

Mortalidad por suicidio y sus características de comportamiento en la ciudad de Lima durante los años 2017-2022

Suicide mortality and its behavioral characteristics in the city of Lima during the years 2017-2022

Yeny Roxana Mendoza-Saldaña¹ , Williams Fajardo-Alfaro¹ 

RESUMEN

Objetivo: Describir la mortalidad por suicidio y sus principales características en Lima, Perú, durante el período 2017-2022. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo observacional que reporta características sociodemográficas y métodos de suicidio durante el período 2017-2022. Se estimaron también las tasas estandarizadas de mortalidad por año y por edad en Lima y sus distritos para cada año del período 2017-2021. **Resultados:** Se registró un total de 559 muertes por suicidio durante el período 2017-2022 en Lima Metropolitana, con una razón hombre/mujer de 2,6 y edad mediana de 37. El 68,78 % correspondía a personas solteras, el 44,54 % tenía educación secundaria, el 60,82 % de los suicidios ocurrieron en el hogar, y el ahorcamiento fue el método más frecuente (70,98 %). La mortalidad por suicidio alcanzó una proporción de 5,52 por cada 100 000 habitantes para Lima Metropolitana durante el período 2017-2021. Este indicador aumentó hasta un máximo en 2019 y ha disminuido desde entonces. Los distritos con mayor mortalidad fueron Pucusana, Barranco y San Bartolo. **Conclusiones:** La mortalidad por suicidio en Lima Metropolitana ha mostrado una tendencia decreciente desde el año 2019. Por otro lado, es imperativo mantener una vigilancia exhaustiva a largo plazo e implementar estrategias de prevención y atención en salud mental, particularmente en los distritos y grupos demográficos más afectados.

Palabras clave: suicidio, mortalidad, Lima Metropolitana.

ABSTRACT

Objective: To describe suicide mortality and its main characteristics in Lima, Peru during the period 2017-2022. **Methods:** A descriptive observational study that reports the main sociodemographic characteristics and methods of suicide, during the period 2017-2022 in Metropolitan Lima and its districts. Age-standardized mortality rates were also estimated annually and throughout the period 2017-2021. **Results:** There were 559 deaths by suicide during 2017-2022 in Lima, with a male/female ratio of 2.6,

Citar como:

Mendoza-Saldaña YR, Fajardo-Alfaro W. Mortalidad por suicidio y sus características de comportamiento en la ciudad de Lima durante los años 2017-2022. *Rev Neuropsiquiatr.* 2024; 87(1): 4-17. DOI: 10.20453/rnp.v87i1.4950

Recibido: 03-10-2023

Aceptado: 27-02-2024

En línea: 31-03-2024

Correspondencia:

Yeny Roxana Mendoza-Saldaña
Dirección: Jirón José Bernardo Alcedo 496, Lima, Perú
Teléfono: +51985742579
Contacto:
yemesal60482@gmail.com



Artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

© Los autores

© *Revista de Neuro-Psiquiatría*

¹ Universidad Privada San Juan Bautista, Escuela Profesional de Medicina Humana. Lima, Perú.

and a median age of 37; 68,78% were single, 44,54% had secondary education, 60,82% occurred at home, and hanging was the main method (70,98%). Suicide-related mortality was 5.52 per 100 000 habitants for Lima during the period 2017-2021. It increased to a peak in 2019 and then decreased. The districts with the highest mortality were Pucusana, Barranco and San Bartolo. **Conclusions:** Suicide mortality has shown a decreasing trend since 2019 in Lima; it is imperative to maintain comprehensive long-term surveillance, and to implement prevention and mental health care strategies, particularly in the most affected districts and demographic groups.

Keywords: Suicide, Mortality, Metropolitan Lima.

INTRODUCCIÓN

Entre los problemas mundiales de salud pública figura el suicidio. Este consiste en cualquier acto de poner fin intencionadamente a la propia vida, ello como producto de una interconexión compleja de elementos biológicos, hereditarios, psicológicos, ambientales y sociológicos (1-3).

En 2019, en todo el mundo se ha producido un total de 759 028 muertes por suicidio, lo que corresponde a 9,0 muertes por suicidio por 100 000 habitantes (12,6 en varones y 5,4 en mujeres) (4). Asimismo, el suicidio ocasiona casi 35 millones de años de vida perdidos, un impacto económico de casi \$70 mil millones por año, e incrementa el riesgo de padecimiento de trastornos mentales y de suicidio en los familiares o amigos (5-7). Al constituir un problema con efectos económicos, sociales y emocionales de largo alcance, las Naciones Unidas fijaron el objetivo de reducir la mortalidad por suicidio en un tercio de la población para 2030 y promover el bienestar mental (8).

Aunque hubo una tendencia mundial decreciente entre 2000 y 2019, la región de las Américas experimentó un marcado repunte de la mortalidad por suicidio (4). En Sudamérica, Argentina (21,5 %), Colombia (13,3 %), Ecuador (75,5 %), Paraguay (76,8 %), Uruguay (55,0 %) y Venezuela (18,6 %) registraron incrementos en la mortalidad por suicidio entre 1990 y 2019; mientras que en Bolivia (-12,1 %), Brasil (-21,7 %), Chile (-51,6 %) y Perú (-18,0 %) se produjeron reducciones (9).

Si bien hubo una disminución de la mortalidad por suicidio entre 1990 y 2019 en el Perú, el país registró un incremento de 1,44 en 2017 a 1,95 por 100 000 habitantes en 2019 (10). A nivel departamental, 18 de los 25 departamentos incrementaron sus tasas de mortalidad desde 2017 a 2019 (10). En el caso de la capital del país, Lima, casi duplicó su tasa de mortalidad de 0,83 a 1,42 por 100 000 habitantes en el mismo

período y se ubicó en la posición número 17 de los 25 departamentos (10). Estos cambios de la mortalidad por suicidio podrían estar relacionados con una mayor exposición a determinados factores de riesgo.

Lima posee casi la tercera parte de la población nacional (10 628 470 habitantes) y presenta características de comportamiento que la posicionan en una situación vulnerable (11). Según informes, la tasa de desempleo fue del 10,7 % en 2021, hubo una escasez del 69 % de servicios de salud mental disponibles y la prevalencia anual de padecer algún trastorno mental fue del 12,2 % en 2019 (12, 13). Estas circunstancias podrían desencadenar eventos desfavorables en los resultados finales por suicidio. De hecho, un estudio en establecimientos de salud de Lima informó que el 27,9 % de la población limeña presentó deseos de morir, el 11,5 % tuvo pensamientos suicidas, el 4,2 % tuvo planes suicidas, el 3,3 % intentó suicidarse y el 0,5 % mantuvo la intención en 2015 (14).

