

II JORNADAS CHILENAS DE SALUD PUBLICA
1982

RESUMENES DE TRABAJOS PRESENTADOS



II JORNADAS CHILENAS DE SALUD PUBLICA

Entre el 28 y 30 de Octubre de 1982 se realizaron en la Escuela de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, las II Jornadas Chilenas de Salud Pública, organizadas con el propósito de conocer las investigaciones que se realizan en esta área, los nuevos proyectos o sistemas de organización de la atención médica y las innovaciones introducidas en la enseñanza de la salud pública y disciplinas conexas.

En este volumen se reproducen los resúmenes de los trabajos aceptados para las Jornadas que representan aproximadamente la mitad de un centenar que fueron inscritos para participar en el evento y que fueron seleccionados por su calidad y por referirse a problemas de interés general.

Las Jornadas fueron posibles gracias al apoyo del Ministerio de Salud de Chile y la Organización Panamericana de Salud que financiaron las Jornadas a través del Proyecto CHILE - 6100. El Comité Organizador fue presidido por el Dr. Ernesto Medina y estuvo formado por los Drs. Marcos Donoso, Ana María Kaempffer, Adela Legarreta y el ingeniero Francisco Unda. El personal de secretaría y apoyo estuvo dirigido por la Sra. Mabel Navarrete.



INDICE

ATENCION DE SALUD	Página
Progresos en salud en Chile durante la década de los años setenta. E. Medina y A. M. Kaempffer	9
Algunos patrones de percepción de enfermedad de la población. D. Zalazar y J. Alarcón	11
Estudio del patrón de referencia médica desde el nivel primario en el área rural. S. Simeant	12
Condiciones de eficiencia de los consultorios periféricos de atención materno infantil, IV a XI Regiones, 1981. J. M. Borgoño, N. Chang, A. Aldea y C. Acuña	14
Condiciones de eficiencia de las postas rurales, Chile, 1981. J. M. Borgoño, N. Chang, A. Aldea y C. Acuña	19
Aspectos sociológicos de la familia y la salud familiar. N. Horwitz	22
Un programa de medicina general familiar en el nivel primario de atención: una experiencia del Consultorio La Reina. G. Venturini, R. Florenzano, C. Palma y N. Horwitz	23
Atención Primaria en salud y formación de los alumnos de la División de Ciencias Médicas Sur, Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. M. Aravena, E. Corvalán, S. Campano y S. Guzmán	24
El costo de la atención primaria de salud: análisis de la política de municipalidades de establecimientos de salud: J. M. Celedón y J. Claro	26
Estimación del costo de la demanda no satisfecha de salud para los hospitales del golfo de Arauco. H. Rodríguez, M. García, E. Becerra y D. Vera	27
Educación para la salud y atención primaria. J. Espinoza y E. Mandiola	29
Prácticas de medicina tradicional en Valdivia J. M. Araneda	30
SALUD INFANTIL, MATERNA Y DEL ADOLESCENTE	
Evolución de la salud infantil en Chile durante la década del setenta. A. M. Kaempffer y E. Medina	31
Marco histórico para el análisis de los factores causales en el descenso de la práctica de la lactancia materna. F. Mardones S.	33
Evaluación preliminar del impacto del programa de fomento de la lactancia materna. N. González, E. Hertrampf, F. Mardones S. y cols.	33
Evaluación de la educación en lactancia materna. R. Ruiz, F. Lavanchy, S. Fernández y J. Sandoval	35
Efecto de la introducción precoz de un alimento sólido para el lactante en el Programa Nacional de Alimentación Complementaria. C. Albala, F. Vio, F. Mardones S. y cols.	36
Contribución a la epidemiología de la gemelaridad. G. López y H. Muñoz	37
Antropometría en escolares de nivel socioeconómico alto. M. de la Fuente, J. Margozzini, M. E. Maira y G. Yentzen	37

Evaluación del programa de salud del niño y del adolescente a nivel local. I. Salas, N. Sawada, R. Tassara y cols.	38
Características de la morbilidad ambulatoria de los adolescentes del Area Noroccidente de Santiago. S. Vargas, M. I. Romero, D. Rojas y cols.	40
Características de los problemas de salud de adolescentes atendidos en un centro especializado. P. Montenegro, M. I. Romero e I. López	43
Adolescencia y embarazo en la Región del Bío-Bío. C. Godoy, O. Moreno, D. Haemmerli y cols.	44
Evaluación de 15 años de un programa docente-asistencial de atención primaria en salud infantil. M. de la Fuente, A. M. Kaempffer y M. I. Romero	45
Experiencia docente de un programa integrado de Pediatría y Salud Pública. I. Salas	47
Atenciones por aborto complicado en establecimientos del Ministerio de Salud. Tendencia en los últimos 15 años F. Mardones R.	49
Características sociales de la clientela SERMENA de la Maternidad del Hospital J. J. Aguirre. O. Domínguez	
SALUD MENTAL	
Salud mental en Chile: diagnóstico de situación. L. Caris y E. Medina	52
Salud mental en Chile: perspectivas. E. Medina y L. Caris	
Prevención primaria de las dependencias químicas entre adolescentes: un programa en las comunas de Providencia y La Reina. R. Florenzano, O. Feuerhake, M. López y cols.	53
Prevalencia de ingesta anormal de bebidas alcohólicas en alumnos de enseñanza media de la comuna de La Reina. A. Repetto, R. Llanos y C. Guglielmetti	56
Estudio del hábito alcohólico en alumnos de enseñanza media en Taltal 1982. E. Focacci, V. Chepillo y O. Carrasco	58
Conocimientos y actitudes del profesor básico fiscal de Valdivia urbano en relación al problema del alcoholismo. J. Figueroa	62
Tratamiento ambulatorio de pacientes alcohólicos en un hospital general. II. Evaluación de resultados. R. Florenzano, O. Feuerhake, C. Gajewsky y L. Pesenti	64
La expectativa de vida del bebedor problema, Gran Santiago, 1960. S. Vargas y P. Naveillan	65
ENFERMEDADES CRONICAS	
Aspectos epidemiológicos del cáncer del esófago en Chile. E. Medina, A. Csendes, A. Kirschbaum, J. P. Pascual y R. Medina	66
Quimioterapia en el tratamiento del cáncer. A. Rodríguez, E. Medina, J. Santamaria y cols.	68
Subprograma de control de patología de mama. J. Robinovich, I. Campodónico, O. Peralta y E. Rubio	69

Control de pacientes diabéticos adultos en un consultorio general suburbano de Santiago. M. C. Escobar y A. Aninat	72
Eficacia de un programa educativo antibiótico en jóvenes. I. Salas, A. Repetto, G. Venturini y C. Palma	74
Metodología para estudiar cumplimiento de tratamiento y factores asociados en pacientes crónicos. E. Espinoza, T. Domecq, J. Mascaró y E. Rosselot	77
HIGIENE AMBIENTAL	
Planta experimental Sediplaca para el tratamiento de aguas servidas con escurrimiento laminar. F. Unda, J. Maturana, L. Espina y cols.	81
Contaminación y autopurificación del río Aconcagua. F. Unda, E. Segura, S. Salinas y cols.	83
Estudio de manipuladores de alimentos en la Región Metropolitana. S. Salinas, E. Segura y M. I. Romero	87
ENFERMEDADES INFECCIOSAS	
Diarrea aguda y saneamiento ambiental. N. Montesinos, O. Brunser, M. Arava y cols.	88
Brote de fiebre tifoidea en un establecimiento escolar de Santiago. M. I. Romero, A. Kirschbaum, J. Margozzini y cols.	90
Consideraciones sobre la fiebre tifoidea en Chile. E. Medina y M. Irarrázabal	91
Características epidemiológicas de la enfermedad reumática activa y la glomerulonefritis aguda post-estreptocócica. X. Berríos y F. Quesney	94
Títulos de anticuerpos antiestreptocócicos en la población general del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente. X. Berríos, F. Quesney y C. Rodríguez	97
Estado actual del problema de la tuberculosis en Chile. E. Medina	99
Frecuencia de hidatidosis en autopsias efectuadas en el Instituto de Medicina Legal y 8 hospitales de Santiago, 1947 - 1949. H. Schenone, R. Ramírez, A. Rojas y F. Villarroel	102
METODOLOGIAS	
Series cronológicas en estudios de mortalidad. I. F. Cumsille, M. A. Cumsille, L. Marchant y cols.	104

PARTICIPANTES EN LAS II JORNADAS

AUTORES Y CO—AUTORES

Adrina Aninat, Waldo Aranda, Julia Alarcón, José Amat, E. Alam, Magdalena Araya, Marta Aravena, José Manuel Araneda, Cecilia Albala, Amparo Aldea, Claudio Acuña, Eduardo Becerra, Ximena Berríos, José Manuel Borgoño, Oscar Brunser, Francisco Cumsille, Miguel Angel Cunsille, Luis Caris, Enrique Corvalán, Silvia Campano, José Miguel Celedón, Jorge Claro, Italo Campodónico, Olga Carrasco, Nelly Chang, Verónica Chepillo, Attila Csendes, María de la Fuente, Oscar Domínguez, Teresa Domecq, R. Dueñas, Julio Espinoza, Juan Espinoza, Luis Espina, María Cristina Escobar, Emilia Espinoza, Guillermo Figueroa, Eduardo Focacci, Silvia Fernández, Ramón Florenzano, Oscar Feuerhake, Julio Figueroa, Sabina Guzmán, Cecilia Guglielmetti, Marta García, Nicolás González, Sergio Godoy, Carmen Gajewski, Marco Guerrero, Eva Hertrampf, Nina Horwitz, Antonio Infante, Iris Johnson, Ana María Kaempffer, Aida Kirschbaum, Ilse López, Marcela Lebert, Francisco Lavanchy, Marlina López, Francisca Larrain, Rafael Llanos, Ernesto Medina, Raquel Medina, Néstor Montesinos, Eliana Marambio, Luis Marchant, Julián Mascaró, Eduardo Miranda, Jorge Maturana, Juan Margozzini, María Elsa Maira, Patricia Montenegro, Hugo Muñoz, Enrique Mandiola, Eduardo Medina, Francisco Mardones R., Francisco Mardones S., Alejandro Morales, Pedro Naveillan, Luis Orlandi, Ricardo Oyarzún, Juan Pablo Pascual, Margarita Pardo, Carmen Paz, Cristina Palma, Octavio Peralta, Lucía Pesenti, Francisco Quesney, Arturo Rodríguez, María Inés Romero, Daniel Rojas, Eduardo Rosselot, Ana Repetto, Salvador Roselló, Claudio Riquelme, Rolando Ramírez, Antonio Rojas, Hernán Rodríguez, Elba Rubio, Pedro Rosso, Rafael Ruiz, Jean Rowe, Cecilia Rodríguez, Jorge Robinovich, Eugenio Spencer, José Santa María, Eugenia Segura, Sergio Salinas, Inés Salas, Valeria Sawada, Inés Segovia, Hugo Schenone, Silvere Simeant, Judith Salinas, Juana Sandoval, Renzo Tassara, Francisco Unda, Sergio Vargas, Patricio Venegas, Gabriela Venturini, Delio Vera, Fernando Vio, Carlos Verdugo, Miguel Yrarrázaval, Gladys Yentzen, Diego Zalazar, Beatriz Zegers.

ASISTENTES

Paulina Abrego, Carmen Araya, Elia Adame, Ricardo Bize, Teresita Báez, Juan Baéz, Raquel Carrasco, Roser Casassas, Mercedes Concha, Nora Cabrera, Juan Caro, Arturo Castellanos, Sonia Cerda, María Elena Espinosa, Catherine Ferreccio, Daniel Freyre, Julia González, María Elizabeth Gudelhoefer, Carmen Garrido, Victoria Gassibe, César Gattini, Walter Gesche, María Inés Gómez, Raquel Gerszenveig, Pilar Gaytán, Rosa González, Enrique Hernández, Patricio Herrera, Luis Herrera, Yolanda Henríquez, Amyra Hurtado, Luis Martínez, Mauricio Maturana, Silvia Mella, María Angélica Mardones, Leticia Marzolo, Angélica Molinos, Guillermo Muñoz, Matilde Maddaleno, Francisco Marín, Eduardo Méndez, Alejandro Mendoza, Ximena Molina, Lilian Montes, Marcial Orellana, Carlos Pizarro, Silvia Pessoa, Isabel Riquelme, Isabel Ringeling, Ena Raby, Julia Ramírez, Soledad Rivera, Amelia Salomón, Anita Soto, Leopoldo Stuardo, Teresa Sabioncello, Dalila Segura, Doris Sequeira, Cecilia Sepúlveda, Matilde Torruella, Jacobo Tieffenberg, Laura Trujillo, Teresa Urbina, Carmen Urteaga, Luis Venegas, Julia Villalobos, Pamela Vivanco, Silvia Vega, Rebeca Venegas, Lavinia Vergara, Ana María Wall.

PROGRESOS EN SALUD EN CHILE DURANTE LA DÉCADA DE LOS AÑOS SETENTA

Drs. Ernesto Medina y Ana M. Kaempffer (Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile)

En las últimas dos décadas, el riesgo de muerte ha disminuído significativamente en numerosos países en vías de desarrollo no siendo fácil identificar con precisión los factores determinantes por cuanto la salud es el resultado de una compleja interacción de atributos genético-raciales, factores climáticos y ecológicos, condiciones demográficas, prácticas culturales, estructuras sociales y recursos económicos; algunos de estos factores operan a través de elementos específicos como son las condiciones de nutrición o saneamiento, o la organización de los servicios de atención de salud.

Chile no ha sido una excepción. Entre 1961 y 1981 la mortalidad general descendió en 47% (11,6 y 6,2 por mil) y la mortalidad infantil en 75% (109 y 27 por mil nacidos vivos) siendo este último descenso el más acentuado de Latinoamérica. Los mayores logros se han obtenido en la mortalidad del menor de un año y del niño de 1 a 4 años, períodos de la vida en que la reducción llegó a dos tercios de los valores iniciales; entre los 5 y 44 años, la reducción del riesgo es considerablemente menor, haciéndose mínima en los mayores de 65 años.

En cuanto a morbilidad, la información disponible revela una declinación de 10% en el número de episodios de enfermedad percibidos por la población; una situación estable para el total de casos de enfermedades transmisibles y progresos en la incidencia de enfermedades controlables por vacuna y en la prevalencia de desnutrición de lactantes y preescolares.

Si se examinan las tendencias de hospitalización y de muerte entre 1965 y 1975 se aprecia que la tasa global de hospitalización se mantuvo estable (variación de -3,8%) mientras la mortalidad descendió en un 26%. El análisis más detallado muestra que de los 28 tipos más frecuentes de patología, 10 disminuyeron significativamente su mortalidad durante la década (gripe, virosis respiratorias, sarampión, diarreas infantiles, desnutrición, causas maternas, abortos, cáncer del estómago, enfermedad reumática y enfermedad coronaria) mientras en 17 no se observan modificaciones del riesgo de muerte (tifoidea, apendicitis, artritis, traumatismos, patología de amígdalas y adenoides, hipertensión arterial, cirrosis hepática, glomerulonefritis crónica, bronquitis crónica, neurosis, psicosis, accidentes vasculares encefálicos, diabetes mellitus, trastornos respiratorios del recién nacido, cáncer de cuello uterino, cáncer de mama y cáncer del esófago) observándose, por otra parte, un aumento significativo de la mortalidad por cáncer pulmonar. De este modo, la disminución de la mortalidad ha sido selectiva operando de preferencia en problemas de origen infeccioso y nutricional y en problemas maternos, pero, por otra parte, una extensa gama de problemas, en su mayoría de tipo crónico, se mantienen estables en cuanto a riesgo de muerte revelando que los esfuerzos realizados o la estrategia empleada han sido ineficaces para modificar la mortalidad por este tipo de patología.

La salud de las comunidades se ve afectada por la conducta de diversos factores condicionantes. De ellos destaca el hecho que las modificaciones de la mortalidad durante la década del setenta no se asocian a la condición económica general del país: la declinación de la mortalidad es independiente de las significativas variaciones del ingreso por habitante observadas en el período y, por otra parte, no existe correlación ($r = -0,181$) entre los valores de ingreso regionales y la mortalidad infantil.

En contraste con esta situación, durante la década del setenta se produjo: a) un incremento de la cobertura (atención profesional del parto y certificación médica de defunciones superiores a 90% e incorporación a sistemas de control de crecimiento y desarrollo de 85% de los niños) que implica atención de morbilidad, junto a entrega de alimentación complementaria, vacunación y educación materna en salud; b) un sistema de atención en el que, junto a los médicos, hay una extensa participación de personal profesional y auxiliar; c) la cobertura del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) es la mejor de América y algo similar ocurre con el Programa Alimentación Complementaria; d) además del aumento de la atención primaria se registra incremento de las atenciones hospitalarias infantiles. Investigaciones realizadas por nosotros revelan que la mortalidad infantil de las comunidades chilenas se asocia en forma estadísticamente significativa a la extensión de la cobertura, a la disponibilidad médica por habitante y a la magnitud de la desnutrición infantil, no existiendo esta asociación para la tasa de hospitalización o la disponibilidad de camas pediátricas.

Otros factores asociados significativamente al riesgo del niño, de acuerdo a nuestros estudios, son el nivel de instrucción de la madre y el saneamiento de la vivienda, factores que han tenido mejoramiento en la última década. El alfabetismo femenino supera el 90%, la asistencia escolar a enseñanza básica es de 96% (87% en 1970) y la asistencia escolar a enseñanza media aumentó de 41% en 1970 a 57% en 1980. Por otra parte, el descenso de la natalidad ha determinado que el número absoluto de niños se mantenga estable: que el tamaño medio de la familia haya disminuido de 5,24 en el censo de 1970 a 4,49 en el de 1982; que los actuales nacidos vivos provengan cada vez menos de madres mayores de 35 años y grandes múltiparas y que los hijos de madres con instrucción media y superior hayan aumentado de 22 a 39%. Los cambios anteriores, todos importantes factores de riesgo infantil, han contribuido al descenso del riesgo de la mortalidad infantil es una proporción calculada en un 32%. Cabe mencionar, finalmente, que el fenómeno de urbanización creciente (76% de población urbana en 1970 y 81% en 1982), a través de diversos mecanismos, tiene efectos favorables en el nivel de salud infantil.

Las modificaciones de la situación de salud de la década del setenta, en síntesis, no dependen de variaciones en la situación económica sino derivan mayoritariamente de la acción de salud organizada que ha modificado importantes factores de riesgo del niño pequeño. El énfasis prioritario en la salud materno-infantil ha tenido evidentes resultados. El análisis demuestra también que la situación de salud del adulto se encuentra estacionaria. Consecuentemente, el gran desafío de la década de los años ochenta es mantener los logros materno-infantiles junto a incorporar extensos programas de salud del adulto, particularmente en aquellos problemas susceptibles de corrección a través del diagnóstico temprano, como ocurre con tuberculosis, alcoholismo, diabetes mellitus, cáncer de cuello uterino y de mama, enfermedad reumática o hipertensión arterial, junto a intensos esfuerzos educativos en materia de accidentes y traumatismos y de conocimiento poblacional de los factores de riesgo vinculados a la enfermedad coronaria.

Referencias

- Medina, E. y Kaempffer, A.M. Morbilidad y atención médica en el Gran Santiago. *Rev. Med. Chile* 107: 155, 1979
- Medina, E. y Kaempffer, A.M. Características de la atención de salud en el Gran Santiago. *Rev. Med. Chile* 108: 937, 1980
- Kaempffer, A.M. y Medina, E. Morbilidad y atención médica infantil en el Gran Santiago. *Rev. Chile Pediatr* 51: 355, 1980
- Kaempffer, A.M. y Medina, E. Perspectivas en la salud del niño latinoamericano. *Pediatría* 22: 324, 1979
- Medina, E. Elementos que condicionan la eficacia del sistema de salud. Documento N° 245, Corporación de Promoción Universitaria, Santiago, 1981
- Raczynski, D. y Oyarce, C. ¿Por qué cae la tasa de mortalidad infantil en Chile? Colección Estudios CIEPLAN N° 55. Volumen 6: 45 (Diciembre), 1981
- Medina, E. Evolución de la salud pública en Chile en los últimos 25 años. *Rev. Med. Chile* 105: 739, 1977
- Medina, E. y Kaempffer, A.M. La salud en Chile durante la década del setenta. I.- Descripción de la situación. *Rev. Med. Chile* 110: 903, 1982. II.- Un intento de explicación 110: 1003, 1982
- Kaempffer, A.M. y Medina, E. La salud infantil en Chile durante la década del setenta. *Rev. Chile Pediatr*. 53: 468, 1982

ALGUNOS PATRONES DE PERCEPCION DE ENFERMEDAD DE LA POBLACION

Srs. Diego Zalazar y Julia Alarcón
(Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina,
Universidad de Chile)

Antes que se produzca la consulta médica o la concurrencia al centro de atención de salud es necesario que alguien defina a una persona como hipotéticamente enferma sin necesidad de conocimientos especializados al respecto. Es lo que hace el lego en materia de salud. El es un "dianosticador" inespecífico, rol cuya importancia en la Educación en Salud pareciera no haberse evaluado todavía. Ese rol implica una percepción atinada de las alteraciones que se producen en sí mismo y en los demás. Conocerlo mejor significa la posibilidad de elevar el grado de su eficiencia y disminuir su frecuencia de falsos positivos y falsos negativos. Por otro lado, la esfera de esas capacidades de diagnóstico inespecífico conforma un terreno de encuentro entre Educador en Salud y paciente que facilita enormemente las comunicaciones. Además, reconocer ese rol representa admitir una misión asistencial, aunque rudimentaria pero eficaz. En las personas no especializadas en salud.

El presente trabajo tuvo dos objetivos solamente por ser un primer intento exploratorio en el área. El primer objetivo fue poner de manifiesto cuáles son los signos y síntomas que la población general considera como indicadores de enfermedad, considerando por separado a hombres y mujeres. El segundo objetivo fue discernir en la muestra cuales eran las patologías que hombres y mujeres, por separado, clasificaban como "graves" y "leves". La percepción del grado de importancia que tienen las diferentes enfermedades para la población general también es un problema aún no trabajado en nuestro medio.

La muestra fue conformada por 240 mujeres y 216 hombres, todos ellos empleados en tres empresas de Santiago de Chile. Los resultados muestran que los patrones de percepción de los hombres y mujeres del grupo estudiado no difieren mucho tal como se puede apreciar en la tabla que se adjunta. En general, lo que más llama la atención es la escasez relativa de menciones hechas por el grupo de hombres comparado con el de las mujeres, lo cual parece deberse a que la mujer en nuestro medio está más informada que el hombre debido tal vez a la influencia de la atención materno infantil. Por otra parte, aproximadamente el 60% de las menciones se refieren a síntomas más que a signos.

TABLA 1

Frecuencia con la que hombres y mujeres mencionan cada signo o síntoma

Signos - Síntomas	Hombres n: 216 %	Mujeres n: 240 %	Total n: 456 %
Alteraciones de la vitalidad	70,8	73,3	72,1
de la piel	40,7	60,0	50,8
dolorosas no traumáticas	40,7	53,3	47,3
de la temperatura	26,0	40,0	33,3
del apetito	22,2	36,6	29,8
psicológicas	33,3	36,6	35,0
del sueño	11,1	30,0	21,0
de la mecánica respiratoria	11,1	10,0	10,5
del peso	11,1	16,6	14,0
del aspecto general	11,1	6,6	8,7
oculares	7,4	16,6	12,3
gastrointestinales	3,7	6,6	5,2
Mareos	22,2	10,0	15,8
Hemorragias	14,8	10,0	12,3
Desmayos y fatigas	7,4	16,6	12,3
Tos persistente	7,4	13,3	10,5
Vómitos	11,1	26,6	19,3

ESTUDIO DEL PATRÓN DE REFERENCIA MEDICA DESDE EL NIVEL PRIMARIO EN AREA RURAL

Dr. Silvere Simeant
(Consultor O.P.S. en Chile)

A solicitud del Ministerio de Salud de Chile hemos desarrollado una metodología sencilla que permite evaluar la capacidad resolutive de la demanda en atención de salud que tienen los varios niveles de atención del sistema de salud actual.

ELEMENTOS CONCEPTUALES – ENFOQUE METODOLOGICO

La capacidad resolutive de la morbilidad que tiene un profesional, (o un establecimiento, o un nivel de atención en general) tiene 2 aspectos:

1.- La capacidad que ese profesional (o establecimiento o nivel) tiene para atender a los pacientes que solicitan su atención. Ella será llamada la capacidad resolutive cuantitativa, pues sólo depende de la cantidad de tiempo profesional (y de su distribución) de la que él dispone para proporcionar su atención.

2.- La capacidad que el mismo profesional, o establecimiento o nivel de atención tiene para resolver los casos atendidos. Ella será llamada la capacidad resolutive cualitativa, pues depende de la calidad de los recursos humanos, tecnológicos y físicos utilizados en la otorgación de la atención.

La primera puede ser medida por el número de rechazos observados en relación al número de personas atendidas y será el objeto de una presentación separada. Hemos evaluado la segunda por un análisis detallado del patrón de referencia.

La derivación ha sido estudiada según el nivel o subnivel que la origina, según la morbilidad presentada por el caso, según el establecimiento de destino y según el motivo de la derivación.

Esta metodología, diseñada para ser utilizada a todos los niveles, fue primero aplicada a título de ensayo a nivel primario en área rural en la zona de Lebu, VIII Región, donde los datos pertinentes fueron recogidos en Junio-Julio de 1981.

Los establecimientos que participaron en el estudio son el Consultorio Adosado al Hospital de Lebu (Hospital tipo 4), el Consultorio General Rural de los Alamos (situado a 20 km. de Lebu) y 3 postas de salud rural (situadas dentro del área de influencia de los consultorios mencionados anteriormente).

En cada uno de esos establecimiento, las prestaciones de salud son otorgadas, en proporción variable, por auxiliares de salud, profesionales no médicos (enfermeras, matronas, nutricionistas) y médicos. Por lo tanto esos 3 subniveles de atención han sido reconocidos y su capacidad resolutive respectiva evaluada.

HALLAZGOS DE LA INVESTIGACION

Los establecimientos que otorgan una atención de tipo primario en área rural son de complejidad variable y ofrecen desde la atención más básica, otorgada en las postas de salud rural por un auxiliar y una ronda de profesionales mensual o bimensual, hasta el consultorio general adosado al hospital rural donde prestaciones más complejas, respaldadas por exámenes complementarios que la capacidad instalada del hospital hacen posible, son otorgadas esencialmente por médicos.

1.- Patrón de la Morbilidad Atendida

Así, el patrón de la morbilidad que motiva una consulta es diferente en las postas y en el consultorio adosado donde enfermedades digestivas y traumatismos han desplazado hacia el 4º y 5º lugar enfermedades tales como las enfermedades del aparato respiratorio superior, las enfermedades de la piel que ocupan 2º o 3º lugares en las postas y el consultorio periférico. En todos los establecimientos, las enfermedades del aparato respiratorio inferior están situadas en

el primer lugar y representan el 14^o de toda la morbilidad.

Además notaremos que sarna y pediculosis vienen en 4^o lugar de la morbilidad atendida en postas, pero en 9^o lugar en el consultorio general de Los Alamos y en 16^o lugar en el consultorio de la ciudad de Lebu.

2.- Capacidad Resolutiva Cualitativa Global

El médico resuelve solo entre el 91^o y 95^o de la morbilidad que él atiende. La capacidad resolutiva de auxiliares y profesionales no médicos varía en función inversa de la disponibilidad de médicos en el mismo establecimiento.

3.- Referencia según el Establecimiento de Destino

3.1 Los auxiliares que necesitan derivar su paciente encuentran en el mismo establecimiento el profesional capaz de satisfacer esta necesidad en la gran mayoría de los casos, es decir 78^o de las veces en las postas, 91^o de las veces en el consultorio general y 100^o en el caso del consultorio adosado al hospital.

3.2 Los profesionales no médicos que encuentran necesario derivar un paciente también encuentran en la gran mayoría de los casos la posibilidad de hacerlo dentro del mismo establecimiento; 77^o de las veces en las postas, 67^o de las veces en el consultorio general periférico y 100^o de las veces en el consultorio adosado general.

3.3 Los médicos en esa área encontraban en otros establecimientos más complejos del mismo nivel primario, la satisfacción de sus necesidades en referencia médica, en la gran mayoría de los casos.

La derivación a un establecimiento terciario (disponible en Concepción a tres horas de distancia por un camino difícil) fue buscada por los médicos de ronda en postas en 8^o de sus referencias (5^o del total de sus pacientes), y por los médicos del consultorio adosado en 35^o de sus referencias (16^o del total de sus pacientes). Notamos que el médico del consultorio de Los Alamos tiene un patrón de referencia diferente, ya que deriva al nivel terciario el 76^o de sus pacientes que necesitan una atención más compleja, lo que representa un 66^o del total de sus casos.

3.4 En fin, cabe subrayar que el nivel secundario (disponible en Lota y Coronel, por lo tanto en el camino a Concepción) casi nunca ha sido utilizado para las referencias médicas.

4.- Capacidad Resolutiva según la Morbilidad

La capacidad resolutiva de cada tipo de profesional de salud, en cada uno de los 3 tipos de establecimiento del nivel primario ha sido estudiada para cada rubro de morbilidad.

Las enfermedades que más motivan una referencia desde las postas son las enfermedades de la cavidad bucal (caríes); desde el consultorio periférico son las enfermedades del ojo y desde el consultorio adosado, las enfermedades del aparato digestivo.

La importancia de este tipo de datos no escapa al tomador de decisión que tiene varias alternativas para invertir, equipar, dotar de personal y capacitar con el objetivo de mejorar el nivel de servicio otorgado en los establecimientos, es decir aumentar la capacidad resolutiva de la morbilidad que tienen los profesionales ejerciendo en esos establecimientos.

5.- Motivos de la Referencia.

En el consultorio adosado los datos recogidos por el propio médico indican que el más frecuente motivo de referencia (51^o) es el límite de sus propios conocimientos, que le hace buscar el respaldo de un colega especializado. En 20^o de los casos, la derivación es motivada por la necesidad de exámenes complementarios no disponibles al nivel considerado. En 10^o de los casos, el médico deriva su paciente a un nivel asistencial más complejo por falta de recursos terapéuticos adecuados.

ENFOQUE DE APLICACION DE LOS RESULTADOS

Basados sobre conceptos sencillos, hemos desarrollado una metodología que se revela un instrumento de diagnóstico eficaz del manejo de la atención de salud en un área dada, así como una herramienta poderosa para la planificación y organización de un sistema de salud.

Como instrumento diagnóstico, la metodología propuesta permite detectar las fallas que existen en el manejo de la demanda en atención de salud a nivel operativo y globalmente, así como los desperfectos en la organización racional del sistema de salud.

Como herramienta de planificación-organización esta metodología proporciona a los ejecutivos del ramo, ciertos elementos indispensables para determinar de manera racional la combinación de recursos humanos, físicos, tecnológicos que ellos necesitan para manejar de manera eficiente la demanda en atención de salud en el área de influencia de su hospital, en su servicio de salud, en su región.

CONDICIONES DE EFICIENCIA DE LOS CONSULTORIOS PERIFERICOS DE ATENCION MATERNO INFANTIL IV A XI REGION - (PRUMIN) 1981

Dr. José Manuel Borgoño, Srs. Nelly Chang, Amparo Aldea y Claudio Acuña
(Profesor de Medicina Preventiva y Social, Universidad de Chile
Jefe de Oficina de Asuntos Internacionales y
Ministerio de Salud de Chile)

INTRODUCCION

La salud de la población depende en gran medida de la disponibilidad de los recursos para la atención médica y de la racionalidad con que se los use.

