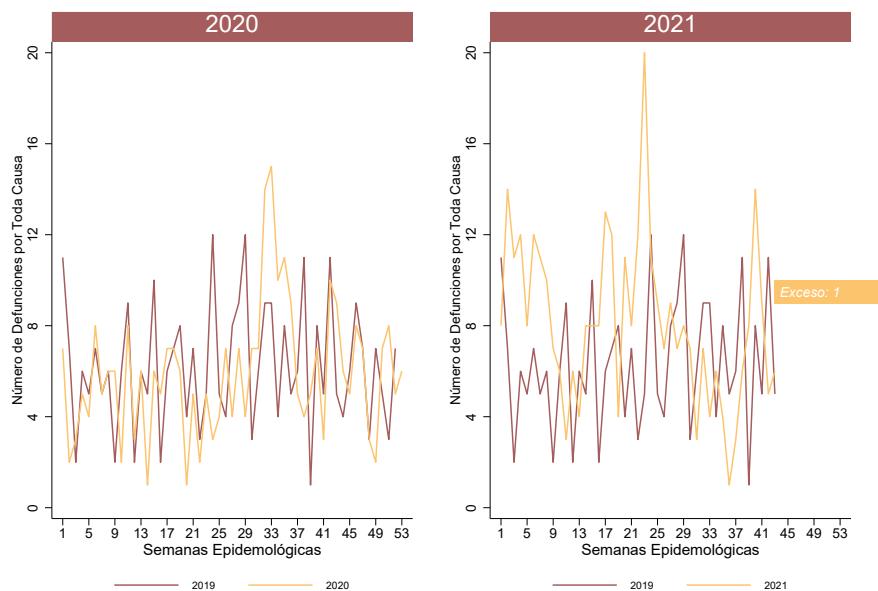
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 43: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Espinar 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 44: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Espinar 2020 y 2021, hasta la SE 43.

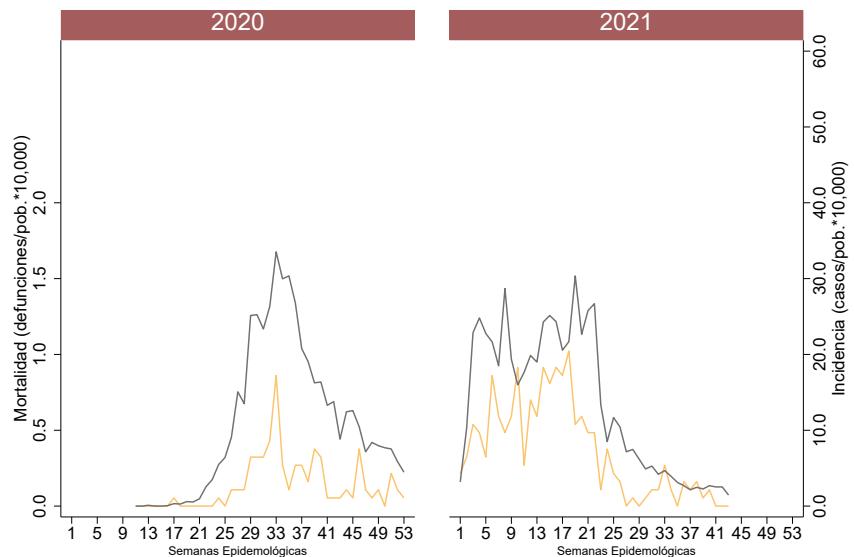


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de La Convención

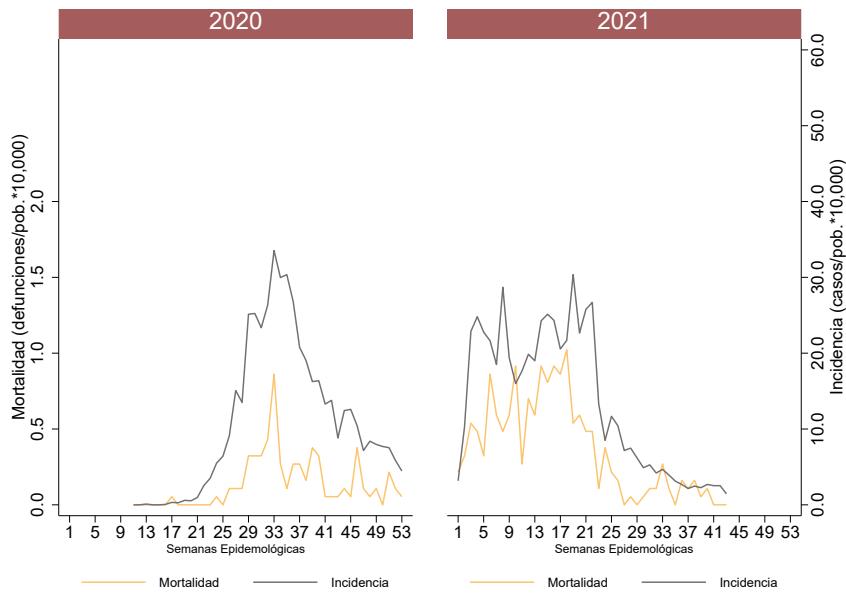
Las figuras de abajo (Figura 45, 46) muestra que desde la SE 25 la pendiente de la Tasa de Mortalidad e Incidencia ha ido en descenso respecto a las semanas previas con picos aislados entre semanas. En la Figura 47 se muestra que hay exceso de menos 9 defunciones respecto al año 2020.