Se han conducido múltiples estudios en Lima Metropolitana y provincias relacionados a varios indicadores suicidas en pacientes ambulatorios y hospitalizados, estudiantes universitarios y adolescentes (15-20); sin embargo, no se realizaron estudios a nivel distrital para explorar el comportamiento de la mortalidad por suicidio. Esta iniciativa podría identificar grupos de riesgo específicos y facilitar posibles intervenciones de salud. Por tanto, la presente investigación tiene como finalidad dar una descripción de la mortalidad por suicidio y sus características de comportamiento en Lima y sus distritos en el período comprendido entre los años 2017 y 2022.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo sobre las tasas de mortalidad por suicidio y sus características de comportamiento encontradas en Lima Metropolitana y sus distritos durante el período

2017-2022. Los datos sobre suicidio se obtuvieron del Sistema Informático Nacional de Defunciones (Sinadef). Esta base de datos de acceso libre brinda una cobertura completa de los fallecimientos ocurridos en el Perú con su respectiva causa al usar los códigos X60-X84 de la 10.^a Clasificación Internacional de Enfermedades. La información incluyó estado civil, edad, nivel educativo, sexo y forma/método de suicidio.

Se describieron las características demográficas, tales como edad, género, estado civil, entre otros, de los casos de suicidio ocurridos en Lima y sus distritos durante el período comprendido entre enero de 2017 y agosto de 2022. Las variables categóricas se presentan como frecuencias, proporciones o porcentajes. En el caso de las variables cuantitativas, estas se reportan mediante medias o medianas acompañadas de su medida de dispersión según la normalidad de cada determinada variable.

La tasa de mortalidad es un indicador epidemiológico que mide la ocurrencia de fallecimientos en una población definida durante un intervalo específico (21). Si bien es posible calcular las tasas de mortalidad para períodos cortos de tiempo (meses, semanas, etc.), habitualmente se hace la estimación de esta tasa anualmente para realizar comparaciones o seguimientos. En ese sentido, se calculó las tasas de mortalidad por suicidio estandarizadas por edad para Lima y distritos, expresadas por cada 100 000 habitantes para el período comprendido entre enero de 2017 y diciembre de 2021. La estimación de la mortalidad para el año 2022 no se llevó a cabo, dado que la información anual correspondiente a dicho período aún no se encontraba completa en el momento del estudio. Estas tasas se calcularon con el método directo y se usó como estándar a la población proyectada de la Organización Mundial de la Salud (22). Los datos poblacionales anuales fueron obtenidos del boletín de análisis demográfico n.º 37 (23). El cálculo de los indicadores correspondientes se realizó mediante el *software* estadístico Stata 17.0. El presente estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista con código de registro n.º 0861-2023-CIEI-UPSJB.

RESULTADOS

Durante el período de estudio de enero 2017 hasta agosto de 2022, se produjeron 559 muertes por suicidio en Lima, Perú, con una razón respecto al sexo hombre/mujer de 2,6 y una edad mediana de 37

(RIC 75-23). Asimismo, según los datos recopilados (tabla 1), el 68,78 % de las muertes por suicidio correspondían a personas solteras, el 44,54 % había alcanzado la educación secundaria, el 60,82 % de los suicidios tuvieron lugar en el hogar de las personas y se identificó que el principal método de suicidio fue el ahorcamiento con un 70,98 % de las muertes (figura 1).

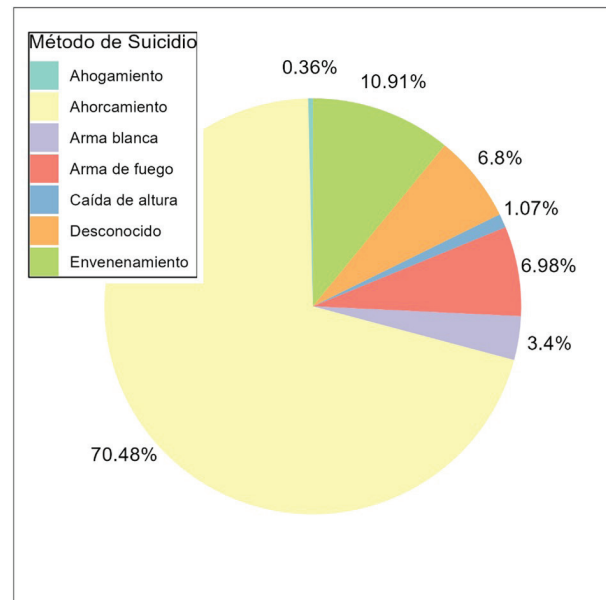


Figura 1. Métodos de suicidios ocurridos en Lima Metropolitana para el período 2017-2022.

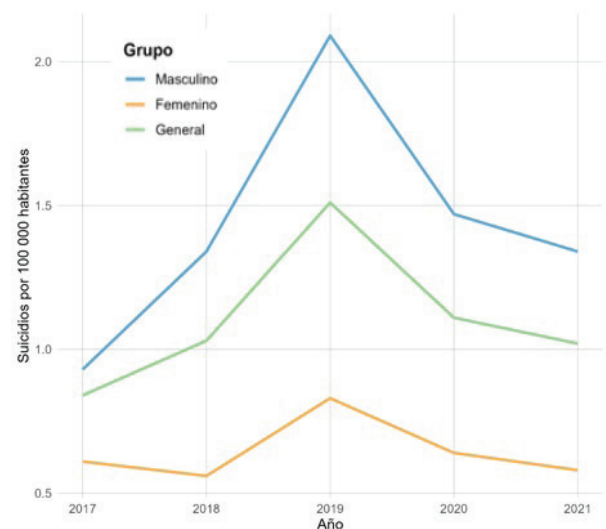


Figura 2. Tasas de suicidio generales y específicas por género en Lima Metropolitana para el período 2017-2021.

La mortalidad general de suicidios fue de 5,52 suicidios por cada 100 000 habitantes para Lima Metropolitana durante el período 2017-2021. Aumentó de 0,84 suicidios en 2017 a un máximo de 1,51 suicidios por 100 000 habitantes en 2019. Desde entonces, ha disminuido hasta

Tabla 1. Características de los suicidios ocurridos en Lima Metropolitana durante el período 2017-2022.