Esta premisa exige una permanente evaluación de la eficiencia de los Servicios de Salud, que permita conocer el nivel administrativo operacional, con el fin de dirigir los esfuerzos con mayor efectividad al logro de los objetivos específicos de cada Servicio.

Se entiende por "Eficiencia de un Servicio", al conjunto de propiedades y características de los recursos humanos, materiales y procedimientos, su estado en el momento de ser evaluado y la manera cómo están organizadas y derivadas sus operaciones en función de los usuarios de ellos.

Operacionalmente la eficiencia de un Servicio, se mide a través de la aplicación de esquemas que normatizan las condiciones que deben contar éstos para brindar una óptima atención, ponderando cada uno de los elementos requeridos.

METODOLOGIA

Se recurrió a una muestra probabilística del 34% del total de los Consultorios Periféricos de 16 Servicios de Salud. Se utilizó como marco muestral la información sobre distribución de las Regiones y Servicios de Salud del Ministerio de Salud (Resolución Nº 983 y Nº 1268 -año 1979).

La selección de los Consultorios se hizo por Servicios de Salud y tipo de establecimientos de dependencia (Tipo A-B-C y D), de esta manera el universo de estudio quedó constituido por 92 Consultorios Periféricos.

Los instrumentos utilizados fueron esquemas de evaluación cuyos componentes básicos estaban dirigidos a recoger información sobre: 1) información general del establecimiento; 2) planta física; 3) personal; 4) recursos materiales; 5) normas y procedimientos y 6) organización y administración.

A cada uno de estos rubros se asignó un puntaje de acuerdo a su importancia relativa en el desarrollo de la atención médica, en una escala de 1 a 1000 puntos. Lo que permitió clasificar el grado de eficiencia de los Consultorios en 4 categorías:

Optimo	:	900	a	1000	Puntos
Suficiente	:	750	a	899	Puntos
Menos que suficiente	:	500	a	749	Puntos
Insuficiente	:	499	y menos		

RESULTADOS

De acuerdo a la clasificación descrita, todos los consultorios de los 16 Servicios de Salud estudiados, se ubicaron en un grado de eficiencia "menos que suficiente", para otorgar atención gineco-obstétrica. Los más bajos puntajes corresponden a los Consultorios de los Servicios de Salud de: Concepción, Arauco y Talcahuano con sólo 537 puntos. El más alto puntaje (716), se observó en los Consultorios del Servicio de Salud de Aysen. El resto obtuvo alrededor de 600 puntos.

Una situación similar se observó para la atención infantil. Los Servicios de Salud General Libertador Bernardo O'Higgins y Nuble, fueron los únicos que alcanzaron 732 puntos. Los consultorios del Servicio de Salud San Felipe, Los Andes, se clasificaron en un grado "deficiente" de eficiencia al obtener en promedio 453 puntos.

Estos resultados señalan que las condiciones de eficiencia de los Consultorios Materno-Infantiles de las 8 Regiones evaluadas, escasamente alcanzan el 60%, de los requisitos necesarios para otorgar una adecuada atención.

La evaluación de la "Planta Física" presenta deficiencias en los aspectos de ambiente físico para desarrollar la atención, tales como, boxes con iluminación insuficiente, pisos y paredes que no cumplen con las exigencias sanitarias, capacidad reducida de salas de espera, asientos insuficientes.

Respecto al "Personal" existe una mejor dotación de horas médicas pediátricas que de horas obstétricas. La totalidad de los Consultorios cuenta con horas médicas para la atención infantil, en cambio sólo el 75% dispone de este recurso para la atención gineco-obstétrica.

El índice de una enfermera por 10.000 habitantes se cumple en el 60% de los Consultorios, lo que para matrona sólo se da en el 42% de ellos.

La auxiliar de enfermería es el personal mejor distribuido: la mayoría de los Consultorios cuenta con 2 o más auxiliares por 10.000 habitantes.

Casi todas ellas tienen el curso que las acredita como tales, pero en su mayoría manifestaron no haber recibido cursos programados de actualización de conocimientos.

El 93% de los Consultorios tiene Director, sin embargo, el hecho de dedicar menos de 2 horas (50%) a la dirección del establecimiento, sugiere un manejo administrativo ineficiente, si se considera además que casi todos no tienen formación en Salud Pública.

En relación a "Recursos Materiales" que indaga la existencia de equipos e instrumental médico se encontró falta de ellos especialmente en lo que compete a atención infantil en cuyos boxes no alcanzan al 50% de sus condiciones de eficiencia.

En mejor situación aparece la atención maternal al obtener un puntaje de alrededor del 70%. En ambas, la carencia principal está dada por la falta de instrumental médico (esfigmomanómetro, otoscopio, huincha metálica, balanzas, espéculos, guantes, entre otros). El Servicio de Salud que presentan las peores condiciones de eficiencia en atención infantil, es el de San Felipe - Los Andes con 28% como promedio global. En atención gineco-obstétrica, el Servicio que observó condiciones más desfavorables, fué Coquimbo (61%).

El abastecimiento de fichas clínicas y formularios de registros es altamente satisfactorio en todos los consultorios, como asimismo, la disponibilidad de leche, vacunas y anticonceptivos. En lo referente a ropa y material educativo, podría decirse que prácticamente los establecimientos no cuentan con estos elementos.

El cumplimiento de normas programáticas es insatisfactoria: las mayores deficiencias apuntan a la no participación del equipo materno-infantil del nivel local en la formulación de los programas respectivos, lo que incide en el desconocimiento de ellos, por parte de los profesionales responsables de su ejecución. La supervisión y evaluación del equipo directivo de los Servicios de Salud, presenta también notorias deficiencias.

La aplicación de las normas técnicas en la realización de las actividades de salud es satisfactoria en la mayoría de los establecimientos. No ocurre lo mismo para las actividades educativas, lo que se explica en parte por la carencia de material educativo y la falta de espacio físico para estos fines.

El apoyo de servicios auxiliares y especializados para la atención infantil se presenta en un nivel aceptable en casi la totalidad de los ítems que componen este rubro. Para la atención gineco-obstétrica, el apoyo de laboratorio de citopatología es inadecuado, especialmente en la entrega oportuna de los informes de las muestras tomadas para la pesquisa precoz del cáncer uterino.

En resumen, para elevar las condiciones de eficiencia de los Consultorios Materno Infantiles, las acciones deberían orientarse en una primera etapa, a mejorar aquellos aspectos que dicen relación con la dotación de equipos médicos básicos y de material educativo. Es también necesario enfatizar en los niveles administrativos correspondientes al establecer mecanismos operantes para la formulación y difusión de los programas, con la participación de los equipos de salud involucrados en su ejecución, como asimismo, implementar programas de supervisión y de evaluación.

Se sugiere también por el aumento de la incidencia que está presentando el cáncer cérvico uterino hacer más expedito el mecanismo de coordinación con los laboratorios de citopatología.

Cabe considerar que las medidas operacionales que se adopten para mejorar lo señalado no son de alto costo, lo que hace factible su realización a corto plazo.

El déficit observado en "Personal" y "Planta Física" es difícil de reducir por la diversidad de factores que intervienen en el mejoramiento de sus condiciones de eficiencia, tales como: contratación de nuevo personal, redistribución del actual, elevado costo y lentitud de las transformaciones físicas de los establecimientos.

Finalmente el estudio realizado, señala que si se quiere mejorar la atención primaria en el campo materno infantil, que tiene alta prioridad de acuerdo con la política de Gobierno, requiere que este compromiso se refleje en una adecuada distribución de los recursos y en mejorar substancialmente las condiciones de trabajo de ese nivel.

Se espera que los resultados de este estudio no sirvan solamente como un diagnóstico, sino que sean el punto de partida para promover la toma de decisiones para modificar la situación encontrada.

CONDICIONES DE EFICIENCIA DE LA ATENCION GINECO-OBSTETRICIA
EN CONSULTORIOS

IV A XI REGION -- (PRUMIN) -- 1981

REGION Y SERVICIOS DE SALUD	PLANTA FISICA	PERSONAL	RECURSOS MATERIALES	ABASTECIMIENTO	NORMAS	SERVICIOS ESPECIALIZADOS	TOTAL
	Puntaje óptimo: 150	Puntaje óptimo: 150	Puntaje óptimo: 200	Puntaje óptimo: 150	Puntaje óptimo: 200	Puntaje óptimo: 150	Puntaje óptimo: 1000
	Puntos Observados o/o						
IV REGION	50,7	42,7	61,0	58,0	50,0	80,0	56,9
Coquimbo	50,7	42,7	61,0	58,0	50,0	80,0	56,9
V REGION	52,0	47,3	69,5	57,3	61,0	74,0	50,7
Valpo. S. Antonio	58,7	50,0	67,0	61,3	52,5	89,3	62,8
Viña del Mar Quillota	48,7	38,7	69,0	52,6	75,5	74,6	61,1
S. Felipe Los Andes	44,7	54,0	71,5	64,0	51,5	55,3	57,3
VI REGION	59,3	44,7	76,0	72,0	76,0	92,0	70,6
Lib. Bdo. O'Higgins	59,3	44,7	76,0	72,0	76,0	92,0	70,6
VII REGION	52,0	42,0	68,5	70,0	56,0	77,3	61,1
Maule	52,0	42,0	68,5	70,0	56,0	77,3	61,1
VIII REGION	54,0	45,3	67,0	56,7	55,0	72,0	58,6
Nuble	61,3	54,0	69,5	60,0	61,0	86,6	65,4
Concepción Arauco	52,0	36,0	63,0	58,6	40,5	73,3	53,7
Talcahuano	34,7	46,7	64,5	43,3	48,5	82,6	53,7
Bío Bío	58,7	45,3	71,5	64,6	70,5	46,6	60,7
IX REGION	55,3	42,7	68,5	61,3	58,0	79,3	61,2
Araucanía	55,3	42,7	68,5	61,3	58,0	79,3	61,2
X REGION	55,3	46,0	65,0	68,6	57,0	67,3	60,0
Valdivia	58,0	49,3	67,0	72,6	62,0	74,0	63,9
Osorno	55,3	42,0	67,5	66,0	46,0	76,0	58,6
Llanquihue Chiloé Palena	52,7	44,3	60,0	66,0	62,0	50,6	56,9
XI REGION	58,7	72,0	75,5	82,7	75,0	63,3	71,6
Aysén	58,7	72,0	75,5	82,7	75,0	63,3	71,6
PROMEDIO DE LOS SERVICIOS	54,0	46,7	69,5	63,3	59,0	73,3	61,3

CONDICIONES DE EFICIENCIA DE LOS CONSULTORIOS
PARA LA ATENCION INFANTIL

IV A XI REGION - (PRUMIN) - 1981

REGION Y SERVICIOS DE SALUD	PLANTA FISICA	PERSONAL	RECURSOS MATERIALES	ABASTECI- MIENTO	NORMAS	SERVICIOS ESPECIALI- ZADOS	TOTAL
	Puntaje óptimo: 150	Puntaje óptimo: 150	Puntaje óptimo: 200	Puntaje óptimo: 150	Puntaje óptimo: 200	Puntaje óptimo: 150	Puntaje óptimo: 1000
	Puntos Observados o/o	Puntos Observados o/o	Puntos observados o/o	Puntos Observados o/o	Puntos observados o/o	Puntos Observados o/o	Puntos observados o/o
IV REGION	50,0	62,0	63,5	67,3	60,5	73,3	62,7
Coquimbo	50,0	62,0	63,5	67,3	60,5	73,3	62,7
V REGION	44,0	63,3	41,0	67,3	55,0	77,3	57,0
Valpo. S. Antonio	59,0	64,7	47,0	68,7	52,7	78,7	60,5
Viña del Mar Quillota	58,7	61,3	47,5	64,0	78,5	88,7	66,1
S. Felipe Los Andes	19,3	64,0	28,0	68,7	34,5	66,7	45,3
VI REGION	66,6	70,0	54,0	84,7	77,0	92,0	73,2
Lib. Bdo. O'Higgins	66,6	70,0	54,0	84,7	77,0	92,0	73,2
VII REGION	52,0	60,7	47,0	79,3	60,0	92,0	64,0
Maule	52,0	60,7	47,0	79,3	60,0	92,0	64,0
VIII REGION	54,7	64,0	51,5	67,3	61,5	79,3	62,4
Ñuble	65,3	68,0	53,0	70,0	87,0	100,0	73,5
Concepción Arauco	52,0	60,0	49,5	73,3	47,0	84,7	59,8
Talcahuano	49,3	60,7	45,5	70,0	47,0	66,7	55,5
Bío Bío	52,7	67,3	58,0	65,3	64,5	66,7	62,3
IX REGION	46,7	57,3	38,0	66,0	58,5	76,7	56,1
Araucanía	46,7	57,3	38,0	66,0	58,5	76,7	56,1
X REGION	50,0	72,0	42,0	64,0	61,0	85,3	62,5
Valdivia	59,3	78,7	42,0	61,3	69,0	80,7	62,2
Osorno	41,3	76,0	44,5	56,7	56,5	100,0	61,3
Llanquihue Chiloé Palena	48,7	58,7	57,0	74,0	57,5	75,3	61,1
XI REGION	52,0	61,3	50,5	78,0	67,0	66,7	62,2
Aysén	52,0	61,3	50,5	78,0	67,0	66,7	62,2
PROMEDIO DE LOS SERVICIOS	52,0	64,7	48,0	70,0	61,1	80,7	61,9

CONDICIONES DE EFICIENCIA DE LAS POSTAS RURALES CHILE - 1981

Dr. José Manuel Borgoño, Sras. Nelly Chang, Amparo Aldea y Claudio Acuña
(Profesor de Medicina Preventiva y Social, Universidad de Chile
Oficina de Asuntos Internacionales y
Ministerio de Salud de Chile)

INTRODUCCION

"La necesidad de extender la cobertura de Servicios de Salud a la población rural hace imprescindible la optimización de las estructuras que otorgan atención básica a estas comunidades y que sirven como puerta de entrada al Sistema de Servicios de Salud". (Normas Programa de Postas Rurales Ministerio de Salud, 1978).

La posta rural, es la estructura básica del nivel primario de atención en localidades rurales. Atiende núcleos pequeños de población y sus funciones están destinadas especialmente al fomento y protección de la salud en forma continua desarrollando una interrelación permanente con la comunidad. El auxiliar de salud constituye el elemento central para el logro de los objetivos en este nivel de atención.

Por constituir la Posta el único centro asistencial al cual la población rural acude para la solución de sus problemas de salud, ésta debe garantizar la posibilidad de otorgar una respuesta oportuna y eficiente a las necesidades de la población que sirve. Por esta razón es primordial que el grado de aptitud para desarrollar las actividades que corresponde debería ser óptimo, o al menos suficiente.

Frente a este planteamiento se tuvo la inquietud por conocer el nivel de eficiencia en que se encuentran estos establecimientos para otorgar la atención de Salud a la comunidad, pasando a ser el objetivo específico de este estudio. Interesó conocer además la accesibilidad geográfica medida en kilómetro de distancia desde el hogar de la familia más distante a la posta, medio de movilización utilizado habitualmente y algunas características de las auxiliares tales como tiempo de permanencia en el lugar, capacitación y tiempo que trabaja como auxiliar.

METODOLOGIA.

Para los fines del estudio, se consideró adecuada una muestra del 40% de las postas rurales de 8 Regiones del país (IV a XI).

Esta muestra probabilística utilizó como marco muestral, la información sobre distribución de las Regiones y Servicios de Salud del Ministerio de Salud (Resoluciones N°s 983 y 1268, año 1979).

De esta manera el universo en estudio quedó constituido por 310 postas rurales.

Los instrumentos utilizados fueron esquemas de evaluación cuyos componentes básicos estaban dirigidos a recoger información sobre: 1) información general de la posta; 2) planta física; 3) personal; 4) recursos materiales; 5) normas y procedimientos y 6) organización administrativa.

A cada uno de estos rubros se asignó un puntaje de acuerdo a su importancia relativa en el desarrollo de la atención médica, en una escala de 1 a 1000 puntos. Lo que permitió clasificar el grado de eficiencia de los Consultorios en 4 categorías:

Óptimo	:	900	a	1000	Puntos
Suficiente	:	750	a	899	Puntos
Menos que suficiente	:	500	a	749	Puntos
Insuficiente	:	499	y menos		

RESUMEN DE LOS RESULTADOS

El análisis de la información recogida demuestra que el 40,1% de ellas cubren una población de alrededor de 1000 habitantes. El 18,2% atiende entre 1001 y 1500. La suma de estas cifras permite concluir que más de la mitad de las postas (58,3%) tendrían una población asignada dentro de los márgenes de la norma. En el resto, la mayor concentración se advierte entre 1501 y 3500 habitantes (29,8%). Se registraron 11 postas con una población mayor o igual a 6000 personas.

La norma del Ministerio de Salud, establece que para lograr una atención integral a la familia rural, la posta debe atender a 200 familias como máximo, lo que hace factible que al menos una vez al año, el auxiliar de salud pueda visitar cada hogar a fin de promover el desarrollo integral de la comunidad.

Del total de postas evaluadas, un poco más de la mitad, 54,3% (168) cumplen con la norma. El 18,2% (56) deben atender entre 201 a 300 familias. Las 86 restantes (27,5%) tienen la responsabilidad de dar atención a más de 300 familias, llegando a un máximo de 600 y más.

La identificación del grado de aptitud de las postas para el desarrollo de las actividades que se deben realizar en ese primer nivel de atención, constituyó el propósito básico de este estudio.

La visualización de los factores que condicionan ese grado de aptitud orientaron los objetivos específicos para cumplir el propósito planteado.

Los hallazgos de este estudio permiten establecer que para el desarrollo de la atención primaria en localidades rurales es necesario, en primer lugar, una adecuación racional tanto de la estructura física de los establecimientos como en el área administrativa y técnica.

Sólo en la medida que se cumpla el planteamiento enunciado permitirá una extensión de la cobertura de población a la cual deben servir.

Del análisis de los resultados de esta investigación, se comprueba que las condiciones de eficiencia de las postas no presentan gran variabilidad entre las 8 Regiones evaluadas. Los resultados obtenidos en todas ellas, señalan serias deficiencias en los aspectos estudiados, tales como las condiciones de la planta física, la dotación de recursos materiales, la disponibilidad de insumos y la aplicación y cumplimiento de las normas del Ministerio de Salud.

Al comparar los resultados de las 8 Regiones se encontró, que las postas de la IV Región están en un nivel de eficiencia superior, sin llegar a obtener condiciones suficientes que le permitan un adecuado desarrollo de sus actividades.

Las de la X Región son las más desprovistas en la implementación necesaria para cumplir con los objetivos establecidos, por cuanto sólo reúnen en promedio el 47,2% de los requisitos considerados como óptimo. Este resultado las ubica en un nivel francamente deficiente.

En general, las condiciones de la planta física y personal son las que más se acercan a un grado de aptitud satisfactorio. Se identificó como factor deficiente la inexistencia de casa-habitación o dependencia en la posta para la auxiliar residente, hecho que incide en que este funcionario tenga que vivir en lugar distante de la posta.

Todas las auxiliares han tenido el curso formal y la mayoría de ellas han recibido cursos de capacitación en los tres últimos años. Lo último se debe fundamentalmente a la acción educativa del Proyecto PRUMIN, tal como lo manifestaron las auxiliares y el equipo de salud de nivel directivo. El nivel de capacitación de las auxiliares les permite proporcionar una atención eficiente a pesar de las limitaciones por la falta de elementos básicos requeridos.

A pesar de los esfuerzos que ha desplegado el nivel central, con apoyo internacional, no se ha logrado satisfacer las necesidades de implementación de recursos materiales y de equipos e instrumental básico, lo que se ve reflejado en la baja puntuación obtenida en todas las regiones, cuyos porcentajes fluctúan entre un 35,6% a un 50,4% de satisfacción.

El suministro de leche y otros alimentos complementarios, para mejorar el estado nutricional de la población rural, es óptimo en todas las postas. No podría decirse lo mismo con respecto a los medicamentos: la existencia de sólo algunos de los indicados como esenciales en el stock que deben poseer las postas, limita la acción oportuna del auxiliar en la solución de los problemas de salud de fácil manejo.

El apoyo de material educativo para cumplir eficientemente el rol asignado al auxiliar como agente de cambio en sus comunidades, está ausente en casi todas las postas.

La acción normativa del nivel central, traducida en la elaboración de las Normas Técnicas del Programa de Postas de Salud Rural, no ha tenido el impacto esperado en la aplicación de ellas por parte de los equipos de salud de los diferentes niveles de ejecución. Los resultados obtenidos al evaluar la eficiencia en el cumplimiento de las actividades y tareas normatizadas para el auxiliar rural, como también aquellas especificadas en las Normas para cada uno de los miembros del equipo básico de salud ponen de manifiesto que son éstos los aspectos más deficitarios y que afectan en forma importante las condiciones de eficiencia de las postas rurales.

Es así como se encontró que, en la mayoría de estos establecimientos, las auxiliares no participan en el control prenatal ni en el control de puerperio. El control no se realiza de acuerdo a las normas, en la mayoría de los casos. Por otra parte este personal no está autorizado para registrar la atención prestada en las fichas clínicas.

Desde el punto de vista de la programación, las auxiliares desconocen en muchas ocasiones la existencia de un programa con metas cuantificables, como asimismo no participa habitualmente en la evaluación de las actividades realizadas en la posta.

Los aspectos señalados, junto a las fallas detectadas en la supervisión, organización y administración, sugieren una mejor aplicación de las normas impartidas por el Nivel Central, por parte de los equipos profesionales de los Niveles Administrativos pertinentes.

CONDICIONES DE EFICIENCIA DE LAS POSTAS RURALES

IV A XI REGION - 1981 (PRUMIN)

REGION	PLANTA FISICA óptimo: 100	PERSONAL óptimo: 250	RECURSOS MATERIALES óptimo: 250	ABASTECI- MIENTO óptimo: 100	NORMAS óptimo: 150	ADMINIST. Y PROGRAM. óptimo: 150	TOTAL óptimo: 1000
	observado %/o	observado %/o	observado %/o	observado %/o	observado %/o	observado %/o	observado %/o
IV	61.0	85.2	41.2	59.0	70.7	56.0	62.6
V	76.0	64.0	48.0	46.0	48.7	48.7	54.9
VI	68.0	69.2	44.4	61.0	53.3	51.3	57.0
VII	67.0	73.0	43.0	61.0	51.3	38.0	52.2
VIII	72.0	65.6	50.4	53.0	43.3	40.0	54.0
IX	62.0	78.4	40.4	33.0	44.6	54.7	54.2
X	59.0	69.2	35.6	42.0	40.0	32.7	47.2
XI	86.0	88.4	46.8	58.0	28.7	20.0	55.5

ASPECTOS SOCIOLOGICOS DE LA FAMILIA Y LA SALUD FAMILIAR

Nina Horwitz
(División de Ciencias Médicas Oriente,
Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

El surgimiento de la Medicina Familiar representa una tendencia, del movimiento general por devolverle a la práctica médica una orientación más humana y personalizada, que incluya aspectos sociales y culturales.

El aumento de programas de atención familiar en el mundo y sus inicios también en Chile, invitan a un examen cuidadoso de algunos supuestos tras su desarrollo.

La práctica de la atención de salud familiar implica, por definición, que su foco de interés esté centrado en la familia. El equipo de salud debe, efectivamente, incorporar a la unidad familiar en su actividad. Para ello, el área de observación clínica y los marcos de referencia se amplían, trasladándose del individuo al grupo. El ambiente social más inmediato que rodea al sujeto, antes relativamente estático, pasa ahora a imponerse de manera fundamental. La red de interacciones en la cual el individuo está inmerso se evaluará sobre la base de su influencia sobre la salud y la enfermedad de los individuos.

La construcción de una base rigurosa para la atención familiar debe comenzar por el examen de la familia. Existe un volumen considerable de publicaciones sociológicas y antropológicas sobre este tema de familia, así como también ha habido preocupación desde la psiquiatría y la psicología.

Hay consenso en considerarla como la unidad social básica y además como la única institución universal, junto con la religiosa. La familia es la organización social que sirve de complemento a la naturaleza biológica del hombre. Los criterios para definirla consideran en general, dos aspectos. Primero, aquéllos de coexistencia de dos o más individuos que comparten una vivienda. Segundo, aquéllos relacionados con la percepción de obligaciones recíprocas y lazos de afectividad y homogeneidad.

Las funciones de la familia pueden sintetizarse como sigue: a) satisfacción de necesidades sexuales de la pareja conyugal; b) socialización de los hijos; c) desarrollo de una base emocional: la familia es el más fundamental de los grupos primarios; entre sus integrantes se crea un clima de intimidad social, en el cual se funda la red de nuestras obligaciones; d) relaciona a sus miembros con el resto de las unidades del sistema social.

La familia desempeña las anteriores funciones básicas para la pareja, los hijos y la sociedad. Además, constituye el ambiente fundamental en el cual ocurre la enfermedad y se toman las acciones necesarias para su resolución. Es por lo tanto, paralelamente, una unidad básica de salud y atención médica.

Entre familia y salud existe una relación dinámica y recíproca, que se manifiesta, entre otros, en los siguientes aspectos:

- La enfermedad física o psicológica de un miembro produce un impacto en el resto de la familia. Dicho impacto será variable de acuerdo con la naturaleza y gravedad de la enfermedad y con la calidad del funcionamiento interno de la familia como grupo.
- El sistema de relaciones entre los miembros de la familia puede operar como factor decisivo en la etiología de algunas enfermedades y en la mantención o en el curso de desarrollo de otras.
- La perspectiva familiar permite realizar con mayor facilidad y éxito tareas preventivas y de detección precoz de las enfermedades.

La familia puede concebirse como un sistema social, que se relaciona con el macro-sistema social, que se relaciona con el macro-sistema a través del intercambio de "inputs" o "outputs", que son las funciones que esta institución cumple en la sociedad.

En un momento dado, el estado de ajuste familiar es el resultado de múltiples factores interactuantes. Estos factores se agrupan en: factores propios del huésped (sistema familiar), factores del ambiente (físicos, psico-sociales, económicos y culturales) y agentes (enfermedades, acontecimientos vitales).

Todo modelo de atención de salud familiar debe basarse en un marco conceptual para definir a la familia. Además debe considerarla como paciente, determinando parámetros para su diagnóstico y tratamiento.

El camino para encontrar estos parámetros conduce a la esencia de lo que la familia es. Esta es más que la suma de los individuos que la integran. El mundo familiar está teñido de características emergentes que son producto de la nueva síntesis. Consecuentemente, la salud de la familia es más que la suma del estado de salud de cada uno de sus miembros.

La salud del grupo familiar se juzga sobre la base de efectividad o funcionamiento como grupo social. Puede definirse operativamente como el resultado de la interacción entre los diversos tipos de situaciones que una familia enfrenta y que determina la calidad de su funcionamiento.

Los aspectos que componen la salud familiar son los siguientes:

- a) Salud física y psíquica de cada integrante.
- b) Dinámica psico-social dada por la interacción, que se expresa en las características de la comunicación, la solidaridad, la expresión de afecto y otros.
- c) Características socio-económicas, demográficas y culturales de la familia.

Este marco para el estudio de la familia en relación con sus problemas de salud representa una base para la tarea metodológica de diseñar definiciones e indicadores relevantes para nuestra realidad.

UN PROGRAMA DE MEDICINA GENERAL FAMILIAR EN EL NIVEL PRIMARIO DE ATENCIÓN: UNA EXPERIENCIA DEL CONSULTORIO LA REINA

Drs. Gabriela Venturini, Ramón Florenzano
Cristina Palma y Sra. Nina Horwitz
(Departamento de Salud Pública
División de Ciencias Médicas Oriente,
Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

Este trabajo describe el estado actual de un proyecto destinado a promover el desarrollo de la Medicina General en el Consultorio La Reina, con énfasis especial en la atención familiar.

La medicina familiar corresponde a un enfoque particular de la medicina general, cuyo objetivo y cuya unidad de acción es el grupo familiar. Por eso, el médico de familia además de las habilidades propias del generalista, necesita un conocimiento específico de la dinámica de la familia y su entorno inmediato, sus dimensiones psicológicas, históricas, sociales, ecológicas y epidemiológicas y la forma como ellas protegen la salud, producen enfermedad o son en sí mismas modificadas por la enfermedad.

Este programa se inició en Abril de 1982 bajo el auspicio de la Fundación W.K. Kellogg y asesorado por la División de Ciencias Médicas Oriente, que es una unidad académica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

El consultorio La Reina, establecimiento de atención primaria del Ministerio de Salud, es uno de los consultorios de la comuna de La Reina, ubicado en periferie de la ciudad de Santiago. Atiende a una población estimada en 46.412 personas.

La atención preventiva y de recuperación de sus miembros individuales se realiza dentro de las normas y técnica del Ministerio de Salud, pero el médico de familia y el equipo de salud actúan sobre la familia como unidad dinámica, de acuerdo a la filosofía que sustenta la Medicina Familiar.

Un elemento característico del programa es la asignación de cada grupo familiar a un equipo de salud determinado, encabezado por un médico que pasa a ser su médico de familia y con el cual mantendrá una relación constante y continuada en salud y enfermedad.

Nuestro programa se ha basado en una infraestructura de recursos humanos y materiales existentes que ha podido ser utilizada para una nueva modalidad de atención de salud, con

otro enfoque y que debe presentarse con otra actitud. Las innovaciones fundamentales que el programa ha introducido pueden sintetizarse en los cuatro aspectos que se describen a continuación:

1.- La unidad de atención es la familia, más allá del individuo, o la evaluación de su estado de salud de manera aislada. El individuo, como miembro de un grupo familiar está inmerso en una red de relaciones interpersonales de tal significación que pueden determinar o modificar su estado de salud. Al tomar al grupo familiar como foco de interés y de acción se evita su fragmentación en sub-programas que se orientan a la atención separada por tipos específicos de morbilidad o grupos etarios. Permite además resolver bajo una perspectiva común una variedad de problemas que, si bien afectan específicamente a uno de los integrantes del grupo, producen un efecto variable en el resto. O vice versa, permite detectar problemas de funcionamiento familiar global que se manifiestan en uno o más de sus miembros.

2.- El objetivo último del programa de Medicina Familiar es mejorar el nivel de salud familiar. Es decir, su meta es la detección y resolución de problemas de funcionamiento de la familia como grupo. La calidad del funcionamiento familiar en un momento dado, es el producto de las pautas de interacción entre sus integrantes. Estas pautas de relaciones personales pueden reflejarse en aspectos tales como el grado de participación en la toma de decisiones y en la distribución de responsabilidades intrafamiliares, grado de solidaridad o compromiso mutuo, expresión de afecto, frecuencia y gravedad de los conflictos, grado de comunicación.

3.- Al centrar su foco de atención en la familia, el Programa de Medicina Familiar, ha incorporado al concepto de ciclo vital. Este considera a la familia como una entidad eminentemente dinámica, con un principio y un final, entre los cuales se desarrollan una serie de etapas secuenciales. Cada una de estas etapas se caracteriza por un conjunto de problemas que la familia debe ir resolviendo. La ventaja que representa es que ningún tipo de problema escapa a la posibilidad de recibir atención, como sucede por ejemplo, con las del adolescente que en los programas tradicionales ocupan una situación ambigua.

4.- En la ejecución del programa la innovación principal ha sido la incorporación del médico general a un nuevo rol en su trabajo en el Consultorio. En Chile, tradicionalmente, la atención de salud del nivel primario ha sido dada por un equipo de salud multidisciplinario en el cual el médico era un especialista, que acudía al Consultorio por algunas horas y luego se retiraba. En este marco, sus obligaciones se limitaban a labores curativas y gran parte de las tareas de prevención y control, de conocimiento de la población atendida, así como de responsabilidades administrativas quedaba en manos de otros profesionales de salud.

Finalmente se discuten las distintas fases de la respuesta al cambio del equipo de salud del Consultorio, y las estrategias empleadas para afrontar estas respuestas.

