

JULIO CUEVA VELÁZQUEZ  
ERNESTO HERNÁNDEZ R.  
MARTHA CORTÉS  
B. X. JUÁREZ.

HONGOS  
ATMOSFERICOS  
DE LA  
CIUDAD DE  
CUERNAVACA,  
MOR.

LA PRESENTE COMUNICACIÓN es el resultado del estudio de la atmósfera de la ciudad de Cuernavaca (Morelos) durante un año y mediante la cual contribuimos al estudio iniciado en la República Mexicana por Salazar Mallén y continuando posteriormente por Canseco, Blackaller, González Ochoa, Cueva, Vignola, etc.

La ciudad de Cuernavaca es la capital del estado de Morelos y tiene una superficie de 229 Kms.<sup>2</sup> y una población de 85,000 habitantes, pero siendo una ciudad de turismo y retiro su población ha crecido enormemente si tomamos en cuenta esta situación.

Su altura sobre el nivel del mar es de 1542 mts. y su temperatura es de 28° como máxima y la mínima es de 12°. El promedio de su precipitación fluvial es de 991.2 mm. anual. Su vegetación es tropical de predominio.

Es de interés conocer el estudio de los hongos atmosféricos ya que la exposición de sus habitantes y también aquella de las personas de las ciudades cercanas como México, D. F., puede condicionar la precipitación de fenómenos alérgicos por estos elementos.

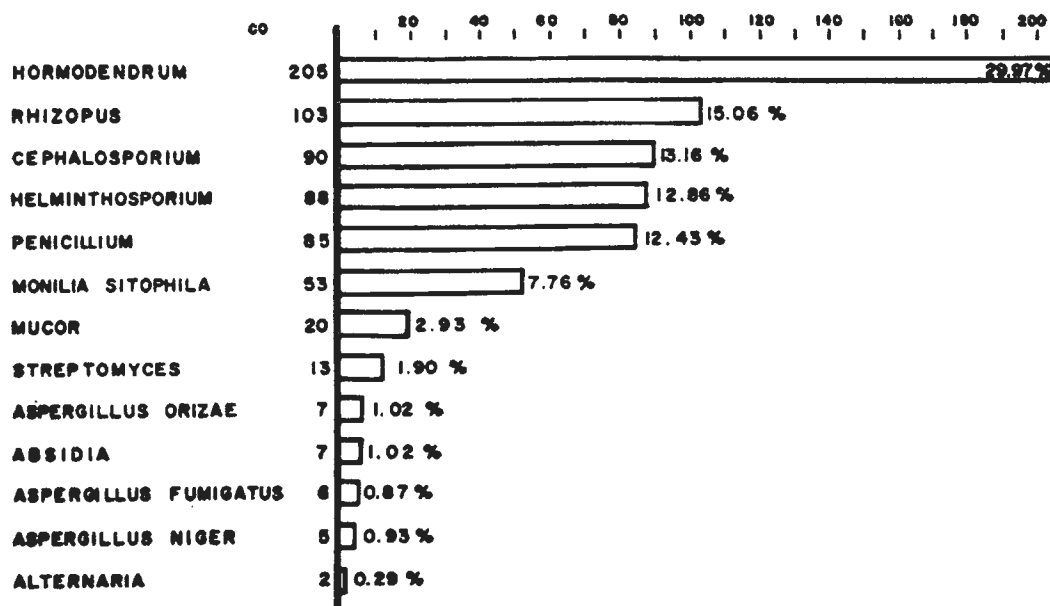
#### MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha seguido el método reportado con anterioridad en estudios semejantes. Se expuso una caja Petri con medio de Sabouroud en la azotea de una casa (5 a 7 mts. de altura) durante 10 minutos cada 8 días durante el lapso comprendido del 3 a enero de 1960 al 8 de enero de 1961.

## RESULTADOS

En la gráfica No. 1 se presentan las observaciones en conjunto de todas las colonias de hongos contaminantes encontradas e identificadas, siendo un total de 684.

**HONGOS ATMOSFERICOS DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA MORELOS - MEX.**  
TOTAL DE COLONIAS OBSERVADAS DEL 3 DE ENERO DE 1960 AL 8 DE ENERO DE 1961



