

Pandemia de gripa de 1918 en Colombia: Relación de la epidemia con fenómenos Climatológicos

Medicina

Este material de autoestudio fue creado en el año 2006 para el Medicina y ha sido autorizada su publicación por el (los) autor (es), en el Banco de Objetos Institucional de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.



PANDEMIA DE GRIPA DE 1918 EN COLOMBIA: RELACION DE LA EPIDEMIA CON FENÓMENOS CLIMATOLOGICOS

PANDEMIC FLU OF 1918 IN COLOMBIA: RELATIONSHIP OF THE EPIDEMIC WITH CLIMATOLOGICAL PHENOMENA

Erika Ivonne Barragan *

Barragán EI. Pandemia de gripa de 1918 en Colombia: Relación de la epidemia con fenómenos climatológicos. Rev.salud. hist. sanid.on-line 2006. 1(1): 23-33.

**Estudiante de Medicina III semestre. Semillero de Investigación, Grupo de Historia de la Salud en Boyacá UPTC.*

Resumen: La pandemia de gripe de 1918-19 es actualmente una de las más nombradas debido a las fuertes repercusiones que tuvo en todo el mundo, ocasionando millones de muertes, de las cuales Colombia no fue la excepción. En Colombia las zonas más afectadas fueron las de gran altitud, debido a los cambios bruscos y poco usuales de clima, los cuales hicieron de esta pandemia algo desastroso y de poca duración, que dejó perplejos a los encargados de la Higiene pública de la época en dichas regiones y, que ha sido tema satélite para el posterior desarrollo de este artículo tomando como base el proyecto: "Impacto de la pandemia de gripe de 1918-1919 en Boyacá", propuesto por el Grupo de investigación Historia de la Salud en Boyacá de la UPTC. Tras la búsqueda en fuentes primarias y secundarias de la época y actuales, se ha hallado la relación entre fenómenos climáticos, tales como el fenómeno del niño o fenómeno ENOS y su contraparte la niña con la pandemia de 1918.

Palabras clave: Fenómeno ENOS, Pandemia gripe, 1918, Colombia

Abstract: The pandemic flu of 1918-19 is today one of the most important because of strong repercussions that it had around the world, it caused millions of deaths in many countries which Colombia didn't come out exempt. In Colombia affected the zones of great altitude, because the exposition to abrupt and not very usual changes of climate, its little duration made of this pandemic something disastrous for Public Health in the region and it has been the theme out of side for posterior development of this article, part of project: "Impact of influenza pandemic of 1918-19 in Boyacá" proposed by the group of Investigation Health History in Boyaca of the Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

After the search in primary and secondary sources of the time and of the present time, I have found the connection between climatic phenomena (such as the boy's phenomenon or Enos phenomenon and girl one) with the pandemic of 1918.

Key Words: Enos phenomenon, Pandemic flu, 1918, Colombia.

Cuando algo nuevo para el ser humano se cruza sin medida por su camino, éste en su afán de conocerlo a cabalidad, tiende a inmiscuirse tanto en su análisis que termina perdiéndose en la parte más pequeña del objeto y su comprensión, sin tener en ese instante la lucidez para poder conectarla con las otras secciones del todo, que hacen posible su funcionalidad.

Es importante no dejar escapar un factor tan influyente como el clima en un evento tan relevante como lo fue la pandemia de gripe de 1918, que causó la muerte a cerca de 30 a 40 millones de personas en el mundo(1), le dio la vuelta al planeta en tan solo medio año afectando al 80% de la población, algo realmente sorprendente, ya que en cuestión de muertes se registraron más que en la Primera y Segunda guerras mundiales juntas, y en menor tiempo en comparación con estas, que necesitaron de años para lograr sus cifras.

En Colombia la diseminación de la pandemia de gripa, por la variedad de regiones, se presentaron mayor número de muertes en las zonas de gran altitud, donde la temperatura es muy baja; mientras que en las zonas tropicales bajas se presentaron muertes en menor número y los enfermos no duraron más de unos días en recuperarse.

