

## *Hábito de fumar y diagnóstico al alta.*

### *Estudio de 453 casos*

Por los Dres.:

Luis RODRÍGUEZ RIVERA(\*), MARIO ACHÓN

POLHAMUS(7),

HÉCTOR RODRÍGUEZ SILVA(\*), EVARISTO DE LA PAZ(\*\*),

HATUEY PITA DE LA VEGA(\*\*), RAFAEL DURAND

OCHAMENDI(\*\*) Y ROBERTO SOLLET GUILARTF.(\*).

#### INTRODUCCION

Desde hace algunos años, vienen apareciendo en la literatura médica un número creciente de trabajos que parecen incriminar al hábito de fumar cigarrillos en la etiología de algunas enfermedades, en particular el cáncer del pulmón. Después de los clásicos trabajos de *Bradford Hill* y otros, es de aceptación casi universal una relación etiológica indudable entre el fumar cigarrillos y el cáncer del pulmón.

Todos estos trabajos pertenecen a la literatura extranjera, y por consiguiente han sido realizados con un tipo de tabaco diferente al de nuestro país. Este hecho, y el no haberse realizado ningún estudio en nuestro medio, donde el hábito de fumar es muy frecuente, nos llevó a realizar este trabajo con la idea de conocer, de modo general, si existía relación estadísticamente significativa entre el hábito de fumar y algunas de las afecciones que ingresan

habitualmente en un servicio de Medicina Interna.

De entrada, aceptábamos que nuestra encuesta no podía tener conclusiones definitivas, puesto que el diagnóstico al alta en muchos casos no tiene una confirmación irrefutable. Se pensó por esto en limitar este estudio a los casos con autopsias; pero finalmente se concluyó que era necesario un estudio más general, (aún cuando fuera menos exacto), y de acuerdo a sus resultados, realizar nuevos estudios más dirigidos y con controles diagnósticos más rigurosos.

#### MATERIAL Y METODOS

Se realizó sistemáticamente a todo paciente ingresado en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar Docente "Carlos J. Finlay", una encuesta según el modelo de la figura 1. Dicha encuesta se realizó por diferentes médicos y/o alumnos del Servicio, durante el año 1967, entre los meses de Mayo a Diciembre, ambos incluidos. Diariamente algunos de los autores de este trabajo revisaba las historias clínicas de los pacientes dados de alta, y se obtenían los datos para los modelos 2 y 3.

---

6 Profesores Auxiliares de Medicina Interna. Dpto. de Medicina, Universidad de la Habana, Escuela de Medicina, La Habana, Cuba.

7 Instructores de Medicina Interna, Dpto. de Medicina, Universidad de la Habana, Escuela de Medicina, La Habana, Cuba.

FIGURA 1

Nombre .....		Historia Clínica No. ....	
Fecha de encuesta .....		Realizado por .....	
No Fuma (Ni fumó nunca)	I) Fuma .....	D) Fumó y ya no .....	
	II) Cigarros ... tabacos ... ambos .....		II) Cigarros ... tabacos ... ambos .....
	III) Cantidad diaria (en número cigarros o tabacos, de ser posible)		III) Cantidad diaria
	IV) Desde cuando fuma		IV) Durante que tiempo fumó.
	V) Sin interrupción .....		V) Sin interrupción
	VI) Con interrupción .....		VI) Con interrupción
	Cuánto tiempo? (en caso de interrupción)		Cuánto tiempo?
	VII) Siempre ha fumado la misma cantidad?		VII) Siempre fumó la misma cantidad?
	VIII) Marca: aclarar si son cigarros fuertes o suaves. Poner la marca (anterior y actual).		VIII) Marca:
	IX) Absorbe el humo? Si ..... No. ....		IX) Absorbe el humo? Si ..... No. ....
X) Siente que el tabaco le hace daño? Si ..... No. ....	X) Siente que el tabaco le hizo daño?		
Qué síntomas le atribuye al tabaco?	Por qué dejó el tabaco?		
Observaciones .....			

Los casos fallecidos no fueron incluidos en este estudio preliminar. No se pudo realizar la recolección de casos en altas consecutivas, principalmente por fallos organizativos. No creemos, sin embargo, que este hecho pudiera contribuir a falsear nuestras conclusiones, puesto que las fallas en casos no registrados ocurrieron completamente al azar.

El estudio se repitió por uno de nosotros (L.R.R.) en el Hospital Docente V. I. Lenin, de Holguín, Oriente, durante los meses de Marzo y Abril de 1968.

Del total de 453 pacientes, 363 son del Hospital Carlos J. Finlay y 90 pertenecen al Hospital V. I. Lenin.