Característica	Categoría	Año						Total n (%)
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Sexo	Masculino	51	69	96	71	66	49	402 (71,91 %)
	Femenino	25	24	38	27	26	17	157 (28,09 %)
Grupo etario	5-14 años	8	5	2	7	5	1	28 (5,01 %)
	15-24 años	15	22	32	21	19	18	127 (22,72 %)
	25-34 años	16	17	29	16	18	11	107 (19,14 %)
	35-44 años	8	12	21	14	18	9	82 (14,67 %)
	45-54 años	7	10	17	14	10	12	70 (12,52 %)
	55-64 años	6	9	17	11	6	7	56 (10,02 %)
	≥ 65 años	16	18	16	15	16	8	89 (15,92 %)
Estado civil	Soltero	47	65	95	62	68	42	379 (68,78 %)
	Conviviente	0	2	1	0	0	0	3 (0,54 %)
	Casado	15	15	29	23	16	16	114 (20,69 %)
	Divorciado	1	5	3	2	1	2	14 (2,54 %)
	Viudo	2	0	1	1	0	1	5 (0,91 %)
	Desconocido	11	6	5	2	7	5	36 (6,53 %)
Nivel de instrucción	Analfabeto	0	1	0	0	1	0	2 (0,36 %)
	Inicial	2	5	10	5	3	0	25 (4,47 %)
	Primaria	27	22	28	29	22	14	142 (25,40 %)
	Secundaria	24	43	71	36	40	35	249 (44,54 %)
	Superior	4	12	12	18	14	11	71 (12,70 %)
	Desconocido	19	10	13	10	12	6	70 (12,52 %)
Lugar de fallecimiento	Centro laboral	0	1	2	2	3	0	8 (1,43 %)
	Domicilio	56	59	80	57	47	41	340 (60,82 %)
	Establecimiento de salud	12	18	18	20	24	12	104 (18,60 %)
	Vía pública/tránsito	1	5	9	2	4	2	23 (4,11 %)
	Desconocido	7	10	25	17	14	11	84 (15,03 %)

1,02 suicidios por 100 000 habitantes en 2021. En el sexo masculino, la tasa de suicidio más alta se registró en 2019 (2,09 suicidios por 100 000 habitantes) y la tasa más baja se dio en 2017 (0,93 suicidios por 100 000 habitantes). En las mujeres, la tasa de suicidio más alta reportada fue de 0,83 suicidios por 100 000 habitantes en 2019, mientras que la más baja fue de 0,56 suicidios por 100 000 habitantes en 2018 (figura 2). Asimismo, la tasa de suicidios estandarizada por edad fue más alta para varones en comparación con mujeres durante el período de estudio.

La tabla 2 presenta las tasas de mortalidad estandarizadas por edad general y específico por sexo para el período 2017-2021 para todos los distritos de Lima Metropolitana. Se puede observar que las tasas generales para 2017-2021 oscilan entre 20,97 y 0,0 suicidios por 100 000 habitantes. Los distritos con las tasas de mortalidad más altas fueron Pucusana, Barranco y San Bartolo (figura 3). Cabe destacar que los distritos de Santa María del Mar, Punta Negra y Punta Hermosa no registraron suicidios durante el período de estudio por lo que su tasa de mortalidad fue 0.

Tabla 2. Tasas de mortalidad de suicidio estandarizadas por edad por 100 000 habitantes en los distritos de Lima Metropolitana durante el período 2017-2021.

Distrito	Sexo	Año					
		2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021
Ancón	Masculino	2,55	0	0	3,3	0	5,85
	Femenino	0	0	0	0	0	0
	General	1,38	0	0	1,72	0	3,1
Ate	Masculino	1,98	0,64	1,28	1,47	0,83	6,21
	Femenino	0	0,29	0,93	0,31	0	1,53
	General	0,97	0,46	1,08	0,89	0,41	3,8
Barranco	Masculino	0	0	14,64	0	5,02	19,66
	Femenino	0	0	5,64	8,04	0	13,68
	General	0	0	10,06	4,08	2,17	16,31
Breña	Masculino	0	0	2,64	5,39	3,28	11,31
	Femenino	0	0	2,64	2,37	0	5,01
	General	0	0	2,64	3,8	1,52	7,96
Carabayllo	Masculino	0,83	0,61	1,94	0	0	3,38
	Femenino	0,55	1,77	0	0	0,62	2,94
	General	0,68	1,18	0,94	0	0,3	3,11
Chaclacayo	Masculino	0	0	4,77	0	0	4,77
	Femenino	0	0	0	0	0	0
	General	0	0	2,22	0	0	2,22
Chorrillos	Masculino	1,3	1,3	2,06	2,04	1,28	7,98
	Femenino	1,42	0,61	0	0,8	0	2,83
	General	1,35	0,86	1,01	1,35	0,61	5,25
Cieneguilla	Masculino	6,03	0	5,41	8,14	0	19,59
	Femenino	0	0	0	0	0	0
	General	2,96	0	2,62	4,06	0	9,64
Comas	Masculino	1,08	1,24	0,79	0,27	1,74	5,11
	Femenino	0	0,41	0	0	0,87	1,28
	General	0,52	0,79	0,39	0,13	1,28	3,11
El Agustino	Masculino	1,47	1,4	2,12	1,4	0,89	7,28
	Femenino	0	0	0	1	1	1,99
	General	0,71	0,68	1,03	1,18	0,92	4,52
Independencia	Masculino	0	0	0,94	2,9	2,03	5,86
	Femenino	0,86	0,97	0,86	0,97	0,97	4,61
	General	0,45	0,48	0,9	1,89	1,48	5,19
Jesús María	Masculino	0	0,64	2,96	3,13	5,44	12,18
	Femenino	0	0	0	2,16	0	2,16
	General	0	0,25	1,24	2,65	2,4	6,55
La Molina	Masculino	3,27	1,37	1,37	0	0	6
	Femenino	0	0	0	0,29	0	0,29
	General	1,6	0,61	0,61	0,16	0	2,99
La Victoria	Masculino	0,69	1,92	2,32	1,13	5,49	11,55
	Femenino	0	0	2,37	0	0	2,37
	General	0,31	0,91	2,34	0,57	2,67	6,79
Lince	Masculino	9,49	3,89	3,92	3,89	3,89	25,09
	Femenino	2,42	0	0	0	0	2,42
	General	5,76	1,77	1,84	1,77	1,77	12,91
Los Olivos	Masculino	0	1,23	0,58	1,98	1,21	5
	Femenino	0,54	1,26	0	0,57	0	2,38
	General	0,28	1,24	0,28	1,21	0,58	3,59

