

Dr. Ronald Evans-Meza, MSc Roger Bonilla-Carrión, Dr. Roberto Salvatierra-Durán

Arrecia en el mundo la pandemia de Covid-19. Al día 25/10/20 se han notificado a nivel global, 42.890.562 casos, que han ocasionado 1.152.340 defunciones. Solamente en los Estados Unidos, van denunciados 8.631.158 casos que han originado 225.211 muertes. Mientras tanto los decesos diarios han sobrepasado los setenta mil. En Europa, varios países comienzan a declarar emergencia nacional, como es el caso de España, para poder volver a tomar medidas estrictas que permitan reinstalar el necesario distanciamiento físico, aparte del uso generalizado de los tapabocas o mascarillas. Algunos expertos a nivel mundial han expresado que incluso, lo peor todavía está por llegar. Pésimo vaticinio, en los momentos actuales en que se expone que las vacunas anti-covid no estarán listas para fines de año y que más bien luce más realista, esperar que no estarán disponibles sino hasta mediados del año entrante, y no para todos los países. No queda más que continuar batallando en todos los terrenos en contra del virus, esperando también que la investigación terapéutica, un día de estos, nos depare una agradable sorpresa al anunciar el descubrimiento de un antiviral efectivo y con precio accesible para la mayoría de la población.

En Costa Rica, la semana pasada nos dio un cuadro semejante al de días atrás, es decir, una tendencia al descenso, pero jalonada por picos alocados, que en una ocasión sobrepasó los mil quinientos casos. Lo importante es que globalmente la tendencia no cambie de orientación y continúe su marcha. El hecho positivo es que las hospitalizaciones se han estabilizado e incluso los ingresos a las UCI disminuyeron levemente. Se trata de una moderada sujeción a la enorme presión que la pandemia venía produciendo sobre la atención hospitalaria, que es de esperar tenga continuación en el tiempo. También se debe tomar en cuenta el agotamiento de los equipos de salud que están al frente de estos servicios, que al igual de lo sucedido en otros países, muestran señales de extenuación por la gran carga de trabajo y de estrés a la que han sido sometidos.

La población, en medio de la atenuación de las medidas de supresión decretadas por el gobierno, tiene que continuar por su parte, aplicando voluntariamente y masivamente, aquellas que han demostrado ser efectivas, como el uso de la mascarilla, el lavado frecuente de manos, el distanciamiento físico y evitar en lo posible, el estar en grupos en los espacios cerrados. La etapa de mitigación, como ha sido repetidamente señalado, debe girar alrededor de la evolución del Rt.

#### MONITOREO DE PROVINCIAS, CANTONES Y DISTRITOS

Seguimos tomándole el pulso a la marcha de la pandemia en los diferentes territorios del país. Por provincia, la que mostró una mayor mejoría de su tasa (- 17 %) y de su Rt, (-4 %) fue San José. Las demás provincias igualmente presentaron mejoramiento de ambos parámetros, con la excepción de Alajuela y Guanacaste, tal como se aprecia en el cuadro 1.

Con respecto a los cantones de alto riesgo (rojo), se presentaron los siguientes movimientos

ENTRARON	SALIERON	SE MANTUVIERON
San Carlos	Belén de Heredia	San José
La Unión	San Pablo de Heredia	Puntarenas
Garabito	Matina	Alajuela
San Isidro de Heredia	Curridabat	Alajuelita
Goicoechea	Santo Domingo	Oreamuno
Limón	Naranjo	Talamanca
	Cartago	
	Desamparados	

El grupo de mediano riesgo (anaranjados), es el más numeroso de los cuatro y esta vez se incrementó en seis cantones, principalmente por intermedio de los que egresaron del grupo rojo.

En cambio, el grupo de cantones de bajo riesgo (amarillos) disminuyó de tamaño, ya que 6 salieron. Solamente es de destacar que se debe prestar atención a los cantones de Palmares y Atenas, por presentar Rt elevados.

En cambio, como señal de la mejoría descrita en los párrafos anteriores, este grupo verde (muy bajo riesgo) vió incrementar su caudal ya que pasó de 17 a 24 cantones. Se señalan como sujetos a observación, los cantones de Pérez Zeledón, Los Chiles, Carrillo y Buenos Aires de Puntarenas. ya que aunque presentan tasas muy bajas, sin embargo sus Rt son elevados.