Figura 45: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de La Convención 2020 y 2021, hasta la SE 43.



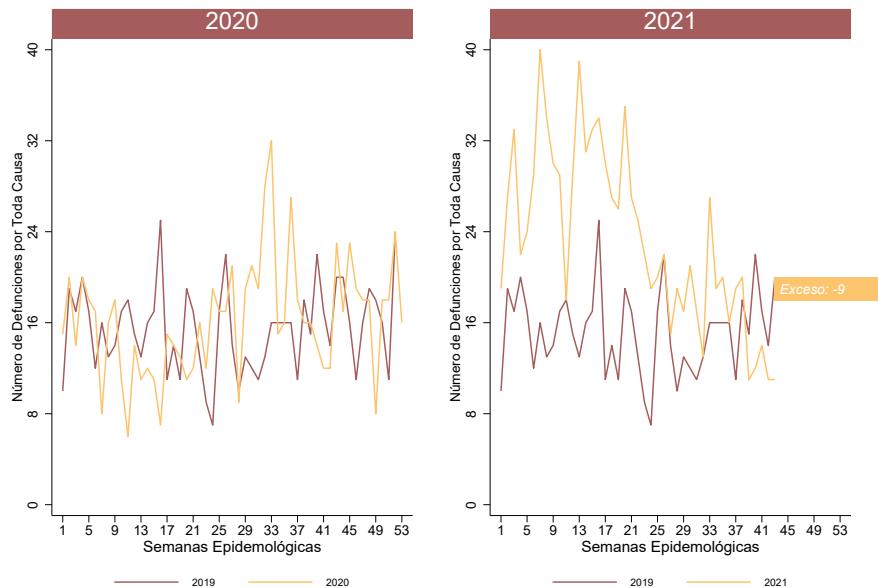
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 46: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de La Convención 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 47: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de La Convención 2020 y 2021, hasta la SE 43.