Distrito	Sexo	Año					
		2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021
Lurigancho	Masculino	0	2,49	4,54	1,82	2,43	11,28
	Femenino	0,82	0,00	0,82	0	0,82	2,46
	General	0,41	1,22	2,63	0,9	1,6	6,77
Lurín	Masculino	4,43	0	0	1,33	2,02	7,78
	Femenino	0	3,09	0	0	2,18	5,26
	General	2,21	1,53	0	0,66	2,12	6,52
Magdalena del Mar	Masculino	0,9	2,49	0	3,18	3,94	11,05
	Femenino	0,59	0	0	0	0	0,59
	General	0,71	1,28	0	1,46	1,64	5,1
Pueblo Libre	Masculino	0,61	5,61	3,08	0,61	0,61	10,51
	Femenino	0	1,53	0	0	0	1,53
	General	0,24	3,46	1,46	0,24	0,24	5,64
Miraflores	Masculino	0	0,47	5,65	3,44	0	9,55
	Femenino	0	0	0	0	0	0
	General	0	0,18	2,66	1,63	0	4,47
Pachacamac	Masculino	0	0	0,38	0	0	0,38
	Femenino	1,59	0	0	1,75	0	3,33
	General	0,81	0	0,72	0,87	0	2,41
Pucusana	Masculino	0	15,78	0	0	0	15,78
	Femenino	13,16	13,16	0	0	0	26,32
	General	6,43	14,54	0	0	0	20,97
Puente Piedra	Masculino	2,35	2,67	2,69	0,62	1,18	9,5
	Femenino	0,57	0,63	1,72	0,8	0,58	4,31
	General	1,44	1,63	2,17	0,71	0,87	6,81
Punta Hermosa	Masculino	0	0	0	0	0	0
	Femenino	0	0	0	0	0	0
	General	0	0	0	0	0	0
Punta Negra	Masculino	0	0	0	0	0	0
	Femenino	0	0	0	0	0	0
	General	0	0	0	0	0	0
Rímac	Masculino	0,35	0,35	0,35	1,9	2,45	5,39
	Femenino	2,43	1,16	1,16	0	2,25	6,99
	General	1,4	0,76	0,75	0,93	2,38	6,22
San Bartolo	Masculino	0	0	0	0	0	0
	Femenino	0	0	28,53	0	0	28,53
	General	0	0	13,62	0	0	13,62
San Borja	Masculino	4,34	1,51	1,51	0	2,17	9,52
	Femenino	0	0	1,14	0	3,99	5,13
	General	1,99	0,65	1,3	0	3,1	7,03
San Isidro	Masculino	0	6,67	0	2,52	0	9,18
	Femenino	0	5,29	0	0	0	5,29
	General	0	5,83	0	1,08	0	6,92
San Juan de Lurigancho	Masculino	0	1,63	2,96	1,16	0,76	6,5
	Femenino	0,83	0,36	1,12	0,41	0,57	3,29
	General	0,41	0,98	2,02	0,79	0,66	4,86
San Juan de Miraflores	Masculino	0,57	1,18	3,06	2,83	1,33	8,96
	Femenino	0,58	0,52	2,11	0,52	0,52	4,26
	General	0,56	0,84	2,57	1,65	0,92	6,54

Distrito	Sexo	Año					
		2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021
San Luis	Masculino	0	0	8,18	12,89	0	21,07
	Femenino	0	0	0	3,29	0	3,29
	General	0	0	3,92	7,89	0	11,81
San Martín de Porres	Masculino	0,68	0,42	1,8	1,26	1,27	5,44
	Femenino	0,7	0	0	0,39	0	1,09
	General	0,67	0,2	0,87	0,8	0,6	3,14
San Miguel	Masculino	0	3	0	0	1,3	4,3
	Femenino	0	0	2,76	0	1,51	4,27
	General	0	1,5	1,42	0	1,36	4,28
Santa Anita	Masculino	0,99	2,27	2,88	3,6	0,18	9,93
	Femenino	0	0	2,02	0	1,39	3,41
	General	0,49	1,07	2,49	1,69	0,92	6,67
Santa María del Mar	Masculino	0	0	0	0	0	0
	Femenino	0	0	0	0	0	0
	General	0	0	0	0	0	0
Santa Rosa	Masculino	0	0	6,42	0	0	6,42
	Femenino	0	0	0	0	0	0
	General	0	0	3,12	0	0	3,12
Santiago de Surco	Masculino	0,54	0,81	5,14	1,47	2,8	10,77
	Femenino	0	0	0,12	1,2	0,53	1,85
	General	0,24	0,36	2,47	1,33	1,6	6
Surquillo	Masculino	2,28	0,57	4,6	5,68	0,57	13,7
	Femenino	0	1,83	0	3,56	0,44	5,83
	General	1,05	1,22	2,15	4,38	0,5	9,29
Villa El Salvador	Masculino	1,84	2,06	1,85	0,73	0,73	7,21
	Femenino	0,47	0,5	0,47	0	1,26	2,7
	General	1,13	1,26	1,12	0,35	0,99	4,85
Villa María del Triunfo	Masculino	2,8	1,87	0,49	1,22	2,26	8,64
	Femenino	1,02	1,04	1,97	1,53	1,07	6,62
	General	1,88	1,42	1,24	1,36	1,62	7,52
Lima Cercado	Masculino	0	2,72	1,54	2,38	1,56	8,2
	Femenino	0	0,84	1,5	1,66	0	3,99
	General	0	1,74	1,51	2,01	0,74	6

DISCUSIÓN

El estudio representa la primera evaluación de la información sociodemográfica y epidemiológica de las muertes por suicidio entre la población de Lima Metropolitana y sus distritos para el período 2017-2022. En concordancia con los resultados de Roman-Lazarte et al. para Lima durante el período 2017-2019 (10), nuestro estudio determinó tasas individuales de mortalidad por suicidio ajustadas por edad similares para el período de estudio de los autores citados. Además, se encontró un ascenso en la mortalidad desde 2017 hasta un pico en 2019 y una disminución a partir de ahí. La razón de este incremento podría estar relacionado con múltiples elementos, tales como la exposición a fenómenos naturales, la inestabilidad socioeconómica y sociopolítica del país, etc.

Los desastres naturales tienen múltiples efectos en la salud, tales como síntomas físicos respiratorios, digestivos y cardiovasculares hasta cinco años después de los eventos, o incremento de los casos de ansiedad, depresión, trastorno de estrés posttraumático, agresión, insomnio y suicidio (24, 25). En particular, se observó que las tasas de suicidio incrementan después de un período de tiempo, en algunos estudios luego de 10 meses, 1 año, 2 años o más, según sea el fenómeno (terremotos, inundaciones, huracanes, tormentas, etc.) (26, 27). Si bien no es frecuente que Lima afronte este tipo de eventos, El Niño Costero de 2017 afectó drásticamente a la costa norte y centro del país. Según reportes del Instituto Geofísico del Perú (IGP), se contabilizaron 16 000 damnificados, 41 000 afectados y 17 fallecidos en los distritos de San Juan