RESULTADOS Una vez obtenido los datos, se realizó una división entre fumadores y no fumadores, obteniendo 347 casos en el primer grupo y 116 en el segundo. Los pacientes que habían dejado de fumar al momento de la encuesta, se catalogaron también como fumadores.

Seguidamente se comparó en ambos grupos la incidencia de enfermedades



FIGURA 3

Nombre	H. C.	EDAD	
Sexo	Raza	Profesión	Prócedencia
NO FUMA			
Diagnóstico			
Confirmado			
Necropsia			
Observaciones			

diagnóstico principal, y no se obtuvo confirmación radiológica, no se consideró como enfisema a los efectos de nuestro trabajo, excluyéndose automáticamente.

Se sabe que el diagnóstico del enfisema pulmonar es relativamente fácil, y cuando se realiza por la clínica solamente, generalmente se trata de un caso avanzado, y por ende indudable. Por otra parte, *Nicklauss* y colaboradores<sup>12</sup> han demostrado, en un estudio de 73 casos, clasificados desde "normal" hasta "enfisema severo", y mediante el estudio de macrosecciones pulmonares, que el diagnóstico radiológico del enfisema tiene un elevadísimo índice de seguridad, y con frecuencia permite recono-

cer la enfermedad antes que se haya diagnosticado clínicamente.

2) Se excluyeron todos los enfisemas pulmonares que se diagnosticaron en sujetos asmáticos, puesto que el asma bronquial es una causa conocida de enfisema pulmonar obstructivo.

3) Se excluyeron todos los casos de enfisema que ocurrieron en pacientes con 80 ó más años de edad, para eliminar en lo posible el llamado enfisema senil de nuestro estudio.

4) Se excluyeron todos los pacientes menores de 20 años de edad, puesto que el tiempo de estar fumando en ellos es obligadamente muy corto, por lo que no son útiles para estudiar re-

lación entre enfisema y hábito de fumar.

Esta selección redujo el número de fumadores a 263 pacientes, y el grupo de no fumadores a 80 pacientes.

Como la edad puede ser un factor que influye en la incidencia del enfisema pulmonar, era necesario que los grupos que procedimos a comparar fueran similares en cuanto a la variable edad.

La tabla 1 muestra la estructura por grupos de edades para los fumadores y los no fumadores.

Las edades de mayor riesgo comienzan a partir de los 50 años, y como puede verse, en el grupo de fumadores existe un porcentaje menor de personas en esa edad (48% del total) que en el grupo de los no fumadores (53.8% del total). Por tanto, si la edad fuera un factor importante, debía de esperarse que la incidencia de la enfermedad fuera igual en ambos grupos) o ligeramente más alta en el grupo de los no fumadores.

La tabla 2 muestra la morbilidad del enfisema pulmonar en ambos grupos.

TABLA 1

*Estructura por grupos de edad para fumadores y no fumadores*

Grupo de edad (En años)	Fumadores		No fumadores	
	Número	Por ciento	Número	Por ciento
20 a 29	71	27.0	15	18.8
30 a 39	33	12.5	11	13.7
40 a 49	33	12.5	11	13.7
50 a 59	55	20.9	22	27.5
60 a 69	41	15.6	12	15.0
70 a 79	30	11.5	9	11.3
Total	263	100.0	80	100.0

TABLA 2

*Número y porcentaje de enfisemas pulmonares según grupos de edad en fumadores y no fumadores.*

Grupo de edad	Total	Fumadores Enfermos		Total	No Fumadores Enfermos	
		Número	%		Número	%
20 a 29	71	1	1.4	15	—	—
30 a 39	33	—	—	11	—	—
40 a 49	33	1	3.0	11	—	—
50 a 59	55	8	14.5	22	2	9.0
60 a 69	41	12	29.2	12	—	—
70 a 79	30	8	26.7	9	—	—
Total	263	30	11.4	80	2	2.5

En esta tabla puede verse la notable diferencia entre la tasa de prevalencia en el grupo de fumadores (11.4%) con respecto al grupo de los no fumadores (2.5%).

Existe una diferencia de casi 9%, o sea, que en el grupo de los fumadores el riesgo es 4.5 veces mayor que en el de los no fumadores.

Si el grupo de fumadores tuviera la misma estructura por grupos de edades del grupo de

los no fumadores, se esperarían 32 casos en vez de 30, lo que arrojaría una tasa de prevalencia teórica de 12.2% en vez de 11.4%

Por tanto, es posible que el riesgo entre los fumadores sea aún mayor que el señalado anteriormente.

En la tabla 4 se estudia el número de fumadores según los años que llevan fumando y se compara con los que padecen de enfisema pulmonar.