Con referencia a los Distritos del cantón Central de San José, los que presentan más casos son Pavas, El Hatillo y San Sebastián. En cuanto a tasas, las más elevadas corresponden a los Distritos Pavas, Zapote, Catedral y Hatillo. Afortunadamente todos los del Cantón, tienen Rt menores de uno (< 1) lo que significa que la fuerza de transmisión está disminuyendo .

Cuadro 1.

COVID-19 Costa Rica. Tasas de incidencia promedio y valor Rt en los últimos siete días según provincia por millón de habitantes al 24-Oct-2020.

Provincia	Población	Casos	Tasa	Rt
<b>COSTA RICA</b>	5 126 373	1 057	206.2	0.97
San José	1 661 547	357	214.9	0.85
Alajuela	1 044 720	225	215.4	1.04
Cartago	541 259	92	170.0	0.89
Heredia	526 092	109	207.2	0.95
Guanacaste	393 893	78	198.0	1.27
Puntarenas	498 779	106	212.5	0.91
Limón	460 083	90	195.6	0.92

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2.

COVID-19 Costa Rica. Tasas de incidencia promedio y valor Rt en los últimos siete días según cantón por millón de habitantes al 24-Oct-2020.

Tasas de alto riesgo (250 o más). **ROJAS.**

Cantón/Provincia	Población	Casos	Tasa	Rt
M de Oro, PU	14 323	6	418.9	
Talamanca, LI	43 153	18	417.1	0.95
Puntarenas, PU	140 102	58	414.0	0.92
Sta Cruz, GT	68 939	27	391.7	1.46
Alajuela, AL	314 209	100	318.3	0.90
Limón, LI	99 836	31	310.5	0.96
S José, SJ	347 398	107	308.0	0.74
Goicoechea, SJ	138 525	40	288.8	0.91
Alajuelita, SJ	94 548	27	285.6	0.90
Flores, HE	24 886	7	281.3	
Garabito, PU	26 028	7	268.9	1.42
Oreamuno, CA	49 972	13	260.1	0.90
S Isidro, HE	23 230	6	258.3	
La Unión, CA	112 508	29	257.8	0.77
S Carlos, AL	200 151	51	254.8	1.22

Fuente: Elaboración propia.

El Rt se calcula para cantones con población superior a 25 mil habitantes

Tasas de mediano riesgo (150 a 249). **ANARANJADAS.**

Cantón/Provincia	Población	Casos	Tasa	Rt
Tibás, SJ	84 873	20	235.6	0.96
S Bárbara, HE	42 778	10	233.8	0.92
Desamparados, SJ	245 208	57	232.5	0.86
Acosta, SJ	21 976	5	227.5	
Belén, HE	26 459	6	226.8	1.08
Naranjo, AL	48 803	11	225.4	1.14
S Pablo, HE	31 200	7	224.4	0.93
La Cruz, GT	27 090	6	221.5	0.79
Liberia, GT	76 969	17	220.9	1.19
Heredia, HE	143 208	31	216.5	1.04
Sta Ana, SJ	60 453	13	215.0	0.91
Nicoya, GT	56 591	12	212.0	0.94
Quepos, PU	33 069	7	211.7	1.12
Cartago, CA	164 121	34	207.2	1.00
S Domingo, HE	49 045	10	203.9	1.08
S Rafael, HE	55 269	11	199.0	0.96
Parrita, PU	20 199	4	198.0	
Moravia, SJ	62 669	12	191.5	0.87
Curridabat, SJ	79 577	15	188.5	1.09
Tilarán, GT	21 749	4	183.9	
Cañas, GT	32 685	6	183.6	1.15
Esparza, PU	38 183	7	183.3	1.10
Sarchí, AL	22 166	4	180.5	
Poás, AL	34 006	6	176.4	0.90
Matina, LI	46 379	8	172.5	1.11
Grecia, AL	93 845	16	170.5	1.05
Siquirres, LI	64 923	11	169.4	0.85
Sarapiquí, HE	83 015	14	168.6	1.11
Orotina, AL	23 786	4	168.2	
Coronado, SJ	71 663	12	167.5	0.95
Mora, SJ	30 318	5	164.9	1.29
Guatuso, AL	19 236	3	156.0	
El Guarco, CA	46 304	7	151.2	1.19

El Rt se calcula para cantones con población superior a 25 mil habitantes.

