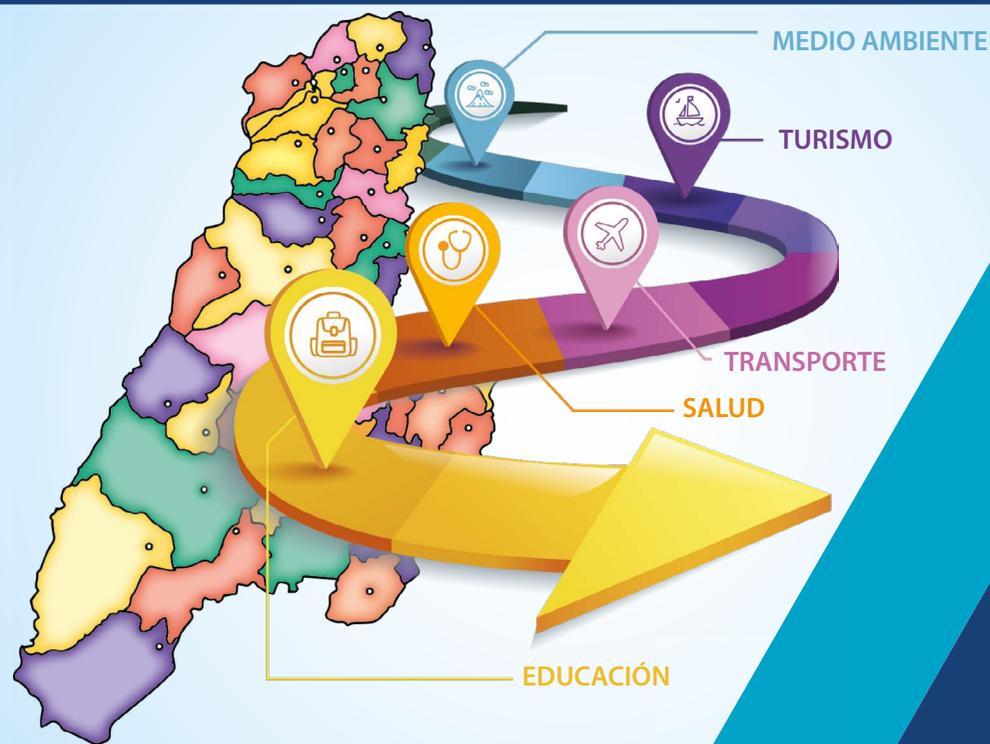


Boletín Económico del Tolima



Universidad de Ibagué
Instituto de Desarrollo Regional

Boletín Económico del Tolima
Volumen 2, número 1

**Situación de la COVID-19 e impacto en
el sector salud del Tolima**

Jeferson Román Novoa Huergo

Ibagué, Colombia
2021

Boletín Económico del Tolima
Publicación trimestral de la Universidad de Ibagué
Volumen 2, número 1
Mayo de 2021
ISSN Digital: 2711-2942
Instituto de Desarrollo Regional
Universidad de Ibagué

Universidad de Ibagué, 2021
Jeferson Román Novoa Huergo, 2021

Rector
Alfonso Reyes Alvarado

Director del Instituto de Desarrollo Regional
Jaime Eduardo Reyes Martínez

Dirección editorial: Ediciones Unibagué
ediciones.unibague.edu.co
publicaciones@unibague.edu.co
Universidad de Ibagué
Carrera 22, calle 67. Barrio Ambalá
Teléfono: +57 (8) 2760010
Ibagué, Tolima, Colombia.
www.unibague.edu.co

Diseño y diagramación
León Gráficas S.A.S. PBX 2630088. Ibagué



Contenido

Introducción.....	7
1. Generalidades de la COVID-19	8
1.1 ¿Qué son los coronavirus?	8
1.2 Origen.....	8
2. Tolima: situación de la COVID-19 a 28 de febrero de 2021.....	9
3. Impactos de la COVID-19 en el sector salud del Tolima	12
3.1 Implicaciones en la salud física y mental.....	13
3.2 Medidas para mitigar la COVID-19.....	15
3.3 Consideraciones finales.....	20
4. Conclusiones.....	22
5. Recomendaciones de política pública.....	23

Figuras

Figura 1. Casos confirmados, fallecidos y recuperados acumulados de la COVID-19 en el Tolima	10
Figura 2. Casos confirmados por rango de edad: totales y participación en el Tolima entre 15 de marzo de 2020 y 28 de febrero de 2021	12
Figura 3. Principales afectaciones en los últimos 7 días en la salud mental trimestre acumulado julio 2020 y enero 2021 de Ibagué.....	14
Figura 4. Percepción en los últimos 7 días sobre la situación en el hogar como consecuencia de la cuarentena trimestre acumulado julio 2020 y enero 2021 de Ibagué	15
Figura 6. Evolución en disponibilidad de camas totales, no ocupadas COVID-19 y camas ocupadas COVID-19 UCI junio 2020-febrero 2021 en el Tolima	18
Figura 7. Evolución en disponibilidad de camas totales, no ocupadas COVID-19 y camas ocupadas COVID-19 UI junio 2020-febrero 2021 en el Tolima	19
Figura 8. Variación absoluta mensual de casos confirmados y fallecidos diarios en el Tolima marzo 2020-febrero 2021	21

Tablas

Tabla 1.	Tipos de coronavirus identificados en el mundo.....	9
Tabla 2.	Casos recuperados y fallecidos por sexo en el Tolima: totales y participación en el Tolima entre 15 de marzo de 2020 y 28 de febrero de 2021	10
Tabla 3.	Casos confirmados por municipio del Tolima entre 15 de marzo de 2020 y 28 de febrero de 2021	11
Tabla 4.	Distribución de los casos confirmados por ubicación y estado	12

Introducción

El presente informe tiene como propósito mostrar los impactos de la COVID-19 en el sector salud del departamento del Tolima desde su primer reporte oficial, por parte del Instituto Nacional de Salud (INS) hasta el 28 de febrero de 2021. Lo anterior sugiere que este análisis se realizará de manera estática, en la medida que se requiere una foto del contexto tolimense respecto al coronavirus para que los resultados puedan visualizarse con mayor facilidad, mediante un análisis cuantitativo y cualitativo. Cabe resaltar que los datos obtenidos del Instituto Nacional de Salud cambian ligeramente de acuerdo a la fecha de consulta del reporte y a los casos que se encuentran en estudio o clasificados como “sin información”. Por ello, el presente informe se realizó con base en el reporte del 15 de marzo de 2021.

Este documento se divide en cinco secciones: la primera sección abarca las generalidades del coronavirus, en las que se incluyen su definición, origen y tipos de coronavirus que se han presentado en los últimos 60 años. La segunda sección contempla la evolución de la COVID-19 en el Tolima desde el 15 de marzo del 2020 hasta el 28 de febrero del 2021, en la que se exponen las características principales de los contagios por rango de edad, sexo, ubicación geográfica y estado de salud. En la tercera sección, se abordan los impactos del coronavirus en el sector salud del Departamento, las medidas que se adoptaron por parte de la Gobernación, la evolución de capacidad instalada de las camas en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Cuidados Intermedios (UI) y algunas consideraciones sobre los efectos de la pandemia en los últimos tres meses del tiempo de estudio, y el papel del manejo de la información del sector público junto con los medios de comunicación. La sección cuatro enuncia algunas conclusiones producto del presente informe y en la sección cinco se detallan sugerencias de política pública para que las administraciones centrales, departamentales y municipales, tomen decisiones acordes a la realidad que actualmente muestra la COVID-19.

1. Generalidades de la COVID-19

1.1 ¿Qué son los coronavirus?

De acuerdo con lo expresado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los coronavirus (CoV) son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. El coronavirus descubierto recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19¹ y reciben su nombre de las puntas en forma de corona que se encuentran en su superficie (OMS, s. f.).

Por otra parte, según Bonilla *et al.*, (2020), los coronavirus (CoV) son agentes patógenos que se pueden transmitir tanto a animales como a los humanos, los cuales tienen una distribución mundial. Se clasifican en cuatro géneros: alfa, beta, gamma y delta coronavirus, siendo los dos primeros los que pueden infectar al ser humano.

Dentro de los síntomas más comunes se encuentran infecciones respiratorias que contemplan resfriados, tos, fiebre, el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés), el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS), en algunos casos infección intestinal (Guo *et al.*, 2019) y disnea². Por otra parte, la OMS (s. f.) afirma que algunos síntomas menos frecuentes son los dolores y molestias, la congestión nasal, el dolor de cabeza, la conjuntivitis, el dolor de garganta, la diarrea, la pérdida del gusto o el olfato y las erupciones cutáneas, entre otros. Sin embargo, la mayoría de personas logra recuperarse del mismo sin necesidad de tratamiento hospitalario.

1.2 Origen

Aunque las pandemias han estado presentes desde hace años, el siglo XXI marcaría una nueva historia en el origen de nuevos tipos del virus proveniente de animales y posterior contagio hacia humanos. Por ejemplo, el SARS-CoV fue identificado a finales de 2002 en Guangzhou, China, provocando 8422 casos y 916 muertes en 29 países de los cinco continentes, siendo denominado la primer pandemia del siglo XXI (Millán *et al.*, 2020; Rodríguez *et al.*, 2020; Wang *et al.*, 2020).