Gráfica 1

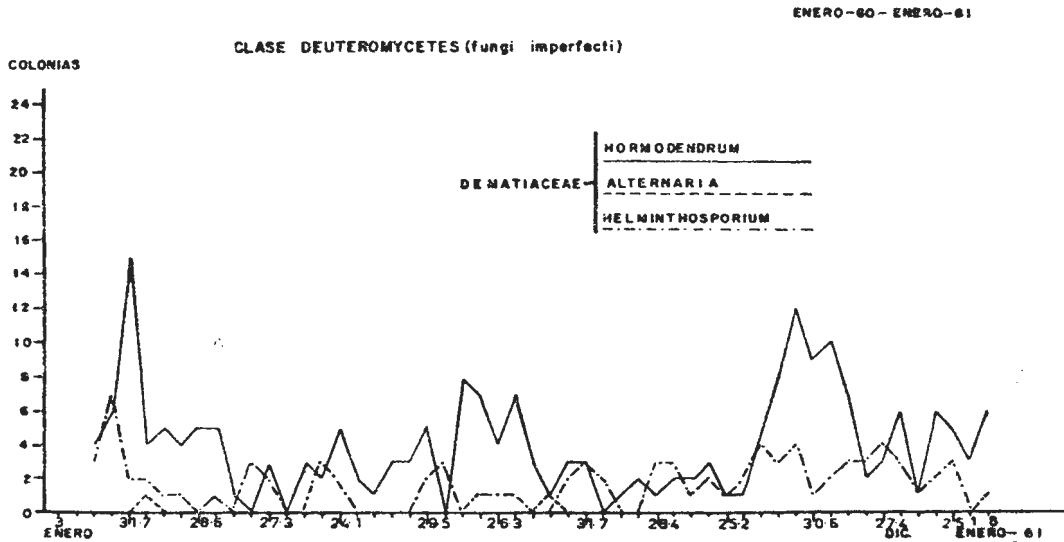
Corresponde la mayor frecuencia al *Hormodendrum* que se encontró durante todo el año, siendo más abundante de mediados de enero a mediados de febrero, junio y julio, noviembre y diciembre, con 205 colonias; en total da el 29.97%.

El *Helminthosporium* fue más o menos constante durante todo el año, únicamente en mayo no se le encontró siendo su mayor elevación en el mes de enero, en total se aislaron 88 colonias, siendo el 12.86%. En cuanto a la *Alternaria* sólo se encontraron 2 colonias en el mes de febrero, siendo el 0.29% del total, gráfica No. 2.

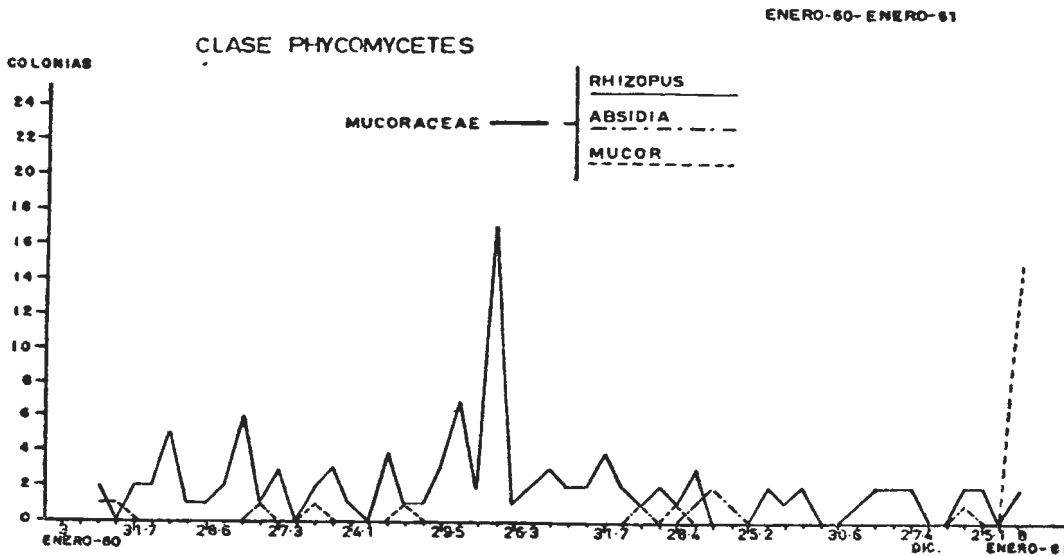
El *Rhizopus* que ocupa el segundo lugar en esta ciudad, tiene un total de 103 colonias, con el 15.06%. Se le encontró en la mayor parte del año, desaparece en septiembre para aparecer los primeros días de octubre.

Al *Mucor* se le aisló en: Enero, Marzo, abril, agosto y septiembre, siendo su mayor elevación en los primeros días de enero, se aislaron 20 colonias o sea el 2.93%.

HONGOS ATMOSFERICOS DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA, MEX.