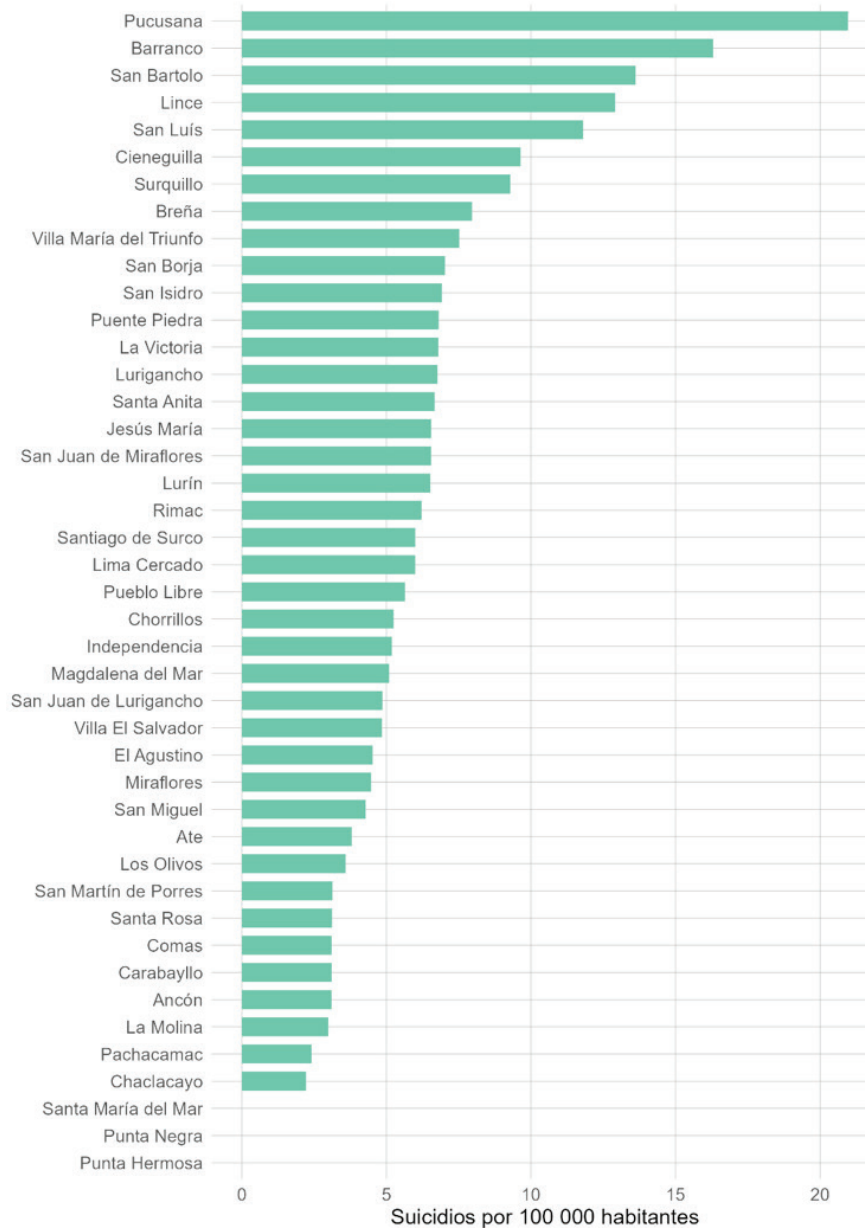


Figura 3. Tasas de mortalidad por suicidio ajustadas por edad en el período 2017-2021 para todos los distritos de Lima Metropolitana.

de Lurigancho, Pucusana, Comas, Ancón, entre otros (28). Es posible que estos acontecimientos hayan repercutido en la aparición de casos de suicidio de los próximos años, reflejada en el aumento de mortalidad hacia el 2019. Además, El Niño Costero de 2017 tuvo un efecto negativo en las principales actividades económicas del país, como la pesca, la agricultura, la ganadería, la exportación, la generación de energía y el transporte, lo que conllevó una situación de inestabilidad económica entre la población (29).

Asimismo, el año 2019 estuvo marcado por una crisis institucional entre el Ejecutivo y el Legislativo, lo que

concluyó con el cierre constitucional del Congreso de la República. El gobierno peruano no logró mantener un crecimiento económico estable, lo que generó un aumento del producto bruto interno de 2,3% en 2019, muy inferior al del año anterior de 4 % (30). Se ha reportado que aumentos en los indicadores de incertidumbre económica, así como en el desempleo, aumentan las tasas de suicidio (31). En consecuencia, se podría esperar que las tasas de comportamiento suicida y suicidio consumado aumenten después de estos problemas económicos ocasionados por los eventos climáticos y sociopolíticos descritos.

Los estudios indican que la pandemia de la COVID-19 se asocia con niveles elevados de depresión, ansiedad, fatiga, estrés postraumático y consumo de sustancias entre la población general, con peores resultados si son sobrevivientes a dicha enfermedad (32, 33). Del mismo modo, la pandemia produjo una de las recesiones globales más profundas de la historia, que terminó por contraer la economía mundial en un 3,5 % en 2020 (34). Estos escenarios probablemente tendrían un efecto negativo en la salud mental, lo que podría resultar en un aumento de la prevalencia de trastornos psiquiátricos y conductas suicidas. No obstante, el presente estudio reportó un descenso en la mortalidad por suicidio a partir del año 2020, inicio de la pandemia en el Perú. En congruencia con nuestros hallazgos, la razón de tasas de suicidios observados/esperados (RR) mostró una disminución significativa en doce países o áreas: Nueva Gales del Sur, Australia (RR 0,81); Alberta, Canadá (RR 0,80); Columbia Británica, Canadá (RR 0,76); Chile (RR 0,85); Leipzig, Alemania (RR 0,49); Japón (RR 0,94); Nueva Zelanda (RR 0,79); Corea del Sur (RR 0,94); California, EE. UU. (RR 0,90); Illinois, EE. UU. (RR 0,79); Texas, EE. UU. (RR 0,82); y Ecuador (RR 0,74); mientras que Austria, Croacia, Inglaterra, Estonia, Italia, Países Bajos, Polonia, España, Brasil, México y Rusia se han mantenido sin cambios significativos durante el primer año de la pandemia (35). Es posible que las respuestas a la salud mental de los gobiernos y la presencia de factores protectores como el apoyo familiar atenuaron los efectos de la pandemia. Estas consecuencias de la crisis de la COVID-19 para la salud mental podrían observarse durante mucho tiempo después, por lo que se necesita permanecer vigilantes y estar preparados para responder ante cualquier situación desfavorable.

Nuestro estudio también reconoce que los distritos con mayor mortalidad por suicidio para el período 2017-2021 fueron Pucusana, Barranco y San Bartolo, todos pertenecientes a la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur. Con respecto a Pucusana y San Bartolo, estos forman parte de los distritos balnearios de Lima Sur, los cuales enfrentan contextos económicos desafiantes (36). Como ejemplo ilustrativo, Pucusana fue el distrito con el mayor porcentaje de pobreza monetaria de Lima en 2018. Estas condiciones económicas adversas podrían haber contribuido a la elevada tasa de mortalidad por suicidio en estos distritos, dado que existe una asociación significativa entre el suicidio y la situación de pobreza (37). Adicionalmente, los distritos del Balneario del Sur fueron a menudo excluidos de los estudios

epidemiológicos de salud mental debido a su reducido tamaño poblacional (33, 34). Además, enfrentaron una carencia de servicios de atención en salud mental hasta el año 2022, fecha en la se puso en funcionamiento el Centro de Salud Mental Comunitaria «Balnearios del Sur», establecimiento destinado a atender a 137 264 residentes de estos distritos (38).