Para el año 2012, se confirmó otro virus de la misma familia de los coronavirus, el MERS-CoV, originado en Arabia Saudita, el cual se extendió rápidamente a varios países, y cuya notificación se hizo al continente asiático, americano, europeo y africano. Después de varios estudios, pudo confirmarse vínculos epidemiológicos entre los casos de los humanos y los camellos (Bonilla *et al.*, 2020).

Finalmente, la confirmación de uno nuevo, perteneciente a la familia de los coronavirus, se presentó el 12 de diciembre de 2019, cuando la Comisión de Salud de Wuhan, China, reportó públicamente 27 casos, quienes manifestaron neumonía viral, de los cuales siete pacientes se encontraban en condiciones críticas (Rodríguez *et al.*, 2020). Este nuevo virus, que fue conocido provisionalmente como Coronavirus novel 2019 (2019 nCoV), causado por el SARS-CoV2, demostraba su origen en los murciélagos, derivado de mercados húmedos o de alimentos marinos, observando que su mutación, al ser fácil, le daba la capacidad de adaptarse rápido a nuevos hospedantes. En la Tabla 1, se relacionan los siete tipos de coronavirus que causan enfermedades respiratorias leves o moderadas que hasta al momento se han descubierto y estudiado.

¹ De ahora en adelante se usará coronavirus o COVID-19 indistintamente para referirse al virus.

² Ahogo o dificultad para respirar.

Tabla 1. Tipos de coronavirus identificados en el mundo

Año	Género	Tipo	Procedencia	¿Quién lo propagó?
1960	Alpha	HCoV-229E	Humana	Murciélagos
1967	Beta	HCoV-OC43	Humana	Murciélagos
2002	Beta	SARS-COVID	China	Gato civeta del Himalaya, murciélagos y mapaches
2003-2004	Alpha	CoV-NL63	Países Bajos	Niño con Bronquiolitis
2005	Beta	HCoV-HKU1	Hong Kong	Roedores
2012	Beta	MERS-CoV	Arabia Saudita	Camellos
2019	Beta	SARS-COVID2	China	Murciélagos

Fuente: Autor con base en Rodríguez *et al.*, 2020

2. Tolima: situación de la COVID-19 a 28 de febrero de 2021

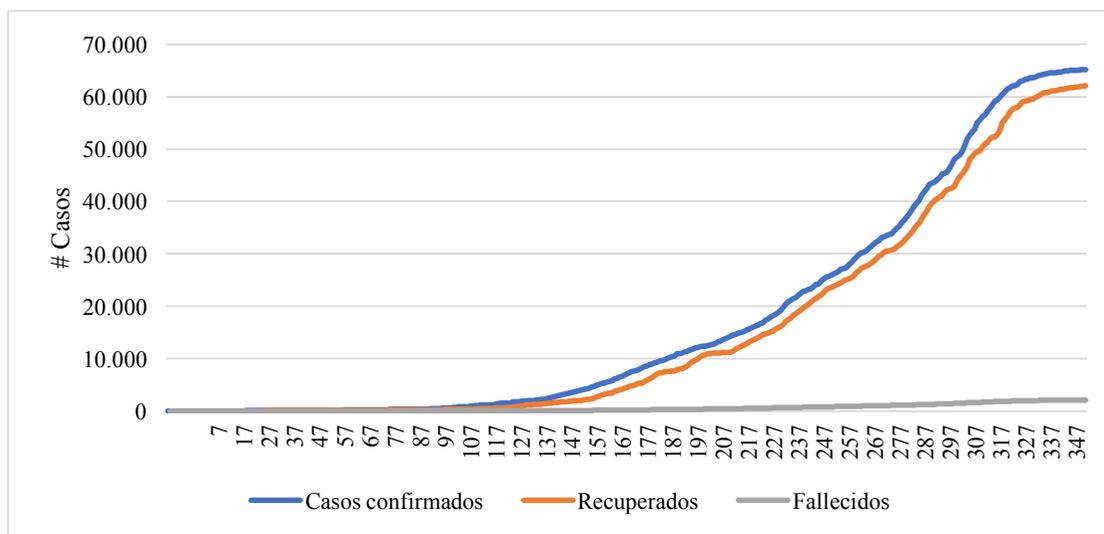
El departamento del Tolima, al igual que la mayoría de departamentos de Colombia, no pudo escapar de la realidad asociada a la pandemia. Con la llegada del coronavirus y las decisiones que el presidente de la República había tomado, la Gobernación del Departamento empezó a trabajar mancomunadamente para evitar en lo posible una propagación masiva del virus en tierra tolimense. Cabe resaltar que el primer caso de coronavirus confirmado en el Tolima fue anunciado el 15 de marzo de 2020 (Instituto Nacional de Salud, 2020).

2.1 Evolución de la COVID-19 en el Departamento

Con el fin de hacer un seguimiento concreto a los contagios, el Instituto Nacional de Salud genera reportes diarios de los casos presentes en los ámbitos nacional, departamental y municipal, para que las administraciones centrales, junto con el sector público, privado y toda la comunidad, tomen decisiones que permitan abordar esta crisis con los menores efectos negativos posibles. A 28 de febrero, el Tolima tuvo 65 208 casos confirmados, de los cuales 62 061 se recuperaron y 2103 fallecieron (Instituto Nacional de Salud, 2021). En este orden de ideas, la Figura 1 muestra la evolución de la COVID-19 del Departamento respecto a los casos confirmados, los fallecidos y los recuperados acumulados desde el primer caso oficial.

Como se puede apreciar en la Figura 1, a pesar de los contagios confirmados, la cantidad de personas recuperadas es muy alta y las personas fallecidas son relativamente bajas; es decir, del total de contagiados se puede inferir que el 93,39 % se ha recuperado y tan solo el 3,07 % han fallecido. Esto muestra en términos generales que el Tolima mostró indicadores cercanos al total nacional (92,52 % y 2,57 % respectivamente), aunque todos sus municipios ya presenten casos confirmados.

Figura 1. Casos confirmados, fallecidos y recuperados acumulados de la COVID-19 en el Tolima



Fuente: Autor con base en el INS (2021)

2.2 Caracterización de los casos confirmados

De acuerdo con la información del INS (2021), de los 65 208 casos confirmados, el 49,85 % corresponde a hombres y el 50,15 % a mujeres. Esta distribución es parecida a las cifras nacionales, en las que los hombres representan el 48,58 % y las mujeres el 51,42 %. De la misma forma, la tasa de recuperación en hombres es 50,82 % y en mujeres es 49,18 %; y la tasa de mortalidad es de 66,05 % y 33,95 % respectivamente, lo cual se puede visualizar en la Tabla 2.

Tabla 2. Casos recuperados y fallecidos por sexo en el Tolima: totales y participación en el Tolima entre 15 de marzo de 2020 y 28 de febrero de 2021

Sexo	Recuperados	Fallecidos	(%) recuperados	(%) fallecidos
Femenino	31 539	714	50,82 %	33,95 %
Masculino	30 522	1 389	49,18 %	66,05 %
Total	62 061	2 103	100 %	100 %

Fuente: Autor con base en el INS (2021)

Según los datos del INS (2021), el 72,73 % de los casos se encuentra en Ibagué, el 6,35 % en Espinal, el 2,94 % en Melgar y el resto de municipios concentran el 17,98 %. En la Tabla 3 se detalla el número de casos confirmados por municipio.

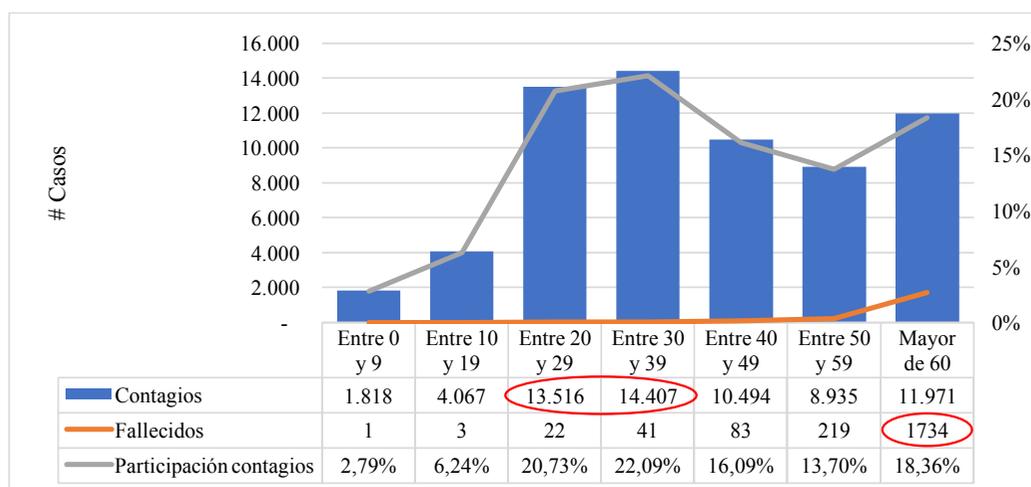
Tabla 3. Casos confirmados por municipio del Tolima entre 15 de marzo de 2020 y 28 de febrero de 2021

