

Boletín Epidemiológico

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

ISSN 0255-6669

Vol. 10, No. 3, 1989

El tabaquismo en las Américas

Antecedentes

El consumo de tabaco ha estado arraigado en el continente americano desde el período precolombino, y aún en épocas coloniales varios países mantuvieron el monopolio y promovieron la venta de tabaco. Sin embargo, el consumo de tabaco sólo comenzó a aumentar a comienzos del presente siglo (al iniciarse la producción industrial de cigarrillos) y se intensificó notoriamente después de la Primera Guerra Mundial.

Pese a que la información científica acerca de los efectos nocivos del tabaquismo comenzó a emerger alrededor de 1920, no fue sino en la década de 1950 que las consecuencias del tabaquismo mostraron las características y proporciones de una epidemia y comenzaron a causar alarma mundial. Desde entonces se ha acumulado un impresionante volumen de evidencia científica que establece, de manera incuestionable, que la exposición a la combustión del tabaco está asociada con una mayor probabilidad de ocurrencia de muerte, de enfermedad, de invalidez, de pérdida de la productividad y deterioro de la calidad de vida. En la actualidad no hay dudas de que el tabaquismo está asociado con el cáncer del pulmón, de la cavidad oral, de la laringe, de la tráquea y bronquios, del esófago, del páncreas, del riñón, de la vejiga, como también con las enfermedades isquémica del corazón, cere-

brovascular y vascular periférica, con la bronquitis crónica y el enfisema, y que puede constituir un riesgo para la reproducción humana: una mayor probabilidad de abortos espontáneos, muertes fetales, neonatales, prematuridad y bajo peso al nacer, que están a su vez estrechamente relacionadas con la morbilidad perinatal.

Por añadidura, se ha establecido también que los no fumadores que viven en la proximidad de fumadores están expuestos simultáneamente a los riesgos de salud del llamado "tabaquismo pasivo". Esto plantea tanto la necesidad de proteger a los no fumadores, como también la de hacer prevalecer el "derecho a respirar aire libre de tabaco".

A la luz de la convincente información disponible cabe preguntarse ¿por qué continúan los fumadores consumiendo tabaco? La respuesta a esta interrogante hay que encontrarla en parte en los efectos de la nicotina y otros elementos farmacológicos activos producidos en la combustión del tabaco, que determinan una adicción similar a aquellas causadas por los opiáceos y otras sustancias que generan adicción. Por otra parte la presión que ejerce la estructura de producción existente a través, entre otros, de efectivas estrategias de mercadeo, contrarrestan la aún tímida diseminación de los conocimientos sobre los efectos nocivos del tabaquismo en la población.

EN ESTE NUMERO...

- El tabaquismo en las Américas
- Tipos de estudios epidemiológicos en revistas biomédicas peruanas
- Actividades de epidemiología en los países
- Capacitación en epidemiología en el terreno en América Latina, Asia y el Medio Oriente
- Enfermedades sujetas al Reglamento Sanitario Internacional
- Vigilancia del SIDA en las Américas

La epidemia

Algunos países del continente americano, al igual que varios europeos, comprobaron con estupor que en el breve lapso de tiempo transcurrido entre 1920 y 1950 la mortalidad atribuible al cáncer pulmonar se había por lo menos quintuplicado (figura 1). Un incremento tan abrupto, sin precedentes y que excedió con mucho a todas las expectativas, reúne las características de una verdadera epidemia.

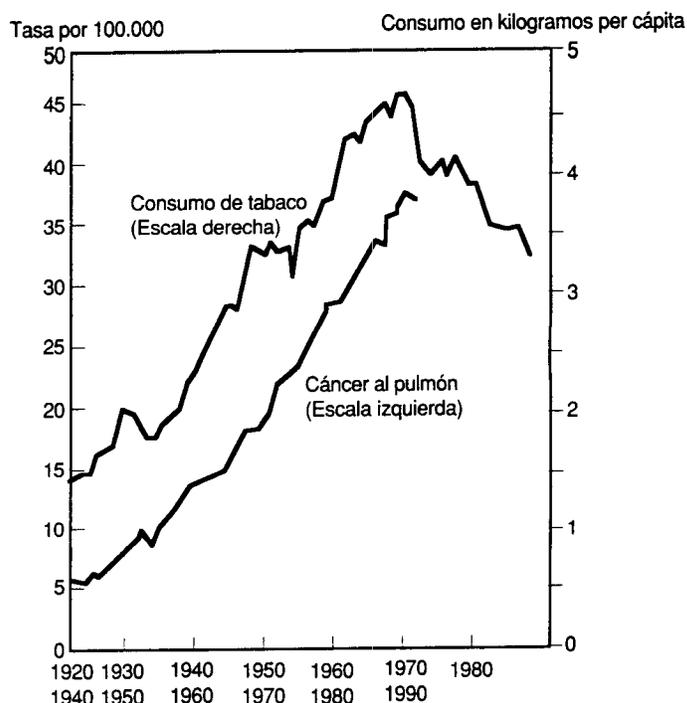
Aún cuando inicialmente se pensó que el incremento era artificial, y debido tal vez a nuevos medios diagnósticos, o a errores de codificación, fué posible establecer que el aumento de la mortalidad era real. Además de otras posibles asociaciones, las atenciones se centraron en torno al incremento que se había observado concomitantemente en el consumo de tabaco. En la figura 1 se puede apreciar que, aún teniendo en consideración un intervalo de aproximadamente 20 años, ambas tendencias, la del consumo del tabaco y la de mortalidad atribuida al cáncer pulmonar tuvieron en el Canadá una similitud notable. Se considera que la magnitud del efecto del consumo de tabaco sobrepasa en una gran medida el de todos los otros posibles factores causales.

La evidencia sobre causalidad

Obviamente, la similitud y la correlación entre ambas tendencias no establecen por sí solas una relación de causa y efecto. Sin embargo, la cuantiosa experiencia acumulada posteriormente, que proviene de estudios clínicos, toxicológicos, epidemiológicos (tanto descriptivos, analíticos e intervenciones comunitarias), cumple con todos los criterios aceptados actualmente para establecer causalidad. Tal evidencia confirma que la asociación entre el tabaquismo y la mayor probabilidad de ocurrencia de las diversas condiciones enumeradas anteriormente es no sólo estadísticamente significativa, sino que es también suficientemente fuerte, consistente, específica, y coherente. Además, reúne los requisitos de ser científicamente plausible y de observar una relación de precedencia temporal y de dosis/ respuesta con la exposición a los diversos compuestos tóxicos producidos durante la combustión del tabaco.

Más aún, la observación durante varios años de determinadas cohortes ha demostrado que los fumadores tienen una probabilidad entre 2 y 3 veces más alta de morir prematuramente que los no fumadores (riesgos relativos de 1,86 a 3,00, según el grado de exposición al tabaco). Teniendo además una prevalencia de consumo superior al 30%, el tabaquismo alcanza lo que se ha denominado un "riesgo atribuible poblacional" muy elevado. Este indicador, también llamado "fracción de impacto potencial", mide el impacto que a largo plazo puede tener la eliminación de un riesgo, y señala que para el tabaquismo tal impacto puede ser más elevado que el de cualquier otra medida preventiva aislada.

Figura 1. Consumo de tabaco en el hábito de fumar (1) 1920-1985 y tasas de mortalidad por cáncer al pulmón (2), Canadá, 1940-1985.



- (1) El consumo de tabaco en el hábito de fumar se calculó en Kg. per cápita (basado en la población mayor de 15 años) e incluyó y rapé mascar tabaco.
- (2) Las tasas de mortalidad son estandarizadas por edad a la población canadiense, Canadá 1971 e incluye muertes en todos los grupos de edad.

Fuente: División de Salud, Estadísticas Canadá, y Vigilancia y División Análisis de Riesgo, Salud y Bienestar Canadá.

Además, se está reuniendo gradualmente la información que ha permitido confirmar las predicciones previas, en el sentido de que la reducción del tabaquismo es posible y que, después de un período de latencia, produce también una disminución significativa de la mortalidad cardiovascular.

Se cuenta entonces ahora mismo con información más que suficiente para resolver favorablemente los problemas causados por el tabaquismo.

La situación en las Américas

Un reducido número de países de la Región ha experimentado durante las últimas dos décadas un marcado descenso en la prevalencia del tabaquismo.

