

**Dr. Ronald Evans, MCs Róger Bonilla, Dr. Roberto Salvatierra.**

El errático, voluble y cambiante SARS.CO V-2 continuó su caminar descendente, para fortuna de todos nosotros y la semana pasada lo expresó a través de los principales indicadores epidemiológicos, que mostraron bajas significativas.

Mientras otros países del mundo, incluyendo Latinoamérica, presentan incrementos graves de sus tasas de incidencia, prevalencia, mortalidad y hospitalizaciones, principalmente, en ocasiones bastante sorprendidas, como es el caso de Perú (Lima), Brasil (Manaos), en Costa Rica llevamos tres semanas consecutiva de bajas en los indicadores antes citados, que ha dado un respiro a las autoridades y a la población en general. El "bajonazo" ha sido prácticamente brutal, inesperado para muchos, aunque no falta el profesional borlado y empoderado, que asegura que era perfectamente previsible en el tiempo y en el espacio.

Esperamos que esa tendencia siga así por mucho más tiempo, pero no se puede predecir CON UN BUEN MARGEN DE CERTEZA, si vamos camino al aplanamiento de la curva. Esta pandemia está cursando mediante olas diferentes y mientras no haya porcentajes de la población superiores a un 70 % como mínimo que tenga inmunidad, ya sea por infección natural o por vacunación, continuaremos estando expuestos al coronavirus.

De allí que debemos seguir aplicando los protocolos de mitigación por un tiempo quizás más largo de lo esperado. No sería extraño que en un futuro, ya libres de la pandemia, veamos a mucha gente en los centros comerciales, o en sitios donde acuden gran cantidad de personas, usando mascarillas, tal cual sucedía en Japón y otros países asiáticos muchos antes de la llegada del Covid-19, así como lavándose las manos o desinfectándolas con alcohol, con la certidumbre de que esas medidas han representado una disminución intensa de muchas infecciones por virus y por bacterias, que no tienen nada que ver con el coronavirus. Una de las tantas variaciones de conducta que dejará esta pandemia para los años que se avecinan.

Por otro lado, la atención sigue centrada en el proceso de vacunación en el país y en el mundo. Al 1/02/21, Israel ya le ha aplicado la primera dosis al 37 % de su población y uno de cada cinco de sus ciudadanos ha recibido la segunda dosis. En el Reino Unido, actualmente víctima de un ataque feroz de la pandemia, el 13,7 % de sus habitantes (9,8 millones de dosis) ha recibido ya la primera dosis. En cambio, Los Estados Unidos, pese a contar con números más que suficientes de vacuna, apenas ha logrado vacunar con una dosis al 7,9 % de su población (32,2 millones de dosis). La Unión Europea lleva vacunada un porcentaje aún menor de su población (2,3 %) ya que ha aplicado 12,7 millones de dosis.

Sin embargo, estamos viendo desde ya, la desigualdad con la que se está aplicando las vacunas, algo que desde un principio se anticipó que así sucedería. De acuerdo a una reputada publicación internacional, a pesar de que en los países desarrollados, vive el 16 % de la población mundial, los habitantes de estas naciones han recibido el 65 % de las vacunas administradas. Inclusive Covax, ese programa que la OMSD diseñó con el objetivo de que al menos el 20 % de los países menos desarrollados tuviera la vacuna asegurada a precios razonables, ha tenido problemas para echar a andar.

Ayer, precisamente, se anunció que los primeros despachos para América Latina se harían solamente para cuatro países, dentro de los cuales no figura Costa Rica. Para nosotros, tal medida viene a retrasar aún más, la programación de la aplicación de la vacuna, ya que se suma a los retrasos de la compañía Pfizer, motivado a los "ajustes" que está realizando en sus plantas de producción.

## **INCIDENCIA NACIONAL, POR PROVINCIAS Y POR CANTONES**

### **MONITOREO SEMANAL.**

Como decíamos en la primera página editorial, durante la semana pasada continuó el descenso de prácticamente todos los principales indicadores que nos sirven para evaluar la marcha de la pandemia en el país. Por su magnitud, tal tendencia puede considerarse como francamente significativa.