Municipio	# Casos	Participación (%)	Municipio	# Casos	Participación (%)
Ibagué	47 428	72,73 %	Planadas	155	0,24 %
Espinal	4138	6,35 %	C. Apicalá	138	0,21 %
Melgar	1920	2,94 %	Alvarado	125	0,19 %
Chaparral	1769	2,71 %	Palocabildo	84	0,13 %
Honda	1007	1,54 %	Dolores	81	0,12 %
Mariquita	861	1,32 %	San Antonio	78	0,12 %
Líbano	833	1,28 %	Anzoátegui	77	0,12 %
Guamo	727	1,11 %	Icononzo	75	0,12 %
Flandes	657	1,01 %	Ambalema	72	0,11 %
Fresno	609	0,93 %	Prado	69	0,11 %
Cajamarca	497	0,76 %	Suárez	69	0,11 %
Purificación	375	0,58 %	Cunday	63	0,10 %
Coyaima	366	0,56 %	Villahermosa	62	0,10 %
Lérida	333	0,51 %	Falan	57	0,09 %
Venadillo	272	0,42 %	Herveo	53	0,08 %
Ortega	269	0,41 %	V. San Juan	44	0,07 %
Rioblanco	263	0,40%	Roncesvalles	40	0,06 %
Natagaima	260	0,40 %	Santa Isabel	36	0,06 %
San Luis	210	0,32 %	Villarrica	30	0,05 %
Rovira	196	0,30 %	Casabianca	28	0,04 %
Armero	195	0,30 %	Coello	28	0,04 %
Ataco	193	0,30 %	Alpujarra	21	0,03 %
Saldaña	168	0,26 %	Murillo	20	0,03 %
Piedras	157	0,24 %			

Fuente: Autor con base en el INS (2021)

Respecto a la edad, se puede observar que el 9,02 % de los casos tienen edad comprendida entre 0 y 19 años, el 42,82 % tiene edad entre los 20 y los 39 años, el 29,80 % tienen edad entre 40 y 59 años y el 18,36 % tienen edad por encima de los 60 años. En el mismo sentido, las muertes por rango de edad muestran que el 82,45 % corresponden a las personas con edad superior a los 60 años; el 10,41 % entre 50 y 59 años; el 7,09 % entre 10 y 49 años y el 0,05 % restante de 0 a 9 años. En pocas palabras, las personas jóvenes y adultas son las que más acumulan casos de contagio, siendo los últimos quienes presentan mayor cantidad de fallecidos (círculos rojos). En la Figura 2 se puede observar la distribución por rango de edad.

Figura 2. Casos confirmados por rango de edad: totales y participación en el Tolima entre 15 de marzo de 2020 y 28 de febrero de 2021



Fuente: INS (2020). Cálculos del autor

En cuanto a la ubicación de los contagiados, se puede apreciar que el 95,48 % de los casos que se encuentran en casa presentan síntomas leves; el 0,82 % de los casos que están hospitalizados presentan síntomas moderados y el 0,06 % de los casos que se encuentran en Unidad de Cuidados Intensivos presentan síntomas graves (Tabla 4). Lo anterior es coherente con el porcentaje de recuperados, con respecto al total de contagios, lo cual muestra unos resultados alentadores para el Departamento en cuanto a la superación del virus.

Tabla 4. Distribución de los casos confirmados por ubicación y estado

Ubicación del caso	Casos confirmados por estado					Total general
	Fallecido	Grave	Leve	Moderado	N/A*	
Casa			62.259			62.259
Fallecido**	2113					2113
Hospital				532		532
Hospital UCI		42				42
N/A*					262	213
Total general	2113	42	62.259	532	262	65.208

*Casos confirmados sin información

** Muertes no relacionadas con la COVID-19, aún si eran casos activos.

Fuente: INS (2021). Cálculos del autor

3. Impactos de la COVID-19 en el sector salud del Tolima

Las consecuencias de la crisis sanitaria en diversos sectores del Departamento han sido contundentes y preocupantes: aumento del desempleo, la informalidad, cierre de establecimientos comerciales, incertidumbre y pánico social son algunos de los resultados que tanto adolece el Tolima. Por su

parte, la Gobernación del Tolima, junto con la Alcaldía de Ibagué han tomado medidas para frenar los contagios en la población y a su vez, reducir los efectos negativos de este en los ámbitos empresarial y poblacional. A continuación, se expone las consecuencias de la COVID-19 en el sector salud y las medidas adoptadas por las administraciones centrales para controlar la pandemia.

3.1 Implicaciones en la salud física y mental

Durante el periodo de tiempo estudiado, se observó que la COVID-19, además de afectar la salud física de los tolimenses, tuvo repercusiones en la salud mental. Con las medidas tomadas por parte de las administraciones nacionales, departamentales y municipales, las personas tuvieron emociones contraproducentes, que conllevaron a que también se presentaran casos de violencia intrafamiliar debido a los encierros prolongados, disminución de los espacios de ocio y vida social, y por el cese de actividades laborales que comprometieron la situación socioeconómica de los habitantes.

Desde una perspectiva corporal, los habitantes del Departamento experimentaron diversos síntomas asociados al coronavirus, los cuales variaban en razón de otras enfermedades previas de las personas, su calidad de vida, edad, entre otros. De acuerdo con el portal SIVIGILA del Instituto Nacional de Salud (s. f.), entre marzo de 2020 y febrero de 2021, el 37 % de los casos en el Tolima presentaron tos, el 28 % fiebre, el 23 % odinofagia³, el 10 % dificultades para respirar y el 2 % fueron asintomáticos.

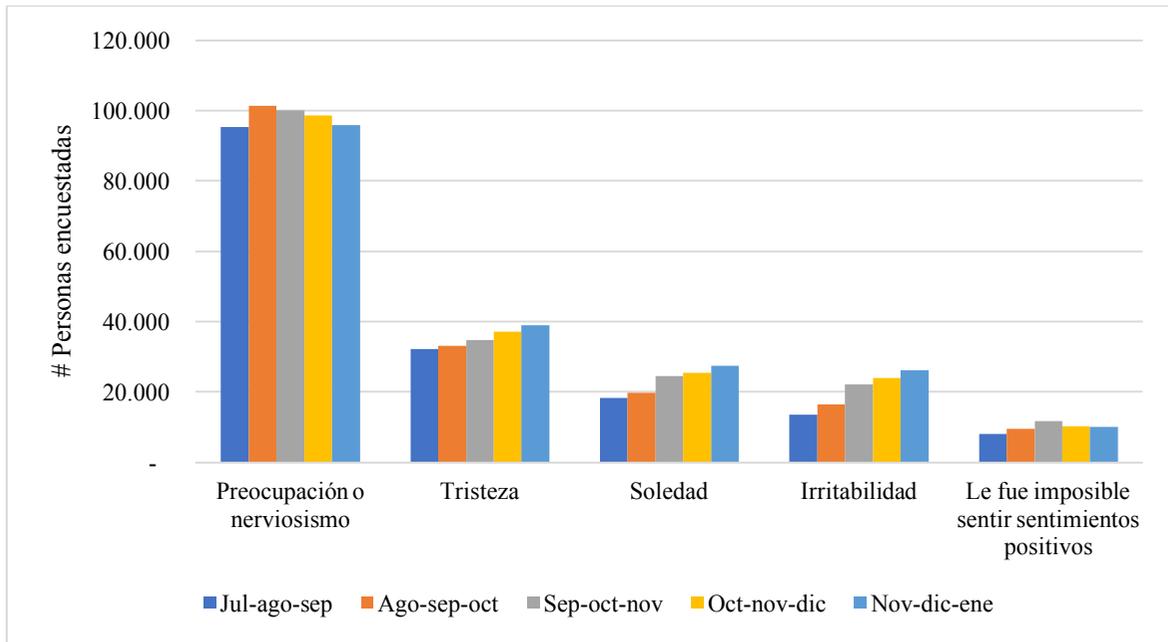
Por otra parte, las implicaciones de salud mental fueron otro factor inevitable en los tolimenses, siendo necesarias su medición y socialización. A propósito de esto, a través de las Encuestas de Pulso Social (EPS) elaboradas por el DANE, es posible conocer la percepción sobre el bienestar de los habitantes en las ciudades principales del orden nacional por trimestre acumulado desde julio de 2020 hasta enero de 2021. Por ende, dado que la información no se contempla en el ámbito departamental, el análisis se realizará desde los datos disponibles para la ciudad de Ibagué, al tener en cuenta que al ser la capital del Tolima y concentrar más del 70 % de los casos confirmados, es representativo como un marco de referencia.

De acuerdo con el DANE (s. f.), en promedio, respecto al total de las personas encuestadas⁴, en los últimos 7 días de cada trimestre las mayores afectaciones en la salud mental son preocupación o nerviosismo (36,57 %); tristeza (13,13 %); soledad (8,63 %); irritabilidad (7,65 %) y la imposibilidad de sentir sentimientos positivos (3,69 %). Asimismo, tal y como lo muestra la Figura 3, existe una tendencia creciente de personas que padecieron dichas afectaciones en la medida que transcurrían los meses, dado el alcance del virus y su rápida evolución en el Departamento.

³ En términos generales, se refiere al dolor de garganta cuando se ingieren alimentos.