**ATENCION PRIMARIA EN SALUD Y FORMACION DE LOS ALUMNOS
DE LA DIVISION CIENCIAS MEDICAS SUR
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE**

Sra. Marta Aravena, Dr. Enrique Corvalán y
Sras. Silvia Campano y Sabina Guzmán
(División de Ciencias Médicas Sur,
Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

Las políticas de salud en Chile proponen elevar el nivel de salud de la población a través de acciones integradas de fomento, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, oportunas, continuas y eficientes, en un esquema de cobertura—complejidad orientado a lograr, en corto plazo, cubrir el 100% del nivel primario de atención.

Esto determina que un gran porcentaje de los profesionales que egresan de las carreras de la salud, se desempeñan en este nivel primario, lo que hace necesario que su formación se adecúe a dicha realidad.

Por esta razón, la División Ciencias Médicas Sur se ha preocupado de adecuar la formación de los profesionales que egresan de las Carreras de Medicina, Enfermería y Obstetricia mediante una revisión permanente de sus currícula a fin de prepararlos para otorgar una atención integral al individuo, familia y comunidad.

Esto ha determinado cambios tendientes a dar mayor connotación a las actividades extramurales que realizan los alumnos, tanto en comunidades urbanas como rurales, lo que les permite conocer la realidad de salud, socio-económica y cultural que estas poblaciones viven.

Las carreras de Enfermería y Obstetricia, han mantenido por mucho tiempo actividades extramurales en su currícula. Esto, sin embargo, no se había producido en la Carrera de Medicina, lo que llevó a esta División a implementar actividades extramurales en forma taxonómica para esta última.

Dos de estas actividades serán analizadas en este trabajo: una realizada en comunidades urbanas en el Consultorio Periférico Julio Acuña Pinzón y otra en comunidades rurales en la localidad de Codegua. Ambas conforman una experiencia integradora en que los alumnos aplican los conocimientos adquiridos a través de todos los años de su formación profesional.

Estas experiencias han permitido además cubrir las prestaciones de salud a nivel primario, en poblaciones rurales que sólo contaban con rondas médicas espaciadas (Tabla 1) y reforzar actividades asistenciales y proveer actividades de fomento y protección, en comunidades urbanas.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se ha despertado en zonas rurales el interés de otras comunas de características similares en ampliar esta experiencia obteniéndose así atención de salud en comunidades desabastecidas. En cuanto a zonas urbanas, estas se han sentido motivadas en mantener y ampliar las actividades de fomento y protección que se han efectuado.

Evaluaciones periódicas realizadas por docentes y alumnos han demostrado el valor de estas experiencias tanto en lo formativo como en lo asistencia. Se considera que constituyen una oportunidad muy favorable para la comprensión del trabajo en equipo que comprende, por una parte, el conocimiento de los diferentes roles y por otra la importancia de las relaciones humanas en la realización de las actividades de salud.

Concluimos por tanto, que por el valioso aporte que significa esta experiencia, es motivadora de los cambios curriculares que sean necesarios a fin de fortalecer la formación en atención primaria de los profesionales de la salud.

TABLA 1

COMPARACION DE PRESTACIONES OTORGADAS EN 1977 (SIN INTERNOS)
COMPARATIVAMENTE CON 1979 (CON INTERNOS): POSTA CODEGUA

PROFESION	ACTIVIDAD	AÑO 1977	AÑO 1979-80	% de INCREMENTO
MEDICOS	MORBILIDAD	2.202	3.891	77
ENFERMERAS	CONTROL SANO TRATAMIENTO	51	1.422	2.688
		79	2.000	2.432
MATRONAS	CONTROL PRENATAL	394	883	124
	REGULACION FECUNDID.	79	854	981
	CONTROL PUERPERAS	63	92	46
	CONTROL R. NACIDOS	48	92	92

**EL COSTO DE LA ATENCION PRIMARIA DE SALUD
ANÁLISIS DE LA POLITICA DE MUNICIPALIZACION DE
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD**

Dr. Jose Miguel Celedón e Ing. Jorge Claro
(Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos y
Aninat, Claro y Méndez, Economistas Consultores Asociados)

El sistema de financiamiento denominado Facturación por Atenciones Prestadas en Establecimientos Municipales (FAPEN) se basa en el pago por acto médico y constituye el mecanismo de asignación de recursos financieros a los establecimientos de salud traspasados a las Municipalidades. Debido a que la demanda de atención médica es prácticamente ilimitada en ausencia de sistemas de regulación, parece razonable postular como hipótesis que el gasto de la atención médica primaria en Consultorios se incrementará como efecto del mecanismo establecido para asignar el recurso financiero a los establecimientos municipales. Para tener una pre-evaluación de esta hipótesis se analizaron las estadísticas de atenciones y recursos de un Consultorio-General Urbano de la Región Metropolitana. Se estudiaron las prestaciones dadas y los gastos del Consultorio en dos períodos: el primero, bajo administración del Sistema Nacional de Servicios de Salud (S.N.S.S.) y el segundo, bajo administración municipal. La Tabla muestra los principales hallazgos de esta pre-evaluación. En ambos períodos bajo análisis la población asignada al Consultorio se estimó constante.

**INDICADORES DE ATENCIONES Y RECURSOS DE UN
CONSULTORIO GENERAL URBANO DE LA REGION METROPOLITANA**

		ADMINISTRACION S.N.S.	ADMINISTRACION MUNICIPAL
NUMERO DE CONSULTAS MENSUALES	MEDICAS	4.659 (53%)	6.524 (38%)
	PARA MEDICOS	3.423 (31%)	7.027 (41%)
	AUXILIARES	690 (8%)	3.609 (21%)
	TOTAL	8.774 (100%)	17.176 (100%)
NUMERO DE JORNADAS COMPLETAS CONTRATADAS	MEDICOS		8.2
	PARA MEDICOS		10.0
	AUXILIARES		21.0
	ADMINISTRATIVAS		13.0
	TOTAL		52.2
GASTO MENSUAL (PESOS DICIEMBRE, 1981)	REMUNERACIONES	1.096.708,20	2.452.203,00
	FARMACIA	132.556,27	375.143,00
	CONSUMOS BASICOS	23.950,64	45.573,00
	TOTAL	1.253.215,11	2.872.919,00

En términos absolutos, el Consultorio aumentó el número de Consultas para la población asignada en 1,95 veces. En términos relativos, la composición de la oferta de consultas varió en ambos períodos, lo cual se logró fundamentalmente incrementando el número de horas contratadas en 2,17 veces y el gasto se incrementó, también, en 2,29 veces. Para una población asignada de 89.000 personas, la frecuencia de consultas aún en el sistema bajo administración municipal es relativamente baja lo cual sugiere que existe aún una demanda de atención médica no satisfecha.

ESTIMACION DEL COSTO DE LA DEMANDA NO SATISFECHA DE SALUD, PARA LOS HOSPITALES DEL GOLFO DE ARAUCO

Dr. Hernán Rodríguez, Ing. Marta García y
Drs. Eduardo Becerra y Delio Vera
(Hospital de Coronel)

El objetivo fundamental del trabajo es mostrar la conveniencia de desarrollar los hospitales ubicados en la periferia del centro especializado.

En el caso particular de los hospitales del Golfo de Arauco, que tienen una ubicación geográfica casi en línea recta, el costo de trasladar pacientes por interconsultas al hospital Guillermo Grant Benavente es bastante significativo.

Los establecimientos de Lota y Coronel (tipo 2) están ubicados a 41 y 32 km. del Centro especializado; Curanilahue (tipo 3) a 90 km.; Lebu a 145, Contulmo a 180 y Arauco a 72 km. Estos últimos, todos de tipo 4, con poquísimas excepciones, trasladan a los pacientes directamente al Hospital Guillermo Grant Benavente, ubicado en el extremo norte de la línea de establecimientos.

El trabajo plantea como hipótesis que a mayor sub-desarrollo de los establecimientos periféricos se produce una mayor sobrecarga para el centro especializado y cualquier desarrollo por mínimo que sea disminuye en forma importante la presión asistencial.

Para demostrar la hipótesis se analizaron las estadísticas de interconsultas que se mandaron al hospital Guillermo Grant Benavente, durante el primer semestre de 1981, comparándolas con la población del sector geográfico correspondiente. El resultado se muestra en el cuadro 1 anexo.

Para establecer el nivel de desarrollo de los hospitales de Lota y Coronel se comparó el número de interconsultas con las del resto de los establecimientos en estudio, tanto para las especialidades básicas como para las sub-especialidades. Estas se muestran en el cuadro 2 anexo.

Finalmente se definieron los problemas que causa el sub-desarrollo de los hospitales periféricos del Golfo desde el punto de vista del enfermo y financiero. Así, desde la perspectiva del enfermo, se verifica un alto número de días de espera desde que el médico tratante decidió enviarlo a especialista hasta que fué citado. Este tiempo de espera se estableció entre 100 días para oftalmología, a 16 días para oncología por paciente. El gasto que representa para los establecimientos estos días de espera, en subsidios, farmacia y traslado en ambulancia o locomoción colectiva, se estima en 14 millones de pesos en el semestre para los enfermos del sector analizado.

El trabajo explica una metodología para estimar los gastos partiendo de los datos del hospital de Coronel, ante la imposibilidad de obtener cifras concretas. Sin embargo, ellas representan un costo mínimo. El gasto real, si se pudiera demostrar sería mucho mayor que lo estimado.

En resumen, se demuestra la incapacidad del centro especializado para atender la demanda de los hospitales del golfo de Arauco, y el costo que significa tanto para el enfermo como para el Servicio de Salud la mantención del actual sistema de interconsultas.

La solución es obviamente implementar los establecimientos de tipo dos en las especialidades básicas y algunas sub-especialidades más demandadas, diferenciando estos dos establecimientos que se encuentran muy cerca entre sí (9 km.)

CUADRO 1

PORCENTAJES DE INTERCONSULTAS Y HABITANTES POR
SECTORES GEOGRAFICOS
(ENERO A JUNIO 1981)

AREA GEOGRAFICAS	% HABITANTES n: 1.513.980 (1)	% INTERCONSULTAS n: 11.613
GOLFO DE ARAUCO	16.7	38.0
TALCAHUANO, PENCO, TOME, LIRQUEN	21.1	8.0
PROVINCIA BIO - BIO	19.8	12.8
COMUNA CONCEPCION	15.9	29.0
OTROS DE LA VIII REGION	26.6	12.2
TOTAL	100.0	100.0

(1) I.N.E. 1981

CUADRO 2

PORCENTAJE DE INTERCONSULTAS CON RESPECTO AL TOTAL
DEMANDADO POR EL GOLFO DE ARAUCO
(ENERO A JUNIO 1981)

	CORONEL Y LOTA	RESTO DE ESTABLEC. DEL GOLFO ARAUCO
ESPECIALIDADES BASICAS:	0,1	1,6
OBSTETRICIA	0,6	4,6
CIRUGIA	1,6	3,0
MEDICINA	0,1	0,5
PEDIATRIA MEDICINA	2,5	2,5
PEDIATRIA CIRUGIA		
SUB-ESPECIALIDADES:	11,7	12,2
OFTALMOLOGIA	9,2	7,1
NEUROLOGIA	6,3	3,5
OTORRINO	3,3	4,9
TRAUMATOLOGIA	1,2	2,0
REUMATOLOGIA		

TOTAL: 4.371 interconsultas

EDUCACION PARA LA SALUD Y ATENCION PRIMARIA

Prof. Juan Espinoza y Enrique Mandiola
(Escuela de Salud Pública
Facultad de Medicina,
Universidad de Chile)

En el sector salud, los organismos internacionales especializados y los gobiernos han adquirido el compromiso de dar "Salud para Todos en el año 2000". Este no es un objetivo sectorial aislado sino que forma parte de otro más amplio que ha sido planteado por Naciones Unidas en términos de la "Nueva Estrategia Internacional del Desarrollo", el "Nuevo Orden Internacional" y la "Lucha contra la Pobreza Extrema". Chile como integrante de N.U. de la O.M.S. y de O.P.S., ha adquirido los compromisos respectivos y aceptado las recomendaciones formuladas por los organismos técnicos de las distintas organizaciones.

Para lograr la meta de salud se ha propuesto la estrategia básica de "atención primaria", de acuerdo a las recomendaciones de O.M.S. y de UNICEF emanadas de la Conferencia de Alma Ata de 1978.

En el campo de la Salud Pública, pocos conceptos han recibido tan amplio apoyo como el de atención primaria de salud. Se ha convertido en un componente esencial de la política y de los planes de salud de la mayoría de los países.

Se ha propuesto diferenciar entre atención primaria de salud y atención médica primaria (atención primaria del enfermo o del paciente). Esta última está destinada a atender el daño ya producido, es decir, es una actividad de reparación de salud. La atención primaria de salud, en cambio, se proyecta y actúa en la comunidad dentro de un contexto integral con acciones de fomento, protección, recuperación y rehabilitación de salud. Por tanto incluye un conjunto de acciones que deben ser comprendidas, aceptadas y realizadas por la población y que necesariamente pueden ser consideradas en el contexto amplio de bienestar o de calidad de vida.

Se ha reconocido, entonces, que la atención primaria de salud debe plantearse como parte integral del desarrollo socio-económico y requiere de la participación activa del individuo, la familia y la comunidad. Para ello hay que crear en los individuos un sentido de responsabilidad en su propia salud y en la salud de la colectividad y desarrollar su capacidad para actuar en forma consciente y constructiva en todas las etapas de los programas que se decidan para solucionar problemas específicos y en el mejor uso de los recursos de salud disponibles.

En este sentido la "atención primaria" está directamente vinculada con viejos y básicos principios de Educación para la Salud: "Responsabilidad individual y colectiva", "participación informada", "confianza en las capacidades y recursos de la población". La propia declaración de Alma Ata destaca: "participación de la comunidad"; "autoconfianza"; "grupos voluntarios"; "grupos de jóvenes"; "grupos de mujeres"; "grupos de consumidores"; etc.

Por tanto, Educación es un componente básico y obligado de la atención primaria de salud. Así se reconoce en el documento de O.M.S., en el Plan de Acción propuesto por O.P.S. para lograr "Salud para todos en el año 2000" y en las políticas de salud del gobierno de Chile.

La tarea educativa realizada por las Unidades Sanitarias y por el Servicio Nacional de Salud se planteó siempre en el ámbito de la comunidad y con un marcado acento intersectorial. El sector salud tuvo importante participación en numerosos programas de Organización y Desarrollo de la Comunidad. Para ampliar la formación en salud de la población se constituyó la Comisión Mixta de Salud y Educación y se incluyó salud en los planes de estudio de las carreras de Educación. Conviene recordar que el primer fin específico de la escuela primaria era "el fomento y la protección de la salud".

En el momento actual, con la nueva estructura descentralizada del sector salud y el papel fundamental asignado a las Municipalidades, se hace necesario readecuar las estrategias de Educación para la Salud de acuerdo a la filosofía de la atención primaria.

Se plantea que los Servicios de Salud debieran intensificar la educación a pacientes conforme lo contemplan los programas de salud. Las actividades de educación de grupo debieran concentrarse en capacitación del equipo de salud en atención primaria; capacitación a profesores; a líderes voluntarios de salud y a grupos específicos de la comunidad.

El sector Educación debiera actualizar los planes de todos los niveles del sistema para incluir ellos los contenidos de salud necesarios. Es indispensable que en la formación del profesorado se incluyan asignaturas de salud. Debe darse la importancia debida a la atención primaria de salud en los programas de la carrera de salud.

Las Municipalidades a través de sus programas de Desarrollo-Social y de sus servicios de salud y de educación debieran ser el centro de Programas de Educación para la Salud de la comunidad.

PRACTICAS DE MEDICINA TRADICIONAL EN VALDIVIA

José Manuel Araneda
(Instituto de Salud Pública
Facultad de Medicina
Universidad Austral de Chile)

La conversión de un enfermo en paciente es un proceso complejo que depende de diversos factores que determinan su resultado final. Si esos factores facilitan o contribuyen a la adopción de decisiones por parte de la persona, el proceso culminará exitosamente, con un enfermo que se involucra formalmente en una relación médico-paciente. A la inversa, si los factores dificultan o complican el camino que ha de seguir el enfermo para convertirse en paciente, el proceso se interrumpirá y no llegará a establecerse relación alguna entre enfermo y agente terapéutico.

El proceso de conversión del enfermo en paciente implica una serie de decisiones. El sujeto debe percibir síntomas o signos de enfermedad, evaluarlos y decidir si su salud está amenazada o no. Si su respuesta es afirmativa, debe decidir cuáles deben ser los pasos destinados a resolver el problema. Aquí aparece ante él un amplio abanico de posibilidades: recurrir a un médico o servicio de salud, a otros profesionales de salud, a personas entendidas que trabajan en ese campo y están vinculadas con el enfermo, automedicarse o, por último, no hacer nada a la espera de la curación espontánea.

En este proceso, las prácticas de medicina casera juegan un papel fundamental en Chile. La cultura nacional tiene una rica medicina tradicional, que en los últimos años se ha visto acrecentada con el aporte de prácticas de medicina científica que se han vulgarizado merced a la publicidad que hacen los fabricantes de productos farmacéuticos, al profuso empleo que de ellas hace el médico y, finalmente, a la expansión de la educación del chileno en materias de salud.

La medicina tradicional puede convertirse en un efectivo aliado de los servicios de salud; ella puede resolver algunos problemas menores, o conducir al enfermo hacia el contacto profesional con el médico, si el trastorno es de mayor importancia. En este sentido, la O.M.S. ha estimado que la medicina tradicional puede integrarse con la medicina moderna, dentro de un esquema de atención primaria de salud. No obstante, las prácticas de medicina folklórica también pueden transformarse en un freno, que entorpezca o retarde la llegada del enfermo a la consulta o al servicio médico, dificulte las decisiones de las personas e incluso puede detener el proceso de conversión del enfermo en paciente, impidiendo que el individuo que necesita ayuda profesional llegue a satisfacerla.

La evidencia recogida en un survey realizado en un distrito de la ciudad de Valdivia, señala que las prácticas de medicina folklórica seguidas por una muestra de 289 mujeres, dueñas de casa y encargadas de tomar las decisiones de salud de sus familias, son seguidas por 75 de cada 100 jefes de hogar. Ellas emplean cerca de 600 remedios caseros, fundamentalmente hierbas, entre los cuales destacan menta, manzanilla, llantén, poleo y ruda. Cerca del 10% de los remedios caseros utilizados corresponden a fármacos, tales como analgésicos, antiespasmódicos y antibióticos.

La utilidad que las personas atribuyen a los remedios caseros se refiere fundamentalmente a la solución de trastornos estomacales y hepáticos, y el combate del resfrío y sus sín-

tomas. En general, se advierte consistencia en cuanto al uso que distintas mujeres dan a una misma hierba; así, es muy clara la tendencia a emplear menta y manzanilla para ayudar a la digestión o resolver sus alteraciones. No obstante, a otros remedios caseros se les atribuye una variedad muy amplia de usos, que incluso llegan a ser contradictorios. Es el caso del llantén, que es aplicado a trastornos digestivos, problemas hepáticos, cáncer, úlceras, presión y tos.

Se concluye que es conveniente revisar los conceptos de medicina folklórica, medicina tradicional y medicina casera y actualizarlos tomando en consideración la extensión del empleo doméstico de productos farmacéuticos. Estas formas de medicina parecen estar poco influidas por la acción de médicos folklóricos, en contraste con las modificaciones importantes que les estaría introduciendo la medicina científica. En este proceso, las incongruencias en la utilización de ciertos remedios caseros sería indicador de la adopción de nuevas prácticas o remedios, que aún no se consolidan dentro de la medicina folklórica.

Tratándose de un fenómeno dinámico, que incorpora elementos nuevos y desecha otros tradicionales, sensible al impacto de los servicios de salud y a la influencia de la medicina científica, la medicina tradicional aparece como un potencial aliado de las profesionales de la salud y un valioso recurso, susceptible de ser utilizado por la salud pública.

EVOLUCION DE LA SALUD INFANTIL EN CHILE DURANTE LA DECADA DEL SETENTA

Drs. Ana M. Kaempffer y Ernesto Medina
(Escuela de Salud Pública
Universidad de Chile)

El hecho más destacado ocurrido en salud en Chile en la década de 1970 fue el significativo descenso del riesgo de muerte infantil, particularmente en los menores de 5 años. El descenso del riesgo fue, el más acentuado de Latinoamérica, junto a Costa Rica. Mientras la mortalidad general descendió entre 1970 y 1980 en un 26%, la caída de la mortalidad infantil alcanzó a 60% y la de los niños de 1 - 4 años fue de 67%. Esta disminución, a primera vista, podría parecer paradójal dados los problemas económicos observados en el país durante el período.

En la última década se observó un significativo aumento de las hospitalizaciones infantiles (32%), situación que contrasta con la de los adultos cuya tasa decreció por disminución del número absoluto de los partos. En cuanto a consultas infantiles en el sector público el incremento fue desde 3,5 a 6,3 millones, duplicándose casi las tasas por habitante. El aumento de la consulta fue proporcionalmente menor en Santiago que en las regiones urbanas y en éstas que en los sectores rurales. La notificación de enfermedades transmisibles revela disminución de los problemas vinculados a vacunación y mantención de otros. Existe una clara disminución de la prevalencia de desnutrición de lactantes y preescolares. Finalmente, comparando las encuestas poblacionales de Santiago de 1968 y 1978, se aprecia una disminución de 30% en el número de episodios de enfermedad percibidos por las madres en sus hijos menores de 15 años.

Por la diversa magnitud y velocidad con que han evolucionado los diversos problemas de salud, se ha modificado completamente la importancia relativa de ellos. Mientras en 1970, la patología respiratoria e infecciosa determinaba un 58% de las defunciones infantiles, en 1980 la proporción ha bajado al 25%. En cambio, los problemas perinatales ha aumentado su importancia relativa de 17 a 30% y los congénitos de 4 a 10%. Es también llamativo el incremento proporcional de las muertes accidentales de 6 a 14%. A partir del año de edad, la principal causa de muerte en la infancia en 1980 son accidentes y violencias y los tumores malignos determinan más muertes en escolares que las enfermedades infecciosas transmisibles. Mientras en 1970 la mortalidad infantil mostraba claros incrementos en la época estival, vinculados a diarreas infantiles, en el momento actual se aprecia un exceso de muertes en el invierno.

Los cambios antes mencionados no están vinculados a factores de tipo económico. En el pasado se enfatizó el rol de los factores socioeconómicos como determinantes del riesgo de

muerte infantil. Cuando se examina la tendencia del ingreso por habitante y la de la mortalidad infantil chilena se aprecia que entre estas dos variables se producía una clara relación inversa entre 1940 y 1970. En la última década, en cambio, el riesgo infantil muestra una tendencia declinante sostenida, enteramente independiente de la situación económica general y de las oscilaciones observadas en el período con descensos y ascensos pronunciados. El estudio de las regiones muestra, igualmente, que no hay correlación entre el ingreso regional y la mortalidad infantil de las regiones ($r = 0,181$). En cambio la asociación mejora significativamente ($r=0,462$) cuando se considera la relación entre el gasto público en salud de las regiones y la mortalidad infantil. De este modo, el mejoramiento de la salud infantil se vincula con la actividad específica del sector salud en la atención de los niños.

A pesar de la estabilidad de los recursos disponibles en el sector salud, durante la década del setenta se aprecia un significativo aumento de la cobertura de consultas y egresos hospitalarios, de las dosis de vacunas colocadas, del Programa de Alimentación Complementaria y centros abiertos de recuperación de desnutridos. Como factores que favorecen la acción en salud cabe destacar el mejoramiento en la condición de saneamiento y las elevadas tasas de asistencia escolar básica y media.

La reducción de la mortalidad infantil en la década del setenta es atribuible en casi 2/3 a mejoramientos en la cobertura y volumen de atenciones del sector: en algo menos de 10% al mejoramiento del saneamiento básico y en el 30% restante a cambios en los nacimientos; entre estos últimos, un 6% del cambio es atribuible a la disminución del tamaño familiar y cambios en la edad de procreación de las madres con baja proporción de mujeres sobre 35 años. Un 26% del descenso, según Raczynski y Oyarzo, se vinculan a cambios selectivos en los grupos de mujeres de diferente nivel educacional como consecuencia de un mayor control de natalidad actual por parte de las parejas de bajos recursos, hecho que ha determinado un significativo cambio de la escolaridad de las madres: mientras en 1969 un 22% de los nacidos vivos eran hijos de madres con instrucción media y superior, en 1979 la proporción había subido al 39%.

Cuando se examinan los factores de la atención médica en detalle y se relacionan con la mortalidad infantil se aprecia que, en la actualidad, el riesgo del lactante se asocia especialmente con la cobertura de atención (% de atención profesional del parto y atención de la enfermedad grave) y con los recursos y acciones del nivel primario de atención: la asociación es significativamente menor para el nivel de vida, juzgado por el salario medio, o para los recursos de la atención secundaria y terciaria.

La experiencia chilena revela que cuando se estabilizan o deterioran los niveles de ingreso es posible evitar la aparición de deterioros en la salud infantil cuando se mantienen los programas de salud con importante énfasis en la atención primaria, la intervención nutricional y la planificación familiar.

El descenso de la mortalidad infantil chilena no resulta paradójico si se considera que Chile vive en la actualidad en la segunda fase del desarrollo en salud, fase en la que habiéndose resuelto parcialmente graves riesgos para la salud infantil (saneamiento de la vivienda, educación de las madres, ingreso), los progresos en salud dependen fundamentalmente de mayores extensiones de la cobertura y mejoramiento de la calidad de la atención de salud.

Referencias

Kaempffer, A.M. y Medina, E. La salud infantil en Chile durante la década del setenta. Rev. Chil. Pediatr. 57: 468, 1982

Medina, E. y Kaempffer, A.M. La salud en Chile durante la década del setenta. I. Descripción de la situación. Rev. Med. Chile 110: 903, 1982. II.- Un intento de explicación. Rev. Med. Chile 110: 1003, 1982

MARCO HISTORICO PARA EL ANALISIS DE LOS FACTORES CAUSALES EN EL DESCENSO DE LA PRACTICA DE LA LACTANCIA MATERNA

Dr. Francisco Mardones S.
(Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos
Universidad de Chile)

La modernización de las sociedades en el mundo ha producido diversos cambios que se asocian con el descenso de la práctica de la lactancia materna. Los indicadores más usados de modernización son: la urbanización, la industrialización, el abandono de las tareas agrícolas, la alfabetización.

Entre los factores causales del descenso, vinculados a la modernización más estudiados actualmente están los siguientes: mayor disponibilidad de productos lácteos para la alimentación "artificial" infantil; déficits nutricionales en las embarazadas y nodrizas (este factor es específicamente relevante para países subdesarrollados en proceso de modernización); conocimientos y educación sobre alimentación infantil que el equipo de salud da a las madres; oportunidades de trabajo para la mujer que son totalmente compatibles con el cuidado del niño, etc.

En América Latina se observa un intenso proceso de urbanización acompañado en algunos países por una desaceleración del crecimiento de la población. La modernización en América Latina tiene una característica que debe mencionarse: En nuestros países se han ido formando cinturones de inmigrantes rur-urbanos en las ciudades que, en la práctica, constituyen la mayoría de sus habitantes. Ellos son a la vez los que más han sido afectados históricamente, tanto por los cambios culturales como por la desnutrición y las infecciones. La OPS/OMS ha llamado la atención sobre este fenómeno. En este contexto socio-económico se argumenta en el sentido que la desnutrición materna ha jugado un rol destacado en el descenso observado (aunque parece probable que parte importante de la disminución de la práctica de la lactancia materna en sectores pobres sea por imitación a los grupos acomodados).

Los datos de lactancia materna de diversos países de América Latina, corroboran los planteamientos anteriores.

En el caso de Chile se demuestra una disminución en la práctica de la lactancia materna ocurrida alrededor de la década de los 30 cuando el país alcanzaba un 50% de urbanización y sufría los efectos de la recesión mundial, agravada por la crisis del salitre. Los datos chilenos, existentes a partir de 1942, revelan que en zonas urbanas de clase baja la lactancia materna se ha mantenido casi invariables en una cifra de 40-50% de los niños con pecho exclusivo a los 3 meses de edad, hasta 1977. Lo anterior contradice la afirmación que el Programa de Entrega de Leche en Polvo (Ministerio de Salud), haya influido negativamente en la práctica de la lactancia materna, dado que este se inició y alcanzó coberturas importantes después del descenso histórico ocurrido.

Se describen las acciones realizadas en Chile para revertir el descenso en la práctica de la lactancia materna.

EVALUACION PRELIMINAR DEL IMPACTO DEL PROGRAMA DE FOMENTO DE LA LACTANCIA MATERNA

Drs. Nicolás González, Eva Hertrampf, Francisco Mardones S.
Pedro Rosso y Carlos Verdugo (CONPAN: Instituto de Nutrición
y Tecnología de alimentos, Universidad de Chile;
Instituto de Nutrición, Universidad de Columbia;
Servicio de Salud Oriente,
Ministerio de Salud)

En ocho consultorios de dos Servicios de Salud de Santiago se realizó un análisis en dos puntos en el tiempo (1979 y 1981) de la alimentación y del peso del niño durante los primeros

seis meses de vida, para evaluar en forma preliminar el impacto del Programa Nacional de Fomento de la Lactancia Materna iniciado en 1980. Se observó un franco aumento de la práctica de la lactancia materna en los consultorios estudiados siendo mayor en el Servicio de Salud que implementó en forma más completa el Programa durante 1980. La desnutrición infantil tendió a disminuir, aunque el descenso no alcanzó a ser estadísticamente significativo. En los cuadros N° 1 y 2 se aprecia el aumento en la duración de la lactancia materna, que es mayor en el Servicio de Salud Oriente.

En cuanto al peso de nacimiento se observó una clara mejoría de su distribución, especialmente en la incidencia de pesos inferiores a 3.001 grs., en el Servicio de Salud menos favorecido: en cuanto a su distribución inicial (1979) de pesos al nacer. Se discute el posible impacto de las dos líneas del Programa (educativa y de mejoramiento de la nutrición materna), señalándose que aunque la estrategia utilizada ha logrado cambiar una tendencia que durante las últimas cuatro décadas se había mantenido invariable, es necesario realizar estudios más profundos para una comprensión mejor de los cambios ocurridos. Este estudio se realizó con el auspicio de CONPAN, Ministerio de Salud.

CUADRO 1

AUMENTO DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA (incluye sólidos)
EN 4 CONSULTORIOS DEL SERVICIO DE SALUD CENTRAL DE SANTIAGO
(1979 - 1981)

EDAD	1979 LACTANCIA MATERNA (‰) n 230	1981 LACTANCIA MATERNA (‰) n 230
1 MES	71.9	84.1 *
3 MESES	54.8	58.3
6 MESES	28.00	39.4 **

* p 0.001

** p 0.01

CUADRO 2

AUMENTO DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA (incluye sólidos)
EN 4 CONSULTORIOS DEL SERVICIO DE SALUD ORIENTE DE SANTIAGO
(1979 - 1981)

EDAD	1979 LACTANCIA MATERNA (‰) n 172	1981 LACTANCIA MATERNA (‰) n 225
1 MES	77.1	86.4
3 MESES	56.0	74.8
6 MESES	33.7	54.4

* p 0.05

** p 0.001

EVALUACION DE LA EDUCACION EN LACTANCIA MATERNA CONSULTORIO HUALPENCILLO TALCAHUANO

Drs. Rafael Ruiz y Francisco Lavanchy y
Sras. Silvia Fernández y Juana Sandoval
(Consultorio Hualpencillo,
Servicio de Salud Talcahuano
Ministerio de Salud

Es de interés mundial y por consiguiente nacional, el incentivar, educar y apoyar la Lactancia Materna o Alimentación Natural. Con el devenir de los años, por diversos factores tales como la industrialización de la leche, incorporación de la mujer al trabajo, comodidad, etc. la alimentación natural ha ido en franca regresión. Es por esto que se ha vuelto a insistir en todo lo que sea Educación acerca de la Lactancia Materna y hoy en día en la T.V. existen espacios educativos exclusivamente destinados a este tema.