Con relación a Barranco, casi la tercera parte de toda la comorbilidad atendida en 2020 correspondió a problemas de salud mental; específicamente, otras enfermedades mentales y del comportamiento (13,2 %), trastornos de ansiedad (8,4 %) y depresión (3,4 %) fueron la segunda, la tercera y la séptima causas de atención, respectivamente (39). Esta situación coloca al distrito en una posición desventajosa, ya que la alta prevalencia de trastornos del ánimo y trastornos de ansiedad en la población de Barranco aumenta significativamente el riesgo de suicidio (40). Los trastornos del ánimo, como la depresión, pueden llevar a sentimientos de desesperanza y desesperación, que son factores de riesgo reconocidos para el suicidio (41). Por otro lado, los trastornos de ansiedad pueden generar una gran angustia psicológica y física, lo que también puede aumentar la vulnerabilidad de una persona a cometer comportamientos suicidas (42). Asimismo, Barranco es un distrito con atractivo turístico. Diversos estudios constataron que la presencia de turistas conlleva un aumento de venta en los establecimientos comerciales, así como el crecimiento de iniciativas promocionales y de niveles de consumo de alcohol (43, 44). Estas condiciones podrían explicar la alta tasa de mortalidad por suicidio, dado que se ha establecido que el consumo de alcohol es un factor de riesgo para esta forma de muerte (45).

Se destaca que Santa María del Mar, Punta Negra y Punta Hermosa, también distritos balnearios de Lima Sur, exhibieron las tasas de mortalidad por suicidio más bajas. Se plantea la posibilidad de que las muertes por suicidio en estos distritos no se hayan registrado de manera completa o precisa. Se sugiere la realización de estudios observacionales adicionales en los distritos de los balnearios para profundizar en la comprensión de los factores involucrados.

Por otra parte, nuestro estudio corrobora que los casos de suicidio más comunes se registraron en individuos masculinos solteros de edades comprendidas entre 15 y 24 años, quienes contaban con una educación de nivel secundario, y la forma predominante de suicidio fue el ahorcamiento en el entorno domiciliario, así como lo encontrado en otras investigaciones (46-49). Por ejemplo, según un estudio realizado en Brasil por

Lovisi et al. (49), se observó que el 77,3 % de los suicidios correspondían a individuos del sexo masculino, el 44,8 % tenía un estado civil soltero, una edad predominante en el rango de 20-29 años (34,2 %) y un nivel de educación formal limitada (38,2 %). También se reportó que el método más comúnmente utilizado fue el ahorcamiento (47,2 %) y que la ubicación más frecuente para estos actos fue el propio hogar (51 %). De manera análoga en el contexto peruano, Contreras-Cordova et al. (50) y Rivadeneyra (51) coincidieron en las características epidemiológicas de las muertes por suicidio durante los períodos 2018-2020 y 2017-2021, respectivamente.

Estos escenarios pueden vincularse a una serie de factores. En primer lugar, se ha observado que los hombres tienden a emplear métodos más letales en sus intentos de suicidio, lo que aumenta el riesgo de fatalidad. Además, la adolescencia y el inicio de la adultez representan períodos de transición significativa en la vida, donde los individuos se enfrentan a cambios profundos y a menudo desafiantes. La relación entre el nivel de educación secundaria y la falta de recursos y apoyo para afrontar estas transiciones es un aspecto a tomar en consideración, ya que una educación limitada puede restringir las oportunidades y el bienestar emocional. El hogar proporciona un entorno que favorece la privacidad y el acceso a medios potencialmente letales, lo que puede influir en la elección del lugar para llevar a cabo estos actos.

Resulta notable el cambio en el método de suicidio más frecuente. El envenenamiento fue predominante durante el período 2004-2013 (52). En contraste, nuestros hallazgos revelaron que el ahorcamiento fue el método más frecuentemente observado durante el período 2017-2022. Esto podría sugerir la preferencia por métodos altamente letales que son más fácilmente accesibles. Otra perspectiva plausible es que estos eventos ocurrieron de manera impulsiva y no premeditada, lo que limitó la oportunidad de obtener sustancias venenosas.

Finalmente, este estudio se vio limitado por las deficiencias observadas en el Sinadef. En 2018, se informó que solamente el 50 % de las muertes reales fueron debidamente certificadas a través de este sistema digital (53). Dichas limitaciones pueden atribuirse a diversas razones, como el retraso en el registro causado por la falta de notificación de muertes que no ocurrieron en entornos hospitalarios o que fueron registradas manualmente, la presencia de datos faltantes en las causas de muerte reportadas, así

como la variabilidad en la forma en que se completa la información vital en los registros. Estas deficiencias pueden dar lugar a una subestimación de las tasas reales de mortalidad por suicidio en la ciudad de Lima. Para abordar este desafío, se tomó la precaución de recopilar la información de este estudio cuatro meses después del período de estudio, con el propósito de permitir un mayor tiempo para la notificación y el registro adecuado de la información.

CONCLUSIONES

Las tasas de mortalidad por suicidio exhibieron una tendencia creciente hasta el año 2019, seguida de un período subsiguiente de declive hasta el 2021 en Lima Metropolitana. Esta dinámica sugiere la posibilidad de que los impactos derivados de la pandemia de la COVID-19 no se manifiesten de manera inmediata. En virtud de estas observaciones, es imperativo que se mantenga una vigilancia constante y se adopten medidas de preparación en el ámbito del sistema de salud mental, a fin de anticipar y abordar de manera efectiva las posibles repercusiones a largo plazo.

Los distritos que presentaron las tasas de mortalidad más elevadas por suicidio para el período 2017-2021 fueron Pucusana, San Bartolo y Barranco, todos ellos situados en la zona sur de Lima Metropolitana. Es de suma importancia enfatizar que en los estudios epidemiológicos no se debe pasar por alto la inclusión de distritos con poblaciones más reducidas, ya que su exclusión podría conducir potenciales consecuencias negativas. Además, se insta a emprender investigaciones adicionales que analicen de manera exhaustiva los factores sociales, económicos y culturales que podrían ejercer una influencia significativa en la prevalencia de comportamientos suicidas en estos distritos.

Los casos de suicidio se observaron con mayor frecuencia en el grupo compuesto por varones jóvenes que se encontraban solteros, así como en aquellos que presentaban un nivel educativo de secundaria; además, se encontró que predominó el acto suicida mediante el método de ahorcamiento en el hogar. En virtud de estos hallazgos, se subraya la necesidad de diseñar políticas de salud mental específicamente dirigidas a este segmento demográfico, con el propósito de implementar estrategias efectivas de prevención y atención que contribuyan a la reducción de las tasas de suicidio.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento: Autofinanciado.

Contribución de autoría:

YRMS contribuyó con la concepción y el diseño del estudio, adquisición, análisis e interpretación de los datos, el borrador del artículo y la revisión crítica del contenido intelectual, además de la aprobación definitiva de la versión que se presenta.