En esta ocasión, el promedio de casos diarios fue de 515, es decir, 122 menos que la semana anterior, lo que representa una disminución de 23,7 %. Si llevamos la comparación a la semana del 3 al 9 de enero, cuyo promedio de casos diarios fue de 1040 (una pandemia en perspectiva No 41), tenemos entonces que hubo una importantísima disminución de 525 casos, lo que en porcentaje representa una disminución de un 50,5 %. Esta disminución promedio diario de casos se produjo en todas las provincias del país.

La tasa de incidencia promedio semanal para todo el país pasó de 128,2 por millón de habitantes para la semana antepasada a una de 100,5, lo que representa una disminución de un 21,6 %. Si comparamos el descenso con las tasas de la semana comprendida entre el 3 y el 9 de enero y las de la semana pasada, de una tasa de 202,9 por millón de habitantes se pasó a una de 100,5, lo que significa que bajó un 50,5 %. Este descenso de las tasas se produjo sin excepción, en todas las provincias del país. Es de señalar además, que solamente Cartago y Puntarenas tuvieron tasas por encima de 100 por cada millón de habitantes. La más baja fue Guanacaste (43,2).

En lo que se refiere al Índice de Reproducción (Rt) a nivel nacional, continuó muy por debajo de 1 ya que resultó ser de 0,84. Igualmente, todas las provincias tuvieron Rt por debajo de 1, siendo los más bajos los de Guanacaste y Alajuela y el más elevado el de Cartago.

EVOLUCIÓN CANTONAL

GRUPO DE ALTO RIESGO (COLOR ROJO)

<b>ENTRARON RON</b>	<b>SALIERON</b>	<b>PERMANECIE</b>
Orotina	Limón	Corredores
	Sarchí	Siquirres

Por vez primera que sacamos esta clasificación, este grupo apenas está conformado por tres cantones y todos con Rt por debajo de 1. Signo inequívoco de lo profundo que ha sido esta caída de la curva en el país, en un plazo cortísimo. Nadie puede venir a decir que eso estaba previsto según algún modelo matemático ultra refinado. Esta radical evolución nos tiene sorprendidos a muchos de los que hemos venido siguiendo la pista semana a semana del SARS Co V- 2

GRUPO DE MEDIANO RIESGO ( color naranja).

También disminuye el número de cantones que pertenecen a este grupo, ya que de 15 que había la semana antepasada, ahora tenemos diez. Y de ellos, solamente dos ( Matina Rt 1,39 y Golfito Rt 1,10) tiene un Índice de Reproducción superior a 1.

GRUPO DE BAJO RIESGO (COLOR AMARILLO)

Este grupo de bajo riesgo igualmente disminuye el número de cantones ya que de 26 que había hace quince días, ahora pasa a tener 17. De todos ellos, cinco tienen Rt superior a 1 (Garabito 1,17) Oreamuno (Rt 1,16), Barva (Rt 1,09), Palmares (Rt 1,09), y por último Cargago (1,00).

GRUPO DE MUY BAJO RIESGO (color verde).

Ahora, este grupo pasa a ser el más grande de todos ya que contiene 52 cantones. Reflejo fiel de lo que ha acontecido en el país.

**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 30-Ene-2021.**

Provincia	Población	Casos	Tasa	Rt
<b>COSTA RICA</b>	<b>5 126 373</b>	<b>515</b>	<b>100.5</b>	<b>0.84</b>
San José	1 661 547	147	88.5	0.81
Alajuela	1 044 720	100	95.7	0.79
Cartago	541 259	57	105.3	0.94
Heredia	526 092	44	83.6	0.90
Guanacaste	393 893	17	43.2	0.73
Puntarenas	498 779	59	118.3	0.85
Limón	460 083	91	197.8	0.90

Fuente: Elaboración propia con datos oficiales.

