El siguiente es un informe analítico del comportamiento y posibles proyecciones futuras de los casos de infectados a nivel mundial y local de covid-19 (mas conocido como corona virus). Deseariamos haber encontrado una cantidad mayor de información al respecto, pero la verdad no fue fácil, ya que no hay muchos datos disponibles en la red y mucha de ésta está limitada. Se trabajó con datos obtenidos de una web española (<https://www.epdata.es/>). Los gráficos y demás tablas son elaboración propia. De acuerdo con los análisis, quedamos bastante preocupados por los resultados, pues las tasas de mortalidad son alarmantes y el crecimiento de los infectados es increíble. Nos gustaría tener acceso a mas datos con el fin de hacer un análisis profundo y llegar a unos mejores resultados, nuestro propósito es ayudar a encontrar soluciones y esperamos encontrar ayuda en la obtención de datos.

**COVID-19 EN EL MUNDO**

En la grafica anterior podemos observar el numero de infectados a nivel mundial a partir del 14 de febrero de 2020, se tomó esta fecha, ya que es el momento donde se empieza a estabilizar el crecimiento de los casos positivos. Además, se obtuvo una ecuación de regresión, la cual posee un muy buen ajuste (Coeficiente de determinación R2 del 99.62%) con la cual se realizó las siguientes proyecciones:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Periodo** | **Pronostico # de Infectados** |
|
| 25/03/2020 | 64 | 412,106 |
| 26/03/2020 | 65 | 447,262 |
| 27/03/2020 | 66 | 484,884 |
| 28/03/2020 | 67 | 525,056 |
| 29/03/2020 | 68 | 567,862 |
| 30/03/2020 | 69 | 613,385 |
| 31/03/2020 | 70 | 661,710 |
| 1/04/2020 | 71 | 712,920 |
| 2/04/2020 | 72 | 767,099 |
| 3/04/2020 | 73 | 824,331 |
| 4/04/2020 | 74 | 884,699 |
| 5/04/2020 | 75 | 948,289 |
| 6/04/2020 | 76 | 1,015,183 |
| 7/04/2020 | 77 | 1,085,465 |
| 8/04/2020 | 78 | 1,159,220 |
| 9/04/2020 | 79 | 1,236,530 |
| 10/04/2020 | 80 | 1,317,480 |
| 11/04/2020 | 81 | 1,402,154 |
| 12/04/2020 | 82 | 1,490,636 |
| 13/04/2020 | 83 | 1,583,009 |

Como se puede observar el crecimiento de los infectados es de bastante preocupación y diríamos que estos datos subestiman la realidad, la cual para nuestro criterio nos mostrará un escenario mas desalentador. Por otro lado, éste incremento en los casos llegará un momento en el cual se estabilizará, en la medida en que se tomen medidas mas fuertes de cuarentena, ya que como hemos observado, muchas personas ignoran la gravedad de la situación y salen a las calles sin pensar en que pueden generar un gran daño a sus seres queridos.

Como podemos ver en esta gráfica, en los primeros 25 días se presenta un crecimiento acelerado del numero de casos positivos, entre los 26 y 49 días, este crecimiento es menor, con un promedio del 2.3% y estando por debajo del 5% del día 50 hasta el 63, dicho crecimiento se empieza a incrementar con un promedio de crecimiento del 8.8% y con tasas que superan en términos generales el 10%. Con la poca información disponible seria imposible saber las causas, pero creería de acuerdo con las noticias, que éste aumento se esté dando por la nueva situación de países como España e Italia, que a pesar de las alarmas hicieron caso omiso a las advertencias y como el virus se demora aproximadamente 15 días en presentarse los síntomas, de esto se deba este incremento en el crecimiento de los casos.

**COVID-19 EL CASO ESPAÑOL**

A continuación, se dará un análisis más exhaustivo de lo que ha pasado en España, debido a que se tiene una mayor cantidad de información de este país.