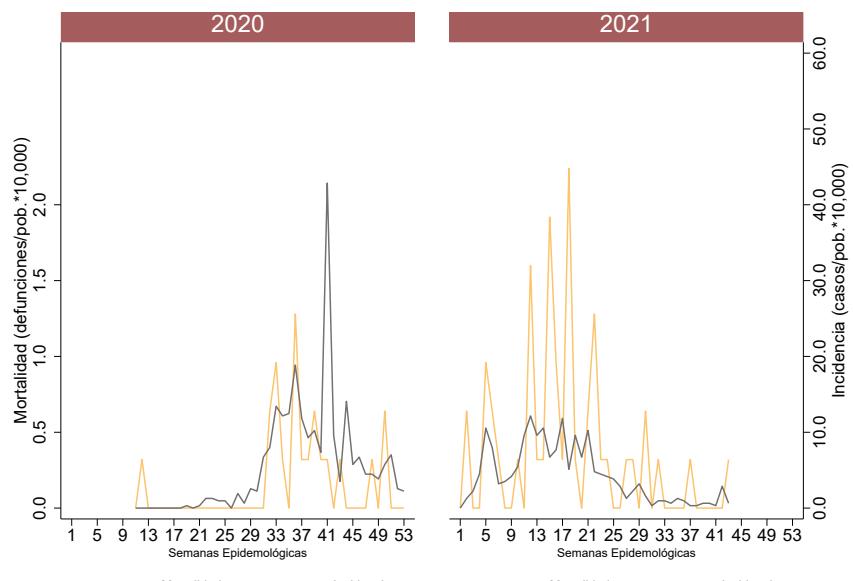


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de Paruro

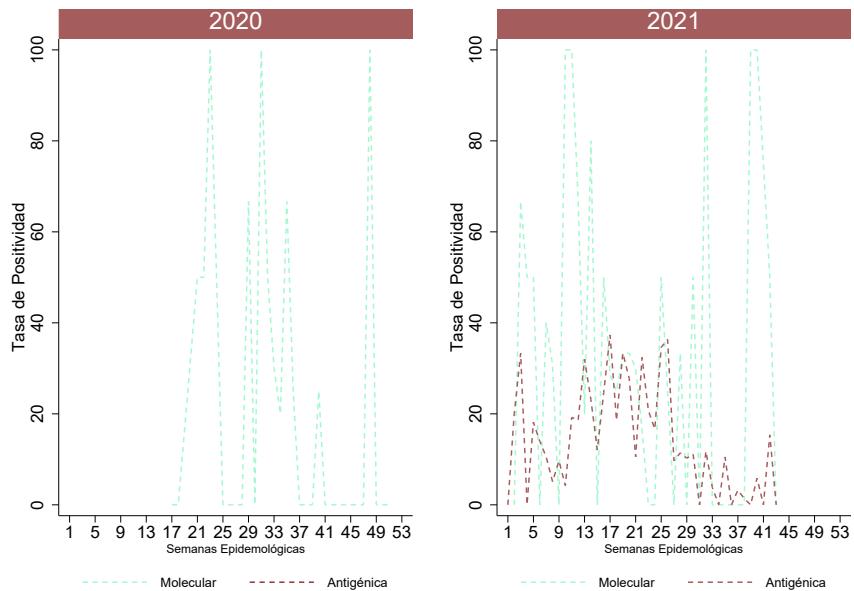
Las figuras de abajo (Figura 48, 49) muestra que desde la SE 21 la Tasa de Mortalidad y Tasa muestran picos marcados entre semanas. Para la SE 41 la pendiente de la Tasa de Mortalidad se encuentra en ascenso. En la Figura 50 se muestra un exceso de 1 defunción respecto al año 2020.

Figura 48: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Paruro 2020 y 2021, hasta la SE 43.



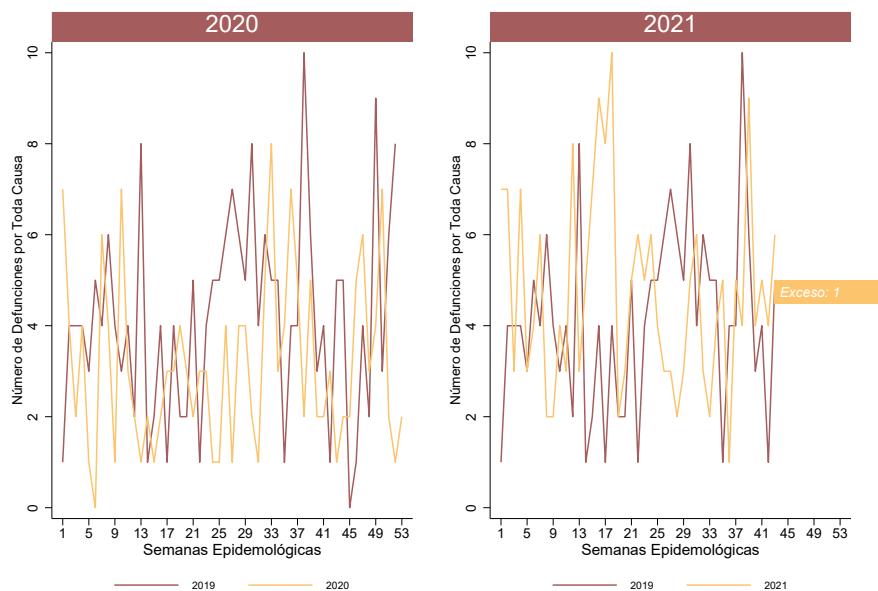
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 49: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Paruro 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 50: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Paruro 2020 y 2021, hasta la SE 43.