El Consultorio Hualpencillo, perteneciente al Servicio de Salud Talcahuano, ubicado en el barrio del mismo nombre, atiende una población total de aproximadamente cien mil personas. La Atención Materno-Infantil se encuentra momentáneamente separada en una Posta destinada a la mujer embarazada y puerpera exclusivamente y la atención del recién nacido se hace en el Consultorio propiamente tal.

La población está constituida principalmente por personas de bajos recursos, con baja escolaridad, la gran mayoría se desempeña en trabajos temporales, existiendo alto porcentaje de cesantes y desocupados. Existe también alta incidencia de madres solteras, las que muchas veces cambian su domicilio constituyéndose en una población nómada, la cual, es difícil de educar en forma continua.

Se intenta en este trabajo evaluar la educación sobre Lactancia Materna, tanto en la embarazada como en la madre de hijos menores de un año de edad, de tal manera de tener en sentido figurativo una "Calificación" de nuestras madres en control y poder presumir en qué aspectos estamos fallando.

MATERIAL Y METODO

Se realizó un Cuestionario de 20 preguntas a 60 madres de hijos menores de un año, y 17 preguntas a 60 embarazadas en control, lo que comprende a un 10% de la población bajo control. Las preguntas fueron dirigidas especialmente a la educación recibida, algunas muy generales y otras con mucho detalle. El cuestionario se aplicó a las embarazadas en el momento de asistir al control. En el caso de las madres esta se hizo en los controles de salud del niño. Las preguntas fueron de distintos tipos, la mayoría con alternativa de respuesta positiva o negativa; otro porcentaje con 5 alternativas de respuesta y el menor porcentaje de respuesta espontánea.

RESULTADO

Aproximadamente el 60% de las embarazadas sabe en qué consiste la alimentación natural, existiendo mujeres que aún no tienen clara la diferencia entre alimentación artificial y natural. La educación a través de medios de comunicación como televisión son de mucha utilidad, así también lo que realiza el personal de matronas y auxiliares a nivel de controles de embarazo.

En cuanto a la forma de ser entregada la educación a nivel de consultorios, las madres prefieren sesiones tipo foro junto con otras madres, asesoradas por una profesional de salud. La importancia en la relación Madre-Hijo casi no la desconoce ninguna madre.

En cuanto a las ventajas de la alimentación materna no han sido bien captadas por nuestras madres.

La técnica, en cuanto a horarios y preparación de los pezones, está mal asimilado en un alto porcentaje de madres, lo mismo el conocimiento de detalles más técnicos como el calostro y la "bajada de la leche", dos puntos que consideramos esenciales en el éxito de la lactancia.

Da la impresión global que lo más captado por las madres es el aspecto nutritivo durante el embarazo y la importancia de la Lactancia Materna.

En relación a las respuestas obtenidas en base a la aplicación de la encuesta dirigida a las madres de niños menores de un año, se observó lo siguiente:

El 75% de las madres amamanta a su hijo. El 25% restante no lo hace, dando como causa en 53% el término de la leche; 7% de las madres presentó enfermedad, y 40% no da respuesta.

En relación al horario de las mamadas, el 90% de las madres ha cumplido con las indicaciones del horario según libre demanda, y sólo el 10% de ellas se rige cada 3 o 4 horas.

Al ser consultadas en relación a la hidratación, el 63% de las madres está enterada que no requiere líquido adicional y el 37% de ellas agregan 1 a 3 patitos al día.

Considerando la importancia de la educación sobre este tema, a nivel de los controles pre-natales, se interrogó al grupo encuestado al respecto, contestando afirmativamente el 75% del grupo.

La gran mayoría de las madres recibió esta educación a nivel del control de salud del niño (83%) y el 70% de las madres recibió esta educación a nivel de consulta médica.

Siendo la visita domiciliar una de las actividades importantes dentro de las acciones de salud, se vió en este grupo de madres encuestadas que sólo el 27% de ellas recibió información en su domicilio.

Prácticamente la totalidad de nuestra muestra considera a la lactancia materna, importante, ventajosa, el ideal de alimentación y que reafirma la relación madre-hijo.

En cuanto a las ventajas que esta alimentación proporciona detectaron su totalidad el 80% de las madres y sólo el 1,6% no reconoció ninguna. Demostraron conocer muy bien que la alimentación materna no se refiere a la alimentación en base a leches artificiales y el 75% de las madres conoce también la denominación de alimentación natural.

La mayoría reconoce claramente el calostro y su aporte en anticuerpos, vitaminas y sales minerales y sabe que la bajada de la leche se produce dentro de los 3 primeros días. En cuanto a la indicación de mamaderas, un 63% de ellas respondieron que fueron prescritas por médicos, el 17% por su propia iniciativa y el 20% no responde.

Existe marcada diferencia en cuanto a la duración del período de lactancia, pero el mayor porcentaje (35%) corresponde a niños amamantados durante 4 meses.

Concluyendo, se puede apreciar que un alto porcentaje de nuestras madres están conscientes de la importancia y ventajas de la alimentación natural, pero este trabajo nos demuestra que en este sector aún falta mucho por hacer en relación al tema.

EFFECTO DE LA INTRODUCCION PRECOZ DE UN ALIMENTO SOLIDO PARA EL LACTANTE, EN EL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA (PNAC)

Drs. Cecilia Albala, Fernando Vio, Francisco Mardones S.
Judith Salinas y Antonio Infante
(Unidad de Salud Familiar,
INTA, Universidad de Chile)

Se estudia el efecto de la introducción de un alimento sólido (sopa-puré) en el PNAC a partir de los 3 meses de vida. El objetivo fundamental es aumentar la cobertura calórica en el período de mayor riesgo de desnutrición, sin alterar la lactancia materna. La investigación se realizó en 1980 y 1981, en un grupo de niños del Consultorio La Bandera, comparándolo con un grupo similar, que se mantiene con el PNAC tradicional en el Consultorio Julio Acuña y con la línea base del año anterior. El grupo de niños del Consultorio La Bandera, recibe 0.5 kg. de Sopa-Puré a los 3 meses de edad; 1 kg. a los 4 meses; 1,5 kg. a los 5 meses y 2 kg. desde el 6º mes hasta el año de vida. Se efectuó un estudio prospectivo longitudinal, desde los 3 hasta los 12 meses de edad, midiendo variables intervinientes (nivel socio-económico, demografía familiar, vivienda y saneamiento básico y alimentación del grupo familiar), variable dependiente (nivel de salud y nutrición) y variables independientes (consumo, aceptabilidad y dilución intrafamiliar).

El estudio comparativo de los resultados obtenidos con la línea base del año anterior, demuestra que hubo una mejoría estadísticamente significativa en las tasas de desnutrición del Consultorio La Bandera: 29,1% en 1979-80 y 17,3% en 1980-81 lo que no ocurre en el Consultorio Julio Acuña.

El estudio de la aceptabilidad prolongada del producto, muestra que esta es buena y comparable a la leche Purita; su dilución intrafamiliar es baja en relación a otros alimentos del PNAC.

La evaluación económica del programa "entrega de Sopa-Puré" es considerada como muy buena con un B.N.A. que fluctúa entre \$ 5.000 y \$ 8.000 por niño beneficiario (pesos Enero 81).

Los resultados de esta investigación permitieron hacer una proposición programática a CONPAN y Ministerio de Salud (auspiciadores del Proyecto), que incluye la introducción de Sopa-Puré en el PNAC, a partir del 3^{er} mes de vida.

CONTRIBUCION A LA EPIDEMIOLOGIA DE LA GEMELARIDAD

Drs. Gloria López y Hugo Muñoz
(Escuela de Salud Pública,
Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

Se revisaron 231 fichas clínicas de partos gemelares ocurridos en la Maternidad del Hospital J.J. Aguirre en los años 1975 a 1981, encontrándose una incidencia de 7 por 1000 partos.

Se observó aumento de la incidencia de gemelaridad en relación a la edad materna sobre 35 años, sobre la paridad 2 y talla materna superior a 150 cm.

El 80% de los embarazos gemelares presenta alguna patología del embarazo, siendo de alta frecuencia síntomas de parto prematuro, la colestasis intrahepática del embarazo, el síndrome hipertensivo del embarazo y la rotura prematura de membranas.

Se encontró mayor frecuencia de presentación podálica, que fue significativamente mayor en el gemelo II, con una alta proporción de cesáreas y baja de forceps. Este último resultó significativamente mayor en el gemelo I.

El peso promedio para ambos gemelos fue de 2.233 g., con dos tercios de gemelos que pesan igual o menos de 2.500 g. y con un 12,5% de discordancia en el peso. La curva de crecimiento intrauterino sigue un canal inferior al percentil 50 de la curva propuesta por Lubchenko.

La distribución por sexo no presenta diferencias significativas.

En un tercio uno o ambos gemelos nacen asfixiados, con significativamente mayor número de asfixia en el gemelo II.

ANTROPOMETRIA EN ESCOLARES DE NIVEL SOCIO-ECONOMICO ALTO

Drs. María de la Fuente, Juan Margozzini,
María Elsa Maira, Enf. Gladys Ventzen
(Escuela de Salud Pública,
Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

Se analizó la información antropométrica obtenida del examen de salud de 1.900 escolares de un establecimiento educacional de nivel socio-económico alto.

Al comparar los valores de peso y talla del percentil 50 en cada edad con los patrones de normalidad propuestos por el NCHS (National Center for Health Statistics) de E.E.U.U. en 1976 se observa que la tendencia es que los valores estén ubicados sobre el P 50 de éste hasta los 8 años; a nivel del P 50 hasta los 15 años y entre el P 25 y el P 50 a contar de esa edad.

Al comparar los valores promedio con un patrón de normalidad chileno, que han propuesto algunos autores, se observa que el grupo estudiado se ubica en general en todas las edades entre más 1 y más 2 DS de éste.

Resultados semejantes se obtienen al comparar la relación peso talla con los patrones de normalidad citados. Es especialmente destacada la disociación que se produce en la relación peso-talla-edad al comparar los valores propuestos como normales para el nivel nacional con los encontrados por nosotros. En general las relaciones peso-talla propuestos en estudios nacionales a determinadas edades se alcanzan un año antes por los niños del grupo estudiado.

Como hallazgos concomitantes se destaca la baja proporción de bajo peso de nacimiento (3.9 - 4.8%) en el grupo estudiado y la alta proporción de niños con a lo menos un apellido de origen no hispánico (57.2%).

EVALUACION DEL PROGRAMA DE SALUD DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE A NIVEL LOCAL

Dra. Inés Salas y Srs. Nidori Sawada, Renzo Tassara
Salvador Roselló, Alejandra Segovia, Patricia Venegas
y Claudio Riquelme
(Departamento de Salud Pública, División de Ciencias
Médicas Oriente, Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

Uno de los programas elaborados por el Ministerio de Salud para concretar las políticas de salud, es el Programa de Salud del Niño y del Adolescente (P.S.N.A.) que ha sido eficaz para reducir indicadores de morbimortalidad de la población infantil. En dicho programa se plantean objetivos, estrategias y actividades a efectuar en los diversos niveles de atención médica.

El objetivo de esta investigación fue evaluar la ejecución de las actividades de fomento y protección específica del P.S.N.A. a nivel local, concretamente en la cohorte de menores de un año inscritos en el consultorio La Faena del Servicio de Salud Metropolitano Oriente, durante 1980.

De un universo de 1.398 niños menores de un año inscritos en 1980, se tomó una muestra aleatoria del 8,4% mediante muestreo sistemático. De los 117 niños seleccionados se obtuvo información de 100, a partir de las fichas clínicas del consultorio y del tarjetero del vacunatorio.

Considerando como normas las de la versión 1980 del P.S.N.A., un 91% de la cohorte estudiada cumplió el calendario de controles de salud en cuanto a número y un 71% cumplió dicho calendario respecto a número y distribución por edad recomendada, durante los primeros 11 meses de vida.

Un 8% de la cohorte estudiada no cumplió la norma recomendada de control de salud en el período de recién nacido; un 21% en el período de 28 días a 5 meses y un 7% de 6 a 11 meses.

El primer control de salud se efectuó antes de los 15 días de vida, en un 64% de los niños de la cohorte y un 8% tuvo su primer control con posterioridad al período de recién nacido.

La calidad del primer control de salud fue en promedio de un 33,4% siendo el estándar de 100% basado en el registro óptimo en la ficha clínica. La calidad del primer control de salud, que es realizado por médico, fue significativamente más baja ($p < 0.01$) que controles de salud posteriores realizados por enfermera en los primeros 11 meses de vida.

La calidad de un control, elegido al azar, en el período de 28 días a 5 meses fue en promedio de 76,4% y de 78,3% en el período de 6 a 11 meses.

De los niños de la cohorte estudiada, un 42% tiene al menos una visita domiciliaria en los primeros 11 meses de vida y un 73% tiene su calendario de vacunas completo en cuanto a número de dosis.

Respecto a la actividad de educación de grupo, el 100% de los niños carece de ella durante el primer año de vida.

En síntesis, podemos concluir que en las actividades de fomento y protección específica del P.S.N.A. evaluadas se encuentran en un buen nivel la vacunación y el control de salud,

exceptuando la calidad y precocidad del primer control de recién nacido. Se encuentra en un nivel regular de ejecución la actividad de visita domiciliaria y en un nivel muy deficiente la actividad de educación de grupo durante el primer año de vida.

Creemos que la evaluación del P.S.N.A. en sus diversos aspectos, contribuye al progreso de la atención médica brindada a la población infantil y que es indispensable introducir la evaluación de manera sistemática a todo nivel.

TABLA 1
MENORES DE UN AÑO INSCRITOS EN CONSULTORIO LA FAENA EN 1980 SEGUN CUMPLIMIENTO DE NORMA DE CONTROLES DE SALUD EN PRIMER AÑO DE VIDA

CONTROLES DE SALUD (n = 100)	%
Nº Y DISTRIBUCION POR EDAD ADECUADOS	71
Nº ADECUADO Y DISTRIBUCION POR EDAD INADECUADA	20
Nº Y DISTRIBUCION POR EDAD INADECUADOS	9
TOTAL	100

TABLA 2
MENORES DE UN AÑO INSCRITOS EN CONSULTORIO LA FAENA EN 1980 SEGUN CALIDAD DE CONTROL DE SALUD EN TRES PERIODOS DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA

CALIDAD DEL CONTROL %	0 - 27 DIAS	28 DS. - 5 MESES	6 - 11 MESES
	n 92 %	n 99 No %	n 93 No %
0 - 20	27.2	0	0
21 - 40	40.2	2.0	0
41 - 60	28.3	8.1	8.6
61 - 80	4.3	40.4	41.9
81 - 100	0	49.5	49.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0
PROMEDIO %	33.8	76.4	78.3
DESV. ESTANDAR	15.9	12.6	9.9
SIN CONTROL (Nº)	8	1	7

CARACTERISTICAS DE LA MORBILIDAD AMBULATORIA DE LOS ADOLESCENTES DEL AREA NOROCCIDENTE DE SANTIAGO

Sr. Sergio Vargas, Dra. María Inés Romero
Srs. Daniel Rojas, Waldo Aranda, Ilse López
Marcela Lebert y Marco A. Guerrero
(Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

El conocimiento de la morbilidad es importante en todo grupo poblacional por cuanto permite planificar los recursos y atenciones de acuerdo a las necesidades. Sin embargo, su medición no es fácil por cuanto la enfermedad puede presentarse en muy diversas formas e intensidades en los individuos y, a su vez, éstos pueden percibirlas con características diferentes.

Para el caso de los adolescentes, a lo anterior se agrega que este grupo está en etapa de cambios físicos, psicológicos y sociales cuya normal variabilidad puede, eventualmente, interpretarse o transformarse en patología.

Por otra parte, desde el punto de vista de la atención médica, el adolescente no tiene servicios y/o programas propios y su atención se encuentra fragmentada en los programas infantiles, del adulto, de la mujer, etc. según sea la edad o el problema.

En el presente trabajo se planteó como objetivo, la descripción de los problemas de salud atendidos (demanda satisfecha) en los 5 consultorios periféricos del Area Nor-Occidente de Santiago, a través de las siguientes variables: a) consultas médicas por establecimientos y total del Area; b) consultas por grupos de causa y edad; c) consultas por causas específicas en cada grupo de causas y edad, y; d) concentración de consultas por edad.

La metodología utilizada consistió en el análisis de la información contenida en las hojas de estadística diaria de consultas médicas. Se analizó el total de atenciones prestadas a la población de 15 a 19 años durante el periodo comprendido entre el 1º de Julio de 1980 y el 31 de Junio de 1981.

Los resultados obtenidos aparecen en las tablas 1 y 2

TABLA 1

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS CONSULTAS
SEGUN GRUPOS DE CAUSA Y EDAD GRUPO 15 -19 AÑOS
SERVICIO SALUD NOR OCCIDENTE

GRUPO DE CAUSA	EDAD (AÑOS)					TOTAL
	15	16	17	18	19	
INFECCIONES Y PARASITARIAS	20.8	22.7	19.8	15.7	17.8	19.5
APARATO RESPIRATORIO	17.7	15.8	15.5	16.5	14.3	16.0
MENTALES	13.1	12.6	14.0	16.2	16.7	14.4
OSTEOMUSCULAR Y CONJUNTIVO	10.1	7.3	8.4	7.4	8.6	8.3
APARATO DIGESTIVO	8.6	6.3	9.2	8.4	3.7	8.2
SISTEMA NERVIOSO Y ORGANOS DE LOS SENTIDOS	7.6	8.5	7.0	9.1	5.3	7.6
APARATO GENITOURINARIO	3.8	7.7	7.2	7.8	9.2	7.1
PIEL Y SUBCUTANEO	5.9	5.2	6.0	5.0	6.1	5.6
ACCIDENTES Y VIOLENCIAS	3.9	4.0	3.2	4.6	4.6	4.0
MAL DEFINIDAS	3.9	4.4	3.8	2.8	2.2	3.5
ENFERMEDADES DE LA SANGRE	2.0	1.7	2.4	1.9	2.5	2.1
ENDOCRINAS, NUTRICION						
METABOLISMO	1.4	1.8	1.6	2.5	2.2	1.9
APARATO CIRCULATORIO	0.9	1.5	1.2	1.6	0.9	1.2
TUMORES	0.3	0.5	0.7	0.5	0.9	0.6
% CONSULTAS DE ESA EDAD EN EL TOTAL	19.2	22.3	21.9	20.3	16.3	100.0
Nº DE CONSULTAS	1003	1165	1144	1060	852	5224

TABLA 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS CONSULTAS SEGUN
CAUSA ESPECIFICA Y EDAD AREA NOR-OCCIDENTE

CAUSAS ESPECIFICAS	EDAD (AÑOS)					TOTAL
	15	16	17	18	19	
NEUROSIS	8.9	9.0	8.6	9.2	8.8	8.8
VIROSIS RESPIRATORIAS	8.8	6.5	6.6	7.6	6.6	7.2
BRONQUITIS	4.6	5.3	5.5	5.7	4.5	5.1
DISCOPATIAS DE COLUMNA	4.0	3.2	3.8	4.1	5.0	3.9
COLON IRRITABLE	2.2	2.4	3.9	5.0	6.3	3.8
DERMATITIS ALERGICA	3.2	2.7	4.2	3.0	2.7	3.2
PARASITOSIS INTESTINALES	4.4	3.4	2.4	2.8	2.5	3.1
INFECCION URINARIA	1.8	3.8	2.4	3.3	4.5	3.1
PATOLOGIA BILIAR	3.9	1.5	2.5	2.1	3.5	2.6
ESTADO INFECCIOSO	2.6	3.1	2.5	2.0	2.9	2.6
EPILEPSIA	1.7	2.6	1.6	3.3	1.9	2.2
AMIGDALITIS	2.5	2.7	1.8	2.1	1.9	2.2
IMPETIGO INTERTRIGO	2.9	2.6	2.3	1.3	1.4	2.1
TUBERCULOSIS	0.6	2.0	2.4	1.5	3.5	2.0
INFECCIONES TIFICAS	1.5	2.8	1.9	1.6	1.5	1.9
SARNA Y PEDICULOSIS	2.0	2.1	1.9	1.6	1.4	1.8
GASTRALGIA	1.4	1.5	1.7	2.1	2.2	1.7
SINDROME DIARREICO	1.4	1.9	2.2	1.4	1.9	1.7
VICIO DE REFRACCION	1.8	1.4	1.6	1.6	0.6	1.4
SUB-TOTAL	60.2	60.5	59.8	61.3	63.6	60.9
RESTO (OTRAS CAUSAS)	39.8	39.5	40.2	38.7	36.4	39.1
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Nº DE CONSULTAS	1003	1165	1144	1060	852	5224

CARACTERÍSTICAS DE LOS PROBLEMAS DE SALUD DE ADOLESCENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO ESPECIALIZADO

Drs. Patricia Montenegro y María Inés Romero
y Sra. Ilse López
(Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

El estudio de los problemas de salud del adolescente es complejo ya que están cursando una etapa de múltiples cambios en lo biológico, psicológico y social. Por otra parte, no se cuenta con adecuadas fuentes de información ya que su atención se encuentra habitualmente fragmentada entre los programas del niño, de la mujer y del adulto.

Con el fin de proporcionar una asistencia más integral (preventiva y de recuperación) y considerando los aspectos biopsicológicos y socio-culturales, inició su funcionamiento en 1967 en el Departamento de Pediatría del Hospital Roberto del Río una "Unidad de Adolescencia", la que en 1978 se fusionó con el Centro de Crecimiento y Desarrollo y se incorporó al Sub-Programa de Salud Escolar del Área Norte.

El presente trabajo tuvo como objetivo describir los problemas de los adolescentes atendidos en la Unidad a través del análisis de: a) la distribución por sexo y edad de los consultantes; b) motivos de consulta por sexo y edad; c) hallazgos diagnósticos por sexo y edad; d) tiempo bajo control por sexo, edad y diagnóstico; e) seguimiento (abandono, control, alta y derivación), por sexo y por diagnóstico, y; f) probabilidad de abandono y control entre 0 y 18 meses.

La metodología del trabajo consistió en la revisión exhaustiva de las fichas de los ingresos ocurridos en el período Enero 1979 - Junio 1980 (450), procediéndose a la descripción de las características seleccionadas según las categorías señaladas.

Los resultados mostraron lo siguiente:

Se estudiaron 408 pacientes de los cuales 35% eran varones y 65% mujeres. Un 18% tenía 11 a 13 años; 54% 14 a 16 años y 28% entre 17 y 20 años.

El motivo de consulta más frecuente fue el "nerviosismo" (52% del total) seguido de "trastornos de conducta" (17%) y "trastornos de aprendizaje" (10%).

El "nerviosismo" es proporcionalmente más importante en las mujeres, en que representa el 61%, que en los varones en que alcanza a 34%. También es más importante en el grupo de edad 17 - 20 (63%), a diferencia del grupo 11 - 13 en que sólo constituye el 37%, aunque mantiene el primer lugar.

Con respecto a hallazgos diagnósticos, el más frecuente fue "síndrome reactivo" (35%) seguido de crisis de adolescencia (14%) y epilepsia (13%).

El síndrome reactivo es algo más importante en mujeres en donde representa el 38% del total, que en varones (30%) y más frecuente en el grupo etario 17 - 20 (40%) que en el 14 - 16 (33%) y en el grupo 11 - 13 (27%).

La crisis de adolescencia, en cambio, aparece más importante en varones (19%) que en mujeres (12%) y más importante a menor edad: 24% en 11 - 13 años, contra 15% en 14 - 16 y 5% en 17 - 20 años.

Con respecto a tiempo bajo control, el 47% del total de consultantes permaneció menos de 6 meses, el 21% permaneció entre 6 y 11 meses, el 14% entre 12 y 17 meses, el 11% entre 18 y 23 meses y sólo el 8% estuvo en control 24 meses y más.

El 52% de los varones y 44% de las mujeres permaneció menos de 6 meses. De acuerdo a edad, el subgrupo 17 a 20 tiene algo más frecuencia en la categoría de menos 6 meses, en tanto que el control de 24 meses y más es más frecuente en los menores: 13; 8 y 4% en los grupos de 11 - 13, 14 - 16 y 17 - 20 años respectivamente.

El tiempo bajo control también se relaciona con los diagnósticos. El síndrome reactivo y la crisis de adolescencia están bajo control mayoritariamente menos de 6 meses, a diferencia

de epilepsia y patología dermatológica en que la mayoría permanece bajo control por 18 meses y más.

El seguimiento muestra que hay abandono en 48% de los adolescentes a los 18 meses. Se observan tasas altas de abandono en síndrome reactivo y crisis de adolescencia, no habiendo diferencias notorias por sexo.

Por último, el estudio de seguimiento muestra que sólo el 40% permanece en control a los 18 meses, produciéndose las pérdidas especialmente por abandono.

La alta probabilidad de abandono de estos pacientes es un desafío para los profesionales que trabajan con adolescentes, quienes deben organizar de tal forma los Centros y Programas que permitan un efectivo control.

ADOLESCENCIA Y EMBARAZO EN LA REGION DEL BIO BIO

Dr. C. Godoy y Sras. O. Moreno, D. Haemmerli,
S. Peres y V. Oportus
(Facultad de Medicina,
Universidad de Concepción)

La ausencia a nivel regional de información que permita conocer el comportamiento de algunas variables propias del entorno de la embarazada adolescente en la génesis y solución de su embarazo, nos llevó a programar una investigación en las localidades de Concepción y de Chiguayante. Como primera etapa, se centró el estudio en esta última, y se tomó como sujeto de ella a las embarazadas de 15 a 19 años de edad controladas durante el año calendario de 1981, en el Consultorio del Servicio de Salud Concepción-Arauco.

Se estudiaron 181 fichas de Atención de Embarazadas cuyas características socio-demográficas se resumen en el cuadro 1.

CUADRO 1

CARACTERISTICAS SOCIO-DEMOGRAFICAS DE 181 EMBARAZADAS ADOLESCENTES CONTROLADAS EN EL CONSULTORIO CHIGUAYANTE, 1981

EDAD		ESTADO CIVIL		PREVISION	
	%		%		%
- 15	2,2	SOLTERA	46,4	IMPONENTE	3,3
15 - 16	21,6	CASADA	34,2	ESPOSA	17,1
17 - 19	76,2	CONVIVIENTE	11,6	S/PREVISION	74,0
TOTAL	100,0	TOTAL	92,2*	TOTAL	94,4*

* DIFERENCIA A 100, CORRESPONDE A DATOS NO CONSIGNADOS EN LA FICHA.

En relación a gestación nuestro universo estaba conformado por nuligestas, 71,3^o/o; primigestas, 24,9^o/o; y multigestas de 2 y más gestaciones, 3,9^o/o.

Se estudiaron las variables iniciación del control; número de controles; estado nutricional de la madre a su primer control; patologías propias del embarazo; resolución del embarazo y peso del recién nacido, cruzándolas entre sí y con las características socio-demográficas ya señaladas.

Entre los hallazgos que nos han llamado la atención destacan el alto porcentaje de partos normales (92,2^o/o) y el reducido porcentaje de abortos (2,8^o/o), y, por otra parte, el hecho que la mayoría de los recién nacidos tuvieran pesos de nacimiento superiores a los 3.000 g. (51^o/o de las madres de 15 a 16 años y 60^o/o de las madres de 15 a 17 años). Al relacionar el estado nutricional de la madre con el peso del recién nacido no se observa correlación.

En cuanto a la iniciación del control, la paridad anterior no motiva el control precoz; pero sí el estado civil (50^o/o de las casadas inicia el control antes del 1^{er} Trimestre y en solteras sólo el 36,9^o/o). Igual cosa, sucede con la situación previsional ya que 83,3^o/o de las imponentes se controlaron antes del primer trimestre, las esposas de imponentes en un 58,1^o/o y las sin previsión en 34,8^o/o.

En cuanto a patologías propias del embarazo, éstas se presentaron en 31 embarazadas (17,1^o/o), destacando en orden de importancia las toxemias (51,6^o/o), síntomas de parto prematuro (22,6^o/o), colestasia intrahepática (6,4^o/o) y síntomas de aborto (6,4^o/o). La mayoría de estas patologías ocurrieron en el grupo de 17 a 19 años, y al relacionarlas con gestaciones anteriores se vió mayor incidencia de toxemias en nuligestas (81,2^o/o); en cambio síntomas de parto prematuro fueron más frecuentes en aquellas con gestaciones anteriores (71,4^o/o).

EVALUACION DE 15 AÑOS DE UN PROGRAMA DOCENTE ASISTENCIAL DE ATENCION PRIMARIA EN SALUD INFANTIL

Drs. María de la Fuente, Ana M. Kaempffer y
María Inés Romero
(Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina,
Universidad de Chile)

La enseñanza de pediatría a nivel ambulatorio, y con frecuencia integrada con la de Salud Pública, se ha realizado en algunas de nuestras universidades desde hace unos 25 años. Estos programas han tenido entre sus objetivos el de hacer participar activamente al alumno de medicina en la atención primaria de salud del niño.

En 1968 el grupo docente de la Cátedra A de Medicina Preventiva, se hizo cargo de la coordinación de un programa que la Cátedra de Pediatría realizaba en el Consultorio de Independencia y que, a partir de ese año, se extendió a otros Consultorios del Area Norte de Santiago.

Este programa es el que, con algunas modificaciones, se ha realizado ininterrumpidamente durante estos 15 años.

Esos consultorios no han tenido características experimentales o de modelo; se ha agregado sólo el compromiso del equipo docente de atender una cierta cuota de niños en conjunto con los alumnos.

PROGRAMA

Los propósitos y objetivos del programa, prácticamente no han variado desde esa fecha y son:

Propósito

Contribuir a la formación en Pediatría y Salud Pública de un médico general no especializado a través de su participación en las acciones de fomento, protección y recuperación de la salud a nivel de un consultorio distrital y su comunidad beneficiaria.

Objetivos

- Capacitar al alumno para realizar las actividades de control del niño sano y educación en sus aspectos de crecimiento y desarrollo, alimentación y nutrición e inmunizaciones.
- Capacitar al alumno para enfrentar la prevención, diagnóstico y terapéutica de la patología infantil habitual de una comunidad.
- Dar a conocer al alumno los aspectos generales de la organización y manejo administrativos de un consultorio distrital, a la vez que las funciones de cada componente del equipo de salud y sus relaciones entre sí.
- Capacitar al alumno para apreciar la influencia de los factores ambientales de una comunidad sobre la salud infantil.

Métodos y Técnicas.

- Práctica individual supervisada que comprende:
 - Dos y media horas de atención pediátrica primaria supervisada por médico docente, diariamente.
 - Clínica de niño sano bajo supervisión de enfermera docente, centralizado en uno de los consultorios. Se realizan dos sesiones de dos horas y media por alumno.
 - Práctica intraconsultorio:
 - Una sesión de preparación de alimentos bajo supervisión de nutricionistas.
 - Recorrido administrativo intraconsultorio por Fichero, Farmacia, Esterilización, Vacunatorio.
 - Auditoría de registro de información en fichas de niños menores de tres años.
 - Práctica de terreno:
 - Visita a la Corporación para la Nutrición Infantil CONIN.
 - Visitas a una familia elegida entre los consultantes con el fin de presentar posteriormente un Seminario de "Atención Integral de una Familia".
- Actividades Académicas:
 - Clases discusión sobre temas que interesa conocer o reafirmar en ese momento como "Riesgo Infantil" "Crecimiento y Desarrollo" "Inmunizaciones" "Familia y Salud Infantil" "Adolescencia" "Elementos de Odontopediatría y otros.
 - Además se realiza la presentación de seminarios de Atención Integral de una Familia, que son preparados y presentados en grupos de tres o cuatro alumnos, y tienen una calificación que forma parte de la nota de este curso.