Tasas de bajo riesgo (100 a 149). **AMARILLAS.**

Cantón/Provincia	Población	Casos	Tasa	Rt
Barva, HE	47 002	7	148.9	0.93
Palmares, AL	40 928	6	146.6	1.26
Turrubares, SJ	6 871	1	145.5	
Escazú, SJ	70 054	10	142.7	0.92
S Ramón, AL	93 872	13	138.5	1.05
Atenas, AL	29 340	4	136.3	1.46
Puriscal, SJ	37 983	5	131.6	0.96
M de Oca, SJ	62 533	8	127.9	0.94
Aserri, SJ	63 529	8	125.9	0.76
Pococí, LI	150 664	17	112.8	0.87

El Rt se calcula para cantones con población superior a 25 mil habitantes.

Tasas de muy bajo riesgo (Menos de 100). VERDES.

Cantón/Provincia	Población	Casos	Tasa	Rt
Abangares, GT	20 016	2	99.9	
Osa, PU	31 139	3	96.3	0.88
Corredores, PU	52 419	5	95.4	0.61
Guácimo, LI	55 128	5	90.7	0.99
Golfoito, PU	45 573	4	87.8	1.07
Nandayure, GT	11 787	1	84.8	
Paraíso, CA	62 941	5	79.4	1.05
León Cortés, SJ	13 769	1	72.6	
P Zeledón, SJ	143 117	10	69.9	1.37
Zarcero, AL	14 341	1	69.7	
Río Cuarto, AL	15 152	1	66.0	
Alvarado, CA	15 433	1	64.8	
Los Chiles, AL	33 689	2	59.4	1.28
B Aires, PU	53 436	3	56.1	1.25
Upala, AL	54 055	3	55.5	0.96
Tarrazú, SJ	18 535	1	54.0	
Coto Brus, PU	44 308	2	45.1	0.90
Carrillo, GT	45 939	2	43.5	1.95
Bagaces, GT	24 130	1	41.4	
Turrialba, CA	73 659	3	40.7	0.95
S Mateo, AL	7 141	0	0.0	
Dota, SJ	7 948	0	0.0	
Hojancha, GT	7 998	0	0.0	
Jiménez, CA	16 321	0	0.0	

El Rt se calcula para cantones con población superior a 25 mil habitantes.

**Cuadro 3.**

**COVID-19 Costa Rica. Tasas de incidencia promedio y valor Rt en los últimos siete días según Distritos de San José por millón de habitantes al 24-Oct-2020.**

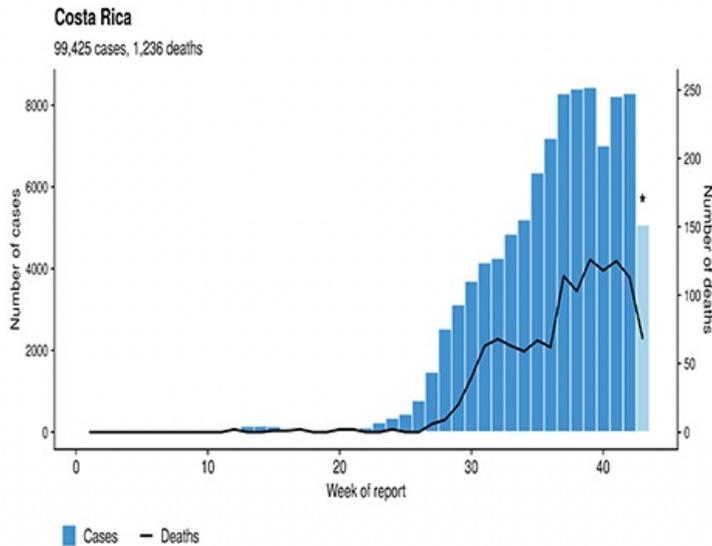
Provincia	Población	Casos	Tasa	Rt
<b>CANTÓN SAN JOSÉ</b>	347 398	107	308.0	0.74
El Carmen	3 001	1	333.2	
Merced	15 203	5	328.9	
Hospital	23 685	8	337.8	
Catedral	15 588	6	384.9	
Zapote	21 858	9	411.7	
San Francisco	23 637	4	169.2	
La Uruca	41 724	7	167.8	1.01
Mata Redonda	10 066	2	198.7	
Pavas	87 827	42	478.2	0.67
Hatillo	59 879	26	434.2	0.78
San Sebastián	44 930	17	378.4	0.70

Fuente: Elaboración propia.