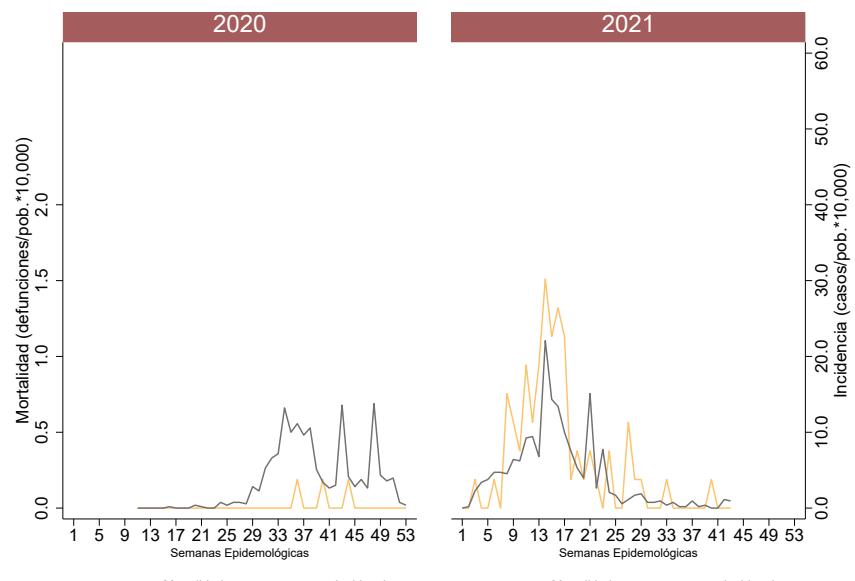


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de Paucartambo

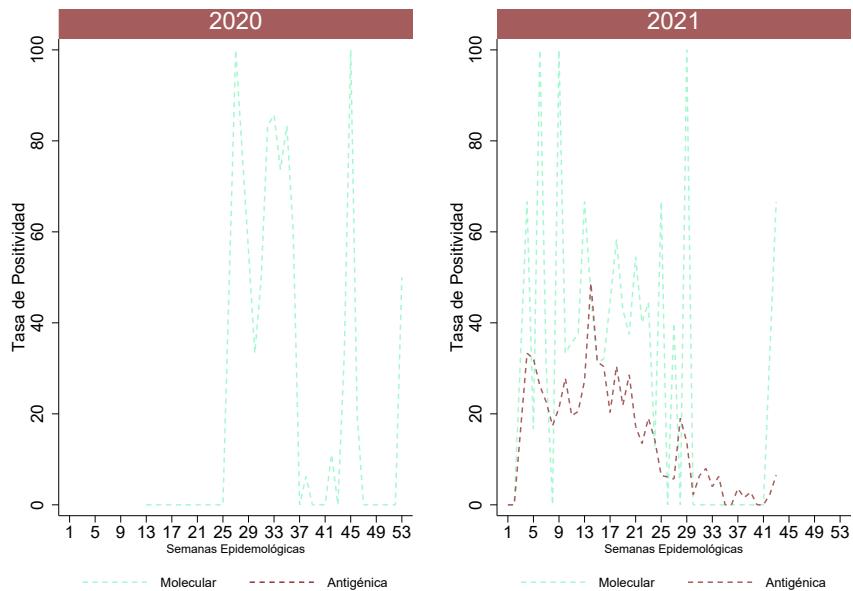
Las figuras de abajo (Figura 51, 52) muestra que desde la SE 25 la pendiente de la Tasa de Mortalidad e Incidencia ha ido en descenso respecto a las semanas previas con picos aislados entre semanas. En la Figura 53 se muestra que no hay exceso de defunciones respecto al año 2020.

Figura 51: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Paucartambo 2020 y 2021, hasta la SE 43.



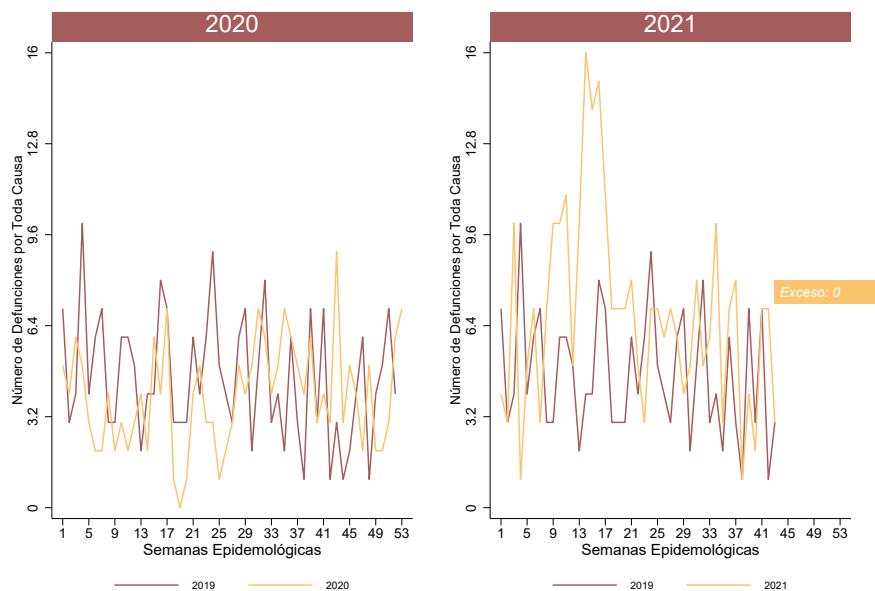
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 52: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Paucartambo 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 53: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Paucartambo 2020 y 2021, hasta la SE 43.