Las actividades prácticas y académicas en el consultorio y/o terreno se han mantenido con algunas variaciones de acuerdo al número de alumnos, al número de docentes, al tiempo asignado y a otras de menor importancia.

En algunos períodos fue posible hacer exámenes de salud escolar, visitas domiciliarias con auxiliar y/o enfermera e Inspector de Saneamiento, control integral de desnutridos y otros.

El número de alumnos que ha recibido este adiestramiento de atención primaria en salud infantil es, hasta 1982, de 2.142 alumnos con un promedio de 133, una mediana de 114 y

un rango de 48 a 221 alumnos anuales.

La duración del curso por alumno ha fluctuado en estos 15 años entre 3 y 9 semanas con un promedio de 4,6 y una mediana de 4 semanas. Actualmente la duración es de 4 semanas para cada 20 o 25 alumnos, con 80 horas totales de las cuales se destina un 56% a la atención directa de pacientes.

Evaluación

De los alumnos:

Los alumnos son sometidos a un test final de evaluación cuya nota forma parte de las notas finales de Salud Pública y Pediatría.

De la docencia:

Sistemáticamente nos ha interesado conocer la opinión de los alumnos respecto al curso, evaluando tanto las actividades asistenciales como académicas.

De los resultados obtenidos se aprecia que consistentemente los alumnos califican las actividades en niveles que fluctúan entre "excelente" y "muy bueno", destacando la actividad de atención directa a los pacientes, la relación docente alumno y las relaciones humanas en general. El nivel de motivación de los alumnos y su valoración de la utilidad del aprendizaje de atención primaria ha sido siempre muy alto.

Estas calificaciones se han mantenido sin alteraciones importantes a lo largo de los 110 programas realizados en estos 15 años, desde 1968 a 1982 inclusive.

EXPERIENCIA DOCENTE DE UN PROGRAMA INTEGRADO DE PEDIATRÍA Y SALUD PÚBLICA

Dra. Inés Salas
(Departamento de Salud Pública
División de Ciencias Médicas Oriente,
Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

La sociedad requiere cada día más de médicos capaces de interesarse en la prevención de las enfermedades a nivel individual y colectivo y de tratar eficazmente la morbilidad corriente con una concepción humana y personalizada.

Las instituciones formadoras de médicos intentan aceptar este desafío y hay varias experiencias que se han desarrollado en el país para lograr el propósito señalado.

En la División de Ciencias Médicas Oriente de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, se materializó en 1981 una unidad integrada extramural para la carrera de medicina, de los Departamentos de Pediatría y Salud Pública, que se denomina "Programa Integrado de Pediatría Extrahospitalaria" (PIPE).

El objetivo de esta comunicación es describir el PIPE, y la experiencia que ha significado su ejecución y evaluación para alumnos y docentes.

El PIPE es una unidad de la asignatura de Pediatría, que se efectúa en el 5º año de la carrera de medicina, dura 5 semanas, con un total de 90 horas, de las cuales 80 horas, son efectivas y 10 de movilización. Se repite 3 veces consecutivas de junio a octubre en la mañana y se efectúa en el consultorio La Faena, del Servicio de Salud Metropolitano Oriente. El número de alumnos de cada rotación varía de 12 a 15.

El equipo docente es multiprofesional y en una rotación se consumen 315 horas docentes, provenientes en un 48% del Departamento de Pediatría, 27% del Depto. de Salud Pública y un 25% del consultorio La Faena. Un 73% de las 315 horas docentes son de médico y el resto de otros profesionales de la salud. (Tabla 1).

De las 80 horas efectivas de docencia de una rotación, el alumno dedica un 77% a práctica de morbilidad y control de salud, un 4% a práctica de nutrición, 4% a práctica de vacunatorio, 4% a educación sanitaria grupal, 4% a orientación al consultorio y su población, 2% a visita domiciliaria y el resto a otras actividades.

Existe una relación de 1 hora docente por 3,8 horas alumno, en una rotación.

La evaluación sumativa del PIPE forma parte de la asignatura de Pediatría, y está dada por el desarrollo de 4 guías (educación sanitaria, vacunación, nutrición y visita domiciliaria) y por un examen práctico con pauta de consulta de morbilidad pediátrica.

La evaluación del PIPE 1981 por parte de los alumnos, demostró que 33 de los 40 alumnos (82,5%) lograron alcanzar un 80% o más de los objetivos específicos del programa, siendo la mediana de cumplimiento de objetivos de 92,3%. (Tabla 2).

El análisis individual de los objetivos específicos demostró déficit especialmente en 2 de un total de 13 objetivos.

La actividad considerada más útil por los alumnos fue la práctica de morbilidad y control de niño sano y la menos útil fue el desarrollo de las guías.

La opinión global de los alumnos demuestra que un 98% de los 40, piensa que el PIPE es muy bueno y bueno.

Para los docentes ha significado ampliar su visión profesional y mejorar la integración interdepartamental y con el sistema de salud.

La experiencia adquirida en 1981 permitió replantear algunos aspectos docentes deficitarios para el año en curso, con lo que esperamos mejorar el programa.

TABLA 1

**HORAS DOCENTES DIRECTAS CONSUMIDAS, EN
UNA ROTACION DEL PIPE SEGUN PROFESIONAL
5º AÑO MEDICINA - 1981**

PROFESIONAL	HORAS (n 315) %
MEDICO	73.0
AUXILIAR VACUNATORIO	14.3
NUTRICIONISTA	9.5
EDUCADORA SANITARIA	1.9
VARIOS	1.3
TOTAL	100.0

TABLA 2

PERCEPCION DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESPECIFICOS
DEL PIPE. 5º AÑO MEDICINA, 1981

CUMPLIMIENTO OBJETIVOS %o	ALUMNOS (n: 40) %o
65 - 69	2,5
70 - 74	5,0
75 - 79	10,0
80 - 84	15,0
85 - 89	12,5
90 - 94	32,5
95 - 100	22,5
TOTAL	100,0
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	
PROMEDIO:	88,6 %o
MEDIANA:	92,3 %o

ATENCIONES POR ABORTO COMPLICADO EN
ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD
TENDENCIA EN LOS ULTIMOS 15 AÑOS

Dr. Francisco Mardones Restat
(Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos
Universidad de Chile)

Se presenta la tendencia de las atenciones por abortos complicados en establecimientos del Ministerio de Salud, en el período 1965-1981, según agrupación de regiones, diferenciadas por estructura de producción y nivel socio-económico de la población. Estas agrupaciones incluyen cada una aproximadamente un tercio de la población, a saber: Región Metropolitana; Región Rural (que incluyen las provincias de Curicó a Chiloé, con casi un 40% de población rural, que concentra la mayor parte de la producción de granos básicos, así como de carne y leche) y se incluyen las provincias restantes en una gran Región que se denomina "El Resto" que incluye todas las provincias ubicadas al Norte de Santiago, además de la región de O'Higgins y las provincias de Aysen al Sur.

- a) Se reconoce una estabilización del número de atenciones en el período 1976-81 y se relaciona con los nacimientos atendidos ofreciéndose varias hipótesis para interpretar la situación. Se establece relación con las tendencias de la fecundidad y con las actividades de regulación de ella de los establecimientos del Ministerio de Salud y se estima el número de mujeres en edad fértil protegidas, para los años en que no existe esta información, según una hipótesis de número de atenciones otorgadas por matrona por madre protegida de acuerdo a los antecedentes de años conocidas ambas informaciones.

CARACTERÍSTICAS SOCIALES DE LA CLIENTELA SERMENA DE LA MATERNIDAD DEL HOSPITAL JOSE JOAQUIN AGUIRRE

Oscar Domínguez
(Departamento de Salud Pública
División Ciencias Médicas Sur
Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

El estudio de las características sociales de la clientela Sermena de la Maternidad del Hospital José Joaquín Aguirre tiene por objeto observar las actitudes de las pacientes ante la atención médica y sus problemas específicos de salud. La observación de los pacientes en sus domicilios es parte de las prácticas de las alumnas de la asignatura de Sociología de la Escuela de Obstetricia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, de manera que puedan adquirir la sensibilidad para comprender la influencia de: 1) las actitudes de las pacientes ante la atención médica; 2) los recursos necesarios para habilitar a la persona enferma para la atención, y; 3) las barreras organizacionales que limitan el acceso a la atención.

Se trata por lo tanto de conocer las experiencias de las pacientes en la búsqueda de atención médica, sus logros, sus aspiraciones y sus problemas. Al recoger a través de los relatos abiertos, la imagen de la mujer sobre los problemas que ocasiona la llegada de un hijo estamos haciendo hablar a la clientela embarazada, identificando las características de la demanda. Es la demanda la que mueve, motiva y presiona los cambios.

Es importante saber si, en niveles sociales tales como la clientela Sermena del J.J.A., la actitud ante la atención médica es menos fatalista y esceptica o más congruente con el progreso de la Medicina y por lo tanto más sensible a los síntomas de la enfermedad y a las medidas preventivas, que en grupos sociales de menores ingresos y niveles culturales.

El grupo observado es de ingresos medios bajos, capaz de pagar la atención con bonos Sermena y culturalmente seleccionado por tener buen nivel de instrucción, antigüedad y experiencia en la vida urbana y capacidad para aprovechar bien los recursos que se le ofrecen. Este grupo ha buscado mejor atención, dejando de lado al consultorio y al Hospital que le corresponden a su lugar de residencia.

El carácter selectivo del grupo, representativo de los sectores más exigentes y preparados de la clase media baja sirve para captar la tendencia futura de las exigencias de atención de sectores más amplios que recibirán la influencia de sus experiencias.

Método de trabajo

El grupo observado comprende a las madres que tuvieron su hijo en la Maternidad del Hospital José Joaquín Aguirre en Enero de 1982 y fueron atendidas mediante el pago de la atención con bonos Sermena. De las 81 pacientes seleccionadas, 28 no fueron ubicadas por haber indicado direcciones que no corresponden a su residencia permanente. Algunas viven lejos, en provincias; otras en comunas rurales de la Región Metropolitana.

Las entrevistas se realizaron en el domicilio de las pacientes, en Mayo de 1982, cuatro meses después del parto. En dos, y a veces tres visitas, las alumnas recogían los relatos escritos o grabados de los temas planteados. Estos temas abiertos fueron: el embarazo, el doctor, la matrona, la atención en la maternidad, el consultorio y el padre del niño. Asimismo se recogieron los datos de identificación de la paciente, del padre y del niño.

La recopilación de las imágenes que expresan las actitudes de las pacientes es una técnica para conocer las aspiraciones y la aparición de necesidades nuevas. (1) CHOMBART DE LAUWE, Paul-Henry, Pour une sociologie des aspirations. Elements pour des perspectives nouvelles en Sciences Humaines, Editions Denoel Paris, 1969. Su aplicación obliga al investigador a adaptarse al lenguaje del entrevistado superando los problemas de respuestas vagas, imprecisas y contradictorias de cuestionarios que sorprenden al entrevistado. El carácter exploratorio posterga los problemas de cuantificación y significado de las conclusiones hasta la

realización de estudios para verificar las nuevas hipótesis. En medios como el nuestro con recursos muy limitados para investigar permite aproximarse a los problemas con bastante exactitud.

Conclusiones

De la observación de las pacientes se puede concluir:

- 1) El rechazo al sistema de atención en los Consultorios Periféricos por: a) la pérdida de tiempo en la espera de la atención; b) atención precipitada que no llega al niño sano sino a través de enfermeras; c) ambiente sucio y frío; d) los riesgos de contagio por la presencia de muchos niños enfermos.
- 2) La búsqueda a través del médico particular de una atención: a) más personal; b) con mejor comunicación; c) atenta a los cuidados preventivos; d) en lugares y horarios apropiados.
- 3) El deseo de controlar la fecundidad con mejores resultados en planificación familiar. Las exigencias ambientales (situación económica, necesidad de trabajar, problemas del costo y del tamaño de las viviendas y en general el costo de educar a un niño) presionan en favor de una familia de pocos hijos. Si bien el nivel cultural favorece el uso de contraceptivos reversibles, las molestias, riesgos de fracaso e inseguridad aún no satisfacen a las madres.

SALUD MENTAL EN CHILE: DIAGNOSTICO DE SITUACION

Drs. Luis Caris y Eduardo Medina
(Escuela de Salud Pública
Facultad de Medicina,
Universidad de Chile y Unidad de Salud Mental,
Ministerio de Salud)

Durante los últimos años, Chile ha mejorado en forma mantenida sus indicadores generales de salud más allá de lo que se proyectaba hace 10 a 15 años.

La Salud Mental no ha sido prioritaria debido en parte a los grandes y urgentes problemas que existían en mortalidad infantil, enfermedades transmisibles, etc., entre otras, en las pasadas décadas. En la actualidad (cuadro 1) tiene gran magnitud este rubro. Si se analiza la mortalidad por diversas causas, con una revisión más fina se observa lo siguiente:

CUADRO 1

MORTALIDAD ASOCIADA A PATOLOGIA MENTAL

ENFERMEDAD MENTAL	366	366	100
EPILEPSIA	313	313	100
CIRROSIS HEPATICA *	3.292	2.963	90
ACCIDENTES (SUICIDIOS Y HOMICIDIOS)	827	827	100
OTROS ACCIDENTES Y VIOLENCIAS **	7.703	3.851	50
TOTAL	12.501	8.320	69

* EN CHILE SE PRESUME QUE SOBRE EL 90% DE LAS CIRROSIS HEPATICAS SON CAUSADAS POR LA INGESTION INMODERADA CRONICA DE ETANOL.

** EN ESTE GRUPO SE EXCLUYERON LAS MUERTES POR CAUSAS QUIRURGICAS Y OTROS ACCIDENTES POR CAUSAS SIMILARES.



Los 8.320 fallecidos representa un 11,25% de todas las muertes en 1980.

Varios estudios chilenos de morbilidad concluyen que más de un 25% de las consultas presentan problemas mentales. En cuanto a pensiones de invalidez las causas neuropsiquiátricas ocupan el segundo lugar. En relación a encuesta de morbilidad, las realizadas en Santiago muestran que un 20% de la población tiene problemas de salud mental en forma manifiesta.

Los recursos son insuficientes en todos los niveles y empeora esta situación por el hecho que menos del 50% de los psiquiatras trabajan para alguna institución estatal de salud. En cuanto a los otros profesionales del equipo de salud mental, la situación es peor; además existe una gran concentración de especialistas y recursos físicos en Santiago. Es así que en la V Región y la Región Metropolitana están concentradas el 80% de las camas, pero sólo el 21.5% de ellas están disponibles para pacientes agudos en el S.N.S. y el 78,5% para pacientes crónicos.

Si se menciona el gran impacto económico de los problemas de salud mental, sólo el costo del alcoholismo para el año 70 ha sido estimado del orden de US\$ 632 millones de dólares.

La salud mental representa un área de gran magnitud, trascendencia y costo para el Chile actual.

SALUD MENTAL EN CHILE: PERSPECTIVAS

Drs. Eduardo Medina y Luis Caris
(Unidad de Salud Mental,
Ministerio de Salud y Escuela de Salud Pública
Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

La disminución en la incidencia de las enfermedades transmisibles y otras patologías agudas en la población nacional con el aumento relativo de la importancia de las enfermedades crónicas de todo tipo, unido a la mejoría de otros índices biodemográficos, hacen prever una gran importancia de los aspectos relacionados con la salud mental nacional dentro de los próximos años. Las acciones de prevención primaria en este campo serán cada vez de mayor trascendencia.

Parece que los problemas más importantes de abordar serán los siguientes: a) prevención primaria del alcoholismo y la drogadicción; b) acciones sobre problemas de salud mental en el nivel primario de atención en salud; c) problemas derivados de la urbanización acelerada y del subdesarrollo, como la extrema pobreza, desempleo, alteraciones en la estructura familiar, etc.; d) problemas propios de ciertas etapas de la vida, como adolescencia y senescencia.

Es importante el desarrollo de estrategias integrales que permitan enfrentar problemáticas de este tipo, contando con la participación de diversos sectores del Estado y de otras instancias responsables. La comunidad organizada también deberá contribuir en forma trascendente en esta orientación.

PREVENCIÓN PRIMARIA DE LAS DEPENDENCIAS QUÍMICAS ENTRE ADOLESCENTES: UN PROGRAMA EN LAS COMUNAS DE PROVIDENCIA Y LA REINA

Drs. Ramón Florenzano y Oscar Feuerhake
Srtas. Marlene López, Jean Rowe, Francisca Larrain y Beatriz Zegers
(Departamento de Psiquiatría y Salud Mental,
División de Ciencias Médicas Oriente
Facultad de Medicina
Universidad de Chile:
Servicio de Psiquiatría, Hospital del Salvador
Escuela de Psicología, Universidad Católica de Chile)

El creciente consumo de alcohol, tabaco, marihuana y otras sustancias químicas entre la juventud es motivo de creciente preocupación en el mundo occidental y también en nuestro país. Distintos estudios epidemiológicos han mostrado en el último año que el consumo en todos ellos ha aumentado. El año pasado comunicamos un estudio, de 1.240 adolescentes de ambos sexos de las Comunas de Providencia y La Cisterna. Encontramos que el 70,5% de los adolescentes había consumido alcohol; el 56,3% tabaco y el 7,3% marihuana. El 7% de los adolescentes se embriagaba más de una vez al mes. En porcentajes inferiores se utilizaban tranquilizantes (2,5%) y estimulantes (1,9%). El uso de sustancias químicas era mayor en hombres y ascendía francamente entre 1º y 3º año medios. Se encontró mayor uso de alcohol y marihuana en el estrato socio-económico acomodado de Providencia que en el de La Cisterna. Estudios posteriores realizados por otros grupos en las áreas Sur, Sur-Oriente y Norte de la Región Metropolitana han corroborado estos hallazgos.

Como respuesta al estudio anterior, se ha desarrollado un programa de intervención en el que han participado mancomunadamente la Facultad de Medicina, el Servicio de Salud Metropolitano Oriente y las Municipalidades de Providencia y La Reina. Durante los últimos 12 meses hemos realizado seminarios-talleres paralelos, de diez horas de duración cada uno, en que participan separadamente grupos de profesores, estudiantes y padres de éstos. El marco referencial de estos talleres es comprender el abuso de sustancias químicas como surgiendo del desarrollo normal del adolescente, pero al modo de una respuesta maladaptativa. El cuadro 1 resume este marco referencial. En base a éste se han preparado un set audiovisual (diapositivas y grabaciones) que revisa sucesivamente el desarrollo y las tareas normales del adolescente, las relaciones de éste con su familia y con el grupo de iguales, los principales sentidos y consecuencias del uso de drogas, y los caminos de alternativas al uso de estas.

Hasta el momento hemos realizado esta experiencia en todos los Liceos de La Reina y en dos de Providencia. En el resto del año 1982 se realizarán talleres en los restantes Liceos de la última comuna. La comparación de los resultados del pre y post-test muestra un aumento del nivel de información que es mayor para la adolescencia en globo, ya que los niveles basales (pre-test) eran mejores. En el caso de la información sobre drogas, el porcentaje de variación positiva fué mayor que en el de la sobre adolescencia. Esto es especialmente así en el caso de los profesores. Los resultados se resumen en el cuadro 2.

Se revisan finalmente las posibles características de un programa de prevención primaria y sus posibles modificaciones según las realidades locales insitiéndose en las dificultades de evaluar sus resultados en el mediano y largo plazo.

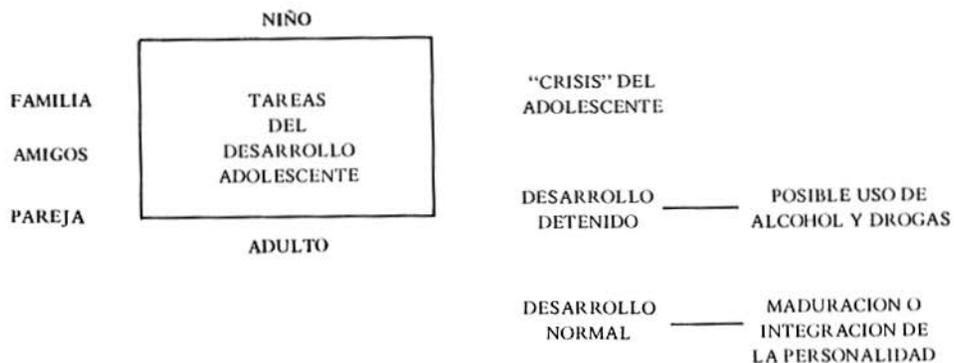
CUADRO 1

VARIACION DE RESPUESTAS ENTRE EL PRE Y POST –TEST EN EL PROGRAMA
DE PREVENCION DE USO DE ALCOHOL Y DROGAS

	<u>ALUMNOS</u>				<u>PROFESORES</u>			
	LICEO A – 43		LICEO A – 45		LICEO A – 43		LICEO A – 45	
	PRE TEST (n: 17)	POST TEST (n: 11)	PRE TEST (n: 16)	POST TEST (n: 10)	PRE TEST (n: 13)	POST TEST (n: 14)	PRE TEST (n: 16)	POST TEST (n: 14)
ADOLESCENCIA	(15 PREGUNTAS) (°/o)							
CORRECTA	62,8	75,1	78,1	82,7	79,5	81,9	84,1	83,3
INCORRECTA	27,8	20,0	19,2	15,3	17,4	16,7	13,8	13,8
NO Y OTROS	9,4	4,9	3,7	2,0	3,1	1,4	2,1	2,9
DROGAS	(17 PREGUNTAS) (°/o)							
CORRECTA	39,1	48,7	46,0	51,7	48,0	59,7	46,7	55,9
INCORRECTA	33,2	28,9	39,3	31,2	28,5	27,3	29,0	30,2
NO Y OTROS	27,7	22,4	14,7	17,1	23,5	13,0	24,3	13,9

CUADRO 1:

EL USO DE ALCOHOL Y DROGAS COMO SOLUCION
MALADAPTATIVA A LAS TAREAS DEL DESARROLLO ADOLESCENTE



PREVALENCIA DE INGESTA ANORMAL DE BEBIDAS ALCOHOLICAS EN ALUMNOS DE ENSEÑANZA MEDIA DE LA COMUNA DE LA REINA

Srs. Ana Repetto, Rafael Llanos y Cecilia Guglielmetti
(Departamento de Salud Pública
División de Ciencias Médicas Oriente
Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

La ingesta anormal de alcohol representa un problema grave para la salud en nuestro país y conlleva una serie de alteraciones en las relaciones interpersonales y en el desempeño laboral.

Teniendo presente que el tratamiento médico del alcoholismo y de sus consecuencias es de efectividad limitada y que el problema se gesta a edad temprana se hace necesario conocer la magnitud de él en los adolescentes para aportar información que ayude a programar acciones preventivas.

OBJETIVOS: Determinar la prevalencia de bebedores anormales de alcohol en alumnos de la enseñanza media y su relación con las variables, sexo, edad, tipo de colegio y motivaciones de la ingesta alcohólica.

UNIVERSO: 851 alumnos de 3^{os} Medios de Liceos y Colegios (La Reina); muestra 643 alumnos de Establecimientos Mixtos, de los cuales respondieron 424.

INSTRUMENTO: Test de Selección de Bebedores Problemas (adaptación del MAST por Florenzano y col) autoadministrada, desde Marzo a Julio de 1979.

RESULTADOS: La prevalencia de bebedores problema fue de 8^oo, la gran mayoría varones (97^oo). Más de la mitad de los bebedores problema tenía 16 años. Estos bebedores se encuentran tanto en Colegios Fiscales como Particulares, presentando los Fiscales mayor prevalencia de abstemios y los Particulares, de moderados. La motivación principal para la primera ingesta fue por iniciativa personal, en relación a la ingesta repetida por sensación de placer.

CONCLUSIONES: El problema de la ingesta alcohólica en adolescentes se ha agravado en los últimos 21 años. El inicio y mantención del hábito de beber se produce, en este estudio, por iniciativa personal más que por la presión del grupo y a temprana edad. No se pudo aclarar el rol del ambiente socio-económico-cultural en la génesis de un bebedor anormal. Los resultados se presentaron a la Comisión Mixta de Salud y Educación del Consultorio La Reina, quienes se comprometieron a realizar labor educativa de prevención.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Horwitz, J. Investigación Epidemiológica sobre la morbilidad mental en Chile. Rev. S.N.S. 3: 277, 1958
- 2.- Marconi, J. y col. A Survey of prevalence of alcoholism among the Adult Population of Santiago. Quart J. Alcohol S. 16: 438, 1955
- 3.- Florenzano, R y col. Validación del Test de Evaluación de Alcoholismo (MAST modificado) en una población de pacientes alcohólicos. Cuadernos Médicos Sociales 21: 59, 1980
- 4.- Gómez, B., Robert, M.T., Medina, E. Alcohol y Alcoholismo. Ministerio de Salud, Santiago, Chile, 1976.
- 5.- Selzer, M.L. The Michigan Alcoholism Screening Test. The Quest for a New Diagnostic. Instrument Am. J. Psychiat, 27: 1653, 1971
- 6.- Trucco, B.M. Alcoholismo. Importancia de una política nacional. Cuadernos Médicos Sociales 21: 59, 1980

TABLA 1

PREVALENCIA DE INGESTA ALCOHOLICA EN 224 ALUMNOS DE
TERCER AÑO MEDIO (COMUNA DE LA REINA), SEGUN SEXO

TIPO DE BEBEDOR	VARONES (n: 269) %	MUJERES (n: 155) %	TOTAL (n: 424) %
ABSTEMIO	31,9	53,1	41,5
MODERADO	55,7	41,2	50,5
ANORMAL	12,3	0,6	8,0
TOTAL	99,9	99,9	100,0

TABLA 2

MOTIVACION DE LA INGESTA REPETIDA DE ALCOHOL EN
LA POBLACION DE BEBEDORES EN ESTUDIO

MOTIVACION	TIPO DE BEBEDORES	
	MODERADOS (n: 214) %	ANORMALES (n: 34) %
POR PLACER	58,4	70,7
IMITACION	16,4	17,6
PRESION DEL GRUPO	8,9	5,9
PROBL. SENTIMENT.	0,4	2,9
OTROS	2,8	0,0
NO CONTESTA	13,1	2,9
TOTAL	100,0	100,0

ESTUDIO DEL HABITO ALCOHOLICO EN ALUMNOS DE ENSEÑANZA MEDIA, TALTAL 1982

Dr. Eduardo Focacci y
Srtas. Verónica Chepillo y Olga Carrasco
(Hospital de Taltal)

INTRODUCCION

Los índices nacionales de alcoholismo en los últimos años han sufrido un incremento, y sus repercusiones en el aspecto de salud, económico y social alcanzan relieves alarmantes.

Taltal es un pueblo costero de 8.000 habitantes ubicado a 300 km. al Sur de Antofagasta; su actividad principal es la minería y en menor escala la pesca artesanal. Dadas las características socio-culturales de su población el hábito alcohólico es objetivamente mayor que el promedio nacional.

En este estudio se analiza el hábito alcohólico en los alumnos de enseñanza media de Taltal y se pretende demostrar la gran necesidad de implementar los programas de estudio de este nivel con mayores informaciones al respecto, considerando que este grupo etario es el más susceptible a este riesgo y está sometido a mayores presiones socio-culturales.

MATERIAL Y METODO

El universo fué la totalidad de los estudiantes de Educación Media de Taltal (1^{er} semestre 1982, horario diurno).

Se obtuvieron los datos a través de un cuestionario, el cual fue repondido en forma simultánea y anónima por 459 alumnos (95% del total).

Los datos contemplaban: edad, sexo, curso, grado de conocimiento e ingesta de bebidas alcohólicas, antecedentes de sus padres (escolaridad, actividad, hábito alcohólico), características del medio ambiente y hábito de fumar.

Los datos fueron procesados y tabulados por los autores del trabajo existiendo uniformidad de criterio para éstos fines.

RESULTADOS

Del total de 459 alumnos, 251 son varones (54,5%) y 208 damas (45,5%). Las edades fluctúan entre los 13 y 20 años, con un promedio de 15,86 años.

El 88,5% de los alumnos en alguna oportunidad de su vida han probado alguna bebida alcohólica.

El 73,7% de los varones, por lo menos en una oportunidad de su vida se han embriagado; en las damas este porcentaje es de 12,5%.

El porcentaje de bebedores excesivos y moderados en los varones es de 18,7, en las damas alcanza el 1,4% (Tabla 1).

En los varones de 13 - 14 años el porcentaje de bebedores moderados y excesivos es de 6,3, de 15 - 16 años es de 16,2, de 17 - 18 años es de 26,3 y de 19 - 20 es de 50.

El 67% de los encuestados empezó a beber entre los 10 y los 15 años. Solo el 2,2% bebe sin compañía.

En relación a las razones de la ingesta alcohólica el 53,4% no contesta; el 18,2% lo hace "para quitar el frío"; 9,4% porque "no hay otra cosa que hacer"; 7,4% por "problemas sentimentales", 4,4% por no parecer "poco hombre".

Los padres al verlos embriagados en el 39,2% aconsejaron no volver a hacerlo o los castigaron: en el 12,3% no reaccionaron o celebraron esta acción. El 48,5% de los encuestados no responde a esta pregunta.

De los alumnos de 1^o y 2^o Medio el 18,2% opina que el alcoholismo es una enfermedad y el 74,4% opina que es un vicio. En los alumnos de 3^o y 4^o Medio éstos porcentajes son de 31,6 y de 54,0 respectivamente.

La enfermedad más asociada con el alcoholismo es la cirrosis hepática (70,2^o/o), luego se menciona la hepatitis alcohólica y trastornos conductuales en orden decreciente.

El 71,9^o/o de las madres son abstemias; sólo el 15,7 de los padres son abstemios.

El 29,8^o/o de los padres se embriagan a lo menos una vez al mes.

Del total de varones el 55^o/o son fumadores; en las damas éste porcentaje es de 41,8^o/o (Tabla 2).

Del total de varones bebedores moderados y excesivos el 89,4^o/o son fumadores. En los abstemios y bebedores ocasionales el porcentaje de fumadores es de solo 36,3^o/o.

DISCUSION

Para los efectos de la clasificación del Hábito de beber se consideró como Abstemio, aquel que no bebe nunca o lo hace en forma esporádica; Moderado: se embriaga menos de 12 veces al año o de 1 vez al mes; Excesivo: se embriaga 12 o más veces al año sin dependencia física, y Bebedor Problema: Excesivo más Alcohólico.

El porcentaje de embriaguez por lo menos en una oportunidad de su vida es significativamente mayor en los varones (73,7^o/o) que en las damas (12,5^o/o), lo cual implica relación directa sexo y hábito de beber.

El porcentaje de bebedores moderados y excesivos en los varones de nuestro estudio es extremadamente alto (18,7^o/o) y significativamente mayor que otras publicaciones nacionales (6,5^o/o en adolescentes de Santiago).

Destaca además la directa relación entre edad y hábito de beber (13 - 14 años 6,3^o/o, 17 - 18 años 26,3^o/o), lo cual indica que este hábito se va adquiriendo progresivamente en el tiempo, posiblemente asociado a mayores libertades, oportunidades y presiones socio-culturales. De esto se desprende la gran importancia de atacar este problema precozmente a nivel de toda su etapa escolar, edad en que es más factible obtener cambios de conducta al respecto.

En los primeros cursos de educación media se considera el alcoholismo como un vicio (juicio moral 74,4^o/o). Este concepto en los cursos superiores varía inclinándose hacia la categoría de enfermedad.

Del análisis de esta encuesta se concluye que el 29,8^o/o de los padres son bebedores problemas, porcentaje bastante superior a los índices nacionales (20^o/o). No se constató relación entre el hábito de ingesta alcohólica paterna y el hábito de ingesta del hijo, lo cual concuerda con otras investigaciones.