Al analizar las diferencias regionales de Colombia, incluyendo su variedad de pisos térmicos y como se presentó la epidemia de gripa en cada una de estas regiones, se hace necesario revisar los fenómenos atmosféricos y climáticos que alteran a Colombia (como el Enos, La Niña, vientos alisios, humedad amazónica), su presentación en las distintas zonas geográficas y su ocurrencia en 1918, especialmente durante el auge de la

pandemia en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre, de esta manera se evidencia la estrecha relación existente entre la evolución de la pandemia de 1918 y el clima colombiano de aquel momento.

Con la recopilación de todos estos datos se podrá relacionar el comportamiento de la pandemia en Colombia con el clima en sus diferentes zonas geográficas.

MATERIALES Y METODOS

Para relacionar temas como la pandemia de gripa de 1918 con fenómenos climáticos de orden mundial, se ha recurrido a fuentes primarias y secundarias como periódicos, revistas, registros parroquiales, informes de entidades públicas, libros y tesis de Medicina de la época.

Los archivos revisados fueron: En Tunja: Fondo Posada de la UPTC, Biblioteca del Banco de la República, la colección bibliografica del Museo de Historia de la Medicina de la UPTC, el archivo del Hospital San Rafael de Tunja, el Archivo Departamental y los testamentos en el fondo notarial del Archivo Regional de Boyacá.

En Bogotá se revisaron los archivos: El Archivo General de la Nación, El Fondo Posada y Hemeroteca de la Biblioteca Nacional, la Hemeroteca de la Biblioteca Luís Ángel Arango y el fondo Acevedo de la Fundación Patrimonio Fílmico Colombiano.

También se consultaron otras fuentes actuales, como diferentes estudios sobre el virus H1N1, proyectos sobre fenómenos climáticos propios del Océano Pacífico, informes sobre la Comisión Colombiana del Océano, datos y estadísticas del IDEAM

sobre los efectos del Fenómeno Enos en Colombia .

Se hizo el análisis teniendo en cuenta los datos de la época sobre el clima colombiano, los cambios en las precipitaciones y temperaturas de acuerdo a la región en determinados periodos de tiempo durante el año. Respecto a la gripa se relacionó la incidencia del virus de la gripa en el ser humano con el medio en el que habita, y las condiciones en que vive, incluyendo sus hábitos cotidianos que por supuesto varían de acuerdo a la región y que en la presente investigación se centra en las zonas con temperaturas bajas en especial en el altiplano cundí-boyacense.

En total se consultaron 80 fuentes, la gran mayoría entidades que estudian los efectos del clima del pacifico y de América en general, de diferentes países de habla hispana, fuentes en las que también se incluyen gran cantidad de paginas de Internet de diferentes grupos de investigación interesados en las repercusiones de los fenómenos atmosféricos en América y en Colombia de las cuales fueron de gran utilidad 12, entre las que están entidades para el estudio del clima de El Salvador, Perú, Chile, Argentina, Republica Dominicana, Ecuador y por ultimo de Colombia, de la cual cabe destacar al IDEAM y al ERFEN, entidades que han aclarado muchos conceptos e información sobre las repercusiones del fenómeno Enos en Colombia.

RESULTADOS

Fenómeno Enos

El Niño, también llamado Enos ("El Niño Oscilación del Sur"), es un cambio en el sistema océano-atmósfera que ocurre en el Pacífico; este, contribuye a cambios

significativos del clima, y concluye abarcando a la totalidad del planeta. Se conoce con el nombre de "El Niño", no solamente a la aparición de corrientes oceánicas cálidas en las costas de América, sino a la alteración del sistema global océano-atmósfera que se origina en el Océano Pacífico Ecuatorial (es decir, en una franja oceánica cercana al Ecuador), generalmente durante un periodo comprendido entre diciembre y marzo.

Este fenómeno se presenta a intervalos de dos a siete años y se caracteriza porque la superficie del mar y la atmósfera sobre él, presentan una condición anormal durante un período que va de doce a dieciocho meses. El aire caliente y húmedo del Enos sobre el océano genera tormentas eléctricas tropicales. Como el Pacífico calentado fluye hacia el este, las tormentas y temporales son más grandes en esa zona. Por otra parte, las tormentas bombean aire tibio y húmedo a más de 50,000 pies de altura. Esto afecta, a su vez, las corrientes atmosféricas de altitud.(2)

En términos prácticos, la ocurrencia de El Niño significa que muchas regiones normalmente húmedas, como Indonesia, llegan a ser secas, mientras que las áreas normalmente secas, como las de la costa oeste de América, se humedecen con precipitaciones intensas.