⁴ Para cada trimestre de referencia, las personas encuestadas no fueron siempre las mismas. Para mayor información sobre el cálculo de la muestra y metodología, puede visitar la página del DANE-Encuesta Pulso Social (s.f.).

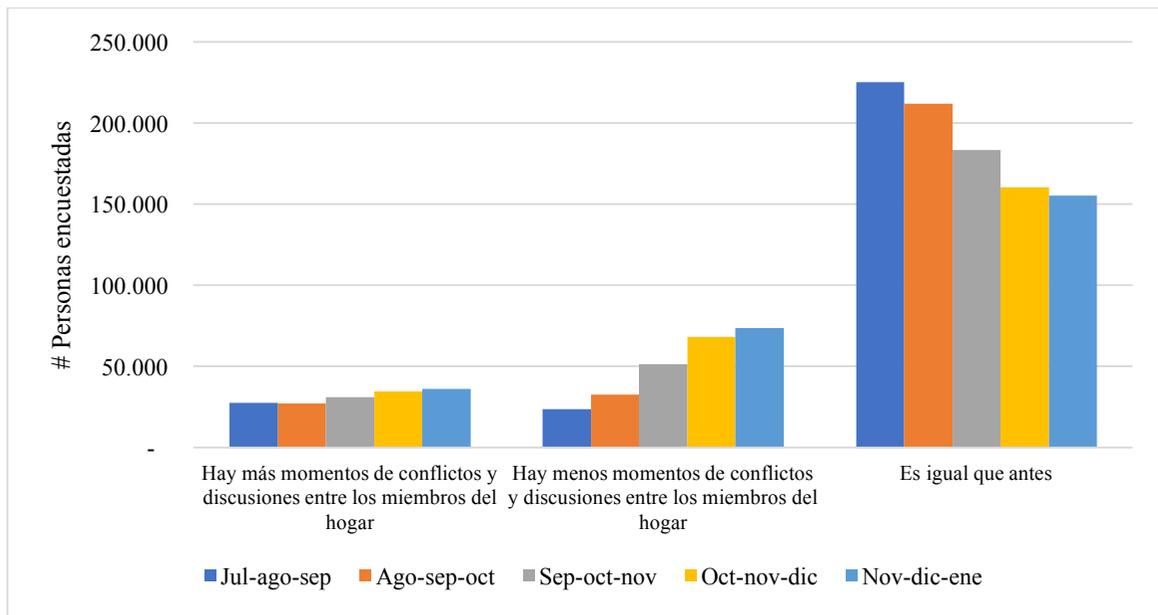
Figura 3. Principales afectaciones en los últimos 7 días en la salud mental trimestre acumulado julio 2020 y enero 2021 de Ibagué



Fuente: DANE – EPS (s.f.). Cálculos del autor

Según lo anterior, la encuesta también muestra que, en promedio, del total de personas encuestadas, en los últimos siete días de cada trimestre y como consecuencia de la cuarentena, el 11,73 % piensa que hay más momentos de conflictos/discusiones entre los miembros del hogar; el 18,71 % encuentra que hay menos momentos de conflictos/discusiones y el 69,56 % muestra que la situación es igual que antes. Los resultados anteriores permiten evidenciar una tendencia creciente entre los trimestres acumulados para el caso de las dos primeras respuestas (si hay más y menos conflictos, respectivamente), salvo la última, la cual expresa una tendencia decreciente. Si se asocia este comportamiento con la evolución de la pandemia a lo largo del tiempo, es posible determinar que las personas cada vez menos enfrentan discusiones familiares debido a la reactivación económica y la flexibilidad de las medidas de confinamiento, que permiten el retorno de los espacios sociales tales como viajes, reuniones, etc., lo cual a su vez justifica en parte los aumentos en los contagios en el periodo de estudio.

Figura 4. Percepción en los últimos 7 días sobre la situación en el hogar como consecuencia de la cuarentena trimestre acumulado julio 2020 y enero 2021 de Ibagué



Fuente: DANE – EPS (s.f.). Cálculos del autor

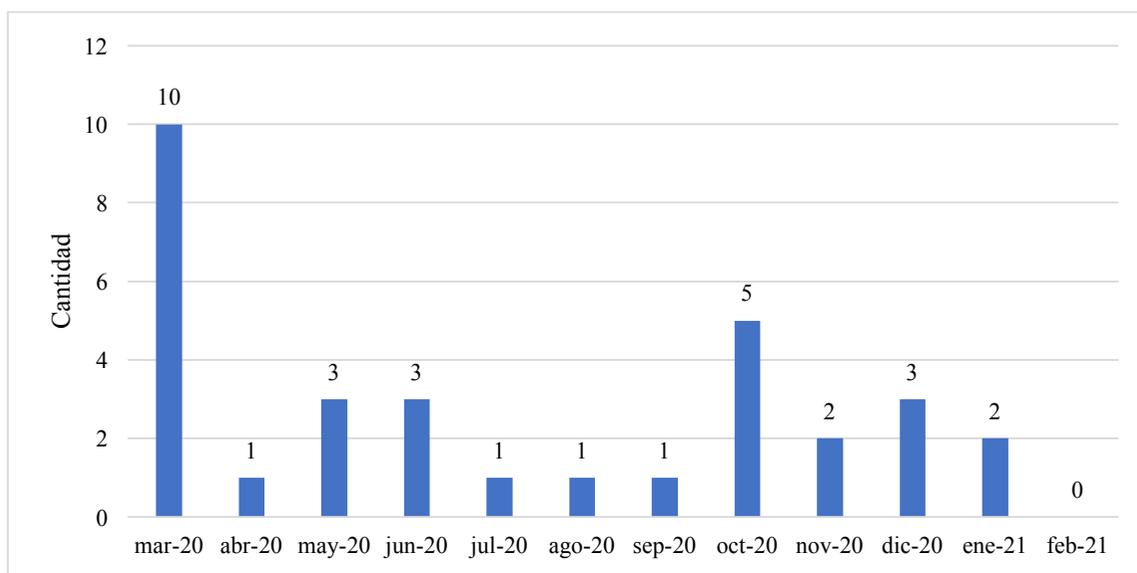
3.2 Medidas para mitigar la COVID-19

Como medidas para reducir la velocidad de transmisión de la COVID-19 en el Tolima y con base en las decisiones tomadas en el orden nacional, la inserción de Elementos de Protección Personal (EPP), la desinfección ambiental y el aislamiento preventivo fueron mecanismos claves para afrontar la situación (Otoya-Tono *et al.*, 2020). Sin embargo, aunque el Ministerio de Salud recomendó el uso de mascarillas (tapabocas) únicamente en pacientes con síntomas respiratorios, cuidadores de enfermos y trabajadores de la salud (Otoya-Tono *et al.*, 2020), la población tolimense ha optado por utilizarlo permanentemente para disminuir la probabilidad de contagio. Cabe resaltar que el uso de mascarillas ha sido controversial, puesto que si bien, en la mayoría de países americanos y europeos se utilizan en personas enfermas o sanas, algunos países asiáticos que han aplanado la curva, emiten recomendaciones diferentes⁵ (Feng *et al.*, 2020).

En la misma vía, la Gobernación del Tolima (s. f.) emitió 32 decretos entre marzo y enero de 2021 para todo el Departamento, considerando la evolución de la COVID-19 y la capacidad instalada de la red hospitalaria para atender los casos que se iban presentando periódicamente. Si bien estos decretos incluyen excepciones y restricciones a otros sectores del Departamento, la prioridad sobre el control del virus fue la base principal de la normatividad para conservar el orden público y la salubridad de la comunidad. En la Figura 5 se pueden visualizar los decretos emitidos mensualmente por parte por la Gobernación del Tolima, con el fin de mitigar los efectos de la pandemia sobre los ciudadanos.

⁵ Para tener un mejor manejo de la pandemia, China clasifica a la población de acuerdo al nivel de riesgo que presentan, lo que permite recomendar un tapabocas con materiales ajustados a dicho riesgo.

Figura 5. Decretos emitidos por la Gobernación del Tolima marzo 2020-febrero de 2021



Fuente: Autor con base en la Gobernación del Tolima (s.f.)

La tendencia en la Figura anterior muestra una relación positiva entre el aumento de los contagios de la COVID-19 y los mecanismos para frenarlo a lo largo del 2020-2021.

Entre marzo y abril, una vez se oficializó el primer contagio en el Tolima, se declaró la calamidad pública⁶ en todo el Departamento e inmediatamente se tomaron las medidas necesarias para evitar la propagación con base en las experiencias de otros países y las directrices por parte del presidente de la República: toques de queda para todas las personas y sectores (con algunas excepciones)⁷, aislamientos preventivos obligatorios⁸, implementación del trabajo remoto y ajustes presupuestales para atender la calamidad pública⁹. Además, para fortalecer la red hospitalaria, la Gobernación del Tolima comenzó con las adecuaciones de la sede Limonar del hospital Federico Lleras Acosta y con entregas de medicamentos para la atención de pacientes contagiados con la COVID-19 (RAP-E, 2020). En adición, la Gobernación de Antioquia donó 3900 unidades de alcohol a la Fábrica de Licores del Tolima para mitigar la COVID-19 (RAP-E, 2020). Por parte del sector privado, el futbolista James Rodríguez, a través de la fundación “Colombia Somos Todos” hizo entrega de 1380 tapabocas N95, trajes Tyvek y 10 máscaras faciales contra riesgo biológico al hospital Federico Lleras Acosta (El Tiempo, 28 de marzo de 2020); Roott + Co entregó 2000 tapabocas, 200 overoles, 400 batas, 15 trajes de seguridad y 150 termos a la unidades de salud de Ibagué, junto con otro aporte de 2000 elementos de protección personal al hospital Federico Lleras Acosta (El Olfato, 4 de abril de 2020).