Se deja constancia además de la relación directa del hábito alcohólico *v/s* tabaquismo.

TABLA 1
GRADO DE EMBRIAGUEZ SEGUN EDAD Y SEXO EN 459 ALUMNOS
ENSEÑANZA MEDIA
TALTAL 1982

GRADO DE EMBRIAGUEZ	13 - 14 AÑOS			15 - 16 AÑOS			17 - 18 AÑOS			19 - 20 AÑOS			TOTAL VARONES		TOTAL DAMAS	
	VARONES	DAMAS	TOT.	VARONES	DAMAS	TOT.	VARONES	DAMAS	TOT.	VARONES	DAMAS	TOT.	Nº	o/o	Nº	o/o
1 VEZ X SEMANA	—	—	—	4	—	4	4	—	4	—	—	—	8	3,2	—	—
1 VEZ X MES	3	—	3	15	1	16	16	1	17	5	1	6	39	15,5	3	1,4
1 VEZ X AÑO	12	1	13	36	9	45	25	1	26	4	—	4	77	30,7	11	5,3
1 VEZ X VIDA	15	2	17	31	8	39	15	2	17	—	—	—	61	24,3	12	5,8
NUNCA	18	44	62	30	75	105	14	49	63	1	9	10	63	25,1	177	85,1
NO CONTESTA	—	—	—	1	4	5	2	1	3	—	—	—	3	1,2	5	2,4
TOTAL	48	47	95	117	97	214	76	54	130	10	10	20	251	100	208	100

TABLA 2

RELACION GRADO EMBRIAGUEZ V/S TABAQUISMO SEGUN SEXO EN
459 ALUMNOS ENSEÑANZA MEDIA
TALTAL 1982

GRADO DE EMBRIAGUEZ	VARONES						DAMAS					
	FUMA		NO FUMA		TOTAL		FUMA		NO FUMA		TOTAL	
	Nº	o/o	Nº	o/o	Nº	o/o	Nº	o/o	Nº	o/o	Nº	o/o
1 VEZ X SEMANA	8	3,2	—	—	8	3,3	—	—	—	—	—	—
1 VEZ X MES	34	13,5	5	2,0	39	15,5	1	0,5	2	1,0	3	1,4
1 VEZ X AÑO	49	19,5	28	11,2	77	30,7	9	4,3	2	1,0	11	5,3
1 VEZ X VIDA	26	10,4	35	13,9	61	24,3	7	3,4	5	2,4	12	5,8
NUNCA	19	7,6	44	17,5	63	25,1	69	33,2	108	51,9	177	85,1
NO CONTESTA	2	0,8	1	0,4	3	1,2	1	0,5	4	1,9	5	2,4
TOTAL	138	55,0	113	45,0	251	100,0	87	41,8	121	58,2	208	100,0

CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DEL PROFESOR BASICO FISCAL * DE VALDIVIA URBANO EN RELACION AL PROBLEMA DEL ALCOHOLISMO

Dr. Julio Figueroa Cabezas
(Servicio de Salud Valdivia e Instituto de Psiquiatría,
Facultad de Medicina,
Universidad Austral de Chile)

Se presentan los resultados de un estudio de conocimientos y actitudes de los profesores básicos fiscales de la ciudad de Valdivia, respecto del problema de alcohol y alcoholismo, efectuado en Noviembre de 1980.

La información fue obtenida mediante la técnica de encuesta autoadministrada, de una muestra probabilística sistemática.

El estudio permitió establecer el grado de conocimiento de los profesores básicos fiscales de Valdivia, referente a contenidos básicos sobre alcohol y alcoholismo.

Asimismo, se clasificaron las actitudes de los profesores considerados en la muestra, respecto del consumo de bebidas alcohólicas, embriaguez, enfermo alcohólico y programa de prevención primaria.

Estos resultados permiten establecer las siguientes conclusiones:

1.- El nivel de conocimientos y actitudes de los profesores básicos fiscales de la ciudad de Valdivia, a cargo del Programa de Prevención Primaria del Alcoholismo en la Comunidad Escolar, no es adecuado a las necesidades de ese programa.

2.- Las variables edad, sexo, años de profesión, institución en que realizó sus estudios y religión, tienen escasa influencia en el nivel de conocimientos y actitudes.

3.- Los niveles de conocimiento y actitudes encontrados son atribuibles al proceso de capacitación utilizado el cual, a juzgar por sus resultados, puede ser considerado como insuficiente.

4.- En el proceso de capacitación de los profesores básicos se requiere la utilización de técnicas educativas más activas, que permitan una efectiva adquisición de los conocimientos y actitudes requeridos por el programa de prevención.

5.- Estudios como éste permiten identificar los contenidos y actitudes que deben ser modificados y, por tanto, son de gran utilidad para orientar una capacitación más específica.

Referencias

- Figueroa, J. Nuevas Orientaciones en Psiquiatría Asistencial. En "Jornadas Nacionales sobre Nivel Primario de Atención en Salud Mental". Publ. Ministerio de Salud, Santiago, 1979.
- Figueroa, J. Prevalencia de Alcoholismo y Algunos Factores Condicionantes en la Ciudad de Valdivia. Mimeógrafo. Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile, Santiago, 1982.
- Muñoz, L.C. Información y Actitudes del Profesional Docente en Materias de Alcohol y Alcoholismo. Publ. S.N.S., Santiago, 1967.
- Ministerios de Salud y Educación. Alcohol y Alcoholismo. Texto Guía para el Profesor. Programa de Prevención Primaria del Alcoholismo en la Comunidad Escolar, Santiago, 1976.
- Ministerios de Salud y Educación. Inserciones en el Programa de Estudios de Educación de Educación General Básica. Programa de Prevención Primaria del Alcoholismo en la Comunidad Escolar. Santiago, 1976.
- Horwitz, J., Marconi, J. y Adis Castro, G. Epidemiología del Alcoholismo en América Latina. Ed. Acta, B. Aires, 1967.

TABLA 1

DISTRIBUCION DE LOS PROFESORES ENTREVISTADOS
SEGUN NIVEL DE CONOCIMIENTO
VALDIVIA 1980

INDICE DE CONOCIMIENTO	PROFESORES n: 209 %o
DESINFORMADO	41.1
MEDIANAMENTE DESINFORMADO	56.9
MEDIANAMENTE INFORMADO	1.9
INFORMADO	0.0
TOTAL	100.0

NOTA: 8 PROFESORES FUERON EXCLUIDOS DE LA TABLA POR NO HABER RESPONDIDO UNA O MAS PREGUNTAS RELACIONADAS CON CONOCIMIENTO.

TABLA 2

COEFICIENTES DE CONTINGENCIA DE LOS INDICES EN ESTUDIO
Y LAS VARIABLES INDEPENDIENTES

INDICE	VARIABLES INDEPENDIENTES				
	SEXO	EDAD	AÑOS PROFE- SION	INSTIT. FORMAD.	RELI- GION
CONOCIMIENTO	0,17	0,11	0,07	0,13	0,13
ACTITUD CONSUMO	0,08	0,06	0,11	0,10	0,22
ACTITUD EMBRIAGUEZ	0,14	0,15	0,10	0,12	0,09
ACTITUD ENFERMO ALCOHOLICO	0,09	0,13	0,16	0,07	0,18
ACTITUD PROGRAMA PREVENCIÓN	0,13	0,15	0,11	0,11	0,05

TRATAMIENTO AMBULATORIO DE PACIENTES ALCOHOLICOS
EN UN HOSPITAL GENERAL
II: EVALUACION DE RESULTADOS

Dr. Ramón Florenzano U. (1);

Dr. Oscar Feuerhake M. (1);

Srta. Carmen Gajewsky M. (1);

Srta. Lucía Pesenti (1);

(1) Departamento de Psiquiatría y Salud Mental.
División de Ciencias Médicas Oriente,
Facultad de Medicina,
Universidad de Chile

Existe cada vez más interés por prevenir y tratar el beber problema y sus consecuencias. En los últimos cinco años hemos organizado un sistema que comprende los consultorios periféricos del Servicio de Salud Metropolitano Oriente (1), con una unidad central en el Hospital del Salvador. Las características de los pacientes que consultan en esa unidad han sido publicados en una comunicación previa (2). Los indicadores para evaluar la recuperación han sido revisados recientemente (3,4) y van desde índices negativos, tales como abandono y/o recaída, hasta positivos tales como cambios en el nivel de síntomas y adaptación familiar, laboral y social (5). Finalmente se ha intentado determinar indicadores pronósticos, en el sentido de identificar variables que predigan probabilidades mayores y menores de recuperación. Así, un estudio reciente de Bello identifica como tales la estabilidad laboral y familiar (6).

Este estudio evalúa los resultados de la Unidad de tratamiento de alcoholismo en el Servicio de Psiquiatría del Hospital del Salvador, incluyendo los pacientes ingresados a ella entre Enero y Diciembre de 1981. La modalidad terapéutica es una combinación de psicoterapia individual y de grupo, terapia farmacológica y técnicas educativas realizadas por un grupo de profesionales (médicos, psiquiatras, enfermeras, internos de medicina y asistente social). Como indicadores del resultado utilizamos recaídas y abandonos, evaluados en forma independiente. Las inasistencias fueron estudiadas mediante visitas domiciliarias en las que se documentó la existencia de nuevas ingestas, las causas de la inasistencia y la evaluación de la situación familiar y laboral de los pacientes. Se aplicó el método de tabla de vida para analizar el tiempo de permanencia en tratamiento y de abstinencia.

Los 128 pacientes estudiados son mayoritariamente hombres (85,2%) en la quinta década de la vida, con pareja (67,2%) y con muy baja escolaridad (46,1%); en una gran mayoría están con ocupación (94,5%). Existían antecedentes familiares de alcoholismo en el 57,0% de los casos, y un 30,5% habían recigido tratamiento antialcohólico. En un tercio de los casos, el único diagnóstico formulado fué el de alcoholismo (35%). En el 65% restante, los diagnósticos más frecuentes formulados fueron los de desorden de personalidad (42,9%), cuadros neuróticos o reactivos vivenciales (10,2%) y cuadros orgánicos (7,7%).

En la población seguida, 44 (34,4%) presentó recaída y 38 (29,7%) abandonaron el tratamiento. Al visitar 40 de los enfermos inasistentes se encontró que más de la mitad (55,5%) había vuelto a tomar, pero un 44,5% no lo había hecho. Un 47,3% tenía trabajo estable, y la incompatibilidad del horario laboral con el del consultorio era una causa frecuente de inasistencia.

Las recaídas eran más probables entre las mujeres que entre los hombres, pero aquellas presentan mayor adherencia al tratamiento; los solteros, viudos o separados tienen más alta probabilidad de recaída que los casados o convivientes. Paradojalmente, aquellos enfermos con mayor nivel educacional presentan mayor porcentaje de recaídas, pero presentan a la vez una mayor adherencia al programa. Finalmente, la probabilidad de recaída es mayor entre los hijos de padres alcohólicos.

BIBLIOGRAFIA

1. Florenzano, R. "Salud Mental del Adulto. II.- Programas de Salud Mental en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente de Santiago. Rev. Med. Chile, 108: 743, 1981.
2. Florenzano, R., Feuerhake, O., y Hinrichsen, M. Tratamiento Ambulatorio de Pacientes Alcohólicos en

un Hospital General I.- Características de los Pacientes". Rev. Med. Chile, 110:61, 1981

- 3.- Emrick, C.D. A Review of Psychologically Oriented Treatment of Alcoholism. II.- The use of Interrelationships of Outcome Criteria and Drinking Behaviour following treatment. Q.J. Stud. Alcohol 35: 523, 1944.
- 4.- Gotthel, E., Thornton, G.C., Skoloda, T. E. y Alterman, A.I. Follow up of Abstinent and nonabstinent Alcoholics. Am. J. Psychiatry 139:560, 1982
- 5.- Bello, S. Indicadores del Valor Pronóstico en Prevención secundaria del Alcoholismo. Ciencias de la Salud (Valdivia) 2: 38, 1980

LA EXPECTATIVA DE VIDA DEL BEBEDOR PROBLEMA GRAN SANTIAGO 1960

Sr. Sergio Vargas y Dr. Pedro Navcillan
(Escuela de Salud Pública,
Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

El consumo de drogas y alcohol es un problema de salud pública que ha preocupado por largo tiempo a las autoridades y que ha cobrado mayor relevancia en los últimos años.

En lo que respecta al consumo excesivo de alcohol son numerosos los estudios que han intentado describir y cuantificar diversos aspectos de este problema, destacando su importancia en el campo de la salud, su trascendencia como problema social y su repercusión en el campo económico y laboral.

El presente estudio pretende aproximarse a otra faceta no menos importante y que guarda estrecha relación con las anteriores, cual es, la repercusión del consumo excesivo de alcohol en la expectativa de vida.

El trabajo se dividió en tres partes:

- 1.- Estimación de bebedores, por tipo de bebedor y sexo.
- 2.- Estimación de defunciones atribuibles al consumo excesivo de alcohol.
- 3.- Construcción de tablas de vida para bebedores excesivos y controles por sexo.

Para lograr resultados coherentes, era necesario obtener información confiable, tanto de población, como de defunciones para un mismo período. La revisión bibliográfica, nos llevó a 1960, donde concurrían tres situaciones favorables: los resultados censales para la población en 1960; la estimación de bebedores, por tipo de bebedor y grandes grupos de edad para 1958, correspondientes a un estudio de J. Horwitz y col. y la distribución de defunciones por causa y edad, según sexo, y sus respectivas tasas, de un estudio de Puffer y Griffith para el período 1962 - 1964.

Del Censo de 1960 se extrajo información por sexo y grupos quinquenales de edad.

El trabajo de Horwitz entregó cifras básicas sobre las cuales debió elaborarse una compleja metodología para lograr estimaciones poblacionales de bebedores excesivos, alcohólicos y de controles, por sexo y grupos quinquenales de edad.

El estudio de R. Puffer y G.W., Griffith, constituyó el antecedente básico que, unido a otros indicadores, permitió elaborar una metodología para la asignación de defunciones al grupo de bebedores excesivos y al de controles.

Sobre la base de esa información se construyeron tablas de vida para bebedores excesivos y controles, por sexo y grupos quinquenales de edad.

Los resultados obtenidos fueron altamente concordantes con los de estudios extranjeros, y mostraron una expectativa de vida considerablemente menor en los bebedores. Al analizar el efecto por sexo, se encontró que, si bien el grupo de mujeres bebedoras es muy reducido en comparación con el de hombres, el impacto del consumo excesivo de alcohol es de mayores proporciones.

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DEL CANCER DEL ESOFAGO EN CHILE

Drs. Ernesto Medina, Attila Csendes, Aida Kirschbaum,
Juan Pablo Pascual y Raquel Medina
(Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile y
Departamento de Cirugía, Hospital J.J. Aguirre
Universidad de Chile)

En el panorama actual de salud chilena los problemas neoplásicos revisten gran significado, tanto por el aumento real de la incidencia como por la gran importancia relativa en el conjunto de problemas de salud, que los ha ubicado como segunda causa de defunción en Chile. Por otra parte, la frecuencia de los tumores malignos tiene grandes variaciones entre los países o en el interior de ellos, sugiriendo la influencia de factores ambientales en su producción. La identificación de estos factores permite diseñar efectivos planes de prevención basados en el control de estos factores.

El cáncer del esófago constituye una de las localizaciones más frecuentes en nuestro país. En los últimos años se produjeron unas 800 hospitalizaciones y 550 defunciones anuales por la enfermedad. La incidencia acumulada de hospitalizarse por cáncer del esófago (probabilidad de las personas a lo largo de la vida) es de 5,4^o/o y la probabilidad de defunción alcanza a 4,6^o/o en varones y 2,2^o/o en mujeres. En comparación con el resto del mundo, Chile ocupa el 4^o lugar después de Puerto Rico, Uruguay y Francia, con una tasa de 5,2 por 100.000 habitantes. De acuerdo a los datos mundiales, el cáncer del esófago predomina en los varones (valores medios mundiales de mortalidad de 4,3 y 1,9 por 100.000 hombres y mujeres, respectivamente). El riesgo aumenta en forma exponencial con la edad. En Chile la situación es similar siendo la razón de sexo en las defunciones de 1,81 varones por cada mujer. La edad media de defunción es de 69,4 años. Excepcional antes de los 30 años y raro bajo los 45, se aprecia un rápido incremento del riesgo después de esa edad.

A lo largo del país se registran diferencias de importancia en cuanto a incidencia. En el período 1976 - 1980 el riesgo fue muy elevado en Coquimbo (9,0 por 100.000) y alto en la V, XI y XII Regiones. En Santiago, la mortalidad es comparativamente baja (3,9 por 100.000). Las zonas con elevada proporción de poblaciones amerindias (I, II y IX Regiones) no difieren del promedio nacional.

En los últimos 15 años las tasas de mortalidad tienden al descenso, situación similar a la observada en los cánceres gástricos y que contrasta con el aumento de los tumores pulmonares y mamarios. (Tabla 1). Las tasas de hospitalización se encuentran estabilizadas con un leve aumento en la edad media de hospitalización.

Ubicado entre la zona bucofaringea y el estómago, el cáncer del esófago comparte algunos atributos y difiere en otros, al compararlo con los tumores malignos de aquellas localizaciones (Tabla 2). Estudiando los datos mundiales hemos encontrado una correlación significativa (+0,597) entre la mortalidad por cáncer del esófago y la determinada por cánceres bucofaringeos en los países; en contraste no aparece asociación entre los valores de cánceres del esófago y estómago de los países (+0,066). Chile no sigue esta ley general. En el país se aprecia elevado riesgo de cáncer gástrico (2^o en el mundo) y esofágico (4^o en el mundo) y bajo riesgo de cáncer bucofaringeo (27^o en el mundo). Entre nosotros la relación entre varones y mujeres (1,81) es similar para cáncer de esófago y estómago y diferente a la observada en el bucofaringeo. Hay igual edad promedio de hospitalización para cáncer de esófago y estómago, diferente a la del bucofaringeo. En cambio, no hay similitud en la distribución geográfica de los cánceres esofágico y gástrico.

De acuerdo a estos hallazgos puede pensarse que en la génesis del cáncer del esófago en Chile, los factores predominantes son diversos a los conocidos para los cánceres bucofaringeo y gástrico, aun cuando se asemejan más a este último. Según estudios epidemiológicos realizados en otras partes del mundo, existen dos variedades de cáncer del esófago, una de las cuales aparece asociada al consumo de tabaco y alcohol, como ocurre en países europeos, y otra forma vinculada a la exposición a nitrosaminas existentes en el medio ambiente (agua, sue-

lo, alimentos) y en la contaminación alimentaria por hongos, como ocurre en China e Irán.

Dada la elevada frecuencia de la enfermedad entre nosotros es deseable aumentar la investigación epidemiológica y ambiental buscando factores y agentes externos asociados a la producción de cáncer. La mitad de la población chilena está llegando a edades en las que se desarrolla frecuentemente el cáncer esofágico, por lo que el problema aumentará en el futuro. Dados los pobres resultados en cuanto a sobrevida de los pacientes (30% a 5 años) se requiere identificar y controlar los factores de riesgo tumoral.

Referencias

- Csendes, A., Velasco, N., Medina, E. Sobrevida de pacientes con carcinoma epidermoide del esófago. Rev. Med. Chile 107: 610, 1979
- Csendes, A., Medina, E. Braghetto, I. Algunos aspectos epidemiológicos de los cánceres del esófago, vesícula y vías biliares, pancreas e intestino delgado en Chile. Rev. Med. Chile 105: 884, 1977

TABLA 1

CARACTERISTICAS DE LOS CANCERES DEL ESOFAGO,
ESTOMAGO Y BUCOFARINGEO EN CHILE

	ESTOMAGO	ESOFAGO	BUCOFARINGEO
INCIDENCIA EN CHILE	ALTA	ALTA	MEDIA - BAJA
UBICACION ENTRE 47 PAISES	2º LUGAR	4º LUGAR	27º LUGAR
RAZONES VARONES / MUJERES	1,67	1,81	3,54
EDAD MEDIA DE HOSPITALIZACION	63,5	63,5	58,6
TENDENCIA DE MORTALIDAD 1965 - 1980	DISMINUYE 28 %	DISMINUYE 22 %	ESTABLE
CORRELACION DE LA MORTALIDAD EN LAS REGIONES CHILENAS	---	+ 0,519	-- + 0,291 ---
CORRELACION DE LA MORTALIDAD EN 47 PAISES	---	+ 0,066	-- + 0,597 ---

TABLA 2

EGRESOS HOSPITALARIOS Y DEFUNCIONES POR
CANCER DEL ESOFAGO, CHILE 1945 - 1980
TASAS POR 100.000 HABITANTES

AÑO	EGRESOS	DEFUNCIONES
1945	3,3	2,7
1950	2,8	3,2
1955	5,0	3,6
1960	5,3	4,6
1965	6,3	6,1
1970	8,0	5,4
1975	7,6	5,2
1980	6,9	4,8

QUIMIOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DEL CANCER

Drs. Arturo Rodríguez, Ernesto Medina, José Santanarúa
Luis Orlandi, Atila Csendes, José Amar, E. Alam y R. Dueñas
(Servicio de Oncología, Hospital San José
Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile
Departamento de Cirugía, Hospital J.J. Aguirre
Universidad de Chile)

En las últimas dos décadas, la mortalidad por cáncer en Chile se encuentra estabilizada con tasas de mortalidad que oscilan alrededor de 100 por cien mil habitantes. La situación depende del hecho que no se han registrado progresos significativos en la cobertura de los programas de pesquisa, en la proporción de casos precoces ni en las técnicas de tratamiento. De ahí el interés de ensayar nuevos esquemas que impliquen algún grado de progreso. La quimioterapia se emplea en el tratamiento de cáncer desde hace tiempo pero su uso se ve limitado por los importantes efectos secundarios que aparecen al usar dosis elevadas. La experiencia que se comunica corresponde a la utilización de un esquema terapéutico con dosis bajas de quimioterapia que se adicionó a la cirugía en los casos reseables o constituyó el único tratamiento en casos avanzados.

Se han tratado 564 pacientes confirmados histológicamente que recibieron ametop-terin, 5-fluoruracilo, ciclofosfamida y clorpromazina, en dosis bajas, 4 días a la semana. Ninguno de los casos era incipiente y fueron tratados al menos un mes.

La sobrevida para el total de casos, estudiada con técnica de tabla de vida abreviada, fue de 33%, 21%, 15%, 13% y 13% entre el 1º y 5º año de seguimiento. Los mejores resultados se observan en cáncer gástrico (28% de sobrevida a 5 años). La sobrevida en cánceres de la vesícula y vías biliares fue de 30% a 2 años; en cáncer de recto de 26% a 3 años; en cánceres del pulmón de 15% y en cáncer del hígado de 18% a los 12 meses de observación. La sobrevida sólo alcanzó a 3% en los cánceres del esófago seguidos durante 5 años.

La sobrevida a 5 años en el cáncer gástrico es cuatro veces superior a la observada en series históricas de pacientes comparables sin quimioterapia y algo similar ocurre en cánceres de la vesícula biliar y del páncreas. Igualmente la sobrevida en cánceres del pulmón es el doble en los pacientes que recibieron este esquema terapéutico. A diferencia de estos resultados, en los cánceres del esófago, la sobrevida a 5 años es comparable usando quimioterapia (8%) o solamente cirugía. No hay series históricas comparativas para juzgar la sobrevida de casos de cánceres del hígado o de recto que recibieron quimioterapia en dosis bajas.

El agregado de quimioterapia, ya sea en dosis bajas o en dosis habituales, mejora notoriamente la sobrevida. En pacientes con cáncer gástrico se realizó un estudio clínico controlado randomizado en el que 63 pacientes recibieron quimioterapia en dosis habituales y 62 en dosis bajas (2,5 mg de ametofterín; 50 mg de 5-fluoruracilo; 50 mg de ciclofosfamida y 12,5 mg de clorpromazina diarios), 4 días a la semana. La sobrevida de ambos grupos fue comparada entre sí y con la observada en una serie de 752 pacientes similares anteriores en los que no se empleó quimioterapia. La sobrevida y letalidad fueron estudiadas usando la técnica de tabla de vida.

La sobrevida a 5 años alcanzó a 25% en el grupo que recibió quimioterapia en dosis bajas; 19% en el que fue tratado con quimioterapia habitual y 11% cuando no se empleó quimioterapia: la diferencia entre 11% y 25% es estadísticamente significativa (p. 0,02). En los pacientes cuya lesión fue resecada la quimioterapia a dosis bajas mostró 43% de sobrevida; la quimioterapia habitual 33% y el uso exclusivo de cirugía 19%. En los pacientes no resecados, la sobrevida a 3 años fue de 4% usando quimioterapia en dosis bajas y de 0,5% en los enfermos en que se realizó cirugía paliativa.

Referencias

- Csendes, A., Medina, E., G. Smok, N. Velasco, V. Croizet, T. Kubo. Sobrevida de pacientes con cáncer gástrico. Rev. Med. Chile 102:837, 1974; 104:82, 1976; 103:110, 1975; 103:244, 1975
- Csendes, A., Medina, E., Smok, G. Gastric cancer in Chile: a cooperative interhospital study, III.- Five year survival rate. Japan. J. Clin Oncol. 5:91, 1975
- Csendes, A., Medina, E., Rodríguez, P. y col. Sobrevida de pacientes con cáncer del páncreas y de la vesícula biliar. Rev. Med. Chile 103: 541, 1975
- Larach, J., Medina, E. y Csendes, A. Sobrevida de pacientes con cáncer hepático primario. Rev. Med. Chile 105: 343, 1977
- Csendes, A., Velasco, N. y Medina, E. Sobrevida de pacientes con carcinoma epidermoide del esófago. Rev. Med. Chile 107: 610, 1979
- Csendes, A., Smok, G., Velasco, N., Godoy, M., Medina, E. y col. Cáncer gástrico incipiente e intermedio: análisis clínico y sobrevida de 51 casos. Rev. Med. Chile 108:1011, 1980
- Rodríguez, A., Santamaría, J., Medina, E. y Marre, B. Cáncer gástrico: sobrevida con citostáticos en dosis mínima efectiva. Rev. Med. Chile 109: 493, 1981

SUB-PROGRAMA DE CONTROL DE PATOLOGIA DE MAMA

Drs. Jorge Robinovich, Italo Campodónico,
Octavio Peralta y Sra. Elba Rubio
(Servicio de Salud Central, Región Metropolitana,
Ministerio de Salud)

INTRODUCCION

En Chile, a partir de 1920, las tasas de mortalidad por el total de cánceres aumentan en 2,5 veces, mientras el incremento de cáncer de mama es de 10 veces (Medina y cols., 1981)

La mortalidad por cáncer está estabilizada en valores de 100 por 100.000 habitantes en los últimos 20 años, pero la mortalidad por cáncer de mama revela un aumento sistemático (5 x 100.000, 1979). Un fenómeno similar se registra en los egresos hospitalarios.

La consulta espontánea por esta patología es casi siempre tardía. Según experiencias nacionales solo un 6,5% de los casos de cáncer de mama se diagnostican en etapa I.

Es de fundamental importancia que todos los métodos a nuestro alcance, que ofrezcan posibilidades para un diagnóstico precoz del cáncer de mama, puedan ser utilizados por la mayoría de la población femenina expuesta a riesgo.

PROPOSITOS

Contribuir a disminuir la morbimortalidad por cáncer y otras patologías mamarias benignas en la mujer.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Alcanzar una meta de cobertura (mínima) del 100% de la población femenina de más de 15 años en el Nivel I del Servicio de Salud Central, realizando el examen clínico y ficha para detección de cáncer de mama.

Realizar el estudio, tratamiento y seguimiento completo en el 100% de los casos detectados de patología mamaria benigna y maligna.

ESTRATEGIAS

Se concentran los recursos en el grupo de alto riesgo, según las siguientes prioridades: 1) mujeres que han presentado previamente cáncer de mama; 2) antecedentes familiares de cáncer de mama; 3) nuliparidad o primer parto sobre los 30 años; 4) antecedentes de otros cánceres hormonodependiente; 5) mujeres con patologías mamaria.

RECURSOS

LOCALES:

- NIVEL I : Se cuenta con los locales de las clínicas de los Programas Maternal y de Adultos de los Consultorios Periféricos.
NIVEL II : Box Consultorio Adosado.
NIVEL III : En Hospital.

PERSONAL

- NIVEL I : Estas acciones se incluyen en las labores de rutina del personal de los Programas Maternal y de Adultos
NIVEL II : Centro de Patología de Mama
NIVEL III : Estas acciones se incluyen en las labores de rutina del personal de los Servicios de Ginecología y Oncología
NIVEL III A.- : Ginecología General
NIVEL III B.- : Especializado - Oncología
Laboratorio de Citología
Laboratorio de Histopatología y Anatomía patológica

TECNICAS

- Semiología Mamaria
- Anamnesis
- Examen físico de la mama
- Nomenclatura patología benigna
- Nomenclatura patología maligna

PROCEDIMIENTOS

- Captación
- Sistema de Registro
- Sistema de Citaciones
- Coordinación
- Estadística y Evaluación
- Presupuesto

CONTROLES

DIAGNOSTICO	PERIODO DE CONTROL
A. MENORES DE 35 AÑOS, SIN SINTOMATOLOGIA, NI PROBLEMAS.	1) CONTROL ANUAL PERIODICO (NIVEL I). 2) ENSEÑANZA AUTO - EXAMEN
B. MENORES DE 35 AÑOS CON SINTOMATOLOGIA.	REFERENCIA NIVEL II ESTUDIO COMPLETO SEGUIMIENTO NIVEL II VUELVE NIVEL I (A)
C. 35 – 50 AÑOS SIN ANTECEDENTES NI SINTOMATOLOGIA.	CONTROL ANUAL PERIODICO NIVEL I TERMOGRAFIA Y ECOGRAFIA EN AÑOS ALTERNADOS.
D. MAYORES DE 35 AÑOS CON FACTOR DE RIESGO.	REFERENCIA DE NIVEL I A NIVEL II ESTUDIO COMPLETO NIVEL II A NIVEL I (C)
E. MAYORES DE 50 AÑOS SIN ANTECEDENTES DE RIESGO NI SINTOMATOLOGIA.	– CONTROL ANUAL PERIODICO (NIVEL I). TERMOGRAFIA Y ECOGRAFIA EN AÑOS ALTERNADOS. (NIVEL II). – MAMOGRAFIA CADA 4 AÑOS.
F. MAYORES DE 50 AÑOS CON FACTOR DE RIESGO O HALLAZGOS CLINICOS.	NIVEL I REFIERE A NIVEL II, DONDE CONTINUA SU CONTROL ANUAL O SEGUN SEA NECESARIO.

ENSEÑANZA DEL AUTOEXAMEN Y FACTORES DE RIESGO EN TODOS LOS CASOS

**RESULTADO DEL TRATAMIENTO MEDIDO MEDIANTE EL
CONTROL METABOLICO, EN 168 PACIENTES DIABETICOS,
SEGUN TIPO DE TRATAMIENTO.
CONSULTORIO LA FAENA 1982**

TRATAMIENTO	CONTROL METABOLICO						TOTAL	
	BUENO		REGULAR		MALO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
REGIMEN EXCLUSIVO	44	96	2	4	—	—	46	27
REGIMEN – HIPOGLICE- MIANTES ORALES	60	59	28	27	14	14	102	61
REGIMEN – INSULINA	6	30	7	35	7	35	20	12
TOTAL	110	65	37	22	21	13	168	100

**TABLA DE VIDA ABREVIADA, EN 168 PACIENTES DIABETICOS
CONSULTORIO LA FAENA 1982**

TIEMPO DE OBSERVACION EN AÑOS	NUMERO DE CASOS AL COMIENZO DEL PERIODO	NUMERO DE CASOS QUE CONTINUAN EN CONTROL SOLO CADA PERIODO	NUMERO DE CASOS QUE SE PIERDEN			TASA DE ABANDONO X 100
			ABAN- DONO	FALLE- CIDO	TRAS- LADO	
Menos de 1	168	23	4	4	2	2.4
1 – 1.9	135	28	6	—	—	4.4
2 – 2.9	101	48	6	2	—	5.9
3 – 3.9	45	43	1	—	1	2.2
4 y más	0					

EFICACIA DE UN PROGRAMA EDUCATIVO ANTITABAQUICO EN JOVENES

Dra. Inés Salas, Sra. Ana Repetto,
Drs. Gabriela Venturini y Cristina Palma
(Departamento de Salud Pública,
División de Ciencias Médicas Oriente,
Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

El tabaquismo es uno de los problemas de salud pública relevantes del mundo actual debido a que es un hábito muy difundido, genera morbimortalidad y pérdidas económicas.