La Niña, por otra parte, se caracteriza por temperaturas oceánicas extraordinariamente frías en el Pacífico ecuatorial, en comparación con El Niño, que muestra temperaturas del océano anormalmente tibias lo que quiere decir que tiene el efecto contrario del niño (**Figura 1**).

Durante El Niño o La Niña, se pone en evidencia más que en cualquier otra situación, la interacción entre la superficie

del océano y la atmósfera baja en la zona del Pacífico Tropical: cambios en la temperatura de la superficie del mar impactan en la atmósfera y modifican los patrones de circulación global, produce alteraciones en los regímenes normales de precipitación, afectando así en mayor o menor medida las actividades humanas.

En Colombia la temperatura esta directamente influenciada por la posición geográfica que ocupa nuestro territorio y por su marcada orografía. Estas características definen la amplitud del ciclo anual y la variación espacial, respectivamente. En la Zona Andina, el comportamiento de esta variable se define por la presencia de los diferentes pisos térmicos, los cuales se dan por la disminución de temperatura media del aire con el aumento de altura. El valor promedio de variación de temperatura con respecto a la altura se denomina Gradiente Térmico Vertical y tiene un valor de 0.65 °C/100 m. las zonas de los piedemontes andinos presentan valores promedio que se encuentran entre los 12 y 20 °C, dependiendo de la altitud, y en las partes más altas se encuentran los valores más fríos que están entre los 4 y 8 °C. El altiplano cundi-boyacense muestra valores entre 12 y 16 °C, con algunas zonas entre los 8 y 12 °C y, finalmente, en lo que son las tierras bajas del Valle del Magdalena, el area de la región del Pacifico, la región Amazonia y el área del Departamento de Cordoba con parte de Sucre y Antioquia presentan temperaturas mas cálidas con valores entre 24 y 28 °C . (3)

El fenómeno "El Niño" se manifiesta directamente en la costa Pacífica colombiana con incrementos de la temperatura superficial del Océano y aumentos del nivel medio de la superficie

maritima. Igualmente, el fenómeno tiene un efecto climático sobre todo el territorio colombiano que afecta todo el medio natural, en general, y el ciclo hidrológico. Mediante el análisis de la información histórica, se ha establecido que en el país, el fenómeno "El Niño", afecta principalmente la temperatura del aire y los regímenes de precipitación. Se ha hecho evidente el incremento de la temperatura del aire durante las horas del día en la Región Pacífica, en los valles interandinos y en la Costa Atlántica; también se ha podido determinar que, durante la ocurrencia del fenómeno, se presenta una tendencia a la disminución significativa de la temperatura del aire en horas de la madrugada, lo cual propicia el desarrollo de heladas en los altiplanos.

La circulación atmosférica y la temperatura superficial del océano tienen influencia directa sobre la variabilidad climática en el territorio Colombiano. En nuestro país las variables que más sufren alteraciones son la precipitación y la temperatura. La mayor influencia del ENOS se presenta en la región occidental y la zona Andina (Antioquia, Zona Cafetera, Nariño, Cauca, Valle del Cauca, Santander, Tolima y Cundinamarca).

Algunos incrementos en la incidencia de enfermedades tropicales como las infecciones respiratorias agudas, la tuberculosis, la malaria, la fiebre amarilla, el cólera y el dengue han coincidido con eventos El Niño en la regiones tropicales (3), mientras que en tierras altas el aumento en la incidencia de enfermedades en especial de tipo respiratorio se dan de forma usual durante el invierno en estas zonas o en su forma grave durante las constantes y fuertes precipitaciones del

fenómeno contrario al niño, la niña que presenta intervalos de 3 a 4 años.