**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 30-Ene-2021.**

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

Cantón/Provincia	Población	Casos	Tasa	Rt
Siquirres, LI	64 923	22	338.9	0.94
Corredores, PU	52 419	14	267.1	0.80
Orotina, AL	23 786	6	252.2	

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
Sarchí, AL	22 166	5	225.6	
Matina, LI	46 379	10	215.6	1.39
Limón, LI	99 836	21	210.3	0.75
La Cruz, GT	27 090	5	184.6	0.85
Pococí, LI	150 664	27	179.2	0.94
Golfito, PU	45 573	8	175.5	1.10
El Guarco, CA	46 304	8	172.8	0.94
S Isidro, HE	23 230	4	172.2	
Guatuso, AL	19 236	3	156.0	
Quepos, PU	33 069	5	151.2	0.77

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
Parrita, PU	20 199	3	148.5	
Guácimo, LI	55 128	8	145.1	0.80
P Zeledón, SJ	143 117	20	139.7	0.77
Osa, PU	31 139	4	128.5	0.69
S Pablo, HE	31 200	4	128.2	0.92
Cartago, CA	164 121	21	128.0	1.00
Hojancha, GT	7 998	1	125.0	
S Domingo, HE	49 045	6	122.3	0.99
Palmares, AL	40 928	5	122.2	1.09
Oreamuno, CA	49 972	6	120.1	1.16
Grecia, AL	93 845	11	117.2	0.81
Garabito, PU	26 028	3	115.3	1.17
Coto Brus, PU	44 308	5	112.8	0.66
S José, SJ	347 398	37	106.5	0.96
Barva, HE	47 002	5	106.4	1.09
Naranjo, AL	48 803	5	102.5	0.80
Alajuela, AL	314 209	32	101.8	0.80

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
S Carlos, AL	200 151	20	99.9	0.79
Escazú, SJ	70 054	7	99.9	0.79
Sta Ana, SJ	60 453	6	99.3	1.00
Mora, SJ	30 318	3	99.0	1.11
La Unión, CA	112 508	11	97.8	0.85
M de Oca, SJ	62 533	6	95.9	1.16
Paraíso, CA	62 941	6	95.3	1.08
Los Chiles, AL	33 689	3	89.0	0.60
Curridabat, SJ	79 577	7	88.0	0.79
Nandayure, GT	11 787	1	84.8	
Alajuelita, SJ	94 548	8	84.6	0.81
Coronado, SJ	71 663	6	83.7	0.63
Tibás, SJ	84 873	7	82.5	0.75
Moravia, SJ	62 669	5	79.8	0.81
Desamparados, SJ	245 208	19	77.5	0.73
Belén, HE	26 459	2	75.6	1.07
B Aires, PU	53 436	4	74.9	0.89
León Cortés, SJ	13 769	1	72.6	
Sarapiquí, HE	83 015	6	72.3	1.00
Goicoechea, SJ	138 525	10	72.2	0.71
Puntarenas, PU	140 102	10	71.4	0.92
S Bárbara, HE	42 778	3	70.1	1.07
Heredia, HE	143 208	10	69.8	0.74
M de Oro, PU	14 323	1	69.8	
Talamanca, LI	43 153	3	69.5	0.93
Atenas, AL	29 340	2	68.2	1.04
Alvarado, CA	15 433	1	64.8	
Jiménez, CA	16 321	1	61.3	

Poás, AL	34 006	2	58.8	0.58
S Rafael, HE	55 269	3	54.3	0.85
Puriscal, SJ	37 983	2	52.7	0.80
Esparza, PU	38 183	2	52.4	0.84
Abangares, GT	20 016	1	50.0	
Acosta, SJ	21 976	1	45.5	
Carrillo, GT	45 939	2	43.5	0.98
S Ramón, AL	93 872	4	42.6	0.71
Turrialba, CA	73 659	3	40.7	0.63
Flores, HE	24 886	1	40.2	
Liberia, GT	76 969	3	39.0	0.80
Upala, AL	54 055	2	37.0	1.06
Nicoya, GT	56 591	2	35.3	0.61
Aserri, SJ	63 529	2	31.5	0.80
Sta Cruz, GT	68 939	2	29.0	0.43
Tarrazú, SJ	18 535	0	0.0	
Turrubares, SJ	6 871	0	0.0	
Dota, SJ	7 948	0	0.0	
S Mateo, AL	7 141	0	0.0	
Zarcoero, AL	14 341	0	0.0	
Río Cuarto, AL	15 152	0	0.0	
Bagaces, GT	24 130	0	0.0	
Cañas, GT	32 685	0	0.0	1.05
Tilarán, GT	21 749	0	0.0	

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

Fuente. Elaboración propia con datos del Ministerio de Salud.