La lucha antitabáquica es compleja porque hay que contrarrestar los intereses creados de la industria tabacalera y modificar conductas arraigadas en la población, pero no cabe duda que es imprescindible abordar el tabaquismo con medidas de prevención primaria, secundaria y terciaria que incluyan disposiciones legales, educativas y de atención médica.

En el contexto de las medidas educativas, el personal de salud es un grupo prioritario para recibir las, por su rol en la sociedad de modelo de conductas sanitarias y su labor profesional.

El objetivo de esta investigación fue evaluar la eficacia de un programa educativo antitabáquico, en alumnos de la carrera de medicina, en términos de cambio de conducta, actitud y conocimientos sobre tabaquismo.

La cohorte de alumnos que ingresó en 1980 a 1^{er} año de la carrera de medicina en la División de Ciencias Médicas Oriente y permaneció por lo menos hasta diciembre de 1980 (n:45) constituyó el grupo en estudio y la cohorte equivalente de la División de Ciencias Médicas Norte de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, constituyó el grupo control (n:173).

El programa educativo antitabáquico se engarzó en una Unidad de Introducción a la Salud Pública que contaba de 8 sesiones, una por semana, con una duración de 16 horas. Los contenidos fueron abordados con trabajos de pequeño grupo, lectura de bibliografía, tareas de observación y elaboración de material educativo antitabáquico. Se presentó el tabaquismo como problema de salud pública, los factores condicionantes, su historia natural y las medidas de prevención. Además, luego de finalizada la Unidad, los alumnos voluntariamente participaron en actividades de extensión antitabáquica en un colegio del sector y se realizó un refuerzo con afiches y carteles antitabáquicos en el recinto de la División hasta diciembre de 1980.

Los cohortes en estudio y control fueron encuestadas antes, durante y al finalizar el programa y luego a los 6 y 12 meses de finalizado (Junio y Diciembre de 1981). La cohorte en estudio no sufrió pérdidas durante el seguimiento y de la cohorte control se perdieron 11 alumnos hasta la última encuesta de un total de 173 alumnos.

Antes del programa no habían diferencias estadísticamente significativas entre la cohorte en estudio y control respecto a prevalencia de fumadores, ex-fumadores y no fumadores y conocimientos sobre tabaquismo y otras variables.

La tasa de prevalencia de fumadores en la cohorte en estudio antes del programa era de 33,3%. Durante el proceso fue de 28,9%, al finalizar el programa de 22,2%, a los 6 meses de finalizado de 20,0% y a los 12 meses de finalizado de 20%. En la cohorte control fue de 35,3%, 37,0%, 39,3%, 36,7% y 34,0% respectivamente. (Tabla 1). La disminución de la tasa de prevalencia de fumadores desde antes del programa a los 12 meses de finalizado es significativamente mayor en la cohorte en estudio que en la control, (p 0,0005).

La tasa de prevalencia de no fumadores en la cohorte en estudio se mantuvo durante todo el seguimiento en 60,0%, en cambio en la cohorte control disminuyó de 52,6% a 46,9%. La disminución experimentada fue estadísticamente significativa (p 0,05).

En la cohorte en estudio la tasa de incidencia durante 20 meses, de nuevos fumadores en el grupo que al inicio era no fumadores, fue cero; en cambio en la cohorte control fue de 10,6% de 85 no fumadores al inicio. La diferencia es estadísticamente significativa (p 0,05).

La tasa de incidencia de refumadores en el grupo ex-fumador al inicio del programa fue de cero en la cohorte en estudio y de 42,1% en la cohorte control, durante 20 meses de

observación (p 0,10).

La tasa de incidencia de ex-fumadores en el grupo fumador al inicio del programa, fue de 46,7^o en la cohorte en estudio y 32,8^o en la cohorte control, durante 20 meses de observación (p 0,15).

Respecto a modificaciones en conocimiento de los efectos en salud del consumo de tabaco, la ganancia de puntaje de una prueba aplicada antes y al finalizar el programa fue mayor en forma estadísticamente significativa (p 0,0005) en la cohorte en estudio que en la control. (Tabla 2). Igualmente la cohorte en estudio tuvo una actitud antitabáquica significativamente más acentuada que la cohorte control al finalizar el programa (p 0,005).

En síntesis, el programa educativo efectuado fue eficaz en términos de mejorar los conocimientos sobre tabaquismo, producir una actitud antitabáquica y reducir la prevalencia de fumadores y la tasa de incidencia de nuevos fumadores en forma mantenida.

Creemos que los resultados del programa educativo antitabáquico pueden mejorarse con la experiencia obtenida y tienen una proyección a jóvenes y adolescentes de la población en general que es necesario verificar.

TABLE 1
PREVALENCIA DE FUMADORES (°/o) EN LAS COHORTES
DE ESTUDIO Y DE CONTROL SEGUN TIEMPO Y RELACION CON
PROGRAMA EDUCATIVO ANTITABAQUICO

COHORTE	ABRIL 1980 ANTES	AGOSTO 1980 DURANTE	DICIEM. 1980 FIN	JUNIO 1981 A 6 MESES	DICIEM. 1981 A 12 MESES
ORIENTE (EN ESTUDIO)					
POBLACION	45	45	45	45	45
TASA X 100 ALUMNOS	33,3	28,9	22,2	20,0	20,0
NORTE (CONTROL)					
POBLACION	173	173	173	166	162
TASA X 100 ALUMNOS	35,3	37,0	39,3	36,7	34,0



TABLA 2

INCIDENCIA DE CAMBIOS DE CONDUCTA TABAQUICA*
DURANTE 20 MESES EN COHORTE EXPERIMENTAL
Y CONTROL DE LA CARRERA DE MEDICINA

1980 - 1981

CAMBIOS DE CONDUCTA TABAQUICA	EXPERIMENTAL		CONTROL		PER- DIDAS
	Nº	TASA %o	Nº	TASA %o	
INCIDENCIA DE NUEVOS FUMADORES EN GRUPO NO FUMADOR	27	0	85	10,6	6
INCIDENCIA DE FUMADORES EN GRUPO EX-FUMADORES	3	0	19	42,1	2
INCIDENCIA DE EX-FUMADORES EN GRUPO FUMADOR	15	46,7	58	32,8	3
INCIDENCIA DE CAMBIOS EXITOSOS	45	15,6	162	1,2	11

* CAMBIOS TRANSITORIOS O ESTABLES.

METODOLOGIA PARA ESTUDIAR CUMPLIMIENTO DE TRATAMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES CRONICOS

Q.F. Emilia Espinoza, Teresa Domecq
Julián Mascará y Dr. Eduardo Rosselot
(Hospital J.J. Aguirre, Facultad de Ciencias Básicas y Farmacéuticas y
Escuela de Salud Pública
Universidad de Chile)

La eficacia de una terapia depende de varios factores. Entre ellos juega un rol importante el cumplimiento del tratamiento por parte del paciente, vale decir, la administración de los medicamentos en dosis, horario y condiciones adecuadas. Este aspecto no siempre es cumplido por el paciente ambulatorio crónico pudiendo llevar esto a conclusiones equívocas al evaluar un tratamiento o la evolución de la patología.

En la literatura existen numerosos estudios que analizan las características y la cuantía de los pacientes crónicos que abandonan los controles médicos. El objetivo de nuestro trabajo fué diseñar una metodología que estudiara la relación entre el incumplimiento de la terapia medicamentosa y la eficacia de ella, en aquellos pacientes que concurren regularmente a los controles médicos, con el fin de obtener un mejor manejo de su patología. Concomitantemente, la información permite identificar algunos otros parámetros de interés.

Para esto, se diseñó una metodología de seguimiento de pacientes crónicos que utiliza tres tipos de formularios que fueron probados para establecer su aplicabilidad durante 6 meses en 34 pacientes hipertensos crónicos que concurren al Policlínico de Cardiología del Hospital J.J.A. El primer formulario corresponde a la "Anamnesis farmacológica" e identificación del paciente y aporta información complementaria que permite lograr objetivos adicionales; el segundo, "Evaluación del cumplimiento del tratamiento", encierra en sí los datos necesarios para el objetivo del estudio y el tercero, "Medidas de presión arterial", permite establecer la relación cumplimiento-evaluación.

Diariamente el químico farmacéutico concurre al policlínico para detectar a los pacientes incluidos en el estudio y anexar a la historia clínica el formulario número tres, para ser llenado por el médico con las medidas de presión arterial tomada en condiciones establecidas previamente. En la primera entrevista con el paciente se llenó el formulario "Anamnesis Farmacológica" y se comenzó a llenar el N° 2, del cual se usan tantos como controles se realicen durante el período programado para estudio. Una vez obtenida la información total, ésta debe ser revisada en conjunto por los dos profesionales mencionados para obtener las conclusiones.

Las tendencias observadas demuestran que más del 50% de los pacientes cumplen en forma irregular con el tratamiento, siendo la causal más frecuente, razones de tipo económico. También se observa, como un factor condicionante de "no cumplimiento", el desconocer la razón de indicación de los medicamentos prescritos. Por otro lado, también existe una relación entre el cumplimiento de tratamiento y las medidas de presión arterial.

Una metodología de este tipo permite obtener datos objetivos y establecer numerosas relaciones dependiendo éstas de las metas del investigador. Entre otros permite formular pautas que logren un mejor cumplimiento de tratamiento por parte del paciente; detectar enfermos con alto riesgo de no cumplimiento; evaluar o comparar la eficacia de nuevos esquemas de tratamiento y visualizar áreas problemáticas en el ámbito técnico administrativo a fin de implementar sistemas más eficientes dentro de un establecimiento asistencial y lograr un adecuado manejo del paciente crónico.

FORMULARIO N° 1

"ANAMNESIS FARMACOLOGICA"

NOMBRE _____ EDAD _____ SEXO _____ PESO _____ N° HISTORIA _____

ESTADO CIVIL _____ ESCOLARIDAD _____ OCUPACION _____

DIRECCION _____ FONO _____

DIAGNOSTICO 1) _____ 2) _____

3) _____ 4) _____

MEDICAMENTOS CONSUMIDOS POR EL PACIENTE (SEIS MESES PREVIOS A LA CONSULTA)

MEDICAMENTO	F.F.	DOSIS	HORARIO	TIEMPO	R. USO	PRESC. MED.	R. ADVERSA

OBSERVACIONES: _____

FECHA _____ CONTROL N° _____ MEDICO _____ N° HISTORIA _____

MEDICAMENTO	RECETA	FICHA	CANT. PRESCRITA	ENTREGADA	HORARIO	CAUSAS NO CUMPLIMIENTO	TIEMPO

REGIMEN ALIMENTICIO:

CUMPLIO: _____ NO CUMPLIO: _____ RELATIVO: _____

OBSERVACIONES MEDICAS DEL CONTROL:

INSTRUCCIONES: Determinar la presión arterial en la humeral derecha luego de 5 minutos de reposo del paciente, en posición supina y de pie. Anotar el promedio de tres mediciones de presión arterial.

NOMBRE:

N° HISTORIA:

PRESION ARTERIAL	FECHA DE CONTROL					
P. A. SUPINA						
P. A. DE PIE						
TRATAMIENTO:						

OBSERVACIONES:

PRESION ARTERIAL	FECHA DE CONTROL					
P. A. SUPINA						
P. A. DE PIE						
TRATAMIENTO:						

OBSERVACIONES:

PRESION ARTERIAL	FECHA DE CONTROL					
P. A. SUPINA						
P. A. DE PIE						
TRATAMIENTO:						

OBSERVACIONES:

PLANTA EXPERIMENTAL SEDIPLACA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS CON ESCURRIMIENTO LAMINAR

Ing. Francisco Unda, Srs. Jorge Maturana, Luis Espina
con la colaboración de Luis Torres, Alberto Veloz y Victor Aliste
(Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina,
Universidad de Chile y Centro Experimental de Aguas Servidas (CEXAS))

1.- PROPOSITOS

El propósito de la presente investigación es comparar los rendimientos logrados en una Planta Clásica de Tratamiento de Aguas Servidas (tratamiento primario y secundario con bio-filtración), con la eficiencia de una planta piloto, diseñada para un proceso de sedimentación de tasa alta con coagulación química. Esta planta piloto se diferencia fundamentalmente de la planta clásica, que en nuestro caso se compara con la instalada en la ciudad de Melipilla, por la supresión de los estanques primarios y secundarios de sedimentación de los bio-filtros.

2.- OBJETIVOS

Para cumplir con los propósitos antes indicados, se adaptó un estanque existente en el Centro Experimental de Capacitación e Investigación de Aguas, CEXAS, al que se le incorporó un sistema de coagulación química. Las tasas de aplicación variaron de 1,0 a 3,5 l/seg., lo que conduce a alcanzar cargas de aplicación hidráulicas muy altas comparadas con las tasas usuales de sedimentación. Los parámetros a considerar fueron: Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Suspendedos Totales, Sólidos Suspendedos Volátiles y Rendimiento Bacteriológico.

3.- ESTRUCTURA DE LA PLANTA DE SEDIMENTACION DE TASA ALTA CON COAGULACION QUIMICA

En esencia, esta planta que reemplaza a los estanques de sedimentación primaria y secundaria y a los bio-filtros, consiste en dos unidades de operación. La primera corresponde a la coagulación de las aguas servidas y la segunda a un proceso de sedimentación en un estanque de alta tasa. Parte de las aguas del emisario de Melipilla llegan a un pozo de recepción de donde son bombeadas a la planta piloto. El caudal es medido a través de un vertedero triangular de 45°. La estructura de las unidades se indica en el plano adjunto.

La coagulación se efectúa a través de un resalto hidráulico y un acondicionador con paletas. Las aguas servidas coaguladas llegan al centro del estanque de sedimentación la que se distribuye uniformemente a través de una cañería perforada de cemento asbesto de 6" ubicada a 1,76 m. bajo nivel de la superficie del agua. El estanque tiene una sección rectangular en planta de 1 m. de ancho por 3 m. de largo en la parte superior con una profundidad de 3,20 m. y de forma cónica. A este estanque se le adaptaron 30 planchas de pizarra de 8 mm. de espesor, 1,0 m. de ancho por 1,20 m. de alto colocadas en un ángulo de 60° con respecto a la horizontal y espaciadas 6,5 cm. entre ejes. El agua sedimentada se recolecta por dos canaletas longitudinales que actúan como verdaderos. Los lodos acumulados desaguan por gravedad mediante una cañería de 6" con 6° de pendiente ubicada en el fondo del estanque y con su válvula respectiva. Todo el proyecto fue calculado conforme a la última teoría.

4.- RESULTADOS Y CONCLUSIONES

- 4.1 El gasto máximo con que se pudo operar la planta SEDIPLACA fue de 3,5 l/seg., debido al diámetro de la cañería de aducción y la carga del estanque de distribución.
- 4.2 El gasto de 3,5 lt/seg. aplicado a la Planta SEDIPLACA equivale a una carga hidráulica de 23,67 m³/m²/día de los sedimentadores convencionales, tasa normalmente empleada.
- 4.3 Para un gasto de 3,5 lt/seg., la superficie del SEDIPLACA es de 15,7 veces menor a la de los sedimentadores (primario y secundario) de la planta convencional.

- 4.4 El rendimiento del SEDIPLACA en remoción de S.S.T. y D.B.O se incrementa notablemente con el aumento de la carga, (véase gráficos adjuntos). Cabe destacar, de acuerdo a los análisis efectuados, que las aguas servidas provenientes de la ciudad de Melipilla son muy diluidas, debido con mucha probabilidad, al aumento del caudal por infiltración de agua subterránea.
- 4.5 La dosificación de 50 mg/l de sulfato de aluminio (colpas) es juzgada como la dosis óptima, considerando el factor económico.
- 4.6 Los rendimientos en el SEDIPLACA con un gasto de 3,5 lt/seg., conducen a resultados inferiores al del tratamiento completo de la planta convencional, de acuerdo al siguiente detalle, según promedios, dejándose constancia que el líquido tratado presenta un aspecto bastante bueno, (Cuadro 1).

CUADRO 1

RENDIMIENTO PLANTA CONVENCIONAL			RENDIMIENTO SEDIPLACA	
Porcentaje			Porcentaje	
PARM.	SED. PRIMARIO	SED. SECUNDARIO	DOSIS DE 50 mg/l DE SULFATO (COLPAS)	DOSIS DE 100 mg/l DE SULFATO (COLPAS)
SST	44,6	79,4	61,1	70,5
DBO	34,2	78,6	59,4	62,9

Es conveniente destacar que no sólo se reduce la superficie de sedimentación en el SEDIPLACA en 15,7 veces la correspondiente a los sedimentadores primarios y secundarios, sino que además reemplaza a estas unidades y a los filtros percoladores.

- 4.7 El rendimiento de organismos coliformes varió de 79 a 88^o/o. Sólo se estudió para un gasto de 1,0 lt/seg. (posteriormente no se midió rendimiento coliforme por falta de capacidad de la estufa de incubación).
- 4.8 En un estudio general estimativo se encontró:
- Costo de construcción. Reemplazar los sedimentadores primarios y secundarios y los filtros percoladores por el sedimentador de tasa alta y acondicionador conducen a un ahorro en dinero superior al 75^o/o.
 - Costo de Explotación. Suponiendo que se mantiene el personal de operación en ambos tipos de plantas y el proceso de digestión y secado de lodos, habría que comparar los costos de energía en la planta convencional de las unidades reemplazantes con los costos de energía y sulfato de aluminio (colpas) empleadas en el SEDIPLACA. El análisis general ha indicado que son del mismo orden, para una dosis de sulfato de 50 mg/l (colpas).
- 4.9 Cuando los cursos receptores o las características locales permitan recibir un efluente de aguas servidas tratadas con una carga residual relativamente baja, se sugiere la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas con SEDIPLACA y coagulación química, con el propósito de reducir significativamente los costos de construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.

CONTAMINACION Y AUTOPURIFICACION DEL RIO ACONCAGUA

Ing. Francisco Unda, Srs. Eugenia Segura, Sergio Salinas,
con la colaboración del Dr. Hugo Schenone, Srs. Fernando Villarroel,
Marina Galdames, Sergio Barrera, Ana M. Cordano y Ortaisis Villarroel
(Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina,
Universidad de Chile,
Departamento de Microbiología y Parasitología,
Facultad de Medicina,
Universidad de Chile e Instituto de Salud Pública,
Ministerio de Salud)

1.- PROPOSITOS:

La presente investigación tiene como propósito estudiar al Río Aconcagua desde el punto de vista de su concentración de carga orgánica, elementos metálicos e inorgánicos no metálicos y contaminación bacteriológica y parasitaria.

2.- METODOLOGIA EMPLEADA Y RESULTADOS:

El río se dividió artificialmente en ocho tramos, definidos por nueve nudos correspondientes a las descargas más influyentes como contaminantes. Cada nudo dio origen a tres muestras α , β y γ que evalúan las características de las aguas correspondientes a las posiciones inmediatamente antes del vaciamiento, en la descarga misma del curso contaminante o emisario (alcantarillado) y después de la mezcla.

2.1 Carga Orgánica: En relación a la carga orgánica se efectuaron 640 determinaciones de Demanda Bioquímica de Oxígeno (D.B.O.) y 284 análisis de Oxígeno Disuelto (C.D.) con el propósito de determinar y calcular la ecuación de autopurificación, definida por la ecuación.

$$D_t = \frac{K_1 L_a}{K_2 - K_1 - K_3} \left[10^{-(K_1 + K_3)t} - 10^{-K_2 t} \right] + D_a 10^{-K_2 t}$$

Esta expresión determina el valor del déficit de oxígeno D_t , en función del tiempo "t", de las constantes K_1 , K_2 y K_3 y del déficit inicial de oxígeno " D_a ", para una carga contaminante L_a (D.B.O.). Se establecieron numéricamente las ecuaciones de autopurificación para cada tramo y posteriormente determinó la carga máxima permitida para un déficit crítico de oxígeno aceptable en el agua del río (D.O. : 4 mg/l), mediante la maximización de la función, lo que permite calcular la carga máxima que soporta el río de acuerdo a las condiciones existentes (Tabla 1). Se precisó un ejemplo de cálculo correspondiente a la población equivalente total que podría soportar un tramo. Desde el punto de vista orgánico, el agua del río tolera una carga orgánica mucho mayor que la actual.

2.2 Parámetros Químicos: Las determinaciones de los parámetros químicos (Pb, As, Cu, Cr, Cd, Mn, NO_3 , NO_2 , SO_4 , Mg, Fe, Ca, Hg y alcalinidad) se efectuaron en la muestra γ de cada nudo (después de la mezcla de la descarga contaminante con el agua del río). Se analizaron 93 muestras lo que constituye un total parcial de 1.395 análisis, excluyendo de esta cifra el pH, la duplicación de cada examen y los standards. Se desprende que solamente el promedio del Pb, Cu, Fe y nitrógenos de nitritos (NO_2) sobrepasan en pequeña proporción el límite máximo aceptado por la Norma Chilena de Agua Potable. En relación a las concentraciones máximas que superan los límites de esa Norma, además de los elementos ya mencionados se suman el nitrógeno, sulfato y magnesio, teniendo sólo significación el Cu, Fe y el nitrógeno de nitrito.

2.3 Índice de Contaminación Fecal:

- 2.3.1 Contaminación Coliforme. La mayor concentración coliforme ocurrió en los meses de octubre, noviembre y diciembre de 1980 en que se detectó en los diferentes nudos valores superiores a 24.000 coli/100 c.c. A partir de marzo de 1981, se aprecia una reducción predominando una concentración superior a 2.400 coli/100 c.c. En determinadas ocasiones se detecta bajo recuento. El agua del río estaría inhabilitada como agua de recreación de contacto directo y riego destinadas al cultivo de verduras y frutas del consumo crudo que se desarrollan a ras del suelo.
- 2.3.2 Contaminación Parasitaria. No fue posible por condiciones técnicas, determinar organismos enteroparasitarios en el agua del río, y por consiguiente las muestras fueron tomadas en los emisarios de los alcantarillados de las ciudades que desaguan al Aconcagua. Se analizaron 11; 13; 14; 10 y 9 muestras en los emisarios de Los Andes, San Felipe, Llay-Llay, Calera y Quillota respectivamente y los resultados aparecen en la Tabla 2.

TABLA 2

EXAMENES PARASITOLÓGICOS

PARASITOS	PORCENTAJE MUESTRAS POSITIVAS				
	EMISARIO LOS ANDES	EMISARIO S. FELIPE	EMISARIO LLAY- LLAY	EMISARIO CALERA	EMISARIO QUILLOTA
ENTAMOEBIA HISTOLYTICA	18,18	46,15	35,71	50,00	44,44
GIARDIA LAMBLIA	100,00	61,54	85,71	80,00	88,89
ENTEROBIUS VERMICULARIS	18,18	30,77	28,57	40,00	55,55
ASCARIS LUMBRICOIDES	9,09	0,00	14,28	20,00	11,11
HYMNOLEPIS NANA	0,00	7,69	0,00	0,00	11,11
HYMNOLEPIS DIMINUTA	9,09	0,00	14,28	0,00	0,00
STROGYLOIDES STERCULARIS	9,09	0,00	0,00	0,00	0,00
COMENSALES					
ENTAMOEBIA COLI	90,90	61,53	85,71	80,00	88,89
ENDOLIMAX NANA	72,72	61,53	85,71	50,00	88,89
CHILOMASTIX MESNILI	9,09	0,00	7,14	0,00	0,00

Se determinó por preparación observada al microscopio el número de organismo enteroparasitarios y luego calculó la cuantía que correspondía a cada muestra (muestra de 1 litro que dio origen a cada preparación). Luego se determinó el número que correspondería al emisario según su caudal. Con el propósito de intentar una apreciación aproximada del número de posibles enteroparasitos que se encontrarían en el río, se consideró un caudal de agua y estableció la dilución respectiva, lo que permitió intuir el número de parásitos por m^3 en el agua del río Aconcagua, aguas abajo de las descargas, provenientes de cada emisario. (Tabla 3).

TABLA 1

VALORES DE LA CARGA L_a Y DEFICIT CRITICO D_c CONSIDERANDO QUE EL TIEMPO PROMEDIO DE ESCURRIMIENTO DEL AGUA POR EL TRAMO FUESE EL CRITICO; VALORES CRITICOS DE T_c Y D_c PARA DIFERENTES VALORES DE L_a Y CUANTIA DEL DEFICIT DE OXIGENO PARA LA CARGA MAXIMA PERMITIDA SEGUN EL TIEMPO PROMEDIO REAL DE ESCURRIMIENTO, DE ACUERDO A LAS ECUACIONES DE LA CURVA DE AUTOPURIFICACION DE CADA TRAMO CONSIDERANDO LOS PROMEDIOS DE LAS CONSTANTES K_1 ; K_2 Y K_3

TRAMO	t DIAS (1)	L_a mg/l (2)	D_t mg/l (3)	L_a mg/l (4)												L_a mg/l (5)	D_t mg/l (6)
				60		70		80		90		100		120			
				t_c DIAS	D_t mg/l	t_c DIAS	D_t mg/l	t_c DIAS	D_t mg/l	t_c DIAS	D_t mg/l	t_c DIAS	D_t mg/l	t_c DIAS	D_t mg/l		
A	0,225	77,46	3,00	—	—	—	—	—	—	0,24	3,38	0,250	3,68	0,264	4,29	110	3,96
B	0,132	16,58	1,33	0,52	3,78	0,53	4,37	0,54	4,97	0,55	5,56	0,58	6,16	0,56	7,36	65	2,82
C - D	0,299	17,10	1,17	—	—	0,53	3,76	0,54	4,27	0,55	4,77	0,55	5,28	0,56	6,29	75	3,62
E	0,239	17,18	0,95	—	—	0,50	3,01	0,51	3,41	0,52	3,81	0,52	4,21	0,53	5,02	95	3,36
F	0,1257	38,74	1,69	—	—	0,26	2,41	0,27	2,67	0,28	2,94	0,29	3,2	0,30	3,74	120	3,24
G	0,1637	16,97	0,90	—	—	0,37	2,56	0,37	2,89	0,38	3,22	0,38	3,55	0,39	4,21	110	3,23
H	0,054	35,50	0,76	—	—	0,10	1,12	0,11	1,24	0,12	1,36	0,12	1,48	0,12	1,72	?	3,23

(1) TIEMPO PROMEDIO DE ESCURRIMIENTO DEL AGUA EN EL TRAMO.

(2) VALOR DE LA CARGA L_a CALCULADA SUPONIENDO QUE EL TIEMPO QUE DEMORA EL AGUA EN PASAR EL TRAMO FUERA EL CRITICO.

(3) DEFICIT DE OXIGENO D_t PARA EL VALOR DE L_a CALCULADO (2)

(4) MONTO PARA L_a TENDIENTE A ENCONTRAR EL VALOR CRITICO D_c APROXIMADO A 4,0 mg/l (VIDA SUPERIOR EN EL AGUA PECES) SUPONIENDO QUE LA ECUACION RIGE PARA EL TRAMO SIGUIENTE Y QUE NO RECIBE CARGA ADICIONAL.

(5) VALOR DE LA CARGA MAXIMA PARA EL DEFICIT CRITICO PERMITIDO 4,0 mg/l SUPONIENDO QUE LA ECUACION RIGE PARA EL TRAMO SIGUIENTE Y NO RECIBE CARGA ADICIONAL.

(6) VALOR DEL DEFICIT DE OXIGENO PARA EL TIEMPO REAL DE ESCURRIMIENTO DEL AGUA A TRAVES DEL TRAMO, SEGUN LA CARGA INDICADA EN (5)

TABLA 3

NUMERO DE ENTAMOEBA HISTOLYTICA, GIARDIA LAMBLIA Y ENTEROBIUS
VERMICULARIS ESTIMADA POR M³ DE AGUA DEL RIO ACONCAGUA

CIUDAD	Nº ARRANQUES DOMICILIARIOS * 1	POBLACION Nº HABITANTES * 2	GASTO AGUAS SERVIDAS DEL EMISARIO l/SEG. * 3	ENTAMOEBA HISTOLYTICA	
				EMISARIO * 4 Nº/SEG.	RIO ACONCAGUA Nº/m ³ * 5
LOS ANDES	4.862	24.310	67,53	5 x 2,5 x 0,182 x 67,53 154	154:9,30 16,6
SAN FELIPE	4.046	20.230	56,19	5 x 2,5 x 0,462 x 56,19 324	324:0,15 2.160,0
LLAY-LLAY	880	4.400	12,22	5 x 2,5 x 0,357 x 12,22 55	55:4,70 11,7
CALERA	2.389	11.945	33,18	5 x 2,5 x 0,500 x 33,18 207	207:4,70 44,0
QUILLOTA	5.982	29.910	83,08	5 x 2,5 x 0,444 x 83,08 461	461:4,68 98,5

CIUDAD	GIARDIA LAMBLIA		ENTEROBIUS VERMICULARIS	
	EMISARIO * 4 Nº/SEG.	RIO ACONCAGUA * 5 Nº/m ³	EMISARIO * 4 Nº/SEG.	RIO ACONCAGUA * 5 Nº/m ³
LOS ANDES	5 x 5 x 1.000 x 67,53 1.688	1.688:9,30 181,5	5 x 2,5 x 0,182 x 67,53 154	154:9,30 16,6
SAN FELIPE	5 x 5 x 0,615 x 56,19 864	864:0,15 5.760	5 x 2,5 x 0,308 x 56,19 216	216:0,15 1.440,0
LLAY-LLAY	5 x 5 x 0,857 x 12,22 262	262:4,70 55,7	5 x 2,5 x 0,286 x 12,22 44	44:4,70 9,4
CALERA	5 x 5 x 0,800 x 33,18 664	664:4,70 141,3	5 x 2,5 x 0,400 x 33,18 166	166:4,70 35,3
QUILLOTA	5 x 5 x 0,889 x 83,08 1.846	1.846:4,68 394,4	5 x 2,5 x 0,555 x 83,08 576	576:4,68 123,1

*1 INFORMADO POR EL SERVICIO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS, SENDOS, POBLACION 1979

*2 5 PERSONAS POR ARRANQUE

*3 CONSIDERANDO UNA DOTACION DE 300 l/h/d (AGUA DE ALCANTARILLADO 80%o 240 l/h/d)

*4 EL NUMERO DE ESPECIMENES POR SEGUNDO EN EL EMISARIO SE HA CALCULADO SOBRE LA BASE DEL PRODUCTO DEL NUMERO PROMEDIO DE ELEMENTOS PARASITARIOS POR LITRO DE AGUAS SERVIDAS EN EL EMISARIO POR EL PORCENTAJE DE MUESTRAS POSITIVAS CORRESPONDIENTES Y POR EL GASTO DEL EMISARIO (l/SEG.) SE EXAMINO SOLO EL CASO DE FRECUENCIA ESCASA (-) Y NO SE TOMO EN CONSIDERACION LA VARIACION HORARIA DEL GASTO.

*5 SE CONSIDERA EL SEGUNDO CAUDAL MINIMO MEDIO MENSUAL DEL MES DE ABRIL.