La pandemia de 1918 en Colombia

Una vez conociendo la incidencia de este tipo de fenómenos en Colombia, se puede pasar a la época de 1918-19, cuando a mediados del mes de septiembre se empiezan a anunciar los primeros enfermos de una extraña gripe en Bogotá, que ya desde hace 5 meses había estado rondado al mundo ocasionando muertes y que no tardaría en lograr los mismos efectos en el territorio colombiano, reportándose entonces los primeros muertos en la primera mitad del mes de octubre, hecho ante el cual se sembró el pánico y más aun cuando se difunde dicha enfermedad, apareciendo en todo el país con una cantidad considerable de enfermos, más no de muertos en todos lados ya que esta diseminación dio pie para ver una de las posibles características del virus, solo actúa a sus anchas y resulta mortal en poblaciones de tierra fría (4), por lo cual la zona de Colombia mas afectada termino siendo el altiplano cundí-boyacense, que de por cierto cabe destacar que durante casi todo el periodo que duro la gripa se presentaron precipitaciones, es decir lluvias, mucho mas fuertes y constantes de lo normal, provocando a su vez una baja en las temperaturas, que ayudo a que la acción del virus resultase mas fuerte; claro esta, que hubo otros factores que favorecieron al virus en este territorio como lo fue el hecho de que debido a las bajas temperaturas y el temor a infectarse con el virus (ó en otros casos la imposibilidad de salir debido a que ya estaban enfermos) la población ya sea rural o urbana se hacinara, quedando expuesta a la constante humedad y poca salubridad de la época.(5)

Como ya dije anteriormente, a parte de esta zona, en el resto del país la gripa ocasionó menos estragos, es el caso de Barranquilla que por telégrafo en aquella época , el 22 de octubre, anuncia: *“desde principios del mes reina aquí la epidemia de gripa; hay un crecido número de enfermos, pero hasta ahora no ha habido ningún caso desgraciado”* luego anunciando por el mismo medio el 28 de octubre al resto del país : *“La epidemia de gripa esta casi extinguida, sin que se registrase ningún caso desgraciado (...). En estos días ha caído torrenciales aguaceros que han limpiado la ciudad”*; en la costa pacifica, en especial Cali , se dice por telégrafo : *“la sociedad de Cali esta penosamente impresionada por los estragos que causa la gripa en la capital (...). Las lluvias continúan”*,(6) lo que indica que a pesar de las lluvias, no es tan grande la incidencia de gripa en esta región, debido principalmente a que son lluvias de zona tropical que solo alteran en unos pocos grados la temperatura, sin darse el hacinamiento y mucho menos problemas de salubridad en esta zona costera que puedan empeorar la situación.

Del oriente del país en el mes de noviembre se llega a saber por telégrafo que: *“los médicos sostienen que no existen casos de gripa. Únicamente fuertes cataros producidos por los enfriamientos atmosféricos”*.(7)

Mientras que desde tierras de clima medio como Armenia con fecha del 23 de noviembre se dice por telégrafo: *“La gripa en esta región propagase nuevamente debido a los cambios de temperatura”* (8), también se anuncia que la gripa esta haciendo estragos en las poblaciones de tierra fría de Boyacá con numerosos enfermos y muertes tanto en la zona rural como en la urbana, se sabe que la situación en los campos en todo el altiplano es horrible, por la miseria y la falta de higiene y el crudo invierno; la gente

muere por centenares y siguen aumentando los enfermos: habiendo bastantes casos de Bronconeumonía.(4)

A mediados de noviembre la epidemia de gripa llego a su fin, hubo un cambio algo drástico del clima siendo este cambio anunciado en Bogota con un ciclón algo fuerte que dio por terminada esta catástrofe (**figura 2**) y época de lluvias dando pie a la venida de una extraña época de sol que se llevaría en su totalidad la gripa.(9)

Es así como vemos que durante el transcurso de la pandemia de gripa en Colombia, hay una estrecha relación de esta con el clima y en especial con el hecho de que hubieran constantes precipitaciones, poco usuales, en todo el territorio colombiano, que no dejaron de acompañar la gripa y que hicieron un ambiente propenso para su diseminación en todo el territorio (**grafico 1 y 2**).

Como lo demuestra el grafico la incidencia de enfermedades respiratorias en la que se destaca la gripa se disparo en los meses de septiembre, octubre y teniendo su pico en noviembre, momento en el cual de caen casi en su totalidad, lo mismo ocurrió con las precipitaciones en el altiplano cundí-boyacense.