En los Estados Unidos de América (EUA), entre 1965 y 1987 la prevalencia del tabaquismo entre los adultos de 20 años de edad y más disminuyó de 50,2% a 31,7% entre los hombres y de 31,9% a 26,8% entre las mujeres. Las cifras disponibles para el Canadá son semejantes, e indican también una reducción de aproximadamente 1% de los fumadores por año para los hombres y de aproximadamente 0,7% por año para las mujeres. La venta per cápita de cigarrillos también muestra un descenso de 26% para hombres y mujeres en EUA, entre 1963 y 1987, a lo que debe agregarse un descenso del contenido de alquitrán y nicotina de los cigarrillos consumidos en Norte América.

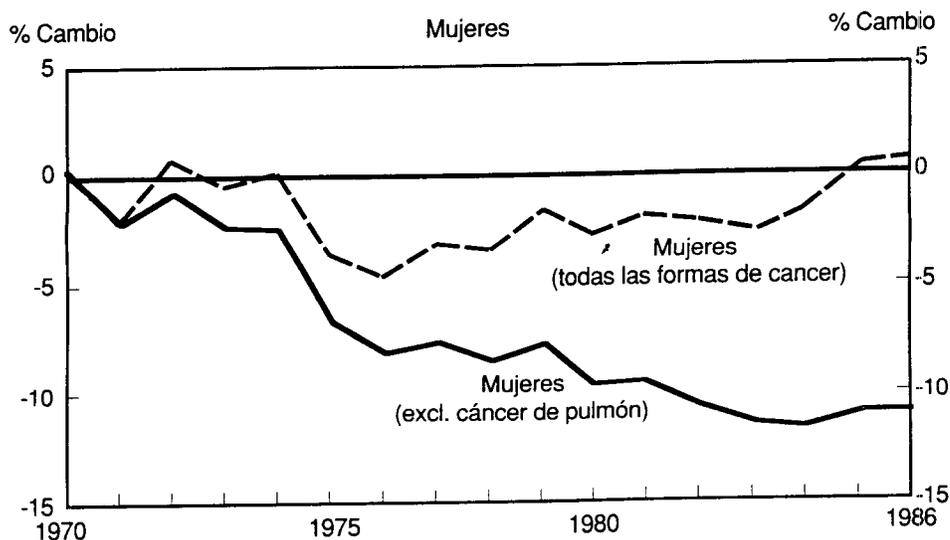
Este descenso en la prevalencia y en el consumo se ha debido predominantemente a que un creciente número de adultos fumadores, particularmente los más educados, está abandonando el tabaquismo. Para 1987 se estima que 44,8 por ciento de los adultos que han consumido tabaco alguna vez en su vida dejaron de hacerlo. Lamentablemente la proporción de adolescentes y adultos jóvenes que inicia el consumo de tabaco cada año y la edad promedio de comienzo permanecen casi invariables. Aún más, entre los 18 y los 19 años de edad, más del 30% de los adolescentes son ya fumadores diarios, pero las mujeres adolescentes lo son en mayor proporción que los hombres. En estos grupos de edad las tasas de cesa-

ción son muy escasas pero aumentan gradualmente con la edad. Hasta el momento no ha sido posible encontrar una explicación satisfactoria para este patrón de consumo del sexo femenino, pero se sabe que, en la medida en que el tabaquismo aumenta entre grupos de mujeres, el cáncer pulmonar también está aumentando aceleradamente (y en algunas comunidades está superando en frecuencia al cáncer de la mama). La mortalidad para los demás tipos de cáncer parece estar experimentando un descenso (figura 2).

La información referente a la prevalencia del tabaquismo en América Latina y el Caribe es limitada, más bien fragmentaria y salvo escasas excepciones, no permite hacer comparaciones a lo largo del tiempo. Los datos incluidos en el cuadro 1 provienen de muy diversas fuentes no estrictamente comparables entre sí. Aún cuando hay una gran dispersión entre las cifras de prevalencia de tabaquismo (que fluctúan entre el 28% y el 69% para la población adulta masculina), la mayoría, sin embargo, está en las cercanías del 45%, es decir por encima de las cifras actuales de prevalencia para Norte América.

Las cifras de consumo per cápita disponibles para América Latina y el Caribe son en general más bajas que las de Norte América, pero hay evidencia indirecta de que están aumentando aceleradamente. Puesto que el contenido de alquitrán y de nicotina de los cigarrillos consu-

Figura 2. Cambio porcentual de tasas de mortalidad (1) para todas las formas de cáncer y excluyendo cáncer de pulmón, mujeres, Canadá, 1970-1986.



(1) Tasas ajustadas a la distribución por edad de la población mundial.

Fuente: Sección de Estadísticas Vitales y Estado de Salud, Div. Salud, Estadísticas Canadá.

Cuadro 1. Prevalencia de fumadores en la población adulta, según sexo, en países seleccionados de las Américas, entre 1970 y 1980.

Pais	Hombres %	Mujeres %	Año	Fuente
Argentina	58	18	1970-80	(1)
(Buenos Aires)	39,1	27,2	1981	(2)
Bolivia	62,3	37,5	1986	(3)
Brasil	54	37	1970-80	(1)
	33	20,3	1970	(2)
	50	46	1980	(2)
	59	53	1980	(4)
	41	37	1988	(5)
Canadá	37	33	1986	(6)
Chile	45	26	1970-80	(1)
Colombia	52	18	1970-80	(1)
	56,2	31,4	1977-80	(3)
	37	18	1988	(5)
Costa Rica	33	9	1986	(7)
	35	20	1988	(5)
Cuba	40	...	1970-80	(1)
Ecuador	39	16	1988	(5)
El Salvador	38	12	1988	(5)
Estados Unidos de América	29,5	23,8	1986	(8)
Guatemala	36	10	1970-80	(1)
(Zona urbana)	30	10	1972	(9)
Guyana	48	4	...	(4)
Honduras	36	11	1988	(5)
Jamaica	56	14	1970-80	(1)
	43	27	1988	(5)
México	45	18	1970-80	(1)
	37	17	1988	(5)
Perú	34	7	1970-80	(1)
	28	17	1988	(5)
Uruguay	60	32	1970-80	(1)
	44	23	1988	(5)
Venezuela	45	26	1970-80	(1)
	32	23	1988	(5)

(1) Organización Mundial de la Salud. *Informe del Director General*. Programa de la OMS sobre Tabaco y Salud. 77a. Reunión del Consejo Directivo. Ginebra, 1985.

(2) Organización Panamericana de la Salud. *Control del hábito de fumar*. Taller Subregional para el Cono Sur y Brasil. Washington, D.C., 1986.

(3) Organización Panamericana de la Salud. *Control del hábito de fumar*. Taller Subregional para el Area Andina. Washington, D.C., 1987.

(4) Organización Mundial de la Salud. *El tabaco o la salud. Informe del Director General*. 41a Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra, 23 marzo 1988, anexo 2.

(5) The Gallup's Organization, Inc. *The incidence of smoking in Central and Latin America*, 1988.

(6) Federal Prevention Committee on Smoking. *National program to reduce tobacco use in Canada*. Ottawa, 1988, pag. 6.

(7) Cartín y Vargas. *Prevalencia del fumador en Costa Rica*. San José, UCR-CCSS, 1986.

(8) U.S. Department of Health and Human Services. *The health consequences of smoking: nicotine addiction*. Rockville, DHHS publ. 88-8406, 1988, pag. 566.

(9) Organización Mundial de la Salud - Agencia Internacional de Investigación en Cáncer. *Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans*. Lyon, IARC, Vol. 38, 1986, pag. 77.

midos son en general considerablemente más bajos en Norte América, las cifras de consumo per cápita no son estrictamente comparables.

En varios países de América Latina y del Caribe se percibe un aumento de la expectativa de vida con un cambio de la estructura demográfica y al mismo tiempo la emergencia acelerada de problemas de salud de conocida asociación con el tabaquismo, tales como cáncer,

enfermedades cardiovasculares y respiratorias. En la última década, en algunos países estas afecciones causaban ya el 60% de todas las muertes, y en otras han aumentado en un 105% entre 1970 y 1980.

Los obstáculos para el control

La información precedente deja la impresión de que hay en la Región de las Américas una situación de agudo

contraste. Por una parte en Norte América se percibe una mejoría y por la otra se observa que en América Latina y el Caribe hay, con muy pocas excepciones, un cuadro grave del problema. La ocurrencia simultánea de estas dos tendencias contrapuestas no es simplemente el producto del azar. Ellas son aparentemente la consecuencia de dos fenómenos, uno de carácter económico y otro de carácter político, cuyos efectos no sólo se potencian entre sí, sino que también se suman a otros factores socioculturales concomitantes. El primer fenómeno se refiere a la llamada "transnacionalización" de la producción y comercialización del tabaco. El segundo se refiere a la "parsimonia" de algunos gobiernos, para emprender una acción decidida contra el tabaquismo.