TABLA 3

*Número de casos esperados en el grupo de los fumadores y tasa corregida de prevalencia, de tener la misma estructura por grupos de edades de los no fumadores.*

Grupo de Edad	Por ciento por grupo de edad los fumadores	No. de personas en Fumadores según esta estructura	Tasa de morbilidad grupo fumadores	Casos esperados con el mismo riesgo pero con la estructura por grupos de edad de los no fumadores
20 a 29	18.8	49	1.4	1
30 a 39	13.7	36	—	—
40 a 49	13.7	36	3.0	1
50 a 59	27.5	72	14.5	10
60 a 69	15.0	40	29.2	12
70 a 79	11.3	30	26.7	8
Total	100.0	263	11.4	32

TABLA 4

*Número de fumadores y de enfermos de enfisema pulmonar según años que llevan fumando.*

Años que llevan fumando	Total	Enfermos	del	Por ciento total del grupo
Menos de 10 años	56	1	3.3	1.8
De 10 a 19 años	44	1	3.3	2.3
De 20 a 29 años	38	—	—	—
De 30 a 39 años	30	6	20.0	20.0
De 40 a 49 años	35	5	16.8	14.3
50 años y más	36	15	50.0	41.7
Ignorado	24	2	6.6	8.4
Total	263	30	100.0	11.4

COMENTARIO

Los riesgos mayores existen a partir de los 30 años de estar fumando, siendo mayor cuando alcanzan los 50 años de practicar este hábito. No obstante, aun con menos de 10 años de estar fumando aparecen casos en nuestro estudio, con riesgos muy bajos (1.8%) y también entre 10 y 19 años de estar fumando (1 caso, para un riesgo de 2.3%). Aunque en el grupo de 20 a 29 años fumando no aparece ningún caso, ello no quiere decir necesariamente que el mismo sea el tiempo de menor riesgo; es posible que influya lo pequeño de la muestra (38 casos).

Lo importante parece ser que el riesgo aumenta a medida que aumentan los años de estar fumando, y que la enfermedad comienza a ser frecuente a partir de los 30 años de cultivar este hábito.

Los autores reconocen limitaciones a esta parte del estudio, puesto que se basa en datos tomados de la memoria de los pacientes, y por tanto, sujetos a posible error. No es fácil decir con exactitud la fecha de comienzo de un hábito, aunque lógicamente, de existir, estos errores no deben ser groseros.

Se trató de realizar un estudio con respecto a la cantidad diaria de tabaco consumido, pero estos datos no se consideraron de suficiente confiabilidad.

No se encontró, en nuestro estudio, grandes diferencias entre fumadores de tabaco y de cigarrillos, aunque debe señalarse que un grupo apreciable fumaba ambas cosas.

Finalmente, se comparó la incidencia de cáncer del pulmón entre los dos grupos iniciales de fumadores y no fumadores, confirmándose lo que está señalado por otros autores (tabla 5).

Para muchos autores, ya no existen dudas acerca de que el hábito de fumar cigarrillos es quizás el elemento etiológico más importante en el enfisema pulmonar obstructivo,<sup>7,14</sup> aunque se aceptan otras causas, como la recientemente descrita deficiencia de alpha-1 antitripsina.<sup>8</sup>

*Edelman* y Col.,<sup>6</sup> reportan una disminución de la función ventilatoria pulmonar en fumadores en comparación con no fumadores. Señalan además que este efecto esta relacionado con la cantidad de cigarrillos consumidos, y que los cambios son reversibles al cesar de fumar.

*Dulhamn*.<sup>10</sup> lia demostrado que el bunio del tabaco deprime la actividad de los bilios bronquiales, lo cual enlentece el transporte de mucus. *Hernández* y col.<sup>11</sup> en trabajos experimentales señalan que los pulmones de perros expuestos al humo presentan lesiones que semejan el enfisema pulmonar. Se ha señalado, además,<sup>1</sup> que el cigarrillo altera las propiedades del surfactante en perros, reduciendo la tensión máxima y aumentando la mínima y favoreciendo la atelectasia progresiva en pequeños alvéolos y la distensión en los grandes alvéolos. Esta reducción de la estabilidad del pulmón, según *Webbs* y col.<sup>1</sup> podría producir enfisema.

*Branscomb*,<sup>2</sup> al analizar los factores de pronósticos en los ijacentes con enfisema obstructivo sometidos a tratamiento, reporta gran mejoría (e incluso retomo al trabajo) en fumadores crue dejaron de fumar.

TABLA 5  
CANCER DEL PULMON

347	Fumadores .....	14 casos	..... 4.1%
116	No fumadores ...	0 casos	..... 0 %

### CONCLUSIONES

1. El enfisema obstructivo es una enfermedad frecuente entre los pacientes que concurren a un Servicio de Medicina Interna.
2. El enfisema pulmonar obstructivo fue considerablemente más frecuente entre los fumadores que entre los no fumadores, siendo raro en estos últimos.
3. La mayor incidencia de esta afección se observó después de 30 años de estar fumando.
4. En nuestro estudio, todos los casos del cáncer del pulmón ocurrieron entre el grupo de los fumadores.