El fenómeno de la niña trae consigo precipitaciones y ocurre cada 3 o 4 años, coincidentalmente se dio desde finales de 1917 hasta finales de 1918, provocando un invierno más crudo a finales de 1918, es decir en la etapa anual de lluvias, y luego de esto, específicamente en Noviembre de 1918, se anuncia no una época de calma como suele ocurrir después de este tipo de fenómenos, sino que se ve venir otro fenómeno como lo es el fenómeno del niño o fenómeno Enos (**tabla 1**), época de calor

(9); fenómeno que logra hacer un cambio muy drástico en el clima del todo el país y en caso de bogota, el choque de temperaturas tan fuerte en los vientos llevo a que se diera el ciclón que coincidió con la baja en incidencia de casos de gripa de la epidemia.

En 1918 inclusive se llego hacer una relación entre el clima y la gripa: *“Creemos que las circunstancias climatéricas y meteorológicas han hecho en este caso de adyuvantes y predisponentes pues la causa eficiente el contagio por presencia del germen ya estaba entre nosotros”*. (10)

Es así como se da la estrecha relación entre la pandemia de 1918-19 en Colombia y los fenómenos climáticos que inciden en su evolución y diseminación, haciendo posible continuar la investigación sobre el hecho de la pandemia y su posterior análisis sin dejar de abarcar todos los posibles factores que participaron en ella y que hicieron posible fuera tan mortal.

Por ultimo se tiene que, aún quedan muchos aspectos a estudiar en este hecho histórico, como lo fue la pandemia de gripa de 1918-19; pero, ya se tienen los primeros pasos sobre su efecto a nivel mundial, sobre como reaccionaron las entidades publicas de todo el mundo ante este suceso y que tan desastroso fue para la medicina en general y en especial en Colombia, pero, aun queda otra escala a terminar que es la de el departamento de Boyacá y que es objeto de estudio del grupo de Investigación Historia de la Salud en Boyacá que cada vez nos acerca más con nuestro pasado, presente y nuestras futuras acciones.

Es importante saber que actualmente según datos de la OMS estamos al borde de otra epidemia de gripa por parte del virus H1N5 de procedencia avícola, que aunque solo

puede pasar de ave a humano se espera que posiblemente mute este virus, logrando pasar de humano a humano. Ante este riesgo es vital tener en cuenta para esta ocasión, el clima, factor que sabemos cada vez tiene más fuerza debido a las consecuencias que ocasiona en el ambiente que habitamos.

CONCLUSIONES

La pandemia de gripa de 1918-19 fue una catástrofe a nivel mundial, causando centenares de miles de muertos en muchos países incluyendo a Colombia, país que aportó gran cantidad de enfermos y muertos a las cifras globales.

La epidemia en Colombia no tuvo una evolución tan uniforme en todas sus regiones como en los demás países que se vieron afectados, debido a su diversidad geográfica y climática que influyen en la cultura propia de cada región.

Con respecto a fenómenos atmosféricos se tiene que fenómenos como los ocurridos en el océano pacífico (fenómeno del niño, de la niña, vientos alisios), no solo alteran el clima americano, sino que también lo hacen a nivel mundial; presentando a su vez fuertes cambios en el clima Colombiano, país que por lo general termina muy afectado.

Durante el fenómeno del niño en su corta etapa lluviosa se presentan tormentas tropicales e inundaciones en las costas colombianas que alteran el ambiente de vivienda costera, que suele terminar con brotes de enfermedades propios de esos climas tales como el dengue y la fiebre amarilla producto del constante estancamiento de aguas que se vuelven

insalubres con el tiempo; mientras que durante la niña las precipitaciones se presentan en las zonas de grandes altitudes, en donde son más comunes durante esta época las enfermedades de tipo respiratorio.

En 1918-19 se presentaron además de la epidemia cambios no muy usuales en el clima, que por sus características que incluyen las constantes precipitaciones y el brusco cambio de invierno a verano en las partes altas de Colombia fueron relacionados con el fenómeno de la niña y del niño que sucedieron en el mismo año y que concuerdan con los efectos que tienen sobre el territorio colombiano, efectos que contribuyeron a la evolución, diseminación y duración de la epidemia de gripa.

No existen otro tipo de trabajos, proyectos e investigaciones que tengan la relación entre fenómenos atmosféricos tales como el fenómeno del niño y la niña con la incidencia en el mismo periodo de casos de enfermedades respiratorias en especial de gripa principalmente en zonas de gran altitud con baja temperatura; y mucho menos que relacionen dichos fenómenos con la pandemia de gripa de 1918, en Colombia y en el mundo.