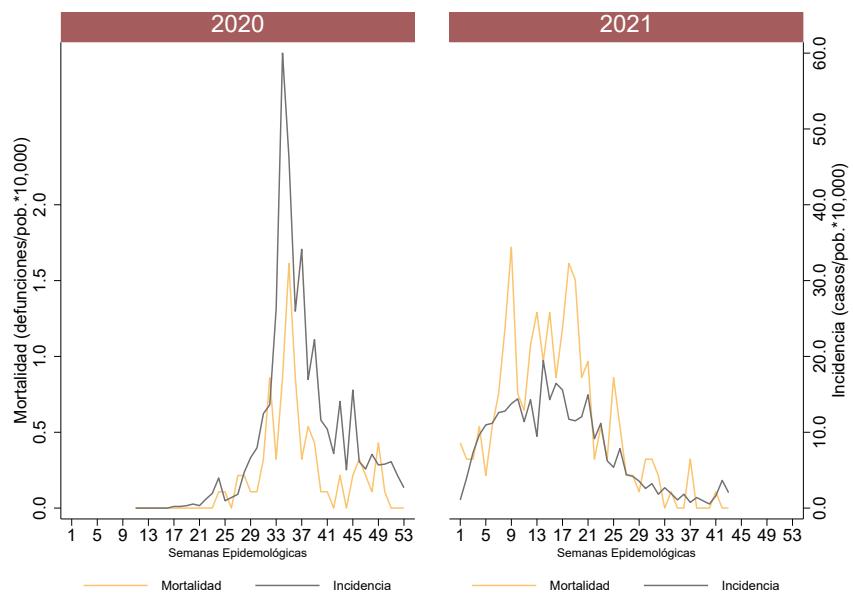


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de Quispicanchi

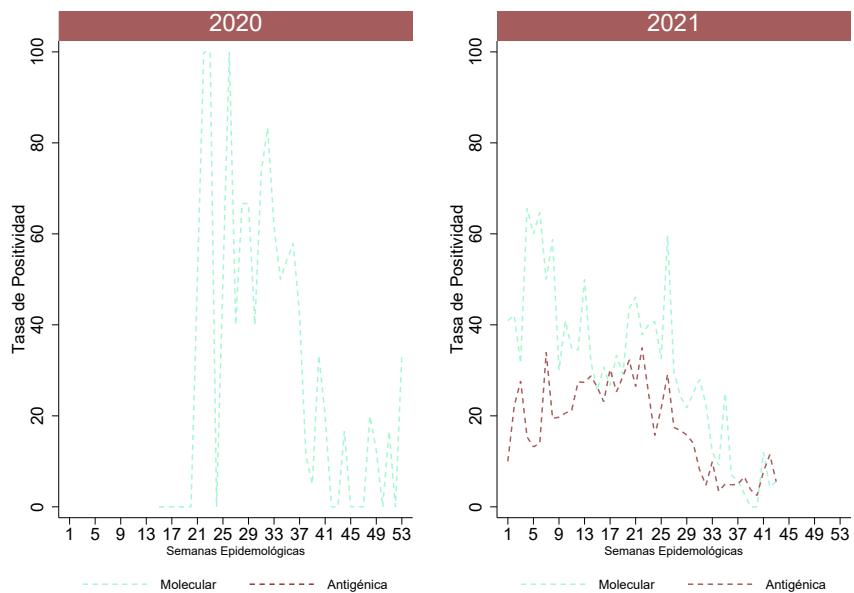
Las figuras de abajo (Figura 54, 55) muestra que desde la SE 25 la pendiente de la Tasa de Mortalidad e Incidencia ha ido en descenso respecto a las semanas previas con picos aislados entre semanas. En la Figura 56 se muestra que hay un exceso de menos 1 defunción respecto al año 2020.

Figura 54: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Quispicanchi 2020 y 2021, hasta la SE 43.



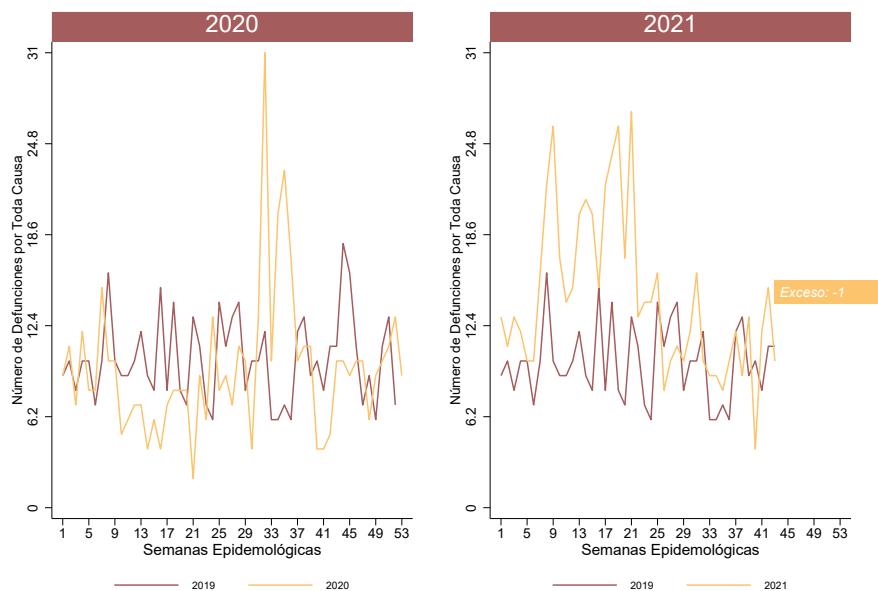
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 55: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Quispicanchi 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 56: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Quispicanchis 2020 y 2021, hasta la SE 43.