Para los meses de mayo y julio hubo una mayor flexibilidad en las medidas para fomentar la reactivación económica¹⁰, permitiendo a las empresas y a las personas retomar sus actividades productivas para compensar los estragos económicos generados por el confinamiento. En este punto, aunque los casos confirmados estaban aumentando paulatinamente, el sistema hospitalario presentaba cifras favorables en ocupación de camas de cuidados intensivos y unidades intermedias. Desde la

⁶ Decreto 0293 del 17/03/2020

⁷ Decreto 0294 del 17/03/2020; Decreto 0305 del 19/03/2020

⁸ Decreto 0322 del 23/03/2020

⁹ Decreto 0323 del 23/03/2020

¹⁰ Decreto 0588 del 01/06/2020

Gobernación se entregaron insumos para el laboratorio de salud, hospitales municipales y la fuerza pública¹¹; se adoptaron medidas de control en los centros de reclusión y se creó un Centro de Contacto para orientar a los ciudadanos (RAP-E, 2020). Por parte de la Alcaldía de Ibagué, se entregaron 160 cápsulas de protección para personal de la salud (Alcaldía de Ibagué, 2020). En relación con lo anterior, las donaciones por parte del sector privado fueron importantes. Por ejemplo, la empresa de energía Celsia donó 9 camas para la UCI del hospital Federico Lleras Acosta y adecuó la red eléctrica interna e iluminación en la sede El Limonar para atender a todos los casos del Departamento (Celsia, 13 de mayo de 2020).

Esta situación no tuvo cambios significativos en los dos meses siguientes, preservando el autocuidado y el distanciamiento social, lo cual explica los pocos decretos emitidos. Sin embargo, debido a que los casos confirmados por día estaban aumentando exponencialmente y la disponibilidad de camas empezaba a disminuir, la administración departamental adelantó acciones para su control: la Gobernación del Tolima entregó 30 camas UCI y se aprobó un proyecto para fortalecer el Laboratorio de Salud Pública por valor de \$4 399 053 362, de los cuales \$3 911 840 630 corresponden al Sistema General de Regalías de Ciencia y Tecnología (RAP-E, 2020).

Entre octubre, noviembre y diciembre, los contagios estaban por encima de las expectativas gubernamentales y de los ciudadanos, puesto que la red hospitalaria se declaró en alerta roja¹² por falta de camas para cubrir las distintas enfermedades respiratorias de los infectados, siendo necesario recurrir nuevamente a la adopción de los toques de queda¹³ y la incorporación de nuevos lineamientos para el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable¹⁴. Aunque la Gobernación emitió 10 decretos en estos tres meses e incluso, la Revista Biomédica-Hurtado *et al.*, (30 de octubre, 2020) resaltara un desempeño alto en la vigilancia en salud pública después de la reactivación económica, la falta de conciencia sobre la situación y el incumplimiento de las medidas de autocuidado y aislamiento por parte de muchos de los ciudadanos tolimenses fueron determinantes para explicar el incremento repentino de los casos confirmados en el Tolima y los fallecidos por día. Es por ello que mediante las donaciones hechas por parte de la empresa Celsia, 17 hospitales de la red pública del Tolima recibieron más de 143 000 insumos de bioprotección para enfrentar el pico de contagios que se estaba presentando (Celsia, 23 de diciembre de 2020). De igual manera, desde la Cámara de Comercio de Ibagué, se donaron 12 camas en octubre para la UCI del hospital Federico Lleras Acosta para aliviar la carga de la red hospitalaria del Departamento (El Nuevo Día, 20 de octubre de 2020). Análogamente, la Gobernación del Tolima gestionó 3400 millones de pesos con el Ministerio de Salud para dar apertura a la UCI del hospital Reina Sofía de España instalada en Lérica (Ecos del Combeima, 20 de noviembre de 2020).

En cuanto a los meses de enero y febrero de 2021, dado que la emergencia sanitaria se extendió hasta el 28 de febrero del mismo año¹⁵, se dictaron nuevas disposiciones en razón a la ocupación de las camas de unidades de cuidados intensivos en el Tolima¹⁶, a la par de la ampliación del aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable¹⁷, con la intención de preservar el orden público, los parámetros de la reactivación económica paulatina y evitar congestiones en la estructura de salud

¹¹ Las inversiones para el Comité de Orden Público (Ejército, Policía del Tolima, Policía Metropolitana de Ibagué, Fuerza Aérea, Fiscalía, Unidad Nacional de Protección y Migración ascendieron a 234 millones de pesos.

¹² Decreto 0992 del 31/10/2020

¹³ Decreto 0968 del 22/10/2020; Decreto 0989 del 28/10/2020; Decreto 1026 del 03/11/2020; Decreto 1147 del 19/12/2020; Decreto 1167 del 30/12/2020

¹⁴ Decreto 0937 del 08/10/2020

¹⁵ Decreto 2230 del 27/11/2020

¹⁶ Decreto 0004 del 07/01/2021

¹⁷ Decreto 0019 del 15/01/2021

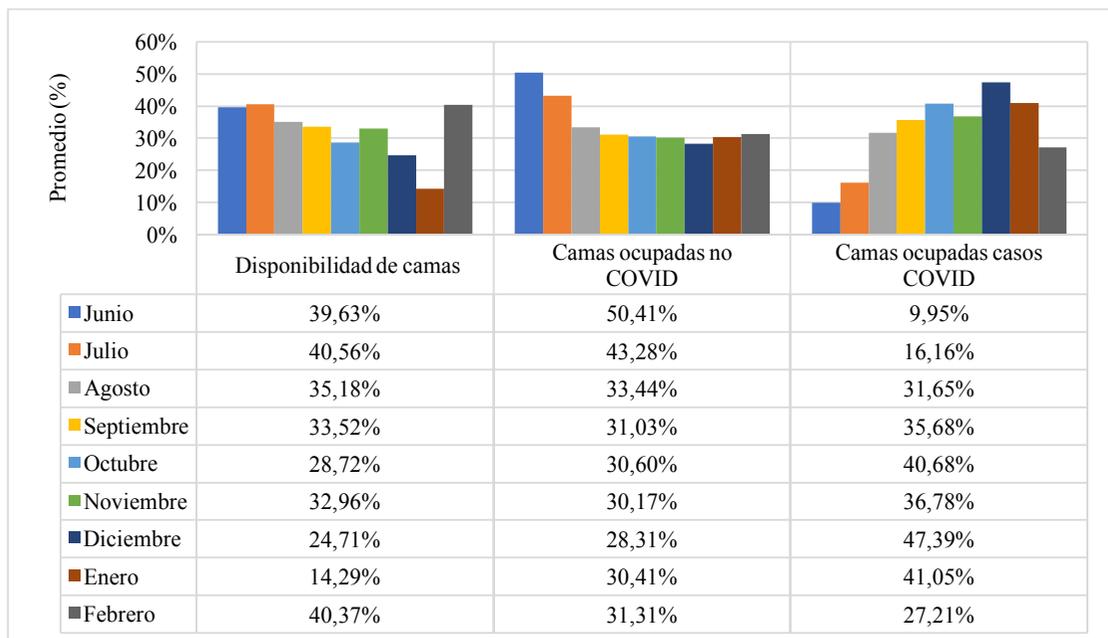
departamental. Sin embargo, la Gobernación del Tolima entregó 10 ventiladores para las nuevas UCI en Ibagué, teniendo en cuenta la ocupación de camas del Departamento (El Olfato, 2 de febrero de 2021).

3.2.1 Unidad de cuidados intensivos (UCI) y Unidad de cuidados Intermedios (UI)

La respuesta que ha tomado la Gobernación del Tolima ante la COVID-19 ha sido oportuna con base a la situación que atraviesa el país. El aumento de los casos confirmados junto con la aparición de diversos síntomas obligó a la administración central a tomar decisiones contundentes para atender a la población tolimense, por lo cual se requirió de centros de salud, hospitales, EPS e IPS para sobrellevar esta crisis sanitaria. Esto generó desde la Secretaria de Salud del Tolima la necesidad de aumentar la cantidad de camas, sedes, ventiladores y demás insumos apropiados para atender la salud de las personas enfermas. Pero ¿cómo evaluar la capacidad y disponibilidad hospitalaria del Departamento en el año 2020-2021?