Los conglomerados transnacionales que controlan la casi totalidad de la producción y comercialización del tabaco, han logrado compensar la disminución de las ventas en los países desarrollados debido a las restricciones al consumo de tabaco impuestas por esos gobiernos. En cambio han dirigido estos esfuerzos hacia la penetración de mercados más débiles: los adolescentes, las mujeres jóvenes y las economías en desarrollo.

Muchos de los gobiernos que han sido objeto de tales penetraciones económicas no han adoptado acciones regulatorias, basados tal vez en la percepción de que la producción y comercialización del tabaco estimula la expansión de la economía, generando empleos e impuestos cómodos. Muchos gobiernos continúan persuadidos de que los programas antitabáquicos son ineficaces y extemporáneos, frente a las inaplazables necesidades creadas por otros problemas de salud considerados más prioritarios.

Las perspectivas de control

Los países que han demostrado éxito en reducir la prevalencia del tabaquismo han pasado a través de varias etapas sucesivas en sus esfuerzos por resolver el problema. Como consecuencia de ello, se ha comenzado a percibir gradualmente el tabaquismo como "socialmente inaceptable" y se ha comenzado a poner en tela de juicio la legalidad de la venta, y aún de la promoción de un producto reconocidamente "dañino para el consumidor". Más aún, a la luz de los hallazgos sobre los efectos del tabaquismo pasivo, se está comenzando a exigir el derecho a respirar aire libre de tabaco.

Quizás la conclusión más relevante que puede inferirse de estos hechos es que en la práctica la prevención y el control del tabaquismo demostraron ser técnica y económicamente factibles, como también social y políticamente viables.

El problema del tabaquismo es complejo, no puede resolverse a corto plazo ni menos con soluciones simplistas. Requiere del esfuerzo concertado, sostenido de muchos participantes, en un ámbito intersectorial y macropolítico.

Se plantea así la necesidad de formular políticas y programas nacionales con amplia participación, cuyos objetivos deben orientarse hacia:

- Proteger la salud y los derechos de los no fumadores.
- Ayudar a los no fumadores a respirar aire libre de tabaco.
- Concientizar a los fumadores acerca de los riesgos y ayudarles a abandonar el consumo de tabaco.

En la medida en que los programas de control adquieran mayor impulso, se deberán definir directrices estratégicas de mayor efectividad:

- Promoción de legislación para prohibir la publicidad del tabaco y su consumo en lugares públicos; imponer el uso obligatorio de advertencia acerca de sus peligros y carácter adictivo y reducir el contenido de nicotina y alquitrán.
- Promoción de programas masivos, informativos y educativos a escolares y grupos específicos de alto riesgo.
- Promoción de servicios de cesación y consejería.
- Desarrollo de intervenciones económicas para incrementar la lucratividad de cultivos alternativos, y generar impuestos que al aumentar los precios, desestimulen el consumo del cigarrillo.
- Promoción de la investigación que posibilite conocimientos en áreas tales como: factores que inducen a iniciar el hábito, eficacia de los servicios de cesación y riesgos del tabaquismo pasivo.

(Fuente: Programa de Salud del Adulto, OPS/OMS.)

Tipos de estudios epidemiológicos en revistas biomédicas peruanas

Muchas decisiones que se toman en el ejercicio diario de la medicina se basan en los avances del conocimiento científico, uno de cuyos medios de difusión más importantes son las revistas. Es imprescindible por tal motivo que estas proporcionen información confiable y veraz acerca de los avances de la ciencia.

Recientemente ha surgido un especial interés por estudiar la naturaleza, confiabilidad y reproductibilidad de la información proporcionada en revistas especializadas. De este modo Feinstein⁽¹⁾, Fletcher y Fletcher⁽²⁾ y Bailar⁽³⁾, entre otros, diseñaron esquemas de clasificación de la investigación biomédica, que permiten realizar un análisis crítico de los estudios, identificar los métodos de investigación más poderosos y sistematizarla. Por otro lado diversos autores⁽⁴⁻⁸⁾ encuentran que la frecuencia con que se omiten datos importantes concernientes al diseño y presentación de resultados es muy alta, aún en revistas serias de amplia difusión mundial.

En el presente estudio se ha hecho una evaluación de la información existente en las revistas médicas peruanas de mayor periodicidad y difusión en lo que concierne a los tipos de estudio publicados, con énfasis en los de carácter epidemiológico, revisando los análisis estadísticos usados y la bibliografía citada. El estudio se inició y desarrolló casi totalmente como experiencia curricular de pregrado dentro del Curso de Salud Integral en la Facultad de Medicina Alberto Hurtado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Se revisaron todos los artículos aparecidos en las revistas *Tribuna Médica*, *Diagnóstico*, *Galeno* y *Revista de Neuropsiquiatría*, publicados entre 1979 y 1983 y los ejemplares (6): 1-3, (7): 1, 2, (9): 1, 2 y (11): 2 de la revista *Acta Médica Peruana*. Cada artículo fue clasificado según el tipo de estudio, motivo y estilo de presentación de acuerdo con la siguiente jerarquía:

1. Epidemiológico: estudio original de manifestaciones, pruebas terapéuticas, causalidad, enfermedades o atributos en grupos o poblaciones.
2. Tecnológico: estudio cuyo objetivo principal es probar la validez o bondades de una técnica o procedimiento (ecografía, tomografía, etc.).
3. Revisión de información: artículo que selecciona, sintetiza o evalúa información ya publicada, con o sin caso clínico que ejemplifique.
4. Publicaciones menores: otros artículos no incluidos en los puntos anteriores (editoriales, conversatorios clínico-patológicos, entrevistas, revisión de libros, traducciones de artículos extranjeros, etc.).

El número de artículos para cada revista fue la suma de todos los considerados en el índice. Los artículos con-

siderados como epidemiológicos fueron a su vez clasificados de acuerdo al tipo de estudio epidemiológico^(1,3,9), tipo de análisis estadístico utilizado⁽¹⁰⁾ y características de las referencias citadas.

Los tipos de estudios epidemiológicos considerados fueron:

1. Descriptivos

- Descriptivo propiamente dicho: se presentan detalles o características de un fenómeno o situación sin la intención de demostrar asociaciones, tales como reporte de casos, encuestas, estudios de incidencia, prevalencia, mortalidad, morbilidad (209 estudios, 71%).
- Descriptivo de eficacia: aquel que observa el efecto de un tratamiento o procedimiento en un grupo de personas sin tener un grupo control; aparece en textos en inglés como *uncontrolled trials* (65 estudios, 22%).

2. Analíticos: Estudios que tratan de demostrar asociaciones o relaciones de causalidad, o de evaluar hipótesis planteadas.

- Retrospectivo: estudio de casos y controles donde la observación primaria es el efecto y a partir del cual se rastrea el factor imputado como causa (1 estudio).
- Transversal: estudio que analiza la asociación de dos características o situaciones aparentemente independientes, observadas simultáneamente, entre las cuales la direccionalidad de la relación causa-efecto es imprecisa (9 estudios).
- Prospectivo: estudio a base del seguimiento longitudinal de una cohorte que pretende estudiar el efecto de la exposición a un factor imputado como causal sin que exista manipulación por el observador (2 estudios).
- Experimental: evaluación de un tratamiento mediante la comparación de un grupo expuesto a este con un grupo control comparable, cuya asignación sea aleatoria y el diseño doble ciego; aparece en textos en inglés como *randomized controlled trial* (3 estudios).
- Pre-experimental: definición igual a la anterior exceptuando el doble ciego y la asignación aleatoria; aparece en textos en inglés como *non-random controlled trial* (2 estudios).

3. Metodológicos: estudios de sensibilidad y/o especificidad (4 estudios).

Los artículos fueron incluidos en una de estas categorías de acuerdo al diseño y a los resultados obtenidos, independientemente de la opinión de sus autores⁽⁶⁾.