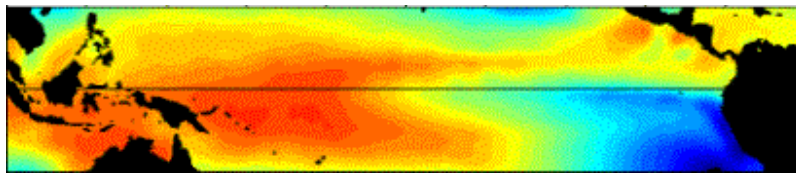
AGRADECIMIENTOS

Ante la culminación del presente artículo, me permito agradecerle al Investigador Fred Manrique, por su atenta instrucción en las reglas base para la adecuada presentación de dicho trabajo y al Doctor Abel F. Martínez, investigador al frente del proyecto de la Pandemia de gripe de 1918 en Boyacá, por su excelente tutoría y constante confianza y apoyo para la culminación del presente.

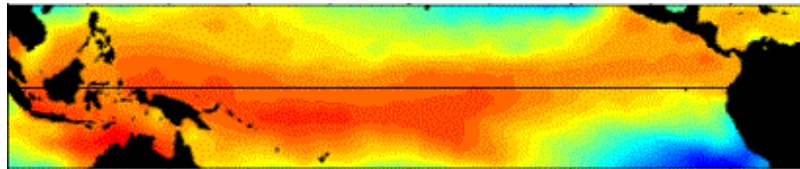
Referencias

1. Crosby AW. America's forgotten pandemic, Cambridge University Press, 1989, p. 17-89.
2. Monte Alegre J. Análisis del comportamiento de la precipitación en Colombia durante los periodos de ocurrencia de los fenómenos ENOS (El Niño-Oscilación del Sur) y Anti-El Niño. IDEAM. 2002.
3. IDEAM. Efectos naturales y socioeconómicos del fenómeno El Niño en Colombia, Marzo 2002.
4. El Tiempo. # 2559, Bogotá, Lunes 4 de noviembre de 1918
5. Revista Cromos, Volumen VI, Bogota, Noviembre 2 de 1918
6. El Espectador # 2575, Medellín, sábado 26 de Octubre de 1918
7. El Tiempo.# 2575, Bogotá, Jueves 21 de noviembre de 1918
8. El Tiempo. # 2578, Bogotá, Domingo 24 de noviembre de 1918
9. Revista Cromos, N° 137, 138, 139, Bogotá. 1918
10. Periódico Gil Blass. N° 2114, 2115, 2120, 2121, 2122, Bogotá. 1918

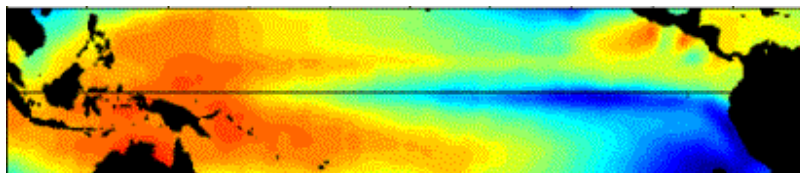
Figura 1. Contraste de Temperaturas entre Niño Y Niña