Con base en la información reportada por el Ministerio de Salud y de la Protección Social (2021) desde el mes de junio hasta el mes de febrero, se puede ver el comportamiento promedio de la ocupación y disponibilidad, tanto de las camas en cuidado intensivo, como las camas de unidad intermedia en el Tolima¹⁸. Entre junio y febrero de 2021, la disponibilidad de camas UCI aumentó en 57 y las camas totales en 229. Asimismo, la disponibilidad de camas, las camas ocupadas no COVID-19 y las camas ocupadas con casos COVID-19 presentaron una variación de 1,86 %; -39,90 % y 173, 44 %, respectivamente, tal y como lo muestra la Figura 6.

Figura 6. Evolución en disponibilidad de camas totales, no ocupadas COVID-19 y camas ocupadas COVID-19 UCI junio 2020-febrero 2021 en el Tolima



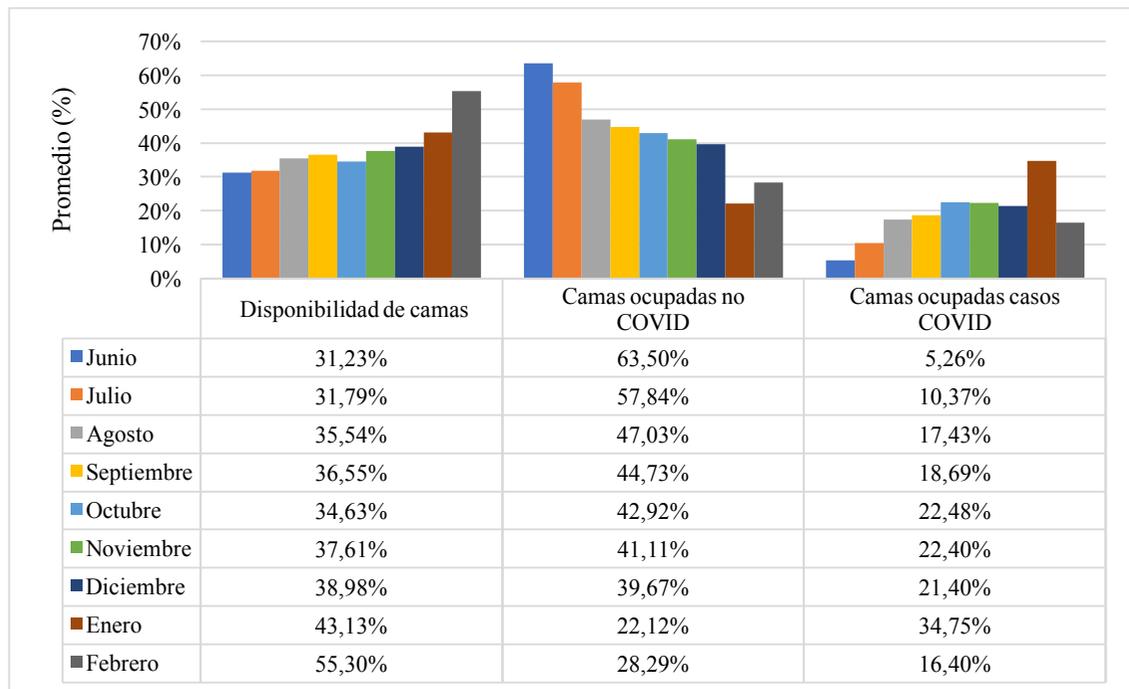
Fuente: Ministerio de Salud y la Protección Social (2021). Cálculos del autor

Para el caso de las camas de las unidades intermedias, la disponibilidad de camas tuvo una variación de 77,07 %; las camas ocupadas no COVID-19 un -55,44 %; y las camas ocupadas con casos

¹⁸ Para efectos de visualización de la información que es reportada diariamente, se procedió a promediar los datos por mes para generar un análisis más resumido que muestre una tendencia en el periodo de estudio.

COVID-19 un 211,58 % (Figura 7). A diferencia de las camas UCI, la disponibilidad de camas en la unidad intermedia aumentó en los últimos 10 meses, ya que: a) con las restricciones decretadas por el Gobierno departamental para las actividades económicas que requerían procedimientos quirúrgicos ambulatorios u hospitalizaciones por enfermedades con riesgo bajo, las personas dejaron de frecuentar los centros hospitalarios y prefirieron aplazar este tipo de actividades o simplemente guardar reposo en casa; y b) los pacientes con la COVID-19 que alcanzaban un estado grave después de estar hospitalizados, requirieron manejo con ventilador, el cual solo estaba disponible en las UCI, lo cual ocasionó un traslado de pacientes entre las unidades mencionadas.

Figura 7. Evolución en disponibilidad de camas totales, no ocupadas COVID-19 y camas ocupadas COVID-19 UI junio 2020-febrero 2021 en el Tolima



Fuente: Ministerio de Salud (2021). Cálculos del autor

Con el anterior panorama, se puede inferir que la red hospitalaria presentó cambios importantes: a) la disponibilidad del total de camas UCI ha ido disminuyendo por el aumento de los casos en el Departamento, teniendo en cuenta los traslados de pacientes desde la UI, quienes requerían una atención más especializada y acorde a los síntomas presentados, especialmente en diciembre 2020 y enero 2021. En contraste, debido a la disminución de los contagios diarios¹⁹, la velocidad de contagio también disminuyó, lo que puede explicar el aumento considerable en la disponibilidad total de camas para febrero 2021; b) las camas que no se utilizaron para la COVID-19 —es decir, las que se usaron para tratar otras enfermedades— fueron disminuyendo a lo largo de 2020. Esto significa que la severidad de la COVID-19 requería una respuesta rápida para contrarrestar sus efectos en el corto plazo, haciendo que las atenciones en las demás enfermedades se trataran oportunamente

¹⁹ Este comportamiento se puede observar en la Figura desde el día 317 hasta el 351, cuando la pendiente de las curvas de contagios y fallecidos disminuye o se “aplana”.

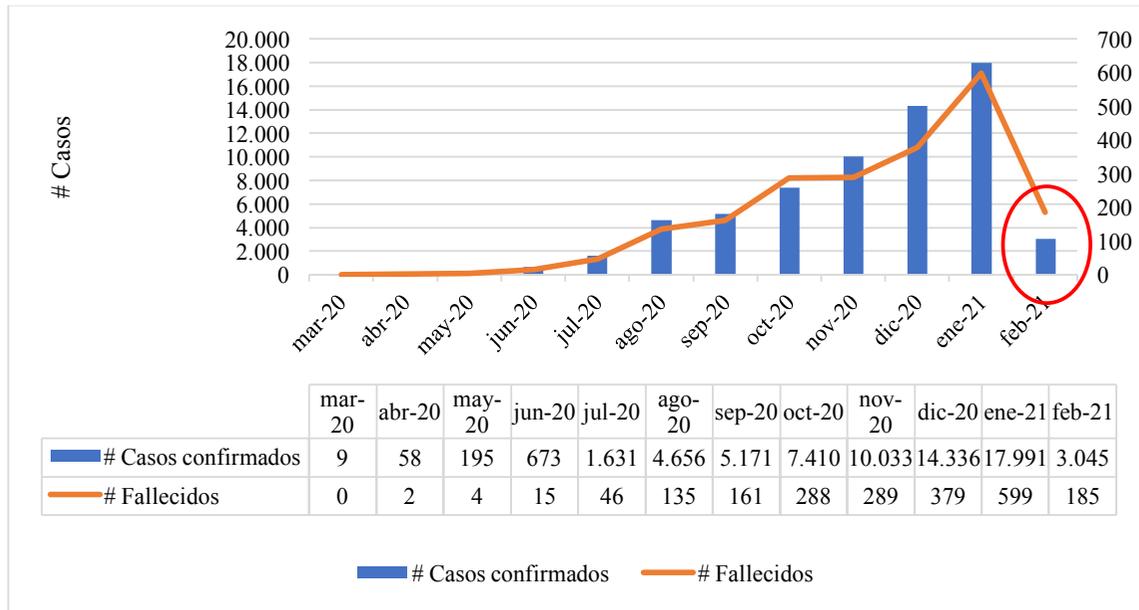
y así priorizar los casos de la COVID-19 con mayor afectación, dada la ampliación en la capacidad hospitalaria; y c) como era de esperarse, en cuanto la pandemia iba propagándose en el Departamento, fue necesario ampliar la disponibilidad de camas en los hospitales y demás centros de atención, específicamente para los casos de coronavirus. Sin embargo, los datos muestran una tendencia decreciente en la ocupación de camas por casos de la COVID-19, especialmente en febrero 2021, dada la alta tasa de recuperación de la población tolimense; las inversiones/donaciones del sector público y privado; y la decreciente velocidad de contagio en el departamento a causa de las medidas adoptadas por las administraciones departamentales y municipales.

3.3 Consideraciones finales

Con base en el anterior panorama, se resalta que la tendencia de la COVID-19 fue creciente, pero entre noviembre de 2020 y enero de 2021 la propagación y los fallecidos fueron mucho mayores, a excepción del mes de febrero, el cual tuvo mejores resultados en estas dos variables mencionadas. Los picos más altos de los contagios en el Tolima se alcanzaron en los días 13 y 16 de enero con 1384 y 1313 casos confirmados respectivamente y la mayor cantidad de personas fallecidas se presentaron el 18 de enero con un total de 31 (Instituto Nacional de Salud, 2021). Por otra parte, entre enero y febrero de 2021, los casos confirmados y fallecidos mensuales presentaron una variación de -83,07 % y -69,12 % respectivamente, lo cual muestra un panorama alentador en el Departamento respecto a la crisis sanitaria.