Según los métodos estadísticos utilizados los estudios fueron subdivididos de la siguiente forma:

1. Ningún método estadístico o solamente estadísticas descriptivas: porcentajes, medias, desviación estándar, histograma, etc. (257 estudios, 83%).
2. Prueba t de una muestra, t pareado, de dos muestras, z (16 estudios, 5%).
3. Tablas de contingencia, prueba de Chi cuadrado, prueba exacta de Fisher, prueba de Mc Nemar (7 estudios).
4. Otras pruebas no paramétricas del signo, Mann-Whitney, Wilcoxon (1 estudio).
5. Estadísticas epidemiológicas: riesgo relativo, sensibilidad, especificidad, tasas (5 estudios).
6. Regresión lineal simple, coeficiente de correlación (5 estudios).
7. Tablas de vida: actuarial, supervivencia según Kaplan-Meier (2 estudios).
8. Regresión para sobrevida: regresión de Cox y logística.
9. Análisis de varianza, covarianza y prueba F.
10. Regresión múltiple: polinomial, por pasos (en textos en inglés aparece como *step-wise*).
11. Transformación logarítmica para ser usada en otra prueba.
12. Otros: cualquier otro análisis no mencionado anteriormente (cálculo de probabilidades, prueba para bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov, etc.).

En los artículos que utilizaron algún otro método estadístico además del descriptivo, este último ya no se contabilizó. Los artículos en los que se concluye que existen diferencias significativas en alguno de los parámetros estudiados y no se especifica el método estadístico empleado, fueron considerados como estadística descriptiva.

La catalogación de los artículos^(3,10) fue realizada por dos personas en forma independiente; en caso de presentarse discrepancias las dos personas revisoras analizaban el artículo en forma conjunta, hasta llegar a una decisión. De no lograrlo, se revisó entre todos los autores. Debido a la estructura especial de la revista *Galeno* estos procedimientos fueron efectuados desde un inicio en forma conjunta.

Todos los artículos consignados como epidemiológicos fueron analizados en conjunto por cuatro o más autores, con la finalidad de uniformar definiciones, verificar el tipo de estudio epidemiológico y discutir los errores cometidos en el diseño de los estudios. En general no hubo dificultad para llegar a un acuerdo.

Resultados

El cuadro 1 muestra la distribución global de los artículos según el tipo de estudio. Se observa que la mayoría de estos son revisión de información (43%), seguido de publicaciones menores (38%), epidemiológicos (15%) y finalmente tecnológicos (5%). Se encontró además que las revistas *Acta Médica Peruana* y *Galeno* tienen los mayores porcentajes de estudios epidemiológicos, y *Diagnóstico* y *Tribuna Médica* de revisión de información.

De los estudios epidemiológicos, el 93% son descriptivos, 5% analíticos y 1% metodológicos. Esta misma tendencia se observó para cada revista en forma individual, a excepción de *Acta Médica Peruana* (100% descriptivos).

En lo que respecta a los análisis estadísticos utilizados, la gran mayoría de artículos epidemiológicos (257) empleó sólo estadísticas descriptivas y los 37 restantes utilizaron un total de 51 métodos estadísticos. El método más usado fue la prueba t, seguido de tablas de contingencia.

Cuadro 1. Distribución según tipos de estudio.

Tipo de estudio	Artículos	
	No.	%
Epidemiológicos	294	14.8
No epidemiológicos		
- Tecnológicos	91	4.6
- Revisión de información	852	42.8
- Publicaciones menores (editoriales, entrevistas conversatorios)	752	37.8
Total	1.989	100.0

El cuadro 2 muestra que la mayoría de los estudios epidemiológicos descriptivos no usan análisis estadísticos y que la mayoría de los analíticos y todos los metodológicos emplean algún tipo de análisis.

Cuadro 2. Métodos estadísticos según tipo de estudio epidemiológico.

	Ningún método		Algún método	
	No.	%	No.	%
Descriptivo	252	91.9	22	8.1
Analítico	5	29.4	12	70.6
Metodológico	0	0	4	100.0

En el cuadro 3 se ve que de 287 artículos epidemiológicos 175 (61%) no citan ninguna referencia de las revistas nacionales, mientras que sólo 26 artículos (9%) carecen de referencias de revistas extranjeras. También se advierte que únicamente 4 artículos tienen más de 10 referencias de revistas nacionales.

Cuadro 3. Características de las referencias citadas en los artículos epidemiológicos.

Tipo de referencia	No. de referencias	Artículos	
		No.	%
Nacionales	Ninguna	175	61,0
	1-4	98	34,1
	5-18	10	3,5
	más de 10	4	1,4
Extranjeras	Ninguna	26	9,0
	1-10	136	47,4
	más de 10	125	43,6
Libros	Ninguna	128	44,6
	1-10	148	51,6
	más de 10	11	3,8
Otras (tesis, jornadas, congresos)	Ninguna	137	47,7
	1-10	147	51,2
	más de 10	3	1,1

Nota: 7 artículos no disponían de referencias.

Discusión

Los aspectos revisados en este estudio describen el perfil de la información existente en publicaciones peruanas. Se puede apreciar que cerca de la mitad de los artículos (42,8%) son revisión de información ya existente, y sólo un pequeño porcentaje (14%) tiene contenido epidemiológico. Las posibles explicaciones de este hallazgo podrían ser que la finalidad de las publicaciones estudiadas sea el de la enseñanza médica o la difusión de conocimientos científicos, o que estos sean los únicos trabajos disponibles para publicación, reflejando quizás la falta de medios o incentivos para la investigación.

Se ve que, de los estudios epidemiológicos, hay un gran porcentaje de estudios descriptivos (93%). Fletcher y Fletcher⁽²⁾, analizando las revistas *JAMA*, *Lancet* y *N Eng J Med*, encuentran que de 155 artículos originales el 22% son descriptivos, 8% retrospectivos, 34% prospectivos, 10% descriptivos de eficacia, 6% pre-experimentales y 5% experimentales. Asimismo Feinstein⁽¹⁾, analizando 324 artículos de *N Eng J Med* y *Lancet* encontró un 40% de estudios descriptivos. Bailar y col⁽³⁾ de 332 artículos originales de *N Eng J Med*, encuentran un 39% que correspondería a nuestra categoría de descriptivos (en la publicación aparecen como *cross-sectional*) y un 6% de retrospectivos. Brown⁽⁶⁾ encuentra en el *Am J Dis Child* 34% de estudios prospectivos, 7,2% retrospectivos y 58,5% descriptivos.

Las diferencias encontradas entre las revistas extranjeras y peruanas respecto a las proporciones de estudios analíticos son notables; la preponderancia en publicaciones peruanas de estudios descriptivos las sitúa en los niveles más elementales de la investigación científica.

Mientras en revistas peruanas solamente el 16% de estudios epidemiológicos utilizan métodos estadísticos que no sean solamente descriptivos, en las revistas extranjeras esta proporción asciende a 42% según Emerson⁽¹⁰⁾ y a 47% según Hayden⁽¹¹⁾. Esto da una idea acerca de la pobreza del contenido estadístico de las publicaciones peruanas. Como era de esperar, los estudios analíticos usan más métodos estadísticos que los descriptivos; lo llamativo es que en casi un tercio de los analíticos no se empleó ningún análisis estadístico que respaldara las conclusiones.

En cuanto al análisis de las referencias bibliográficas, se ha visto que las referencias nacionales son escasamente citadas en contraposición con extranjeras; esto quizás refleje escasez de información difundida en las revistas nacionales o falta de confianza en ellas^(12,14).

Existe una gran variabilidad en la definición de los términos, lo que dificulta las comparaciones entre los resultados de este y otros estudios, pero que son necesarias para conocer en forma detallada este problema.

Finalmente, aunque el diseño del estudio no permite profundizar sobre la calidad de los artículos, usos adecuados de métodos estadísticos y requerimientos mínimos para la publicación de estudios, se han encontrado numerosos errores conceptuales, de diseño y de mala interpretación de los datos en los artículos epidemiológicos revisados. La información pertinente para evitar estos errores y lograr una adecuada publicación está detallada en las referencias bibliográficas^(15,19).

Referencias

- (1) Feinstein, A. Clinical biostatistics XLIV. A survey of the research architecture used for publications in general medical journals. *Clin Pharmacol Ther* 24: 117-125, 1978.
- (2) Fletcher, R. y Fletcher, S. Clinical research in general medical journals. A 30-year perspective. *N Eng J Med* 301: 180-183, 1979.
- (3) Bailar, J., Louis, T., Lavori, P. y Palansky, M. A classification for biomedical research reports. *N Eng J Med* 311: 1482-1487, 1984.
- (4) DerSimonian, R., Charette, L., McPeck, B. y Mosteller, F. Reporting on methods in clinical trials. *N Eng J Med* 306: 1332-1337, 1982.
- (5) Mosteller, F. Problems of omissions in communications. *Clin Pharmacol Ther* 25: 761-764, 1979.
- (6) Brown, G. y Baca, G. A classification of original articles. *AJDC* 1983 and 1984. *Am J Dis Child* 140: 641-645, 1986.
- (7) Fulginiti, V. Statistics, reviews, and *AJDC*. *Am J Dis Child* 140: 627, 1986.