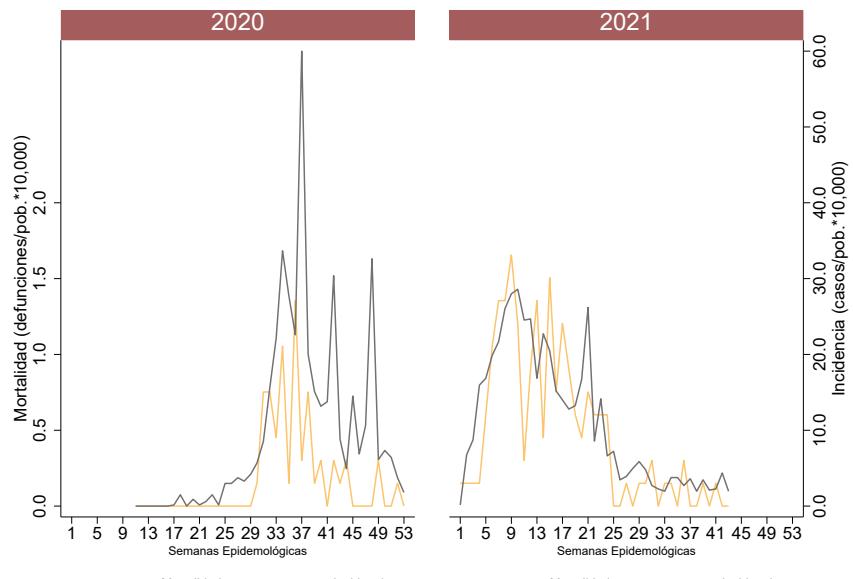


Fuente de datos: SINADEF.

Provincia de Urubamba

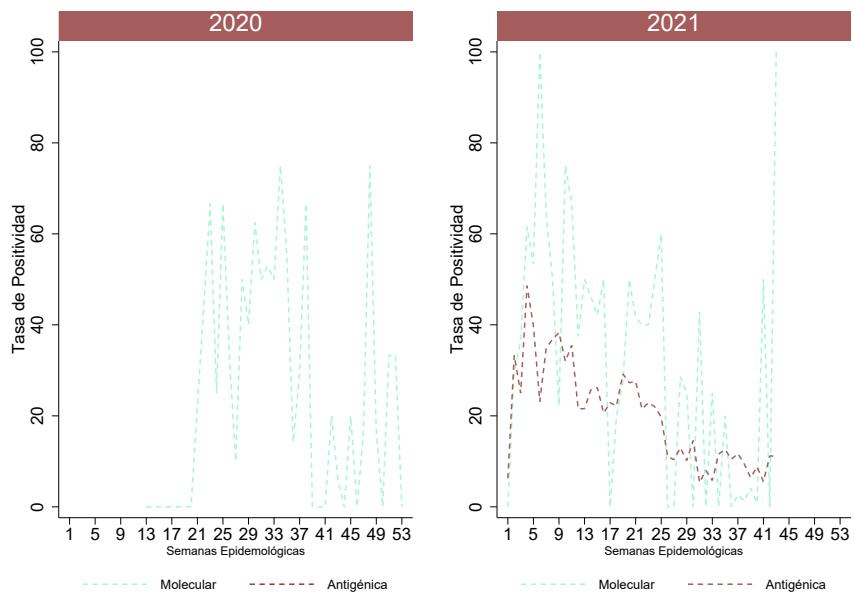
Las figuras de abajo (Figura 57, 58) muestra que desde la SE 25 la pendiente de la Tasa de Mortalidad e Incidencia ha ido en descenso respecto a las semanas previas con picos aislados entre semanas. En la Figura 59 se muestra que hay exceso de menos 2 defunciones respecto al año 2020.