A manera de revisión, la Figura 8 muestra el cambio de los casos confirmados y fallecidos desde marzo de 2020 y febrero de 2021, resaltando que el incremento rápido de los casos confirmados y fallecidos entre noviembre 2020-enero 2021, —considerando los factores posibles—, se dieron principalmente porque dada las festividades de Navidad, el aumento del comercio, la mayor capacidad económica de las personas (primas de servicios, ahorros, préstamos bancarios, etc.) y la flexibilización del aislamiento preventivo, originó que la velocidad de contagio se acelerara más que proporcionalmente respecto a los meses anteriores, cuyos efectos se concentraron en enero. “Desde las fiestas decembrinas el número de casos diarios de la COVID-19 en el país ha ido en aumento y también ha incrementado la ocupación en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) en las principales ciudades y departamentos” (La República, 16 de enero de 2021). Por lo anterior, la Gobernación del Tolima, a través de los decretos 2230 del 27/11/2020 y 0004 del 07/01/2021, implementó nuevamente la ampliación del aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable para evitar congestión de la red hospitalaria y garantizar el orden público en el territorio tolimense, lo cual derivó en una disminución de la velocidad de contagio, de las camas totales en UCI, de los casos confirmados y los casos fallecidos (círculo rojo).

Figura 8. Variación absoluta mensual de casos confirmados y fallecidos diarios en el Tolima marzo 2020-febrero 2021



Fuente: INS (2021). Cálculos del autor

3.3.1 Impacto de la desinformación de los medios de comunicación

La desinformación que se ha generado durante la pandemia a través de los medios de comunicación (redes sociales, cadenas de radio, organismos independientes, etc.), ejercen un poder más fuerte que la realidad de la COVID-19. Con el desconocimiento del coronavirus y sus repercusiones en la salud de las personas, se evidencia una cantidad de información falsa que circula casi instantáneamente gracias a las facilidades que el internet y la tecnología han creado sin importar las fronteras geográficas. De acuerdo a lo expresado por Vosoughi *et al.*, (2018), las noticias falsas se difunden más rápido y con mayor alcance que las verdaderas, las cuales tienen una probabilidad superior al 70 % para ser compartidas.

Para el caso de Colombia, la desinformación es un fenómeno que en la época de la crisis sanitaria se ha manifestado notablemente en diversos temas de interés público por medio de las redes sociales. Con base en el estudio realizado por Gutiérrez-Coba *et al.*, (2020), Facebook y Twitter fueron las redes sociales con la mayor empleabilidad para divulgar noticias falsas en el país. En la misma vía, si se analizan los temas de las noticias falsas, se observó que dentro de las categorías predominantes se encuentran: a) los falsos anuncios o acciones de un Gobierno, de organizaciones o personajes públicos (31,5 %), b) supuestas curas y consejos de salud (26,1 %), c) situación de un país (16,2 %) y otros (26,1 %) (Gutiérrez-Coba *et al.*, 2020).

En cuanto al departamento del Tolima, también se presentaron casos de desinformación en los que se originaron malos entendidos, confusión y preocupación dentro del territorio tolimense. Por ejemplo, la Secretaria de Salud del Tolima reportó en el mes de junio y agosto de 2020 un presunto caso de la COVID-19 en el municipio de Cajamarca, el cual fue desmentido por la Alcaldía del municipio en sus redes sociales (Ecos del Combeima, 19 de junio de 2020). Asimismo, la especulación sobre la adquisición de las vacunas, las futuras decisiones en materia en salud y el manejo de la pandemia han desarrollado una red de información desproporcionada en las plataformas ya mencionadas como

Facebook, Twitter, Instagram, entre otras, creando pánico, incertidumbre y desconfianza sobre lo que realmente está pasando en el Tolima producto de la COVID-19.

4. Conclusiones

La crisis sanitaria a raíz de la COVID-19 impactó significativamente a todos los sectores del territorio tolimense, con consecuencias profundas en la salud de los ciudadanos: a) los efectos corporales muestran que los casos confirmados desarrollaron tos, fiebre y dificultades para ingerir alimentos; b) las implicaciones en la salud mental mostraron que debido a las decisiones tomadas para preservar la integridad de la población, las personas sintieron principalmente preocupación, tristeza, soledad e irritabilidad. Asimismo, el manejo de la pandemia se convirtió en un desafío que cada territorio tuvo que afrontar con base a las experiencias de Wuhan, China, y las anteriores pandemias que atentaron contra la salud de las personas en distintas partes del mundo.

El Tolima presentó resultados positivos en términos de superación de la COVID-19 en los 11 meses estudiados. Entre marzo 2020 y febrero 2021, las tasas de recuperación promedio estuvieron por encima del 90 %, lo cual significa que, por cada 100 personas infectadas, se recuperan 90. Lo anterior obedece a que, primero, las inversiones públicas y privadas para fortalecer la red hospitalaria mediante el aumento de camas UCI, la adquisición de medicamentos e insumos en los hospitales de los municipios han logrado que los servicios de salud ofrecidos faciliten la rápida recuperación de los mismos; y segundo, el uso de elementos de protección personal, el distanciamiento social y los confinamientos decretados por la Gobernación departamental han servido para frenar la velocidad de contagio en el Departamento, lo cual se ve reflejado en gran medida en el mes de febrero de 2021.

La población adulta fue la más afectada a causa de la COVID-19, especialmente los que tienen 60 años de edad o más. De acuerdo a los datos obtenidos, alrededor del 43 % de los casos confirmados corresponden a personas cuya edad está comprendida entre 20 y 39 años, mientras que el 18,36 % de los casos tienen 60 años o más. Sin embargo, los datos también muestran que a medida que las personas van aumentando de edad, la tasa de mortalidad por el coronavirus es mayor, siendo muy alta para las personas con 60 años o más, con una tasa del 82,45 %.

La disponibilidad de camas en la unidad de cuidados intensivos para atender los casos confirmados disminuyó entre marzo del 2020 y enero del 2021, lo cual se justificó con el aumento de las camas destinadas a pacientes de la COVID-19, con excepción de febrero de 2021. En promedio, con el aumento rápido de las personas contagiadas, la disponibilidad disminuyó en 37,65 % y la ocupación aumentó en 376,15 %. Esto se dio principalmente porque la velocidad de contagio se disparó en el Tolima después de la mitad del año 2020, especialmente en el último trimestre, lo cual exigió al Gobierno departamental realizar inversiones y emitir nuevos decretos para compensar la rápida evolución del coronavirus e incentivó a las empresas privadas a hacer donaciones en la infraestructura de salud. En este sentido, los resultados para el mes de febrero mostraron que dichas decisiones fueron contundentes para contener la COVID-19 y disminuir la velocidad de contagio, los casos confirmados y los fallecidos.

Aunque las entidades gubernamentales tomaron decisiones para preservar la salud e integridad en el Tolima, no todos los habitantes cumplieron con estas disposiciones. La falta de cultura, conciencia y prevención sobre la COVID-19 fueron factores latentes durante el año 2020 e inicios de 2021, lo cual explicó en gran medida los contagios dentro de los núcleos familiares y personales, al tener en cuenta la celebración de fiestas, reuniones y otras actividades que implicaban aglomeraciones y multitudes en contra de los lineamientos de salubridad y orden público.

Entre noviembre de 2020 y enero de 2021, los casos confirmados y los fallecidos por la COVID-19 aumentaron más que proporcionalmente. Uno de los factores cruciales para que se presentara este

incremento fue la reactivación económica, la cual permitió que las personas retomaran sus actividades laborales a mediados de 2020, lo cual contribuyó rápidamente sobre la velocidad de contagio en el resto de meses. Por otra parte, dada las festividades de diciembre, el aumento de la capacidad económica de los habitantes por la prima de servicios, solicitud de préstamos a entidades bancarias, etc., la dinámica comercial y la flexibilidad en las medidas para contener la COVID-19, también influyeron sobre las cifras reportadas para el Departamento, especialmente para enero de 2021.

5. Recomendaciones de política pública

Es importante que las administraciones centrales, departamentales y municipales, tomen decisiones que sean más acertadas a la realidad del Tolima para mitigar los efectos de la COVID-19 en la población. Si bien las medidas adoptadas, aunque han sido importantes a la hora de frenar los efectos de la pandemia, deben ser más rigurosas en los puntos de las ciudades en los que las aglomeraciones son excesivas, con apoyo constante por parte de los organismos de seguridad para que se cumplan cabalmente los parámetros en pro de la contención del virus.

Desde la Gobernación del Tolima, junto con los alcaldes de cada municipio, es menester que se realicen campañas de cultura ciudadana, con programas de promoción y prevención que permitan a los habitantes crear conciencia sobre el peligro de la COVID-19, su transmisión y factores vulnerables en la salud, ya sea a través de videos interactivos, noticias cortas o informes con fácil acceso para los ciudadanos, de tal manera que se fomente un conocimiento preciso sobre la actual coyuntura, se fortalezca la cultura del autocuidado y el distanciamiento social en aras de disminuir la propagación del virus, la ocupación de las UCI, UI y la tasa de mortalidad.