Al igual que en el análisis mundial, en el caso español se tomaron los datos desde el día 25, es decir a partir del 24 de febrero. Se observa al igual que en el mundo el crecimiento es exponencial. Por otro lado, se obtiene una ecuación cuadrática de grado 3, la cual presenta un mejor ajuste (R2 del 99.91%) con la cual se obtuvieron los siguientes pronósticos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Periodo** | **Pronostico # de Infectados** |
|
| 25/03/2020 | 55 | 44,893 |
| 26/03/2020 | 56 | 51,197 |
| 27/03/2020 | 57 | 58,063 |
| 28/03/2020 | 58 | 65,514 |
| 29/03/2020 | 59 | 73,575 |
| 30/03/2020 | 60 | 82,269 |
| 31/03/2020 | 61 | 91,620 |
| 1/04/2020 | 62 | 101,651 |
| 2/04/2020 | 63 | 112,387 |
| 3/04/2020 | 64 | 123,850 |
| 4/04/2020 | 65 | 136,065 |
| 5/04/2020 | 66 | 149,055 |
| 6/04/2020 | 67 | 162,844 |
| 7/04/2020 | 68 | 177,455 |
| 8/04/2020 | 69 | 192,913 |
| 9/04/2020 | 70 | 209,241 |
| 10/04/2020 | 71 | 226,462 |
| 11/04/2020 | 72 | 244,600 |
| 12/04/2020 | 73 | 263,679 |
| 13/04/2020 | 74 | 283,723 |

Al igual que el resto del mundo, vemos un aumento muy alarmante de los casos de contagio, pero se espera una estabilización de los casos dependiendo del acatamiento de las medidas de los ciudadanos y del estricto control de las autoridades a las medidas de cuarentena, pues en el corto plazo es la solución mas factible para detener el incremento de los infectados.

El crecimiento porcentual de las personas infectadas en España tiene un comportamiento, por así decirlo, más desalentador que el resto del mundo, ya que las tasas de crecimiento están por las nubes y a pesar de que a partir del día 46 (16 de marzo) se presenta una disminución en el % de crecimiento, dicha tasa presenta un promedio del 20%, lo cual puede ser debido a el poco compromiso y seriedad que tuvieron sus ciudadanos con las medidas de cuarentena.

Como podemos observar en el gráfico, la tasa de mortalidad en España presenta un crecimiento lineal y por cada día que pasa, dicha tasa tiende a crecer un 0.28%, algo bastante alarmante. Con la ecuación de regresión se obtuvieron los siguientes pronósticos de la tasa de mortalidad:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Periodo** | **Pronostico Tasa Mortalidad** |
|
| 25/03/2020 | 55 | 6.75% |
| 26/03/2020 | 56 | 7.02% |
| 27/03/2020 | 57 | 7.30% |
| 28/03/2020 | 58 | 7.58% |
| 29/03/2020 | 59 | 7.86% |
| 30/03/2020 | 60 | 8.13% |
| 31/03/2020 | 61 | 8.41% |
| 1/04/2020 | 62 | 8.69% |
| 2/04/2020 | 63 | 8.96% |
| 3/04/2020 | 64 | 9.24% |
| 4/04/2020 | 65 | 9.52% |
| 5/04/2020 | 66 | 9.79% |
| 6/04/2020 | 67 | 10.07% |
| 7/04/2020 | 68 | 10.35% |
| 8/04/2020 | 69 | 10.62% |
| 9/04/2020 | 70 | 10.90% |
| 10/04/2020 | 71 | 11.18% |
| 11/04/2020 | 72 | 11.46% |
| 12/04/2020 | 73 | 11.73% |
| 13/04/2020 | 74 | 12.01% |

Podemos ver que la tasa de mortalidad podría llegar al 13 de Abril al 12%, valor que no es muy descabellado, pues en estos momentos Italia tiene una tasa del 11.6% y de acuerdo a lo anterior, las cifras de fallecidos que dicen los medios del 2%, me parece que no es una medida muy acertada, ya que China al día de hoy presenta una tasa del 4% y uno de los mejores ejemplos en el manejo de la pandemia, Corea del Sur, presenta una tasa del 2.4%; a pesar de que las medidas no se tomaron con rapidez, si fueron bastante severas, por lo tanto si estos país manejan unas tasa de mortalidad considerables, con unas fuertes medidas, que puede pasar con países que no han sido tan estrictos y han sido tan laxos con las medidas y estas han sido muy retrasadas.