Figura 57: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Urubamba 2020 y 2021, hasta la SE 43.



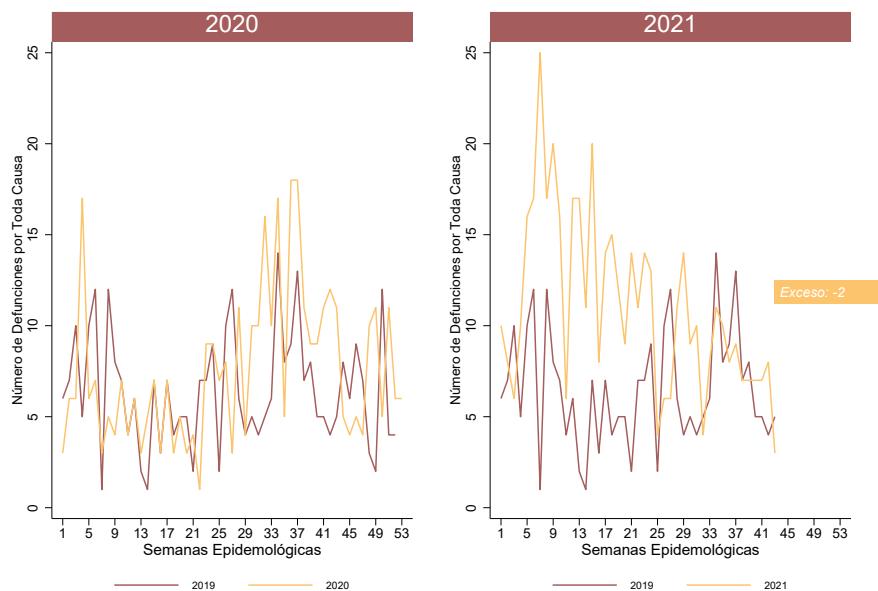
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 58: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Urubamba 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 59: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Urubamba 2020 y 2021, hasta la SE 43.



Fuente de datos: SINADEF.



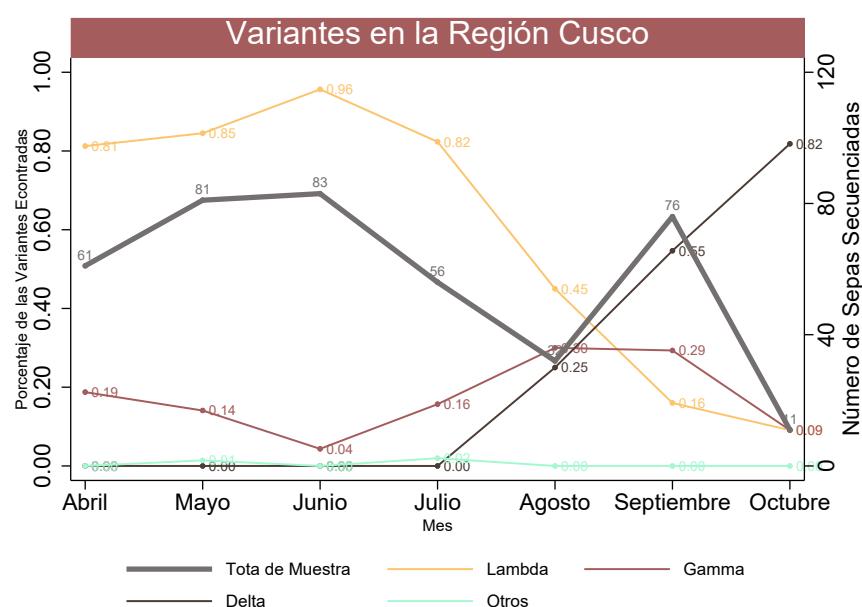
VARIANTES DEL COVID-19

Variantes de COVID-19 en la Región Cusco

La preocupación por las variantes de SARS CoV-2 se ha incrementado en el tiempo, en la Figura 60 se muestra la evolución del tipo de variantes aisladas en nuestra región, se evidencia que el número de variantes aisladas para la Variante Delta (Línea marrón delgada) aumenta considerablemente desde el mes de julio, siendo la más prevalente de las variantes en el mes de Octubre.