WF contribuyó con el análisis y la interpretación de los datos, el borrador del artículo y la revisión crítica del contenido intelectual, así como la aprobación definitiva de la versión que se presenta.

REFERENCIAS

- Comisión Nacional de Protección Social en Salud. 10 de septiembre: Día Mundial de la Prevención del Suicidio [Internet]. Gobierno de México; 2019, 10 de septiembre. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud%7Cseguropopular/articulos/10-de-septiembre-dia-mundial-de-la-prevencion-del-suicidio?idiom=es>
- Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC, Lee S. Suicide and suicidal behavior. *Epidemiol Rev* [Internet]. 2008;30(1):133-154. Disponible en: <https://doi.org/10.1093%2Fepirev%2Fm30n002>
- World Health Organization. Suicide worldwide in 2019: global health estimates [Internet]. Ginebra: WHO; 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1350975/retrieve>
- Ilic M, Ilic I. Worldwide suicide mortality trends (2000-2019): a joinpoint regression analysis. *World J Psychiatry* [Internet]. 2022; 12(8): 1044-1060. Disponible en: <https://doi.org/10.5498%2Fwjpv12.i8.1044>
- Naghavi M. Global, regional, and national burden of suicide mortality 1990 to 2016: systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *BMJ* [Internet]. 2019; 364: 194. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.194>
- Centers for Disease Control and Prevention. Suicide Prevention [Internet]. CDC; 2022, 19 de julio. Disponible en: <https://www.cdc.gov/policy/polaris/healthtopics/suicide/index.html>
- Cerel J, Jordan JR, Duberstein PR. The impact of suicide on the family. *Crisis* [Internet]. 2008; 29(1): 38-44. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18389644/>
- United Nations General Assembly. Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development [Internet]. UN; 2015, 21 de octubre. A/RES/70.1. Disponible en: <https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html>
- Dávila-Cervantes CA. Suicide burden in Latin America, 1990-2019: findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *Public Health* [Internet]. 2022; 205: 28-36. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2022.01.014>
- Roman-Lazarte V, Moncada-Mapelli E, Huarcaya-Victoria J. Evolution and differences of suicide rates in Peru by gender and department, 2017-2019. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2021; 52(3): 185-192. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.03.005>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas [Internet]. Lima: INEI; 2017. Disponible en: <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>
- Ministerio de Salud. Lineamientos de política sectorial en salud mental: Perú 2018 [Internet]. Lima: Minsa; 2018. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/279661-lineamientos-de-politica-sectorial-en-salud-mental-peru-2018>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Población ocupada de Lima Metropolitana alcanzó los 4 millones 909 mil personas en el cuarto trimestre del año 2021 [Internet]. INEI; 2021, 15 de diciembre. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/poblacion-ocupada-de-lima-metropolitana-alcanzo-los-4-millones-909-mil-personas-en-el-cuarto-trimestre-del-año-2021-13295/>
- Saavedra JE, Paz V, Robles Y, Luna Y, Zevallos S, Cruz V, et al. Estudio epidemiológico de salud mental en hospitales generales y centros de salud de Lima Metropolitana 2015. *Anales de Salud Mental* [Internet]. 2018; 34(1). Disponible en: <https://openjournal.inism.gob.pe/revistas/asm/article/view/15>
- Paredes C, Orbegoso O, Rosales P. Caracterización del paciente con intento de suicidio en un hospital general de Lima, 1995-2004. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 2006; 23(4): 293-296. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342006000400011
- Virú-Loza MA, Valeriano-Palomino KL, Zárate-Robles AE. Factores asociados a planeamiento suicida en estudiantes de una Escuela de Nutrición en Lima, Perú, 2009. *An Fac Med* [Internet]. 2013; 74(2): 101-106. Disponible en: <http://www.scielo.org>

- org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832013000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
17. Sindeev A, Arispe Alburqueque CM, Villegas Escarate JN. Factores asociados al riesgo e intento suicida en estudiantes de Medicina de una universidad privada de Lima. *Rev Med Hered* [Internet]. 2019; 30(4): 232-241. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v30i4.3658>
 18. Bazán-López JL, Olórtegui-Malaver VM, Vargas-Murga HB, Huayanay-Falconí L. Prevalencia y factores asociados con la conducta suicida en adolescentes de Lima rural. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 2016; 79(1): 3-16. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rnp.v79i1.2763>
 19. Perales A, Sánchez E, Barahona L, Oliveros M, Bravo E, Aguilar W, et al. Prevalencia y factores asociados a conducta suicida en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú. *An Fac Med* [Internet]. 2019; 80(1): 28-33. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v80i1.15865>
 20. Pozo Cerna MC. Depresión e intento de suicidio en la tercera edad en pacientes hospitalizados en el servicio de psiquiatría de un hospital de Lima-Perú. *RFMH* [Internet]. 2015; 15(1): 35-43. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/984>
 21. Centers for Disease Control and Prevention. Principles of Epidemiology. Lesson 3: Measures of Risk. Section 3: Mortality Frequency Measures [Internet]. CDC; 2023. Disponible en: <https://archive.cdc.gov/#/details?url=https://www.cdc.gov/csels/dsepd/ss1978/lesson3/section3.html>
 22. Ahmad OB, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJL, Lozano R, Inoue M. Age standardization of rates: a new WHO standard [Internet]. WHO; 2001. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/global-health-estimates/gpe_discussion_paper_series_paper31_2001_age_standardization_rates.pdf
 23. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultados definitivos de los Censos Nacionales 2017: Provincia de Lima [Internet]. Lima: INEI; 2018. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/
 24. Fergusson DM, Horwood LJ, Boden JM, Mulder RT. Impact of a major disaster on the mental health of a well-studied cohort. *JAMA Psychiatry* [Internet]. 2014; 71(9): 1025-1031. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25028897/>
 25. Jafari H, Heidari M, Heidari S, Sayfour N. Risk factors for suicidal behaviours after natural disasters: a systematic review. *Malays J Med Sci* [Internet]. 2020; 27(3): 20-33. Disponible en: <https://doi.org/10.21315%2Fmjms2020.27.3.3>
 26. Krug EG, Kresnow M, Peddicord JP, Dahlberg LL, Powell KE, Crosby AE, et al. Suicide after natural disasters. *N Engl J Med* [Internet]. 1998; 338(6): 373-378. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/nejm199802053380607>
 27. Yang CH, Xirasagar S, Chung HC, Huang YT, Lin HC. Suicide trends following the Taiwan earthquake of 1999: empirical evidence and policy implications. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 2005; 112(6): 442-448. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00603.x>
 28. Castro R, Tavera H, Bejarano L. Análisis y evaluación histórica del fenómeno El Niño en Lima Metropolitana: un aporte a la gestión del riesgo de desastres. Lima: Instituto Geofísico del Perú; 2022. Disponible en: https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//14490_analisis-y-evaluacion-historica-del-fenomeno-el-nino-en-lima-metropolitana-un-aporte-a-la-gestion-del-riesgo-de-desastres-informe-tecnico-n0027-2-022ig.pdf
 29. Hajar G, Bonilla C, Munayco CV, Gutierrez EL, Ramos W. Fenómeno El Niño y desastres naturales: intervenciones en salud pública para la preparación y respuesta. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 2016; 33(2): 300-310. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmpes.2016.332.2205>
 30. Paredes M, Encinas D. Perú 2019: crisis política y salida institucional. *Rev Cienc Polít* (Santiago) [Internet]. 2020; 40(2): 483-510. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-090X2020005000116>
 31. Claveria O. Global economic uncertainty and suicide: Worldwide evidence. *Soc Sci Med* [Internet]. 2022; 305: 115041. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115041>
 32. Mazza MG, Palladini M, De Lorenzo R, Bravi B, Poletti S, Furlan R, et al. One-year mental health outcomes in a cohort of COVID-19 survivors. *J Psychiatr Res* [Internet]. 2022; 145: 118-124. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.11.031>
 33. Sherman AC, Williams ML, Amick BC, Hudson TJ, Messias EL. Mental health outcomes associated with the COVID-19 pandemic:

- Prevalence and risk factors in a southern US State. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020; 293: 113476. Disponible en: <https://doi.org/10.1016%2Fj.psychres.2020.113476>
34. Levy Yeyati E, Filippini F. Social and Economic Impact of COVID-19. The Independent Panel for Pandemic Preparedness & Response; 2021. Disponible en: <https://www.aidsdatahub.org/sites/default/files/resource/background-paper-13-economic-impact-2021.pdf>
 35. Pirkis J, John A, Shin S, Del Pozo-Banos M, Arya V, Analuisa-Aguilar P, et al. Suicide trends in the early months of the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis of preliminary data from 21 countries. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 2021; 8(7): 579-588. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00091-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00091-2)
 36. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018 [Internet]. Lima: INEI; 2020. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1718/Libro.pdf
 37. Iemmi V, Bantjes J, Coast E, Channer K, Leone T, Mcdaid D, et al. Suicide and poverty in low-income and middle-income countries: a systematic review. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 2016; 3(8): 774-783. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30066-9](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30066-9)
 38. Ministerio de Salud. Diris Lima Sur inaugura Centro de Salud Mental Comunitaria Balnearios del Sur en Punta Hermosa [Internet]. Plataforma Digital Única del Estado Peruano; 2022, 11 de octubre. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/659057-diris-lima-sur-inaugura-centro-de-salud-mental-comunitaria-balnearios-del-sur-en-punta-hermosa>
 39. Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur. Análisis de situación de salud [Internet]. Lima: Minsa; 2021. Disponible en: https://www.epidirisls.com/_files/ugd/824dd5_5ad608b7637f418388ec2f18fd0266c9.pdf
 40. Too LS, Spittal MJ, Bugeja L, Reifels L, Butterworth P, Pirkis J. The association between mental disorders and suicide: a systematic review and meta-analysis of record linkage studies. *J Affect Disord* [Internet]. 2019; 259: 302-313. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.08.054>
 41. Orsolini L, Latini R, Pompili M, Serafini G, Volpe U, Vellante F, et al. Understanding the complex of suicide in depression: from research to clinics. *Psychiatry Investig* [Internet]. 2020; 17(3): 207-221. Disponible en: <https://doi.org/10.30773%2Fpi.2019.0171>
 42. Bentley KH, Franklin JC, Ribeiro JD, Kleiman EM, Fox KR, Nock MK. Anxiety and its disorders as risk factors for suicidal thoughts and behaviors: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev* [Internet]. 2016; 43: 30-46. Disponible en: <https://doi.org/10.1016%2Fj.cpr.2015.11.008>
 43. Cisneros J, Room R. Impacts of tourism on drinking and alcohol policy in low-and middle-income countries: a selective thematic review. *Contemp Drug Probl* [Internet]. 2014; 41(2): 145-169. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/009145091404100202>
 44. Puigcorbé S, Villalbí JR, Sureda X, Bosque-Prous M, Teixidó-Compañó E, Franco M, et al. Assessing the association between tourism and the alcohol urban environment in Barcelona: a cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2020; 10(9): e037569. Disponible en: <https://doi.org/10.1136%2Fbmjopen-2020-037569>
 45. Amiri S, Behnezhad S. Alcohol use and risk of suicide: a systematic review and meta-analysis. *J Addict Dis* [Internet]. 2020; 38(2): 200-213. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10550887.2020.1736757>
 46. Rhee YJ, Houttekier D, MacLeod R, Wilson DM, Cardenas-Turanzas M, Loucka M, et al. International comparison of death place for suicide; a population-level eight country death certificate study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet]. 2016; 51(1): 101-106. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00127-015-1148-5>
 47. Kőlves K, McDonough M, Crompton D, De Leo D. Choice of a suicide method: trends and characteristics. *Psychiatry Res* [Internet]. 2018; 260: 67-74. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.11.035>
 48. Núñez-Samudio V, Jiménez-Domínguez A, López-Castillo H, Landires I. Epidemiologic characteristics of suicide in Panama, 2007-2016. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2020; 56(9): 442. Disponible en: <https://doi.org/10.3390%2Fmedicina56090442>
 49. Lovisi GM, Santos SA, Legay L, Abelha L, Valencia E. [Epidemiological analysis of suicide

- in Brazil from 1980 to 2006]. *Braz J Psychiatry* [Internet]. 2009; 31(Suppl 2): S86-S94. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/s1516-44462009000600007>
50. Contreras-Cordova CR, Atencio-Paulino JI, Sedano C, Ccoicca-Hinojosa FJ, Paucar-Huaman W. Suicidios en el Perú: descripción epidemiológica a través del Sistema Informático Nacional de Defunciones (Sinadef) en el período 2017-2021. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 2022; 85(1): 19-28. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rnp.v85i1.4152>
51. Rivadeneyra Ulloa RS. Comparación epidemiológica de los suicidios ocurridos en el Perú a través de Sinadef en el período 2018-2020 [Tesis de licenciatura en Internet]. Huancayo: Universidad Continental; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/9216>
52. Hernández-Vásquez A, Azañedo D, Rubilar-González J, Huarez B, Grendas L. Evolución y diferencias regionales de la mortalidad por suicidios en el Perú, 2004-2013. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 2016; 33(4): 751-757. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2562>
53. Vargas-Herrera J, Pardo Ruiz K, Garro Nuñez G, Miki Ohno J, Pérez-Lu JE, Valdez Huarcaya W, et al. [Preliminary results of the strengthening of the national death registry information system]. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 2018; 35(3): 505-514. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.3913>