Pero no todo son malas noticas, también han sido bastante los casos de personas que se han recuperado del virus y el crecimiento de las personas que se curan de la enfermedad es bastante alentadora y con un crecimiento muy esperanzador. Podemos apreciar que se espera que por cada día que pase, la tasa de recuperación crece en un 0.32%. A continuación, se presenta un pronóstico de la tasa de recuperación de las personas infectadas:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Periodo** | **Pronostico Tasa de Curados** |
|
| 25/03/2020 | 54 | 9.86% |
| 26/03/2020 | 55 | 10.18% |
| 27/03/2020 | 56 | 10.50% |
| 28/03/2020 | 57 | 10.82% |
| 29/03/2020 | 58 | 11.15% |
| 30/03/2020 | 59 | 11.47% |
| 31/03/2020 | 60 | 11.79% |
| 1/04/2020 | 61 | 12.12% |
| 2/04/2020 | 62 | 12.44% |
| 3/04/2020 | 63 | 12.76% |
| 4/04/2020 | 64 | 13.09% |
| 5/04/2020 | 65 | 13.41% |
| 6/04/2020 | 66 | 13.73% |
| 7/04/2020 | 67 | 14.05% |
| 8/04/2020 | 68 | 14.38% |
| 9/04/2020 | 69 | 14.70% |
| 10/04/2020 | 70 | 15.02% |
| 11/04/2020 | 71 | 15.35% |
| 12/04/2020 | 72 | 15.67% |
| 13/04/2020 | 73 | 15.99% |

Como se ve, cada día la tasa de personas recuperadas va a crecer, a pesar del alto incremento de las personas infectadas, por esta razón es que se deben reunir los mejores esfuerzos para encontrar soluciones y ver cada día resultados más esperanzadores.

**COVID-19 COLOMBIA**

En el país estamos apenas en el comienzo de la pesadilla, los casos al igual que en el resto del mundo presentan crecimientos exponenciales y a pesar de que tenemos un muy buen sistema de salud, con profesionales en el área de una calidad igual o superior a la de muchos países en el mundo, no contamos con las políticas y la infraestructura suficiente con la cual hacer frente a la pandemia. Dependemos más de que otras naciones de la conciencia de nuestros ciudadanos, para que esta situación no pase a mayores. De acuerdo con las proyecciones, esta sería la evolución del numero de infectados en nuestro país:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Periodo** | **Pronostico # de Infectados** |
|
| 24/03/2020 | 16 | 288 |
| 25/03/2020 | 17 | 332 |
| 26/03/2020 | 18 | 379 |
| 27/03/2020 | 19 | 430 |
| 28/03/2020 | 20 | 483 |
| 29/03/2020 | 21 | 539 |
| 30/03/2020 | 22 | 599 |
| 31/03/2020 | 23 | 662 |
| 1/04/2020 | 24 | 728 |
| 2/04/2020 | 25 | 797 |
| 3/04/2020 | 26 | 869 |
| 4/04/2020 | 27 | 944 |
| 5/04/2020 | 28 | 1,022 |
| 6/04/2020 | 29 | 1,104 |
| 7/04/2020 | 30 | 1,189 |
| 8/04/2020 | 31 | 1,277 |
| 9/04/2020 | 32 | 1,368 |
| 10/04/2020 | 33 | 1,462 |
| 11/04/2020 | 34 | 1,559 |
| 12/04/2020 | 35 | 1,659 |

Desearíamos en lo más profundo, que estas fueran las cifras estimadas o que fueran mucho menores, pero estoy mas que seguro que a medida que pasen los días, los números van a ser mayores y que el crecimiento de las personas infectadas va a ser muy elevado por la irresponsabilidad que veo en las noticias de nuestros compatriotas, ya que como colombianos, siempre tenemos una excusa para desacatar las ordenes y desobedecer las leyes, gracias a esa tal “malicia indígena” que a veces a nuestras anchas nos sentimos orgullosos de tenerla.

No disponemos de mucha información y en el momento en el pais no se posee debido a que apenas está comenzando este brote, por lo cual no se tiene un análisis exhaustivo de la situación, deseamos en un futuro no muy lejano tener información de los historiales médicos de las personas que se han infectado con el virus, con el fin de dar un apoyo a la solución de la crisis.

El propósito de este informe es hacer mas consciente a las personas de que lo que se viene no es ningún chiste, pero tampoco generar un pánico desmedido, solo quiero que nos pongamos en el lugar del otro y de que tomemos conciencia de que la naturaleza nos está enviando un mensaje, de que tal vez por buscar un enriquecimiento económico, estamos acabando con nuestro único hogar, nuestra bella tierra y que dejemos a parte ese egoísmo hacia los demás, hacia nuestros animales, hacia nuestro ecosistema y cuidemos mas de nuestro planeta. Con esto nos damos cuenta de que no tomamos petróleo, que no comemos oro o celulares, que debemos… volver a lo básico.