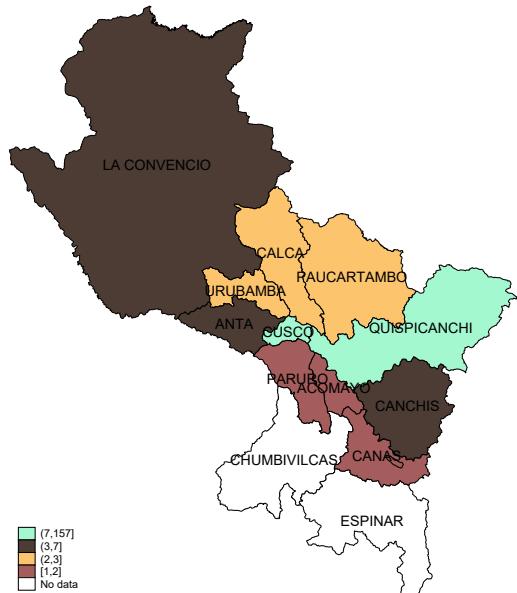
Asimismo la Figura 61 muestra el lugar de aislamiento de las Variantes encontradas en la Región. Se presenta el número de casos acumulados, siendo la Variante Lambda la que preenta el mayor número de casos acumulados sobretodo provincia de Cusco y Canchis, seguida de la Variante es la Delta, con la mayoría de casos aislados en la Provincia Cusco

Figura 60: Prevalencia de las variantes de SARS Cov2 aisladas en la región de Cusco, hasta la SE 43.

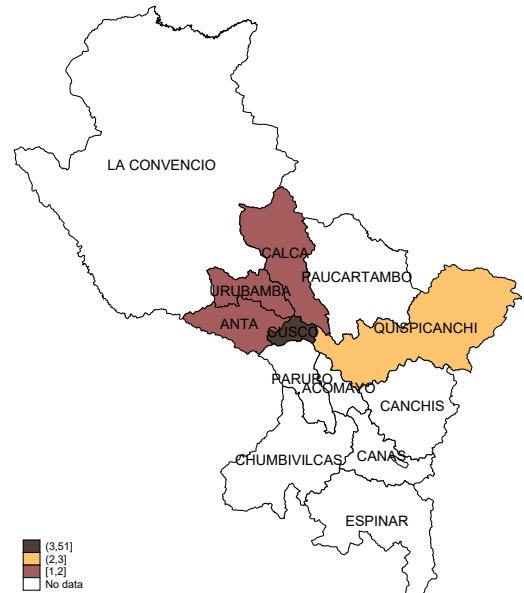


Fuente de datos: SINADEF.

Figura 61: Distribución provincial de las variantes de SARS-CoV-2 aisladas en la Región Cusco, hasta la SE43.



(a) Variante Lambda



(b) Variante Gamma



(c) Variante Delta



DEFUNCIONES
CERO

Semanas con Cero Defunciones por COVID-19 por Semana a Nivel Provincial

En la Figura 62 se muestra las provincias con Cero defunciones reportadas (casillas en amarillo) por cada semana epidemiológica. Se evidencia que para la SE 43, 10 de las 13 provincias de la Región Cusco no reportaron muertes en su territorio.

Figura 62: Defunciones reportadas por cada Provincia y Defunciones Cero en la Región Cusco, hasta la SE 43.

	SE-35 29ago-4sep	SE-36 5sep-11sep	SE-37 12sep-18sep	SE-38 19sep-25sep	SE-39 19sep-25sep	SE-40 26sep-9oct	SE-41 10oct-16oct	SE-42 17oct-23oct	SE-43 24oct-30oct
Acomayo		1							
Anta		1	1			1			
Calca	1								
Canas	1			1		1		1	
Canchis				1	2			2	
Chumbivilcas		1	1			1	1		1
Cusco	6	7	3	2	3	1	4	3	2
Espinar					1				
La Convención		3	2	3	1	2			
Paruro			1						1
Paucartambo						1			
Quispicanchi			3				1		
Urubamba		2			1		1		

Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Agradecimientos

El presente Boletín Epidemiológico COVID-19 se ha elaborado gracias a la información y esfuerzo conjunto de los Equipos de Inteligencia Sanitaria de los Hospitales y Redes de la GERESA Cusco:

Hospital Regional del Cusco	Red de Salud La Convención
M.S.P. Marina Ochoa Linares	Dr. David Coanqui Pacori
Hospital Antonio Lorena	Red de Salud Chumbivilcas
Dr. Homero Dueñas	Lic. Eduarda Benito Calderón
Hospital Nacional Adolfo Guevara	Red de Salud Canas Canchis Espinar
Velazco	MC. William Achahui Mercado
M.S.P. Lucio Velasquez Cuentas	Red de Salud Kimbiri Pichari
Red de Salud Norte	Lic Fiorela Alvarez Nihua
M.C. Guido Giraldo Alencastre	
Red de Salud Sur	
Lic. Luz Marina Bernable Villasante	

Diseño y Edición

Econ. Johar Jurimao Cassa Avendaño

MSC. Fátima R. Concha Velasco

M.C. Ana Gabriela Eulalia Moncada Arias



GERENCIA REGIONAL DE
SALUD CUSCO