- ⁽⁸⁾ Brown, G. Statistics and the medical journal. *Am J Dis Child* 139: 226-228, 1985.
- ⁽⁹⁾ Mac Mahon, B. y Pugh, T. *Principios y métodos de epidemiología*. (2ª ed) México, La Prensa Médica Mexicana, 1975.
- ⁽¹⁰⁾ Emerson, J. y Coidits, G. Use of statistical analysis in *N Eng J Med*. *N Eng J Med* 309: 709-713, 1983.
- ⁽¹¹⁾ Hayden, G. Biostatistical trends in *Pediatrics*, implications for the future. *Pediatrics* 72: 84-87, 1983.
- ⁽¹²⁾ Garfield, E. Citation analysis as a tool in journal evaluation. *Science* 178: 471-479, 1972.
- ⁽¹³⁾ Garfield, E. Significant journals of science. *Nature* 264: 609-615, 1976.
- ⁽¹⁴⁾ Cole, J. y Cle, E. The Ortega hypothesis. *Science* 178: 368-375, 1972.
- ⁽¹⁵⁾ International Committee of Medical Journals Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *Ann Intern Med* 96 (2a parte): 758-771, 1982.
- ⁽¹⁶⁾ McLean, R., Anderson, V., Bayer, H. y McElrath, G. A scientific approach to experimentation for consulting statisticians. *J Quality Technol* 5: 1-6, 1973.
- ⁽¹⁷⁾ Feinstein, A. y Horwitz, R. Double standards, scientific methods, and epidemiologic research. *N Eng J Med* 307: 1611-1617, 1982.
- ⁽¹⁸⁾ Altman, D., More, S., Gardner, M. y Pocock, A. Statistical guidelines for contributors to medical journals. *Br Med J* 186: 1489-1493, 1983.
- ⁽¹⁹⁾ Research Development Committee. Clinical Research

Methods. An annotated bibliography. *Ann Intern Med* 99: 419-424, 1983.

(Fuente: Dres. Carlos Estrada, Jennie Andresen, Adolfo Villar, Justo Montalvo, Juan Limo, Pedro Muro y Diego González. Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. Este artículo apareció en *Diagnóstico* Vol 21, No. 6, 1988).

Comentario editorial

Se reconoce que la falta de acceso a la literatura científica de salud se suma a las demás dificultades con las cuales se enfrentan aquellos que se dedican a las actividades de atención a la salud, capacitación e investigación, lo que obstruye el desarrollo general de la epidemiología.

En el complejo proceso de identificación del conocimiento válido que se genera en los países de América Latina, la revisión de las fuentes bibliográficas nacionales, aunque parcial, proporciona información útil. Sin embargo, es necesario estimular la capacidad crítica de analizar esa producción, para que se disponga de información valedera en cuanto a la situación de salud de la población, de los servicios de salud y la eficacia y eficiencia de las tecnologías disponibles para intervención.

Tal como sugiere el artículo, la utilización del método epidemiológico en la obtención y análisis de esa información se considera como elemento indispensable para la calidad de las publicaciones.

Actividades de epidemiología en los países

Taller de análisis de las funciones y actividades de vigilancia epidemiológica en el Uruguay

Entre los días 14 y 23 de diciembre de 1988, en la ciudad de Montevideo, se realizó un taller de análisis de las funciones y actividades de la División de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública.

Participaron en el evento profesionales de la División de Epidemiología (vigilancia epidemiológica, enfermedades transmisibles, enfermedades no transmisibles, programa de control del tabaquismo), otros departamentos del Ministerio de Salud (laboratorio, nutrición, control de vectores, zoonosis, SIDA, tuberculosis) y el grupo de trabajo en procesamiento de datos.

Los objetivos del taller fueron: 1) Realizar un diagnóstico de la situación actual del desarrollo de las distintas áreas que componen la División de Epidemiología, de los

planes y programas existentes en su dependencia, del grado de desarrollo de los mismos, de la integración que tienen con los servicios de salud y del impacto en la comunidad; 2) Identificar otras áreas de interés aún no tratadas; 3) Detectar si existen, actividades que actualmente desarrollan los profesionales, que por sus características puedan ser desempeñadas por funcionarios de menor formación.

Se efectuó el análisis de las presentaciones de las actividades de los Programas y luego de una reunión de discusión, se concluyó que deberían establecerse objetivos a corto y mediano plazo. Se decidió comenzar con un plan de desarrollo de algunas de las áreas claves y planear una reorganización del sistema de vigilancia epidemiológica.

Se elaboró un cronograma de actividades para el año 1989 con el objetivo de definir responsabilidades para el

nivel central. Entre las recomendaciones del taller se pueden mencionar las siguientes:

1. Rediseño del sistema de vigilancia epidemiológica, teniendo en cuenta los registros sistemáticos y la base de datos, el listado de patologías, los indicadores para evaluación y monitoreo.
2. Programación con normatización adecuada.
3. Infecciones intrahospitalarias: creación de comités en todos los hospitales.
4. Intoxicaciones: respuesta a situaciones de brotes.
5. Tabaquismo: promoción para la reducción del consumo de tabaco y sus derivados.
6. Investigación epidemiológica: a partir del análisis continuo de la situación de salud se detectarán aquellas áreas temáticas que no pueden ser resueltas con el estudio de la información existente, y que deberán constituirse en actividades prioritarias de investigación como parte integral de las funciones de la división.
Se dará prioridad al desarrollo de proyectos de investigación integrales, con apoyo multidisciplinario y estudios colaborativos en el ámbito nacional e internacional. Estos mecanismos contribuirán a desarrollar la capacidad en investigación de una proporción mayor del personal que trabaja en salud, tanto en las universidades como en los servicios y a estimular la investigación epidemiológica dentro de la operación regular de los programas de salud.
Se definirán algunas áreas prioritarias de investigación que incluyan los estudios de la frecuencia y distribución de los principales problemas de salud y de los factores de riesgo biológicos y sociales que condicionan esa distribución.
En este tipo de problemas se deberá incorporar los accidentes, las enfermedades crónicas, las relacionadas a la contaminación ambiental y aquellos estudios basados en el análisis de datos existentes que permitan, con poco esfuerzo, disponer de mejor información para las acciones de control de patologías vulnerables, que se consideren prioritarias por su alto impacto en la población.
La investigación de los servicios de salud deberá ser reforzada para incluir los aspectos relacionados con su cobertura y muy en especial con la forma en que la población utiliza o no esos servicios, con su accesibilidad y grado de aceptación y satisfacción, especialmente en aquellos que actúan como efectores de programas prioritarios de la división (por ejemplo: PAI, Diarrea).
7. Disseminación de información: a) Boletín Epidemiológico, publicación mensual, b) disseminación selectiva de información en epidemiología (índices de publicaciones), c) acceso a fuentes de información bibliográfica.
8. Capacitación: del equipo del nivel central.

9. Coordinación: con la universidad en sus diferentes estructuras.
10. Talleres conjuntos con sociedades científicas.
11. Recursos humanos: formación de profesionales en el área de investigación epidemiológica aplicada.
12. Evaluación: monitoreo del avance en el desarrollo de las acciones programadas en términos de logros.

Estrategias para el desarrollo de la epidemiología en el Brasil

La Asociación Brasileña de Posgrado en Salud Colectiva (ABRASCO) en un trabajo colaborativo con las diversas instituciones promotoras del desarrollo científico y técnico, las Secretarías de Salud de los estados y el Ministerio de Salud ha elaborado un plan maestro para el desarrollo de la epidemiología en el país con el fin de mejorar la práctica y el conocimiento de esa disciplina.

Esta iniciativa tiene comienzo en agosto de 1988 con la realización de un taller coordinado por la Comisión de Epidemiología de ABRASCO, cuyos objetivos fueron: a) revisar la documentación existente sobre reuniones anteriores en los temas de epidemiología e información en salud; b) analizar las recomendaciones y prioridades establecidas en esos documentos; c) presentar una propuesta para el desarrollo y fortalecimiento de la epidemiología para discusión con instituciones de investigación, enseñanza, servicios de salud y la comunidad científica, y d) proponer una estrategia para la divulgación, discusión y evaluación de esta propuesta entre las instituciones interesadas en el desarrollo de la epidemiología.