## Evaluación de otros indicadores

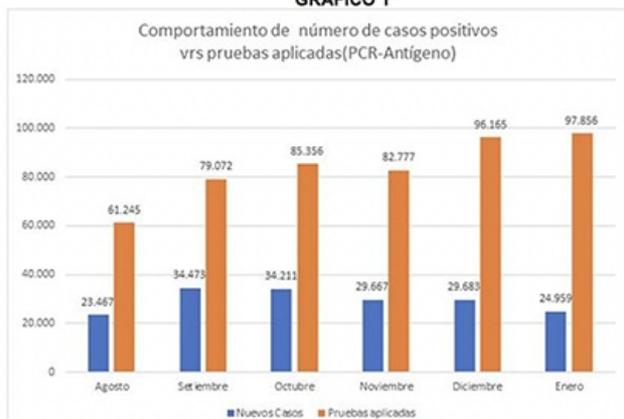
### COSTA RICA NO LLEGA AÚN A LAS 100 MIL PRUEBAS POR COVID AL MES

En las últimas semanas, hemos venido observando y mencionando una disminución en el número de casos nuevos diagnosticados por laboratorio.

Al revisar el periodo del 1 de agosto del 2020 al 31 de enero del 2021, se nota un crecimiento que se mantuvo y un posterior descenso. Setiembre alcanzó la cifra más alta de casos confirmados con 34.473 y enero cerró con la cifra más baja de 24.959

Afortunadamente, la situación es inversa con el número total de muestras nuevas de PCR y Antígenos. El periodo evidencia un aumento de pruebas. Precisamente, enero registró 97.856 exámenes nuevos, la cifra más alta. En los últimos seis meses, se dio un crecimiento del 60%.

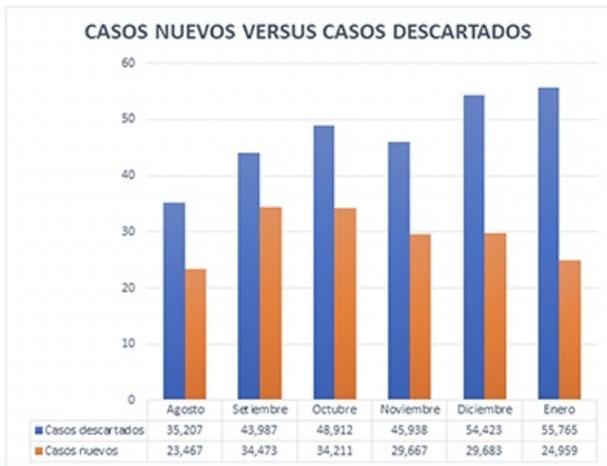
**GRÁFICO 1**



Fuente: elaborado por la Coordinación de Investigación, Escuela de Medicina de la Universidad Hispanoamericana con datos oficiales.

Al revisar el promedio diario de pruebas se nota que ha estado en un rango de 1089 a 5336. Este último dato, fue la cifra más alta y ocurrió el pasado 09 de enero. Esperamos que el gobierno proceda a continuar con los esfuerzos para superar los cien mil exámenes.

GRÁFICO 2



Fuente: elaborado por la Coordinación de Investigación, Escuela de Medicina de la Universidad Hispanoamericana con datos oficiales.

Según datos oficiales del Ministerio de Salud, desde el inicio de la pandemia hasta el 31 de enero del presente año, se descartaron 343.152 casos. Al revisar el comportamiento de esta variable en los últimos seis meses, se aprecia que ha logrado un crecimiento constante y solamente en noviembre, se dio una pequeña disminución. Durante los meses de diciembre y enero se alcanzaron las cifras más elevadas, en contraposición al número de casos diagnosticados.

### DIAGNÓSTICOS POR LABORATORIO Y POR NEXO EPIDEMIOLÓGICO

En los últimos seis meses, un 20 % de los casos de Covid-19 en el país, han sido diagnosticados por nexo epidemiológico y el 80 % restante por laboratorio (gráfico No 3).