El Rt se calcula para cantones con población superior a 25 mil habitantes.

GRÁFICO 1

Número de casos de Covid-19 y defunciones en Costa Rica



En el cuadro No 4, aparte de conocer la posición mundial que ocupan los países latinoamericanos con relación al número de muertes, se describen sus tasas por millón de habitantes, así como el número de pruebas PCR por millón de habitantes.

En cuanto a la tasa de mortalidad por Covid-19 por millón de habitantes, la de Costa Rica es menor que la mayoría de los países del área, pero superior a la de República Dominicana, Honduras, Paraguay, El Salvador y Uruguay.

Con respecto al número de pruebas por millón de habitantes, realizamos más pruebas que Bolivia, México, Ecuador, Honduras, Paraguay y República Dominicana (prácticamente igual), pero menos que Chile (4 veces menos), Brasil (dos veces menos), Perú (dos veces menos) Colombia (casi dos veces menos), Panamá (casi tres veces menos) y El Salvador. Es decir, en este rubro, no pasamos el examen.

CUADRO 4

Total de muertes acumuladas y por millón de habitantes y número de pruebas por millón, en países de América Latina al 24/10/20

Posición	País	Total muertes	Muertes X mill	Pruebas X mill
3	Brasil	1.565.528	735	102.801
6	Argentina	28.328	625	61.270
8	Colombia	29.802	584	91.443
9	Perú	34.033	1.028	131.169
10	México	88.312	683	17.547
14	Chile	13.892	725	212.917
33	Ecuador	12.542	708	29.165
34	Bolivia	8.608	734	27.857
37	Panamá	2.622	605	141.768
38	Re. Dominicana	2.220	204	51.796
48	Costa Rica	1.282	251	53.125
52	Honduras	2.612	262	21.898
62	Paraguay	1,278	178	47.813
83	El Salvador	944	145	70.507
152	Uruguay	53	15	84.997

Fuente: Elaboración propia con datos de WorldOMeter

Este indicador no lo habíamos reseñado en ninguna de nuestras anteriores notas sobre la pandemia de Covid-19. Esta vez quisimos hacerlo para el continente americano y agregando España por nuestra afinidad socio-demográfica con dicho país. Costa Rica, como se observa en el cuadro 5, tiene el tercer número de días para duplicación más corto, solo superado por Argentina y Paraguay. Pero se observa como por ejemplo, Panamá, Perú, Brasil y Chile, triplican dicho lapso, Estados Unidos lo cuadruplica y España lo quintuplica.

## CUADRO No 5

Número de días que se requieren para duplicar el número de casos de Covid-19 en varios países latinoamericanos y otros como comparación.

País	No días	País	No de días
Argentina	32	Re. Dominicana	88
Paraguay	35	México	89
Costa Rica	39	Panamá	90
Ecuador	64	Perú	94
Bolivia	65	Brasil	99
Colombia	70	Chile	105
El Salvador	83	Uruguay	119
Honduras	87	Estados Unidos	137
Guatemala	88	España	194

Fuente: Elaboración propia con datos de "Our World in Data"

## CÁPSULAS

### 1- Seroprevalencia del SARS-CoV-2 en el mundo. Revisión Sistemática

y Meta-Análisis.

Un grupo de investigadores publica en la revista "Clinical Microbiology and Infectious" un meta-análisis para determinar la seroprevalencia en humanos global y regional del SARS-CoV-2 y si ella está asociada con factores geográficos, climáticos y sociodemográficos.

Se incluyeron 399.265 personas de 23 países que cumplieron con los requisitos exigidos. La prevalencia varió entre 0,37 % y 22,1 % , para un porcentaje del conjunto de 3,38 (IC al 95 % de 3,05 %-3,72 %). Se encontraron grandes diferencias entre regiones, así por ejemplo, varió entre 1,45 % (0,95-1,94) en América del Sur hasta 5,27 % (3,97-6,57) en el norte de Europa.

Los hallazgos sugieren una asociación entre la cero-prevalencia y los niveles de ingreso, los Índices de Desarrollo Humano, las latitudes geográficas y otras variables climáticas. Los autores refieren que extrapolando estos porcentajes a la población mundial actual, se puede decir 263,5 millones de personas ya han sido expuestas al virus por la fecha del estudio.