En aquella oportunidad y en los diversos encuentros realizados en el último año se discutieron aspectos relacionados a la investigación epidemiológica, a la enseñanza de la epidemiología y a sus usos en los servicios de salud, en especial en lo que refiere a vigilancia epidemiológica. En otro momento se discutió una estrategia para el desarrollo de los sistemas de información a nivel de los estados y del país, de manera de permitir la mejor utilización de la epidemiología en la planificación y evaluación de las acciones de salud y la obtención de datos más confiables, para propiciar mayores oportunidades de investigación.

Toda esta intensa actividad apuntó hacia la necesidad de una propuesta integral y coherente del área de epidemiología, teniendo en cuenta la reorganización por la que pasa en el país el sector salud. Se definieron tres áreas temáticas: los recursos humanos en epidemiología, la investigación epidemiológica y la práctica epidemiológica en los servicios de salud. Para cada una de esas áreas se identificaron problemas prioritarios, estrategias para abordarlos y acciones específicas, a la vez que las instituciones que podrían responsabilizarse por la promoción, ejecución o financiamiento de las acciones propuestas. El

resultado de este trabajo es el Plan Maestro para el Desarrollo de la Epidemiología en el Brasil, que se distribuyó para discusión a los Departamentos de Medicina Preventiva, programas de posgrado y demás instituciones de salud.

Recursos humanos

En diversos foros científicos se ha señalado que uno de los puntos críticos en el área de recursos humanos es la escasez e insuficiente calificación del personal en epidemiología. Esta situación se produce no solo en el ámbito de la investigación y enseñanza, sino principalmente al interior del sistema de salud en sus diferentes niveles de asistencia y se agudiza frente a las demandas actuales determinadas por las modificaciones en los perfiles de morbilidad y la reorganización de los servicios de salud.

La limitada diseminación de información no permite que los estudios realizados en el país por epidemiólogos brasileños sean conocidos o utilizados en la enseñanza. Lo mismo sucede con la práctica epidemiológica, que a nivel de los servicios de salud se limita a la vigilancia epidemiológica. Se considera que una adecuada política de desarrollo de recursos humanos en epidemiología deberá estar orientada a respaldar el proceso de reorganización de los servicios de salud actualmente en curso, y dar respuesta a las necesidades de formación en epidemiología de los profesionales de salud, del epidemiólogo especialista y de los docentes e investigadores en epidemiología.

Algunos abordajes específicos que recomienda el plan para enfrentar estas dificultades son:

- Promover cursos de corta duración para actualización de investigadores del área de la epidemiología.
- Organizar espacios de discusión y divulgación en eventos (cursos, congresos, etc.).
- Realizar un "diagnóstico" de los modelos adoptados por las diversas escuelas del área, identificación de sus bases conceptuales y sus respectivos procedimientos pedagógicos.
- Creación de un banco de ejercicios y textos, con el material existente de modo disperso y la producción de nuevo material compatible con los diferentes niveles.
- Implantar programas de educación continua en epidemiología.
- Creación de un programa editorial de apoyo didáctico para la preparación de epidemiólogos de servicios de salud.

Investigación epidemiológica

El desarrollo de la investigación en epidemiología debe contemplar la gran diversidad de modelos de estudios, de temáticas y de referencial teórico que componen el área. El desarrollo de investigaciones en epidemiología en el

Brasil es considerado todavía insuficiente, la producción es escasa y su calidad no es satisfactoria.

La insuficiente cantidad de investigadores en epidemiología en la universidad y en las instituciones de servicios se agudiza cuando estos profesionales son sometidos a una sobrecarga de trabajo docente o pasan a asumir funciones administrativas. Además de la producción se identifican como puntos críticos la divulgación de los conocimientos producidos, la incorporación de los resultados de las investigaciones en la práctica de los servicios de salud y el financiamiento para las investigaciones. Como perspectiva se resaltó la importancia que tiene la realización de proyectos multicéntricos que incluyan el intercambio de investigadores en el país.

En lo que se refiere a los bancos de datos, se mencionó la necesidad de un mejor conocimiento de su disponibilidad y uso. Como propuesta concreta para la mejoría del sistema de datos secundarios se propone la creación de una publicación anual sobre las condiciones de salud del Brasil bajo la responsabilidad de la Comisión de Epidemiología de ABRASCO. Entre otras recomendaciones específicas en esa área temática se mencionaron:

- Llevar a cabo encuestas anuales sobre la producción en epidemiología, con divulgación para las instituciones interesadas.
- Realizar seminarios metodológicos.
- Compilar y publicar textos y artículos presentados en congresos y seminarios.
- Crear una revista de salud colectiva y una serie de informes técnicos para publicar los textos de discusión e informes finales de reuniones y seminarios.
- Reiniciar la divulgación de resúmenes de las tesis producidas.
- Investigar, clasificar y contactar nuevas fuentes nacionales e internacionales de investigación.

La práctica epidemiológica en los servicios de salud

A pesar del consenso que aparentemente existe sobre la importancia de la epidemiología en la planificación y desarrollo de acciones de salud más apropiadas a las necesidades de la población, se observa una elaboración precaria del conocimiento epidemiológico y de un cuerpo de práctica adecuados a las nuevas demandas. Se indican algunos problemas que afectan el saber epidemiológico en sus relaciones con los servicios de salud: a) los procesos de transmisión del conocimiento epidemiológico son inadecuados para su aplicación efectiva en los servicios de salud; b) la memoria de estudios e investigaciones realizadas no existe, y c) los datos y sistemas de información existentes son insuficientes.

Una nueva práctica epidemiológica dependerá de las decisiones políticas relacionadas con el Sistema Único Descentralizado de Salud (SUDS). Algunas de las acciones específicas sugeridas para superar las dificultades descritas son:

- Presentar y desarrollar modelos de sistemas de información en salud a nivel local y regional.
- Constituir grupos de estudios para mejorar el análisis de las condiciones de salud.
- Elaborar un documento de naturaleza conceptual que introduzca discusiones sobre los límites del actual modelo y la efectividad de las respuestas de las prácticas, en relación a las condiciones de salud de los diferentes grupos sociales.
- Incorporar discusiones críticas de validez de los indicadores en los diferentes informes producidos.
- Promover la revisión del sistema de información en general y de la mortalidad en particular desde la generación de datos hasta su análisis.
- Elaborar y desarrollar un proyecto de análisis de las experiencias ya en curso que posibiliten la discusión sobre el uso de la epidemiología en el proceso de reorganización del sistema de salud.
- Crear instrumentos de divulgación: informes, boletines y revistas.
- Realizar periódicamente reuniones para evaluar las condiciones locales, estatales y nacionales de salud, con participación de profesionales de servicios e instituciones académicas.
- Incluir en todos los documentos públicos instrucciones sobre la garantía de acceso irrestricto.
- Investigar el desarrollo de metodologías de evaluación.
- Impulsar estudios de evaluación del uso de la tecnología y de las prácticas de salud, en el abordaje de las enfermedades más prevalentes.
- Apoyar la elaboración de informes de actividades e intervenciones en el campo de la salud y sus discusiones en los consejos de salud.

El plan define responsabilidades por parte de varias instituciones nacionales, tales como el Ministerio de Salud, la Asociación Brasileña de Posgrado en Salud Colectiva, la Comisión Nacional de Desarrollo Tecnológico, el Ministerio de Educación y Cultura, la Fundación para el Apoyo a las Investigaciones del Estado de São Paulo y la Agencia de Financiamiento de Estudios y Proyectos. Por otra parte también indica las necesidades de cooperación técnica internacional por parte de la Organización Panamericana de la Salud.

Finalmente cabe mencionar la programación para agosto de 1990 de la realización del Primer Congreso Brasileño de Epidemiología.

Segundo taller nacional de epidemiología en los servicios de salud y el médico de familia en Cuba

El segundo taller nacional, se realizó durante los días 18, 19 y 20 de julio de 1989 simultáneamente en las ciudades de Santiago de Cuba, Sancti Spiritus y Ciudad de La Habana con 716 participantes entre los profesores

de las facultades de medicina, dirigentes de las unidades de atención primaria, epidemiólogos, higienistas y médicos y enfermeras de familia.

La organización de esta reunión tuvo su origen en las recomendaciones del Taller Nacional de Epidemiología (véase *Boletín Epidemiológico* Vol 9 No. 3, 1988). Requirió la creación de una comisión presidida por el Viceministro de Higiene y Epidemiología, Dr. Héctor Terry, que analizó previamente la documentación a discutir, coordinando criterios con los profesores y demás especialistas encargados de dirigir los debates.