Se necesita habilitar más centros de atención en la salud mental en el Tolima con base a las afectaciones que padecieron los habitantes por la COVID-19. Esto significa que por parte de las administraciones centrales se deben inyectar recursos en este segmento de la red hospitalaria para mitigar complicaciones posteriores que se puedan presentar; sin embargo, se requiere de la articulación del sector público y el sector privado para lograr un sistema de atención especializado que propenda por la integridad mental de las personas, ya sea presencial (con los parámetros de autocuidado y bioseguridad), virtual o telefónico.

Es pertinente que desde la Secretaria de Salud Departamental se cree una plataforma regional de datos que cuente con la integración de organizaciones oficiales de orden local, departamental y nacional sobre información de la COVID-19, cuyo acceso pueda ser libre, gratuito y fácil para realizar consultas, investigaciones desde lo académico, lo político y lo social en materia de toma de decisiones concretas que solucionen los problemas derivados de la pandemia, no solo por parte de universidades u organismos estatales, sino del sector público y la población en general.

Referencias

- Alcaldía de Ibagué. (7 de julio de 2020). Alcaldía de Ibagué entregó 160 cabinas de protección médica contra COVID-19. Recuperado de <https://www.ibague.gov.co/portal/seccion/noticias/index.php?idnt=8220>
- Bonilla-Aldana, D. K., Villamil-Gómez, W. E., Rabaan, A., Rodríguez-Morales, A. J. (21 de febrero de 2020). Una nueva zoonosis viral de preocupación global: COVID-19, enfermedad por coronavirus 2019. *Iatreia*; 33(2), 107-110. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.85>
- Celsia. (23 de diciembre de 2020). 35 hospitales de Tolima y Valle recibieron de Celsia más de 143.000 insumos de bioprotección. Recuperado de https://www.celsia.com/es/sala_de_prensa/35-hospitales-de-tolima-y-valle-recibieron-de-celsia-mas-de-143-000-insumos-de-bioproteccion/

- Celsia. (13 de mayo de 2020). Celsia, empresa de energía del Grupo Argos, entrega aportes solidarios en Colombia, Panamá y Costa Rica por contingencia del Covid-19. Recuperado de https://www.celsia.com/en/sala_de_prensa/celsia-empresa-de-energia-del-grupo-argos-entrega-aportes-solidarios-en-colombia-panama-y-costa-rica-por-contingencia-del-covid-19/
- Colombia. Decreto 1147 de 2020 (19 de diciembre de 2020). *Diario oficial*.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (s. f.). *Encuesta Pulso Social Históricas*. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/encuesta-pulso-social/encuesta-pulso-social-historicas>
- Ecos del Combeima-García, D. (19 de junio de 2020). *Alcalde de Cajamarca desmiente caso de Coronavirus reportado en el último informe*. Recuperado de <https://www.ecosdelcombeima.com/tolima/nota-157311-alcalde-de-cajamarca-desmiente-caso-de-coronavirus-reportado-en-el-ultimo-informe>
- Ecos del Combeima-García, D. (20 de noviembre de 2020). *Hospital Reina Sofía de España cuenta con nueva Unidad de Cuidados Intensivos*. Recuperado de <https://www.ecosdelcombeima.com/tolima/nota-164549-hospital-reina-sofia-de-espana-cuenta-con-nueva-unidad-de-cuidados-intensivos>
- El Nuevo Día. (20 de octubre de 2020). *Las medidas de las autoridades para contrarrestar el COVID-19*. Recuperado de <http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/tolima/ibague/456166-las-medidas-de-las-autoridades-para-contrarrestar-el-covid-19>
- El Olfato. (4 de abril de 2020). *El hospital Federico Lleras recibió cerca de 2.000 elementos de protección para su personal médico por parte de Roott+Co*. Recuperado de <https://www.elolfato.com/hospital-federico-lleras-recibio-cerca-de-2000-elementos-de-proteccion-para-su-personal-medico-por>
- El Olfato. (2 de febrero de 2021). *Tolima tiene 407 camas para atender a pacientes en Unidades de Cuidados Intensivos*. Recuperado de <https://www.elolfato.com/tolima-tiene-407-camas-para-atender-a-pacientes-en-unidades-de-cuidados-intensivos>
- El Tiempo. (28 de marzo de 2020). *¡Gracias, James! La ayuda del futbolista para enfrentar el COVID-19*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/james-rodriguez-dono-implementos-a-ibague-para-atencion-del-coronavirus-478164>
- Feng S, Shen C, Xia N, Song W, Fan M, & Cowling B. J. (2020). Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. *Lancet Respir Med*. Published online March 2. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30134-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30134-X)
- Gobernación del Tolima. (s. f.). *Decretos regionales*. Recuperado de <https://www.coronavirustolima.gov.co/normatividad/350-decretos-regionales>
- Guo, Y., Cao, Q., Hong, Z., Yuan-Yang, Tan, ShouDeng, Chen... & Hong-Jun Jin (2019). El origen, la transmisión y las terapias clínicas en el brote de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): Una actualización sobre el estado. *Military Med Res* 7, 11 Recuperado de <http://cardiolatina.com/wp-content/uploads/2020/06/El-origen-la-transmisi%C3%B3n-y-las-terapias-cl%C3%ADnicas-en-el-brote-de-la-enfermedad-por-coronavirus-2019.pdf>
- Gutiérrez-Coba, L. M., Coba-Gutiérrez, P. & Gómez-Díaz, J. A. (2020). Noticias falsas y desinformación sobre el COVID-19: Análisis comparativo de seis países iberoamericanos. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 237-264. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2020-1476>
- Hurtado-Ortiz A, Moreno-Montoya J, Prieto-Alvarado FE, & Idrovo AJ. (30 de octubre de 2020). Evaluación comparativa de la vigilancia en salud pública de COVID-19 en Colombia: Primer semestre. *Biomédica*, 40(Supl.2):131-38. <https://doi.org/10.7705/biomedica.5812>
- Instituto Nacional de Salud. (2020, octubre). *Biomédica*. SARS-CoV-2 y COVID-19. Vol. 40. Núm. Supl. 2. Recuperado de <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/issue/view/175/72>
- Instituto Nacional de Salud. (2021). *COVID-19 en Colombia*. Recuperado de <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/coronavirus-departamento.aspx>
- Instituto Nacional de Salud (2021). *SIVIGILA*. Casos COVID-19. Colombia, 2020. Recuperado de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjBjZWNIQGUtNzc1Yi00NjVkbkYmMjktOTJmMGU3YTU2Nzk4IiwidCI6ImE2MmQ2YzdiLTlmNTktNDQ2OS05MzU5LTM1MzcxNDc1OTRiYiIsImMiOiJR9&page-Name=ReportSection0c50ea3406afe4407370>

- La República-Salazar, C. (16 de enero de 2021). *Colombia no aprendió a tener preparadas las UCI ante un aumento en los casos COVID-19*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/economia/colombia-no-aprendio-a-tener-preparadas-las-uci-ante-un-aumento-en-los-casos-covid-19-3111561>
- Millán-Oñate J., Rodríguez-Morales, A. J., Camacho-Moreno, G. Mendoza-Ramírez, H., Rodríguez-Sabogal, I. A. & Álvarez-Moreno, C. (2020). A new emerging zoonotic virus of concern: The 2019 novel Coronavirus (COVID-19). *Infectio. Revista Asociación Colombiana de Infectología*, 24(3), 187-192. <http://dx.doi.org/10.22354/in.v24i3.848>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Colombia confirma su primer caso de COVID-19*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-confirma-su-primero-caso-de-covid-19.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2021). *SISPRO. Ocupación y disponibilidad de camas*. Recuperado de <https://experience.arcgis.com/experience/d9bfa6a650a249099b5f290a6c454804/?draft=true>
- Organización Mundial de la Salud. (s. f). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Recuperado de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advance-for-public/q-a-coronaviruses>
- Otoya-Tono, A. M., García, M., Jaramillo-Moncayo, C., Wills, C., Campos, A. M. (2020, abril). COVID-19: Generalidades, comportamiento epidemiológico y medidas adoptadas en medio de la pandemia en Colombia. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. e-Boletín (abril)*: 4-13. Recuperado de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096161/1-covid-19-generalidades-comportamiento-epidemiologico.pdf>
- Región Administrativa y de Planeación Especial, RAP-E. (2020). *Coronavirus COVID-19 Tolima*. Recuperado de <https://regioncentralrape.gov.co/tolima-noticias-covid-historial/>
- Rodríguez-Morales, A. J., MacGregor, K., Kanagarajah, S., Patel, D., & Schlagenhauf, P. (2020). Going global - Travel and the 2019 novel coronavirus. *Travel medicine and infectious disease*, 33, 101578. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101578>
- Rodríguez-Morales, A. J., Sánchez-Duque, J. A., Hernández Botero, S., Pérez-Díaz, C. E., Villamil-Gómez, W. E., & Méndez, C. A. (18 de marzo de 2020). Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. *Acta Medica Peruana*, 37(1), 3-7. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.371.909>
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (9 de marzo de 2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146-1151. <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>
- Wang C, Horby, P.W., Hayden, F.G. & Gao, G.F. (15 de febrero de 2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*, Vol. 395 (10223), 470-473. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)