### CONCLUSIONS

1. The obstructive pulmonary emphysema is a frequent pathology amongst patients who attend an Internal Medicine Service.
2. The obstructive pulmonary emphysema was considerably more frequent amongst cigarette smoker than

*Agradecimiento:* Agradecemos la ayuda del

Dr. Mario Quirós Vento, del Grupo Nacional de Estadística del MINSAP.

- amongst non-smokers, being rare amongst these latter.
3. The highest incidence of this disease was observed in patients who had been smoking for more than 30 years.
  4. In our study, all cases of pulmonary cancer occurred amongst the smokers' group.

### CONCLUSIONS

1. L'emphysème obstructif c'est une maladie fréquente parmi les patients qui assistent au Service de Médecine Interne.
2. L'emphysème pulmonaire obstructif fut considérablement plus fréquent parmi les fumeurs que parmi ceux qui ne fument pas, étant rare chez ces derniers.
3. La plus haute incidence de cette affection fut observée chez des patients qui avaient été fumant plus de 30 ans.
4. Dans notre étude, tous les cas de cancer du poumon étaient dans le groupe des fumeurs.

### BIBLIOGRAFIA

1. —Webbs, J. L., Cook, W. A., Lanius, J. R., and Shaw B. B.: Cigarette Smoke and Surfactant. *Am. Rev. Resp. Dis.* 95: 244, Feb. 1967.
2. —Branscomb, J. V.: Factors Affecting Prognosis of Patients with Emphysema Treated in an Intensive Outpatient Program. *Aspen Conference Research on Emphysema. Am. Rev. Resp. Dis.* 95: 895, May 1967.
3. —Fitzpatrick, A.: Studies on Hereditary Pulmonary Connective Tissue. *Am. Rev. Resp. Dis.* 96: 254, Ago. 1967.
4. —Giammona, S. T.: Effects of Cigarette Smoke and Plant Smoke in Pulmonary Surfactant. *Am. Rev. Resp. Dis.* 96: 539, Sep. 1967.
5. —Creenberg, S. D., Boush, S. and Jenkins, D. K.: Chronic Bronchitis and Emphysema. (Correlation of Pathologic Findings. *Am. Rev. Resp. Dis.* 96: 918, Nov. 1967.
6. —Edelman, J. V., Mittman, C., Norris, A., Cohen, B., and Shock, N. W.: The Effects of Cigarette Smoking upon Spirometric Performance of Community Dwelling Men. *Am. Rev. Resp. Dis.* 94: 421, Sept. 1966.
7. —Loutell, F. C., Franklin, H. J., Michelson, A. L. & Schiller, I. W.: Chronic Obstructive

R. C. M.  
Diciembre 31. 1969

- ve Pulmonary Emphysema. A Disease of Smokers. *Aun. Int. Med.* 45: 268, 1956.
8. —Briscoe, H. A., Kueppers, F., Davis, A. L., & Beuru, A. G.: A Case of Inherited Deficiency of Serum Alpha 1 Antitrypsin Associated with Pulmonary Emphysema. *Am. Rev. Resp. Dis.* 94: 529, Oct. 1966.
  9. —Miller, J. W., & Sproule, H. J.: Acute Effects of Inhalation of Cigarette Smoking on Mechanical Properties of the Lung. *Am. Rev. Resp. Dis.* 94: 721, Nov. 1966.
  10. —Dullum, T.: Effects of Cigarette Smoking on Ciliary Activity. *Am. Rev. Resp. Dis.* 93: 108, Mar. 1966.
  11. —Hernández, J. A., Anderson, A. E., Holmes, W. L., & Foraker, A. G.: Pulmonary Parenchymal Defects in Dogs Following Prolonged Cigarette Smoke Pressure. *Am. Rev. Resp. Dis.* 93: 78, Jan. 1966.
  12. —Nicklauss, T. M., Stouell, D. W., Christensen, W. R., & Attilio, D. R.: The Accuracy of the Roentgenologic Diagnosis of Chronic Pulmonary Emphysema. *Am. Rev. Resp. Dis.* 93: 889, June. 1966.
  - H. —Haynes, F., Krstulovic, V. J., & Lomis Bell, A. L.: Smoking Habits and Incidence of Respiratory Tract Infections in a Group of Adolescent Males. *Am. Rev. Resp. Dis.* 93: 730, May. 1966.
  - II. —Anderson, A. E., & Foraker, A. G.: Predictability of Smoking Habit, Sex and Age in Urbanists from Their Macroscopic Lung Morphology. *Am. Rev. Resp. Dis.* 96: 1255, Dec. 1967.