En la actualidad, Cuba presenta una situación de salud en la que las enfermedades no transmisibles tienen una gran connotación. Ese problema no se resuelve solamente con tecnología avanzada, requiriendo además del pensamiento, análisis e inteligencia, por lo que es necesario realizar cambios en el estilo de vida y trabajo. Así mismo los dirigentes de atención primaria en los municipios, profesores, médicos y enfermeras de familia, deben conocer los problemas de salud de los territorios bajo su responsabilidad, así como las soluciones para lograr cambios favorables en el cuadro de morbimortalidad, mejorando el nivel de salud del país. Eventos de esta naturaleza se celebrarán anualmente para motivar a los dirigentes de base, para que desarrollen el pensamiento epidemiológico de forma que cada médico estudie, analice y busque soluciones adecuadas a los problemas que presente su comunidad, midiendo su trabajo por los resultados obtenidos.

Se presentaron dos ponencias centrales y se discutió el documento con las conclusiones del Taller Nacional celebrado el año anterior.

La primera, *el diagnóstico de salud en la comunidad*, presentó el método mediante el cual el médico de familia identifica los problemas de salud de la población y diseña el plan de medidas para la solución de los mismos, con la participación de su comunidad.

La segunda, *el perfil cambiante de la situación de salud en Cuba*, se refirió a los cambios ocurridos en la situación de salud del país, debido a la eliminación y control de la mayoría de las enfermedades transmisibles, la disminución de la mortalidad infantil y materna, la importancia creciente de las enfermedades crónicas no transmisibles que ocupan los primeros lugares en el cuadro de mortalidad y el aumento de la esperanza de vida al nacer a 74,5 años. También se mencionaron los aspectos relacionados con los cambios ocurridos en los servicios de salud, entre los cuales el más importante es el nuevo modelo de atención, el médico de familia, que tiene la más alta prioridad en el país.

Los seis grupos de trabajo que se organizaron llegaron a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. Es necesario el diagnóstico de salud porque permite al médico y la enfermera identificar las carac-

- terísticas de su comunidad y los problemas multicausales que afectan a la misma y en base a ello poder planificar y priorizar las acciones de salud.
2. Es insuficiente la interrelación entre los especialistas de las unidades y centros municipales de higiene y epidemiología, los profesores de los grupos básicos de trabajo¹ y los médicos de familia. Se deben buscar los mecanismos prácticos de integración.
 3. La participación de la comunidad en la discusión del diagnóstico de salud es insatisfactoria. El médico de la familia debe, con el apoyo de las organizaciones de masas de su territorio, motivar a la población para lograr una mayor asistencia de la comunidad.
 4. No existe suficiente preparación en epidemiología del médico y enfermera de familia y de los profesores integrantes de los grupos básicos de trabajo en la confección y análisis de diagnóstico de salud. Eso lleva a dificultades en los puntos relacionados con los problemas higiénico-epidemiológicos. En ocasiones se considera una meta a cumplir y no un proceso continuo del cual se debe nutrir el trabajo en los períodos interdiagnósticos. Es preciso adiestrar dicho personal y los cuadros de dirección en estos aspectos.
 5. Se consideró adecuada la guía actual para la confección del diagnóstico de salud. Se planteó la inclusión en la guía de aspectos relacionados con la demanda de consulta hospitalaria por las familias atendidas por el médico de familia, la mortalidad del área y aspectos de la atención psicológica.
 6. Con relación a la periodicidad en la realización del diagnóstico de salud, aunque hubo diferentes criterios, la opinión más generalizada fue que debía realizarse al inicio del trabajo del médico de familia y posteriormente una vez al año. En el momento actual el diagnóstico de salud se realiza solamente a nivel de sector o consultorio, considerando importante que se extienda a nivel de área de salud y municipios.
 7. El médico de familia tiene un papel fundamental en los cambios del estilo de vida de la población, para ello debe ser ejemplo de las actividades y hábitos que promueve. La creación de hábitos sanos en niños y adolescentes requerirá de sus esfuerzos y una alta responsabilidad en círculos y escuelas.
 8. La influencia que puede ejercer en los padres de

adolescentes es de mucha importancia, así como su papel en la prevención de los problemas de salud propios de esa edad.

9. Para lograr estos cambios el médico de familia posee múltiples posibilidades, desde la visita al hogar realizando orientaciones educativas, la entrevista individual en el consultorio, los círculos de abuelos y de adolescentes, para obtener la participación activa de cada uno de los miembros de la comunidad.
10. El estudio y modificación de los factores de riesgo se hace necesario para obtener cambios en la morbilidad de las enfermedades no transmisibles.
11. Se propone utilizar la *Revista de medicina general integral* para la actualización en estos temas y la televisión como vehículo de información para médicos y enfermeras de familia, lo cual garantizaría la difusión rápida y uniforme de la información.
12. La planificación del tiempo del médico de familia tiene que ser flexible, de acuerdo con la problemática de su población. Los profesores deben participar más activamente en el trabajo de terreno.
13. La educación sanitaria es un elemento clave en la modificación del estilo de vida de la población; no obstante, no se observa que se impartan esos contenidos de forma armónica dentro del programa de estudio de medicina. Tampoco tienen una formación adecuada en esta materia ni los médicos de familia ni los profesores de los grupos de trabajo.
14. Debe analizarse el modelo de historia familiar para que los datos de la misma permitan una evaluación integral de la familia.
15. Se requiere una mayor interrelación del médico de familia y el hospital.
16. Se planteó la necesidad de brindar mayor información sobre cultura alimentaria a todo el equipo de salud y al pueblo en general.
17. Es necesario que el médico de familia identifique grupos de la población expuestos a riesgos específicos y trabaje directamente con ellos.
18. Se destacó el impacto que se ha logrado en las tareas de promoción y prevención en los círculos de abuelos, adolescentes y ex fumadores.
19. Se hace necesario evitar la tendencia a disminuir el fondo de tiempo de trabajo de terreno de los médicos de familia.
20. La dirección del policlínico, con el apoyo de la Dirección Municipal y la Facultad de Medicina debe impulsar el desarrollo de investigaciones por parte del médico y la enfermera de familia y del grupo básico en temas relacionados con las enfermedades no transmisibles y con el impacto

¹Grupo básico de trabajo. Tiene por objeto las funciones docentes y de asesoría asistencial a los especialistas de medicina general integral y a los residentes de esta especialización. Está integrado por profesores de medicina interna, pediatría y gineco-obstetricia.

- sobre la comunidad de las acciones de salud desarrolladas por el médico de familia.
21. Resulta necesario diseñar indicadores positivos de salud para ser utilizados en la evaluación del trabajo realizado en la atención primaria de salud.
 22. Para poder modificar el estado de salud de la población, el trabajo del médico de familia debe integrarse con el grupo básico de trabajo y los especialistas de los centros y unidades de higiene y epidemiología y con otros organismos.
 23. Es preciso dotar a los policlínicos docentes con una mayor cantidad de bibliografía relacionada con promoción de la salud, prevención y factores de riesgo.
 24. Los problemas de salud de la población son responsabilidad de toda la organización y no sólo de los epidemiólogos. Es necesario que les permita afrontar todos los problemas de su comunidad. Es necesaria la capacitación de los médicos.
 25. Debe establecerse un sistema de información estadística ágil y dinámico que se adapte al nuevo modelo de atención primaria.
 26. Las conclusiones y recomendaciones del taller nacional son claras, precisas y mantienen su vigencia. Deben ponerse en práctica inmediatamente.
 27. Las conclusiones de este taller deben ser discutidas y analizadas en cada grupo básico de trabajo con los médicos de familia.
 28. Se propone que los Viceministros de Higiene y Epidemiología, Asistencia Médica y Docencia y Ciencia y Técnica elaboren un plan de acción para la ejecución de los lineamientos de los talleres, con el fin de uniformar criterios y líneas de acción.

Programa de capacitación en epidemiología en el terreno en América Latina, Asia y el Medio Oriente

Los Centros para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos de América (CDC) y los gobiernos de siete países (Arabia Saudita, Filipinas, Indonesia, México, Perú, Tailandia y Taiwán) han estado colaborando para establecer los programas de capacitación en epidemiología en el terreno (FETP) en los Ministerios de Salud. La meta de estos programas consiste en desarrollar la capacidad dentro de cada país para adiestrar a epidemiólogos sobre el terreno para que puedan investigar los brotes de enfermedades, acopiar y evaluar los datos obtenidos de programas de vigilancia y comunicarse eficazmente con el público y colegas profesionales. Está basado en el Servicio de Inteligencia Epidérmica (EIS) de los CDC, que ha adiestrado a más de 1.500 epidemiólogos locales en los Estados Unidos de América (EUA) desde 1951. El Programa Global del Servicio de Inteligencia Epidérmica desempeña una función importante en la salud pública en EUA al proporcionar epidemiólogos capacitados a los niveles nacional, estatal y de condados; también ha suministrado un valioso servicio de salud pública al permitirle a los CDC ayudar a los gobiernos estatales y locales en las investigaciones epidemiológicas.