<https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.10.020>

### 2. Aspirina y Covid.19

2.1. Una investigación de cohorte retrospectiva observacional, de pacientes adultos hospitalizados con el diagnóstico de Covid-19, realizada por personal de varias universidades e instituciones científicas norteamericanas, analizó la posible asociación entre la aspirina y un menor riesgo de requerir ventilación mecánica, ingreso a las UCI y la mortalidad hospitalaria.

El estudio incluyó 412 pacientes, 314 de los cuales no recibieron aspirina y 98 si la recibieron dentro de las primeras 24 horas de su ingreso o bien hasta siete días antes. Con respecto al primer objetivo, hubo menor requerimiento de ventilación en los pacientes que recibieron aspirina (35,7 % versus 48,4 %,  $p=0,03$ ), en cuanto a admisión a las UCI, con aspirina 38,8 % versus 51,0 % para una  $p=$  de 0,04). En donde no se encontró una asociación significativa fue entre aspirina y mortalidad intrahospitalaria. Después de realizar ajuste para 8 variables de confusión, la aspirina se encontró independientemente asociada con un menor riesgo de requerir ventilación mecánica ( $p=0,007$ ) admisión a las UCI ( $p=0,005$ ) y menor mortalidad en el hospital ( $p=0,02$ ).

2.2. Investigadores de varias universidades italianas realizaron una vasta revisión sobre el tema "Es el ácido acetil salicílico seguro y potencialmente útil para el tratamiento de adultos con Covid-19?" Conociendo las propiedades anti-inflamatorias y antitrombóticas de la aspirina, así como su actividad antiviral, que se ejerce sobre el ARN y el ADN de los virus, incluyendo los coronavirus, se está empleando en algunas instancias como tratamiento del Covid-19. Algunos de estos estudios refieren una disminución de los procesos trombo-inflamatorios, así como reducción de complicaciones clínicas y de la mortalidad intra hospitalaria. Sin embargo, se ha mencionado el riesgo de hemorragias, así como de raras complicaciones hepáticas y cerebrales, especialmente cuando se trata de niños (síndrome de Reye).

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7376326/>

### 3. OPS/OMS/IHME. ACTUALIZACIÓN PARA EL 15 DE OCTUBRE, 2020.

Entresacamos algunas conclusiones de esta actualización de los modelos que utiliza el Instituto de Métricas y Evaluación de la salud, adscrito a la Universidad de Washington para la Región de las Américas:

Los casos presentan una tendencia estable en las últimas 4 semanas.

Las muertes diarias también están disminuyendo y Covid-19 ya es la segunda causa de muerte en la región.

Alrededor del 58 % de las muertes por Covid-19 en la región de las Américas se concentran en el grupo etario entre 65 y 84 años.

En Brasil y México, más del 18 % de la población ya está infectada. Los tres países con más casos infectados son Bolivia 25 %, Perú 34 % y Ecuador 45 %. El Estado de Amazonía en Brasil tiene ya más de la mitad de su población infestada.

De acuerdo al modelo del IHME, apenas una quinta parte de los casos son detectados por los organismos oficiales.

Para finales de 2020, se calcula que 8 países de la región presentarán más de 24,5 % de su población infectada por Covid-19, entre 24,5 y 30 % Bolivia, Colombia y Costa Rica; entre 31,0 y 36,9 % México, Perú, Honduras y Panamá. Ecuador tendrá casi la mitad de su población infectada.

Costa Rica está, junto con Chile, Perú, Panamá y Belice, entre los países que tienen menos movilidad de la región.

Costa Rica está en el grupo de países cuya población en un 80 % o más (porcentaje más elevado), salen de sus casas utilizando el cubrebocas.

Para enero del 2021, el Covid-10 será la segunda causa de muerte, solo superada por la Enfermedad Isquémica del Corazón.

El IHME estima que si la tasa de mortalidad diaria llega a alcanzar las ocho defunciones por millón de habitantes, necesariamente tendrían que reimplantarse todas las medidas que conducen al distanciamiento físico. Precisamente uno de los pronósticos que hizo para la región de las América, es que Argentina, de continuar con la tendencia actual, alcanzaría ese punto en enero del 2021.

REM 27/10/20

## Links de interés

Document converted to pdf via [Document Cyborg](#)