año habitual



año de El Niño



Año de La Niña

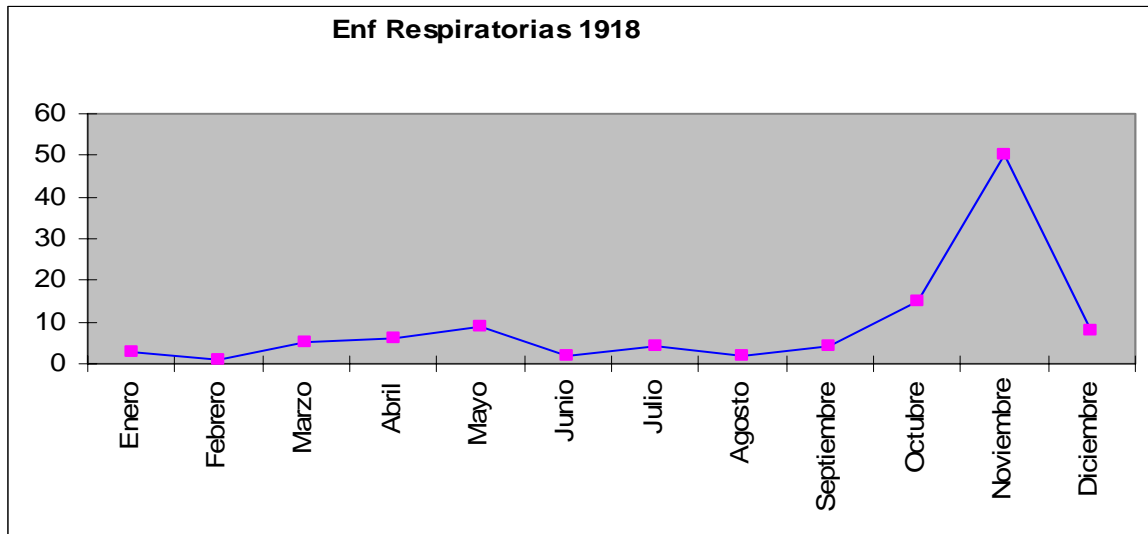
Fuente: CPC ENSO y CICESE

Figura 2. Ciclón presentado a mediados de Noviembre de 1918



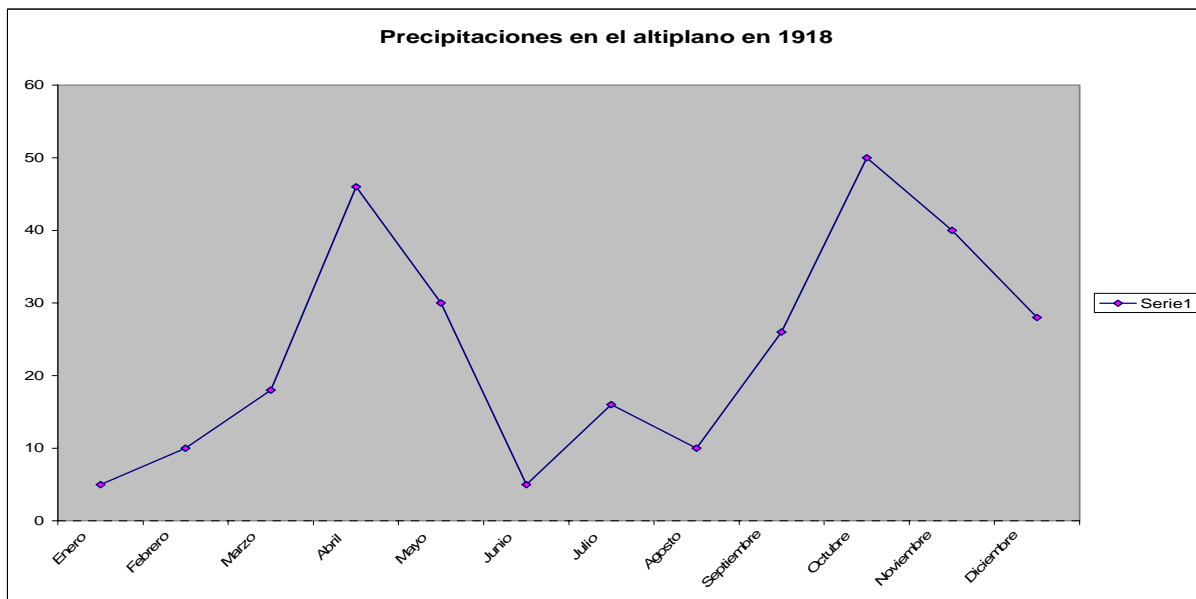
Fuente: Bogota Cómic, año II serie VII, Bogotá, Noviembre de 1918

Grafico 1.



Fuente: ISS modificada por el Autor

Grafico 2.



Fuente: IDEAM modificada por el Autor

Tabla 1. Ocurrencia del niño y la niña en la historia y su contraste en 1918

Los años de El Niño		
1902-1903	1905-1906	1911-1912
1918-1919	1923-1924	1925-1926
1932-1933	1939-1940	1941-1942
1953-1954	1957-1958	1965-1966
1972-1973	1976-1977	1982-1983
1991-1992	1994-1995	1997-1998
Los años de La Niña		
1904-1905	1909-1910	1910-1911
1917-1918	1924-1925	1928-1929
1950-1951	1955-1956	1956-1957
1970-1971	1971-1972	1973-1974
1988-1989	1995-1996	

Fuente: CPC ENSO