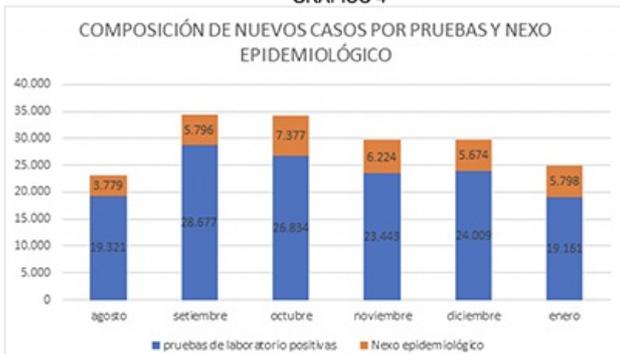
GRÁFICO NO 3



Fuente: elaborado por la Coordinación de Investigación, Escuela de Medicina de la Universidad Hispanoamericana con datos oficiales.

Específicamente en el periodo del 2 de agosto al 31 de enero del 2021, 141,445 personas fueron diagnosticadas por pruebas de laboratorio (PCR-Antígeno), mientras que 34,648 fueron por nexo.

GRÁFICO 4



Fuente: elaborado por la Coordinación de Investigación, Escuela de Medicina de la Universidad Hispanoamericana con datos oficiales.

Según los datos oficiales del Ministerio de Salud, octubre tiene el primer lugar con 7.377 casos por nexo epidemiológico. Le sigue noviembre con 6.224 casos. En tercer lugar, enero con 5.798 diagnósticos.

Al revisar el promedio diario, encontramos que el rango va de 19 a 362 casos por nexo. Este último, se registró el 14 de octubre del 2020.

GRÁFICO 4



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Salud.

Al revisar el porcentaje de los diagnósticos por nexo epidemiológico en relación al total de casos nuevos por mes, enero tiene la cifra más alta con un 23%. Agosto arrojó el porcentaje más bajo (16,10%).

## CÁPSULAS

### 1- VACUNA SPUTNIK V. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Al fin los patrocinadores de la vacuna Sputnik, que ahora debe denominarse "Gam Covid-Vac, publicaron los resultados de su fase 1 y 2, en la revista británica "The Lancet, dando como resultados buena seguridad y una fuerte respuesta de inmunidad tisular y humoral. En general, se notifica un 91,6 % de eficacia y fue bien tolerado por una cohorte grande.

En el cuadro 3 se aprecia una comparación de esta vacunada fabricada por el laboratorio Gamaleya, con otras 8 vacunas contra el Covid-19.

CUADRO 3

Comparación de la vacuna Sputnik V con otras ocho vacunas contra el Covid-19

	Sputnik V	Pfizer	Moderna	AstraZeneca	Novovax	J&J	Sinopharm	Cansino	Sinovac
Eficacia %	91.6	95.0	94.1	62.1	74.6	66	79.3	Na	50.4
Eficacia ante casos Severos %	100	75	100	100	100	85	100	Na	100
Tipo	Adenovirus Humano	mRNA	mRNA	Adenovirus Chimpanze	Proteína pico recombinada	Adenovirus Humano	Virus Inactivo	Adenovirus Humano	Virus Inactivo
Seguridad	Probada en décadas de uso de adenovirus humano como plataforma	Dada en fase clínica 3, seguridad a largo plazo a determinarse, con el tiempo	Dada en fase clínica 3, seguridad a largo plazo a determinarse, con el tiempo	Dada en fase clínica 3, seguridad a largo plazo a determinarse, con el tiempo	Dada en fase clínica 3, seguridad a largo plazo a determinarse, con el tiempo	Probada en décadas de uso de adenovirus humano como plataforma	Dada en fase clínica 3, seguridad a largo plazo a determinarse, con el tiempo	Probada en décadas de uso de adenovirus humano como plataforma	Dada en fase clínica 3, seguridad a largo plazo a determinarse, con el tiempo
Temperatura Almacenamiento	2-8c	-80-60°	-25-15c	2-8c	2-8c	2-8c	2-8c	2-8c	2-8c
Precio por dosis	<10\$	19.5\$	37\$	<10\$	16\$	10\$	>20\$	Na	29.7\$
Tiempo de protección esperada	Alta por refuerzo heterólogo	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	Medio por ser virus solo una vacuna.	Medio por ser virus inactivo	Medio por ser virus solo una vacuna.	Medio por ser virus inactivo
Artículos de fase 3 Publicados	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No

## Links de interés

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