Al igual que el EIS, el adiestramiento de FETP consiste en un curso preliminar de un mes en epidemiología y bioestadística, seguido de 23 meses de adiestramiento en servicio, bajo la supervisión de un consultor epidemiólogo residente de los CDC. En su primer año, los alumnos

pasan la mayor parte del tiempo investigando brotes de enfermedades y analizando los datos de actividades de vigilancia. En el segundo año, terminan un proyecto de investigaciones sobre salud pública. En el transcurso de esos dos años, los alumnos hacen presentaciones regulares de su trabajo en seminarios semanales, así como en reuniones científicas locales e internacionales. Algunos de los programas FETP han preparado sus propios boletines epidemiológicos mensuales, en los cuales los estudiantes publican los resultados de sus investigaciones. Muchos de ellos también han publicado artículos en las revistas científicas locales e internacionales. Aunque hay normas de desempeño para asegurar que cada participante se vea expuesto a una gran variedad de experiencias de salud pública, no se les exige rendir un examen.

La característica más valiosa del FETP es su estrategia de adiestramiento en servicio, mediante la cual un 80% de la carga de trabajo se lleva a cabo con el método de "aprender haciendo" (learning by doing). En cuanto a las iniciativas latinoamericanas, el programa se lleva a cabo dentro de los departamentos nacionales de epidemiología de los Ministerios de Salud.

En lugar de pacientes, como en los programas clínicos de residencia, los temas de salud pública de actualidad (brotes de enfermedades, vigilancia, investigaciones operativas) sirven de material didáctico.

Todas estas actividades son supervisadas muy de cerca por los coordinadores del programa (un profesional del

país y el consultor residente de los CDC), así como por profesionales del departamento de epidemiología o unidades de salud regionales y locales (hospitales).

Una de las grandes ventajas de este programa es que desde un principio permite poner a los futuros epidemiólogos en contacto con las demandas de trabajo epidemiológico cotidianas, proporcionándole a los alumnos la oportunidad de enfrentar los problemas de salud de sus propios países, evaluar sus características epidemiológicas y compartir la responsabilidad de resolverlos y/o indicar, por medio de hipótesis, la necesidad de realizar más investigaciones en el futuro.

Hasta 1988, los participantes del FETP habían investigado 528 brotes de enfermedades y llevado a cabo 277 proyectos de investigación. Hacia el otoño de 1989 los FETP vigentes han acumulado un total de 113 graduados, el 98% de los cuales permanecen en dependencias del gobierno.

Los recursos financieros del FETP proceden de una variedad de fuentes, incluyendo la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) de EUA, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los propios países. Cada FETP es objeto de una evaluación externa, generalmente a los dos o tres años después de iniciado, y nuevamente

después de cinco o seis años. La evaluación es esencial para asegurar que la calidad del adiestramiento sea uniforme y que el gobierno y sus socios internacionales se percaten de cualquier dificultad que obstaculice el progreso del programa. Durante el período de la participación directa de los CDC en el país se espera que éste último institucionalice el programa y se vuelva autosuficiente. La evaluación también ayuda a determinar en qué momento del programa ya no se necesitan más los servicios del consultor residente de los CDC.

En mayo de 1989, la cuadragésima segunda Asamblea Mundial de la Salud adoptó una resolución para ejecutar y evaluar las estrategias para lograr salud para todos (véase *Boletín Epidemiológico*, Vol. 10, No. 1, 1989). Los FETP están trabajando para alcanzar estas metas con nueve años de experiencia en epidemiología en América Latina, Asia y el Medio Oriente.

La reunión anual del Programa Global del Servicio de Inteligencia Epidemiológica y de la Red Internacional de Epidemiología Clínica (INCLEN) tendrá lugar del 21 al 26 de enero de 1990 en Puebla, México. Se puede obtener más información sobre los programas, del Director del Global EIS Program, International Health Program Office, Centers for Disease Control, Atlanta, GA 30333, EUA.

Enfermedades sujetas al Reglamento Sanitario Internacional

Total de casos y defunciones por cólera, fiebre amarilla y peste notificados en la Región de las Américas al 31 de octubre de 1989.

País y división administrativa principal	Cólera casos	Fiebre amarilla		Peste casos
		Casos	Defunciones	
BOLIVIA	-	98	78	-
Beni	-	1	1	-
Cochabamba	-	92	72	-
La Paz	-	2	2	-
Santa Cruz	-	3	3	-
BRASIL	-	8	2	-
Minas Gerais	-	7	1	-
Rondônia	-	1	1	-
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	-	-	-	4
Colorado	-	-	-	2
Nuevo México	-	-	-	2

VIGILANCIA DEL SIDA EN LAS AMERICAS
 NUMERO ACUMULADO DE CASOS (a) Y DEFUNCIONES
 Al 4 de diciembre de 1989

SUBREGION País	Casos hasta 1986	Casos año 1987	Casos año 1988	Casos año 1989	Total casos acum.	Total defun- ciones
TOTAL DE LA REGION	44,216	31,204	36,398	23,380	135,198	76,019
AMERICA LATINA b)	3,605	4,228	5,876	4,019	17,728	6,625
AREA ANDINA	192	289	333	698	1,512	811
Bolivia	3	2	3	3	11	7
Colombia	81	107	120	281	589	316
Ecuador	11	19	15	0	45	26
Perú	9	60	68	111	248	110
Venezuela	88	101	127	303	619	352
CONO SUR	101	133	258	260	752	350
Argentina	69	72	174	182	497	228
Chile	23	45	55	41	164	68
Paraguay	1	7	1	4	13	9
Uruguay	8	9	28	33	78	45
BRASIL	1,525	1,990	3,042	1,834	8,391	3,921
ISTMO CENTROAMERICANO	84	152	311	365	912	373
Belice	1	6	4	0	11	8
Costa Rica	20	23	52	20	115	59
El Salvador	7	16	48	82	153	33
Guatemala	18	16	13	13	60	36
Honduras	15	66	130	204	415	163
Nicaragua	0	0	2	1	3	3
Panamá	23	25	62	45	155	71
MEXICO	793	866	885	139	2,683	762
CARIBE LATINO c)	910	798	1,047	723	3,478	408
Cuba	0	27	24	12	63	29
Haití	795	477	731	328	2,331	297
República Dominicana	115	294	292	383	1,084	82
CARIBE	454	382	522	453	1,811	982
Anguilla	0	0	3	0	3	0
Antigua	2	1	0	0	3	2
Antillas Neerlandesas	0	23	16	2	41	16
Bahamas	86	90	93	123	392	203
Barbados	31	24	15	31	101	73
Dominica	0	6	1	3	10	6
Grenada	3	5	3	3	14	10
Guadalupe	46	37	45	25	153	46
Guayana Francesa	78	25	33	1	137	78
Guyana	0	14	36	20	70	29
Islas Caimán	2	1	1	0	4	2
Islas Turcas y Caicos	3	3	1	0	7	6
Islas Vírgenes (EUA)	7	0	32	29	68	31
Islas Vírgenes (RU)	0	0	1	0	1	0
Jamaica	11	33	30	55	129	71
Martinica	25	21	25	33	104	32
Montserrat	0	0	0	1	1	0
San Cristóbal-Nieves	1	0	17	0	18	9
San Vicente y las Granadinas	3	5	8	3	19	10
Santa Lucía	3	7	2	4	16	10
Suriname	4	5	2	0	11	11
Trinidad y Tabago	149	82	158	120	509	337
AMERICA DEL NORTE	40,157	26,594	30,000	18,908	115,659	68,412
Bermuda	51	21	28	31	131	97
Canadá	1,102	792	815	579	3,288	1,822
Estados Unidos c)	39,004	25,781	29,157	18,298	112,240	66,493

- a) Diferencias o cambios en la definición de casos pueden llevar a discrepancias con otros datos publicados.
 b) Guayana Francesa, Guyana y Suriname incluidos en el Caribe.
 c) Puerto Rico incluido en EUA.



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
 Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
 525 Twenty-third Street, N.W.
 Washington, D.C. 20037, E.U.A.