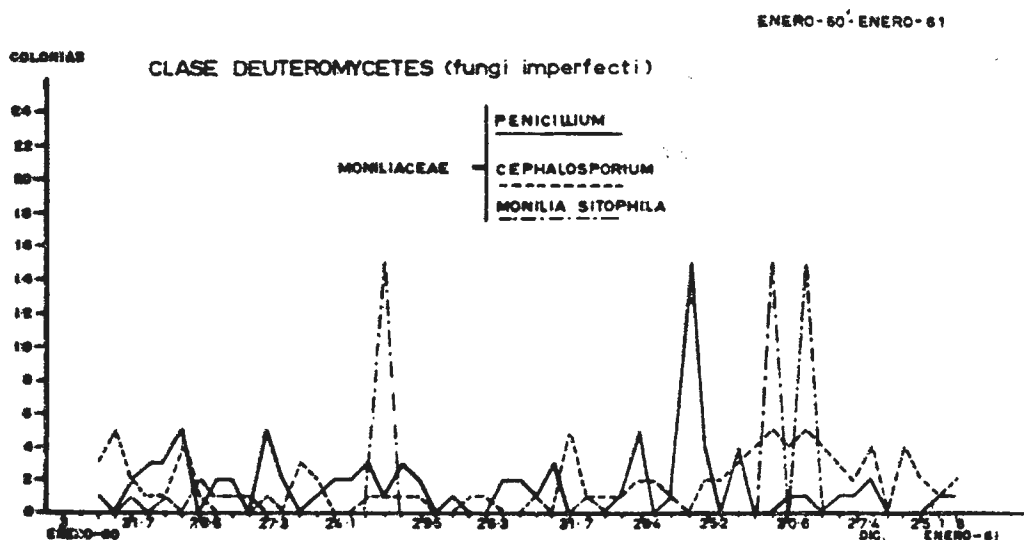
HONGOS ATMOSFERICOS DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA, MEX.



De la *Absidia* sólo se aislaron 7 colonias en el mes de septiembre, corresponden al 1.02%. Gráfica No. 3.

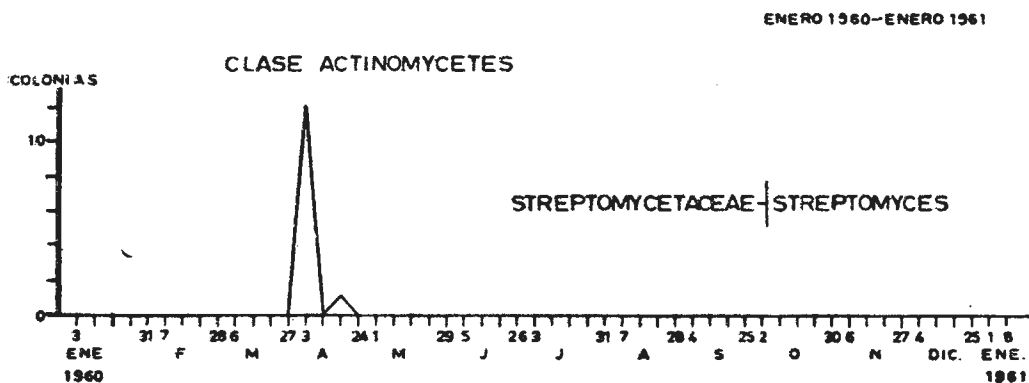
De la clase de los *Deuteromicetes* fué el *Cephalosporium*, el que se obtuvo el mayor número de colonias, siendo 90 en total y casi constantes durante todo el año, siendo el 13.16% teniendo su mayor elevación en el mes de octubre.

## HONGOS ATMOSFERICOS DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA, MEX.



Gráfica 4

## HONGOS ATMOSFERICOS DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA MOR.-MEX.



Gráfica 5

El *Penicillium* se encontró constante durante casi todo el año. Se aislaron 85 colonias, siendo el 12.43% teniendo su mayor frecuencia de agosto a septiembre.

La *Monilia Sitophila*, fué de aparición esporádica, se le observó en número de 53 colonias, o sea el 7.76%. Se le encontró en mayo, septiembre y noviembre, gráfica No. 4.

Del *Aspergillus* se encontraron 7 colonias, una en febrero y otra en marzo, 2 en abril y otra en mayo, y la última en septiembre, siendo un total de 1.02%.

Del *Aspergillus Fumigatus* se encontraron: 2 colonias en febrero, 2 en abril y 2 en septiembre, dando 0.87%.

De *Aspergillus Niger* fueron 2 colonias en mayo y una en abril, otra en junio y la última en octubre con 0.93%.

De la Clase *Streptomicetaceas* sólo se encontraron 13 colonias. 12 en el mes de mayo y una en abril, dando el 1.90%, gráfica No. 5.

## REFERENCIAS

1. Canseco, C.: Contribución al estudio de los hongos de la vertiente del Golfo de México. Rev. Mex. de Alergología. 1: 1, 5, 1949.
2. Blackaller A.: Hongos atmosféricos de la región medio occidental de la República Mexicana. Alergia 3: 12, 1952.
3. Cueva V. Julio, Téllez A., Ortiz L., Castillo Fco.: Hongos atmosféricos de la ciudad de México. Alergia. 6: 205, 1958.
4. Cueva V. Julio, Cortés M. Castillo Fco. Juárez X.: Hongos atmosféricos de la ciudad de Pachuca Hgo. Alergia 3: 113, 1961.
5. González Ochoa A. y col.: Los hongos del aire de la ciudad de México. Rev. del Inst. de Salubridad y Enf. Tropicales. 31, 12: 1952.
6. Vignola P. L., Cueva J., Cortés M., Ortiz L., Juárez X.: Hongos atmosféricos de la ciudad de Xalapa, Ver. Alergia 7, 443, 1960.