ESTUDIO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN LA REGION METROPOLITANA

Sr. Sergio Salinas y Eugenia Segura y
Dra. María Inés Romero
(Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina
Universidad de Chile)

El presente estudio se diseñó con el objetivo de estudiar en manipuladores de alimentos de distintas instituciones de la Región Metropolitana los siguientes aspectos: a) conocimientos sobre enfermedades infecciosas y sus mecanismos de transmisión; b) conocimientos y hábitos sobre higiene personal y; c) antecedentes de salud.

Como metodología se utilizó la realización de una encuesta a 400 manipuladores de alimentos procedentes de casinos de Facultades, Jardines Infantiles, Central de Alimentación y Servicios Periféricos del Hospital Clínico J.J. Aguirre, todos ellos pertenecientes a la Universidad de Chile y a cargo de empresas particulares, salvo el Hospital.

Con respecto a conocimientos sobre los microbios en estos grupos (o rubros) estos fluctúan afirmativamente entre un 51 al 98%.

Sobre la existencia de microbios en el ambiente y animales domésticos, tienen conocimientos afirmativo sobre el 94% en un total de 29 rubros.

Con respecto a conocimientos sobre enfermedades infecciosas y su transmisión, que toma 5 rubros, sus afirmaciones van del 71% al 99%.

En lo referente a conocimientos y aplicación de hábitos de higiene personal, el 98% tiene conocimientos y hábitos satisfactorios.

El 88% tiene buena presentación personal.

Con respecto a los antecedentes de salud:

- Sólo el 36% tenía control de salud periódico
- El 10,5% había tenido tifoidea, ninguno de los cuales había sido investigado posteriormente como eventual portador
- El 5,3% había sufrido de hepatitis
- El 5,8% sufría de diarreas frecuentes
- El 20% sufría de resfriados frecuentes
- El 9% sufría de conjuntivitis a repetición

Con excepción de las tifoideas y hepatitis, el resto de los procesos no determinaba ausentismo laboral (uso mínimo de licencias médicas) lo que, si bien crea menos problemas administrativos, determina un alto riesgo de transmisión.

Un 45% de los manipuladores se había hecho estudio de deposiciones en algún momento. Sin embargo, ello en función de un problema de salud personal y no como parte de un programa de prevención.

Los hallazgos señalados ponen en manifiesto la importancia del elemento educativo (cursos de capacitación previa y en servicio) para los manipuladores, así como también, la necesidad de control periódico de salud. En este último aspecto parece importante el seguimiento de los manipuladores con antecedentes de infección tífica dada la posibilidad de portación.

Con respecto a los estudios de estos manipuladores de Alimentos; el 55% ha realizado cursos cortos para manipuladores. El 1% no tiene escolaridad, el 16% tiene de primero a sexto básico, 22% de séptimo a octavo básico, el 39% tiene enseñanza media, el 14% enseñanza técnica y el 7% estudios universitarios, en su mayoría a las Parvularias de los Jardines Infantiles.

Estos manipuladores atienden a más de 8.000 personas diariamente. De ellos el 60% son mujeres.

CONCLUSIONES

Llama la atención el registro de un alto porcentaje de tifoideas (10,5%); ello sig-

nifica que su número debe ser mayor y que de estos debe haber muchos portadores.

En cuanto a diarreas, la cifra es algo mayor 14^o/o y hepatitis un 5,3^o/o

Los focos dentales son de alta significación, pues el 56,4^o/o acusa caries, no tratándose el 24,7^o/o.

Referente a enfermedades de transmisión sexual sólo un 2,75^o/o acusan haber tenido.

En cuanto a medidas de prevención el 43,6^o/o registra exámenes de deposiciones, un 60,4^o/o de orina y un 68,9^o/o de sangre.

El 23,80^o/o se ha vacunado contra la tifoidea y un 18,75^o/o contra la influenza.

Todo esto demuestra la importancia de la educación sanitaria a estos grupos de manipuladores, pues sólo el 54,9^o/o tiene cursos de manipulación higiénica de alimentos.

La Universidad debe velar que se dicten cursos cortos a manipuladores que laboran en nuestros casinos.

DIARREA AGUDA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

Drs. Néstor Montesinos, Oscar Brunser, Magdalena Araya, Juan Espinoza,
Guillermo Figueroa y Eugenio Spencer
Escuela de Salud Pública, e Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos
Universidad de Chile

La incidencia de la diarrea aguda es influida, entre otros factores, por el saneamiento ambiental que interfiere en el ciclo fecal-oral. Para caracterizar esta relación se estudia la frecuencia de episodios diarreicos y los patógenos asociados a ellos, en una población marginal de Santiago. Esta comunicación constituye un informe preliminar.

HIPOTESIS:

Una vivienda y un saneamiento adecuados contribuyen a reducir la frecuencia de diarrea aguda, al cambiar la ecología microbiana y eventualmente, a mejorar la absorción de nutrientes.

Se realizó un estudio de cohortes tipo "antes y después", entre Noviembre de 1980 y Abril de 1982. Se eligió una población marginal de Santiago (Población Carlos Condell) con condiciones de vivienda inadecuada y saneamiento básico deficiente. Se realiza un censo a la totalidad de la población, la cual se encuentra constituida por 228 familias con un total de 1079 individuos. (Prom. 4,8 y mediana 5). El 48^o/o de la población es menor de 15 años y sólo existe un 1,2^o/o de mayores de 65 años. La distribución por sexo es de 48,8^o/o varones y 51,2^o/o de mujeres. El nivel educacional es relativamente elevado existiendo un 75,2^o/o de las madres que han completado su 8^o año de educación básica; el analfabetismo masculino alcanza al 7^o/o y el femenino al 10^o/o.

El estudio se realiza en menores de 7 años encontrándose 168 familias que cumplen el requisito, de los cuales 125 comprometen su participación, siendo seguidas durante 9 meses (Dic. 80 - Ago. 81) (Período I). De estas familias, 115 fueron trasladadas a viviendas sólidas, con saneamiento adecuado, siendo seguidas durante 6 meses más (Nov. 81 - Abr. 82) (Período II).

Se definió como Variable Dependiente la diarrea aguda. El cambio de vivienda constituye la Variable Independiente. Se definen como Variables de Control a: edad; nivel educacional; ocupación; hábitos higiénicos; seguridad social de los padres y estado nutricional de los niños.

En las familias estudiadas se efectuaron entrevistas de morbilidad en la quincena precedente; una encuesta-observación sobre saneamiento y mantención de la vivienda y conocimientos y actitudes sobre higiene y enfermedad; la incidencia de diarrea se estudió por entrevista día por medio en la totalidad de las familias. En cada caso nuevo de diarrea aguda se obtuvieron tres muestras fecales (una diaria) para bacteriología mediante una tórula rectal con medio de transporte, una muestra para rotavirus y tres muestras para parásitos (día por medio). Todas las muestras fueron procesadas en laboratorios del INTA con metodicas validadas: Bacterias:

aislamiento y cultivos en diversos medios tales como XLD, EMB, Mc Conkey Agar, Selenite Broth, TSI, LIA, MIO, Simmons' citrate Agar, Indole urea broth, BS y tipificación por tests de aglutinación con antiseros mono y polivalentes; Parásitos : Telemann modificado; Virus ELISA y Electroforesis en acrylamida.

Los casos con bacteriología positiva fueron seguidos con muestras semanales durante 6 semanas, interrumpiéndose antes el seguimiento cuando se obtuvieron 2 cultivos negativos en forma sucesiva.

Además, se tomaron al azar muestras bacteriológicas (manos, uñas, pezones, heces) a madres y manipuladores de alimentos y muestras del ambiente (verduras, agua, biberones), con la intención de encontrar indicadores de contaminación susceptibles de validar como técnicas de diagnóstico en poblaciones.

Se efectuó análisis estadísticos con pruebas de χ^2 , diferentes entre proporciones, test de Fischer y análisis de correlación.

Los resultados fueron comparados en los meses comprendidos entre Diciembre y Abril. El número total de episodios de diarrea fue de 118 en el primer período de observación (en 777 individuos y de 78 en el segundo (en 771 pers.). La incidencia promedio de diarrea fue de 3,5% en el período I y de 2,4% en el período II ($p = 0,018$); en los niños menores de 7 años, la incidencia promedio de diarrea aguda fue de 9,1% y 8,5% respectivamente ($p = 0,031$). La significación estadística aparece relacionada sólo a las diferencias observadas para el mes de Diciembre, en ambos períodos.

Microbiológicamente no encontramos diferencias de significación a nivel del conjunto de bacterias, pero analizadas separadamente, aparece la Shiguelia en franca disminución en el período II ($p = 0,0096$); este hecho podría corresponder a una reducción real pero también podría ser explicado si estudiamos un período interepidémico. La incidencia de parásitos decrece significativamente con el cambio de vivienda ($p = 0,05$) y la misma situación ocurre con el rotavirus ($p = 0,01$) aún cuando, en este último caso, los meses de observación no son exactamente los mismos.

AGENTES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A DIARREA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE SIETE AÑOS

	POBLACION C. CONDELL DIC. 80 - ABR. 81	POBLACION LAS TORRES DIC. 81 - ABR. 82
MENORES DE 7 AÑOS (PROMEDIO)	259	184
No EPISODIOS DE DIARREA	118	78
INCIDENCIA MENSUAL DE DIARREA (%)	9,1 $p = 0,031$	8,5
% DE DIARREAS CON AISLAMIENTO Y/O CULTIVOS (+)		
- BACTERIAS	47,1	45,0
- PARASITOS	42,4 $P = 0,05$	28,7
- ROTAVIRUS**	14,5 $p = 0,01$	4,3

** Dic. 80 - Ag. 81 y Nov. 81 - Abr. 82.

Los indicadores de contaminación no mostraron diferencias significativas entre ambos períodos de estudio, pero comparados con familias de estado socio-económico elevado se demuestra significación estadística de la diferencia para los dos marcadores estudiados.

MARCADORES DE CONTAMINACION DEL INDIVIDUO Y SU AMBIENTE

NIVEL SOCIO ECON.	TRAS-LADO	MANOS	MARCADORES (POSITIVOS) ± / TOTAL (°/o)			
			MARCADORES VERDURAS	MAMADERAS	AGUA	PEZONES
BAJO	ANTES	11/22(50)*	21/22(95)**	8/20(40)	10/27(37)	6/21(29)
	DESPUES	9/20(45)	10/11(91)	9/12(66)	7/30(23)	3/17(18)
ALTO		5/20(25)*	13/19(68)**	--	--	--

Diferencias * y ** p 0,05

Positivos: presencia de Coliformes fecales y/o Shiguella y/o Salmonella y/o Stph. Aureus y/o Pseudomona aeruginosa.

Este documento cosntituye sólo un informe preliminar destinado a destacar la metodología utilizada y algunas cifras generales obtenidas. Una parte importante de la información se encuentra en análisis por computación.

BROTE DE FIEBRE TIFOIDEA EN UN ESTABLECIMIENTO ESCOLAR DE SANTIAGO

Drs. María Inés Romero, Aida Kirschbaum, Juan Margozzini, Srtas. Gladys Yentzen e Iris Johnson, Drs. Elsa Maira y Eliana Marambio
(Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; médico escolar Instituto de Salud Pública, Ministerio de Salud)

La fiebre tifoidea es hoy en Chile la más importante de las enfermedades transmisibles que sufre la población, especialmente el niño, el adolescente y el adulto joven. Numerosas investigaciones clínico-epidemiológicas se han realizado o están en marcha con el fin de conocer las características del problema y establecer programas que conduzcan a su control.

La aparición de un número inusitado de casos en una institución obliga a realizar acciones de emergencia a fin de controlar la situación.

El objetivo fundamental de esta comunicación es presentar la metodología de investigación epidemiológica con que se abordó el estudio de un brote de fiebre tifoidea en un establecimiento escolar de Santiago.

La investigación contempló dos etapas fundamentales:

- a) Rápido estudio de los antecedentes generales que hacían sospechar el brote, que demostró lo siguiente:

El establecimiento contaba con un Departamento Médico que tabulaba permanentemente las inasistencias de alumnos por enfermedad.

Las inasistencias de Marzo - Abril comprendían un cierto número de casos con diagnóstico de "tifus".

El número de casos con este diagnóstico aparecía inusitado en relación a lo observado habitualmente en el establecimiento lo que motivó al Departamento Médico a estudiar el problema.

Un análisis preliminar permitió establecer que se habían confirmado 11 casos.

Todos los casos pertenecían a una de las secciones del colegio y 10 de 11 casos consumían el almuerzo del casino.

Estos antecedentes, con alta tasa de ataque, permitieron confirmar la existencia del brote sospechado y, dadas las características epidemiológicas de las infecciones tíficas, se procedió a la inmediata suspensión del almuerzo escolar en el casino.

- b) La investigación propiamente tal contempló las siguientes etapas y actividades:

- Inspección del recinto en que servía el almuerzo.
- Inspección del recinto en que se elaboran los alimentos.
- Inspección del recinto en que se almacenaban los alimentos,
- Inspección de las dependencias utilizadas por el personal de manipuladores (vestuarios, ser-

- vicios higiénicos).
- Observación y entrevista sobre procedimientos.
- Encuesta a concesionarios y manipuladores.
- Examen físico a manipuladores.
- Examen bacteriológicos y parasitológicos de manipuladores.
- Examen bacteriológicos de muestras de alimentos.
- Examen bacteriológicos de muestras de agua.
- Encuesta epidemiológica de los casos.

RESULTADOS:

- 1.- Se acumularon 33 casos en el establecimiento durante los meses de Marzo a Mayo.
- 2.- Se estableció que el 85% de los casos consumía el almuerzo del casino, atendido por concesionarios siendo las tasas de ataque por 1.000 las siguientes:

Personas que consumían el almuerzo	45,6
Personas que no consumían el almuerzo	2,4
Riesgo relativo	18,7
Riesgo atribuible	94% (43,2 / 45,6)

- 3.- La enfermedad produjo un promedio de 28 días de ausentismo escolar o laboral, siendo el rango de 13 a 61 días.
- 4.- La investigación sanitaria de las dependencias de cocina y comedor reveló deficiencias varias.
- 5.- La investigación microbiológica del agua resultó negativa.
- 6.- La investigación microbiológica de alimentos mostró desarrollo de gérmenes indicadores de contaminación fecal.
- 7.- La investigación de manipuladores mostró desarrollo de gérmenes indicadores de contaminación fecal en manos y uñas.
- 8.- Los coprocultivos realizados a los 10 manipuladores (uno por persona) mostraron en dos casos desarrollo de *Shigella* y en un caso de *Salmonella typhi*.
- 9.- Se confirmó la existencia de un portador asintomático, sin antecedentes de enfermedad clínica previa, de *salmonella typhi*, a partir del cual se habría originado el brote.

Las conclusiones de la investigación permitieron controlar el brote y orientar el estudio de un nuevo sistema de almuerzo escolar que contempla un riguroso esquema de control sanitario con énfasis en los manipuladores, dado el alto riesgo de existencia de portadores no reconocidos en un país de tan alta prevalencia de infecciones tíficas como Chile.

CONSIDERACIONES SOBRE LA FIEBRE TIFOIDEA EN CHILE

Drs. Ernesto Medina y Miguel Yrarrázaval
(Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

La tifoidea ha sido una enfermedad vinculada históricamente a inadecuadas condiciones de saneamiento y que ha sido virtualmente erradicada en países de elevado nivel de desarrollo. En Chile es posible seguir la trayectoria de la enfermedad durante buena parte de este siglo advirtiéndose un descenso dramático de la mortalidad durante el primer cuarto de siglo XX, hecho vinculado al mejoramiento del saneamiento básico del país. La introducción del cloranfenicol, en la década de los años cuarenta y posteriormente de otras drogas, ha permitido reducir la mortalidad de 10,6 por cien mil habitantes en 1974 a 0,4 en 1981, reduciéndose la letalidad de los enfermos conocidos de 17 a 0,4 %. En contraste con esta situación, el número de casos notificados se mantuvo virtualmente estable (63 y 59 por cien mil habitantes) entre 1947 y 1976.

A partir de 1977 se produjo un sorpresivo cambio de la frecuencia de la enfermedad aumentando el número de casos de algo más de 6.000 notificaciones hasta 13.000 en 1978, elevándose las tasas de morbilidad en el período 1977 y 1981 a valores oscilantes entre 95 y 121. El aumento del número de casos ha ubicado a Chile, de acuerdo a O.P.S., como el país de mayor morbilidad registrada en América entre 26 países, entre los cuales destaca la baja frecuencia (0,2 por cien mil) en EE.UU. y Canadá.

El aumento de la tifoidea se ha apreciado a lo largo de todo el país pero ha afectado particularmente a la Región Metropolitana, cuyas tasas en el período 1977-1980 (173 por cien mil) son las más altas del país, y algunas zonas cercanas como San Antonio (155 por cien mil), San Felipe (133) Los Andes (125) y Cachapoal (118), provincias que junto a Huasco (150), Limarí (128) y Petorca (125) muestran la mayor incidencia del período epidémico (1977-1980).

El estudio de la enfermedad en Santiago revela que el incremento del número de enfermos se ha producido en todo el Gran Santiago, destacando la elevada proporción de casos de los sectores sur y oriente de la capital. El aumento de la tifoidea en el Gran Santiago se empieza a registrar entre 1975 y 1976 para las Areas Oriente y Norte y entre 1976 y especialmente 1977 en las Areas Central, Occidente, Sur y San Bernardo. En términos generales, en Santiago se ha duplicado el número de casos y de muertes en todos los grupos de edad, aun cuando el mayor incremento proporcional se registra en los mayores de 50 años.

La comparación de los casos producidos en el período 1973-76 (previo al aumento) y entre 1977-80 muestra que la letalidad de los enfermos menores de 35 años es similar en ambos períodos siendo, en cambio, significativamente menor entre 1977-1980 para los pacientes de 40 años y más.

No hay diferencias en cuanto a la variación estacional del período pre-epidémico y el actual.

No resulta fácil la interpretación de lo ocurrido con la tifoidea en Chile a partir de 1977. No hay evidencias de cambio en las cepas de bacterias prevalentes de acuerdo a los estudios de sensibilidad al cloranfenicol que muestra, sólo a título excepcional, la existencia de cepas resistentes. Es posible que una parte del incremento provenga de un mejor conocimiento, gracias al mejor diagnóstico derivado a su vez de la extensión de cobertura de atención observado en el país. En ese sentido podría apuntar la reducción de la letalidad global de 1,3 % entre 1973-76 a 0,8 % en el período 1977-80 y el mayor aumento proporcional de los casos que las muertes. Resulta paradójico que Chile muestre la mayor morbilidad del continente dado su nivel comparativo alto de saneamiento básico y menor temperatura media propio de su clima templado.

La magnitud actual de la tifoidea y la elevación de los últimos años no aparecen asociadas a la condición de saneamiento básico. En efecto, durante la década del setenta ha habido importantes mejorías globales en agua y alcantarillado y el estudio de las Regiones de Chile revela que la frecuencia de la enfermedad no se vincula con la disponibilidad de saneamiento básico. Destaca el hecho que Santiago, comparativamente mejor que otros sectores, tiene un serio problema de tifoidea.

La situación de la capital parece ser distinta de la ocurrida en otras partes y conviene su análisis en particular por cuanto la Región Metropolitana contribuye con 2/3 o más del total de casos. Si se examina la situación comparativa de tifoidea y hepatitis llama la atención que la frecuencia de ambas enfermedades no está asociada al estudiar las provincias chilenas ($r=0,076$); en cambio dicha frecuencia aparece estrechamente asociada al considerar las comunas del Gran Santiago ($r: +0,928$). Por otra parte, en la capital, Ristori ha demostrado una frecuencia inusitadamente elevada (7,3%) de portadores en personas operadas por litiasis vesicular.

Finalmente, cabe considerar que en Santiago el control de alimentos ha disminuído significativamente como consecuencia de nuevas políticas y enfoques del problema, situación de riesgo dado el número creciente de personas que hacen uso de locales públicos de alimentación por razones de trabajo u otras.

La tifoidea en Chile mantuvo durante muchos años una situación endémica con brotes aislados vinculada a nuestro juicio a la gran frecuencia de portadores de gérmenes tíficos y paratíficos, asociada a la enorme frecuencia de coleditiasis en nuestro medio.

En el momento actual, la situación chilena de tifoidea representa un ejemplo de desequilibrio de esta situación que si bien aparece en todo Chile, ha afectado de preferencia a Santiago y zonas circundantes. En este fenómeno no destacan con claridad sus causas dado que, por una parte, la condición promedio de saneamiento básico ha mejorado pero subsisten grupos poblacionales con serios defectos de saneamiento básico a lo que se ha agregado el corte de instalaciones de agua por falta de pago de los pobladores. Por otra parte, el número de controles por inspectores sanitarios de los locales de alimentos ha disminuido a la décima parte de lo que se hacía en el pasado.

En el desequilibrio actual una luz de esperanza surge de las posibilidades que ofrece la vacunación antitífica oral con la cepa Ty21a cuya inocuidad ha sido comprobada en estudios realizados en EE.UU., Chile y Egipto. En este último país, el procedimiento ha mostrado en escolares un 96% de eficacia. Entre nosotros se está realizando una prueba de campo cuyos resultados todavía no se conocen.

REFERENCIAS

Ristori, C., Rodríguez, H., Vicent, P. y col. Investigación del estado de portador de salmonellas del grupo tífico en pacientes intervenidos por patología vesicular. Actas I Jornadas Nacionales de Salud Pública, pág. 37. Imp. Hemusi, Santiago, 1981.

Lobos, H. y col. Estudio bacteriológico comparativo de lechugas provenientes de los alrededores de Santiago y zonas costeras. Bol. Inst. Bacteriológico Chile 18: 33, 1976.

Armijo, R., Pizzi, A. y Lobos, H. Prevalencia de portadores tíficos después del tratamiento con cloranfenicol. Boletín OPS, 42: 295, 1967.

Medina, E. y col. Epidemiología de la colecistopatías en Chile. Rev. Med. Chile 100: 1376, 1972 y 100: 1382, 1972.

Fiebre tifoidea. Número dedicado al tema. Vigil. Enf. Trasm. Zoon. 5: Nº 6, Junio 1978.

Ristori, C. Vacunación antitífica oral con cepa atenuada Ty21a. Bol. Vigil. Epidemiol. 7 (7-8): 9, Julio-Agosto, 1980.

Virgilio, R. y Cordano, A.M. Fiebre tifoidea por S. Typhi resistente al cloranfenicol. Rev. Med. Chile 103: 737, 1975.

García, J., Olivares, A.M. y Maldonado, A. Análisis de un brote epidémico de fiebre tifoidea en Central de Lavado del Servicio Nacional de Salud. Bol. Inst. Bact. Chile 20: 16, 1978.

Romero, M.I., Kischbaum, A. Margozzini, J. y cols. Brote de fiebre tifoidea en un establecimiento escolar de Santiago. Actas II Jornadas Chilenas de Salud Pública, Santiago, 1982.

Germanier, R. Situación actual de la inmunización contra la fiebre tifoidea Boletín OPS 82: 300, 1977.

Ristori, C. Investigación sobre tolerancia y poder protector de una nueva vacuna antitífica oral a base de gérmenes atenuados. Mimeografiado, 1981.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD REUMÁTICA ACTIVA Y LA GLOMERULONEFRITIS AGUDA POST-ESTREPTOCÓCICA.

Dra. Ximena Berríos C. y Dr. Francisco Quesney L.
Salud Pública - Escuela de Medicina - Universidad Católica
Hospital Sótero del Río, Servicio de Salud Metropolitano

Trabajo financiado por los proyectos DIUC 63 / 78 y 11 / 80 con la colaboración del Instituto de Salud Pública, Ministerio de Salud.

I. Las dos complicaciones no supuradas tardías de la infección por el estreptococo beta hemolítico del Grupo A (EBHA), la enfermedad reumática activa (ERA) y la glomerulonefritis difusa aguda post-estreptocócica (CNA), a pesar de tener un antecedente etiológico común, sólo rarisísimamente ocurren en forma simultánea o sucesiva en un mismo paciente. No se conoce con exactitud el porqué de esta incompatibilidad clínica si bien se han sugerido causas referidas al tipo de germen y a su localización, a características del huésped y al modo de interactuar entre ambos.

Haciendo uso del material recolectado para otras investigaciones sobre el mismo tema, se presenta una comparación entre algunas características epidemiológicas de enfermos de ambas patologías, atendidos en el Hospital Sótero del Río, que evolucionaron en forma más o menos coetánea. Para ello se han comparado 84 enfermos con GNA, hospitalizados durante los años 1980 y 81, y 104 enfermos con ERA hospitalizados entre 1978-81.

II' El grupo de enfermos con GNA se caracteriza por una mayor frecuencia en edades menores: 49% entre 5 y 9 años y sólo 6% sobre 14 años, con un promedio de 8,8 años; predominio del sexo masculino: 57% hombres; comuna de origen indiferente, salvo un porcentaje alto para Pirque: el 39% de los casos ocurre en los meses de Abril y Junio y un 21% en Noviembre-Diciembre, con lo que los enfermos se concentran en Primavera y Otoño.

La mayoría de los casos muestra un índice de hacinamiento de 2, 1-4 personas/pieza: un índice de promiscuidad de 1, 1-2 personas/cama y tipo de vivienda regular (en un rango de buena, regular, mala y deficiente.).

Un 47% de los casos tuvo entre 4 y 6 contactos intrafamiliares. Todo ello significó que el 72% se ubicó en el grado II de una escala de evaluación de situación socio-económico convencional que consideró los elementos señalados anteriormente y un 15% lo hizo en grado I.

Un 33% tuvo el antecedente clínico seguro (escarlatina) o fuertemente sospechoso de haber tenido una infección estreptocócica previa y un 40,5% evidenció lesiones activas o secuelas de una biodermitis.

En un 16,6% se aisló un EBHA en el frotis faríngeo de ingreso y en un 47,8% de 26 casos en que se practicó frotis cutáneo.

La media geométrica (MG) de los títulos de ingreso de antiestreptolisina O (ASO) fue de 380 U. Todd; de antiDNasa B (ADB), 870 U. y de estreptozyma (STZ) 400 U.

Los casos con piodermitis tuvieron una MG de ASO de 343; de ADB de 1158 U. y de STZ de 413 U.

III. Por su parte los pacientes con ERA se ubican edades mayores: 49% entre 10 y 14 años y 20 años entre 15 y 19 años con un promedio de 15,8 años. Predomina en ellos el sexo femenino: 58,7% y su comuna de origen es también indiferente.

El 49% de los casos ocurrió entre Marzo y Junio con lo que el predominio de Otoño es evidente.

La mayoría presentó índices de hacinamiento de 2, 1-4; de promiscuidad de 1,2-2 y 58% tuvo un número de contactos intrafamiliares de 3 a 6. Con ello un 52% se ubicó en el grado II de la escala, de situación socio-económica, pero un 25% lo hizo en grado I.

Sólo 5 enfermos (4,8%) tuvo antecedentes clínicos de una infección estreptocócica previa clara. Así y todo, se aisló estreptococo BHA en 8 casos, es decir en un 8,1% de 98 enfermos con frotis faríngeo practicado.

La MG del grupo para ASO fue de 450 U; para ADB de 630 U y para STZ de 460 U.

TABLA 1

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA GNA y ERA
HOSPITAL SOTERO DEL RIO - 1978 - 1981

CARACTERISTICAS	GNA	ERA
SEXO	57% HOMBRES	41% HOMBRES
EDAD PROMEDIO	8,8 AÑOS	15,8 AÑOS
	49% ENTRE 5 Y 9 AÑOS	49% ENTRE 10 Y 14 AÑOS
COMUNA	INDEFERENTE	INDEFERENTE
ESTACION DEL AÑO	OTOÑO - PRIMAVERA	OTOÑO
INDICE HACINAMIENTO	2,1 - 4 PERS./PZA.	2,1 - 4 PERS./PZA.
INDICE PROMISCUIDAD	1,1 - 4 PERS./CAMA	1,1 - PERS./CAMA
PROMEDIO CONTACTOS INTRAFAMILIARES POR CASO	6,4	6,4
SITUACION SOCIO- ECONOMICA (-)	79% CLASE II 16% CLASE I 4 % CLASE III	60% CLASE II 28% CLASE I 12% CLASE III

(-) Corresponde a escala de clasificación convencional que considera factores como: hacinamiento, promiscuidad, tipo vivienda, barrio, entre otros.

Clasificación: I Buena
II Regular
III Mala

TABLA 2

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA GNA Y ERA, EN RELACION
A LA INFECCION ESTREPTOCOCICA
HOSPITAL SOTERO DEL RIO, 1978 - 1981

CARACTERISTICAS	GNA	ERA
ANTECEDENTES DE:		
ESTREPTOCOCIA FARINGEA	33 ‰	4,8‰
ESTREPTOCOCIA CUTANEA	40,5‰	0‰
AISLAMIENTO DE EBH-A,FF.	16,6‰	9,3‰
AISLAMIENTO DE EBH-A,FC	47,8‰	0‰
SEROTIPOS DE EBH-A,FF	M ₁ /T ₁ ,NT/NT	M5, M74
SEROTIPOS DE EBH-A, FC	IMP. 19/NT T ₄ /M ₄ ,T ₁₁ ,T ₁₄ ,T ₁₂	-
NIVELES DE ASO:		
MG LOCALIZACION FARINGEA	400 UT	450 UT
MG LOCALIZACION CUTANEA	340 UT	-
‰ DE TITULOS 250 o MAS (x)	77,8‰	72‰
NIVELES DE ADB:		
MG LOCALIZACION FARINGEA	780 U. ADB	630 U. ADB
MG LOCALIZACION CUTANEA	1160 U.ADB	-
‰ DE TITULOS 480 o MAS (x)	76,3‰	60‰
NIVELES DE STZ:		
MG LOCALIZACION FARINGEA	400 U.STZ	460 U.STZ
MG LOCALIZACION CUTANEA	413 U.STZ	-
‰ DE TITULOS 200 o MAS (x)	85‰	81‰

(x) Corresponde a los títulos considerados significativos de infección para el S.S.M.S.O.- El de STZ es provisorio.

FF : Frotis faringeo

FC : Frotis cutáneo

TÍTULOS DE ANTICUERPOS ANTIESTREPTOCÓCICOS EN LA POBLACION GENERAL DEL SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR ORIENTE.

Dra. Ximena Berríos, Dr. Francisco Quesney, T.M.C. Rodríguez.
Salud Pública - Escuela de Medicina - Universidad Católica
Trabajo financiado por los Proyectos DIUC 63/78 y 11/80.

La determinación de anticuerpos antiestreptocócicos es el método de mayor utilidad práctica para evidenciar una infección reciente por estreptococo beta hemolítico. Su utilidad radica en que permite completar los criterios diagnósticos tanto para enfermedad reumática (ERA) como para glomerulonefritis aguda post-estreptocócica (GNA) en donde se requiere la evidencia de una infección estreptocócica.

Los test más usados y posibles de desarrollar en laboratorios generales son los que detectan anticuerpos anti-antígenos extracelulares del estreptococo B hemolítico (especialmente grupo A). De estos, el más conocido y usado es el test de la antiestreptolisina O (ASO), que mediante la técnica estándar de dilución en tubo (Rantz y Randall) da resultados homogéneos y comparables. Estos se expresan en unidades Todd (U.T.), y corresponden a la inversa de la más alta dilución del suero del paciente que inhibe la lisis de glóbulos rojos por 1 U de estreptolisina O. Las diluciones más comúnmente usadas que dan origen a los títulos que se informan son: 12, 50, 100, 125, 166, 250, 333, 500, 625, 833, 1250, y 2500 U.T.

Existen también otros tests como el de la antihialuronidasa (AH), antiestreptokinasas (AK) y antiDNase B (ADB).

Este último es considerado el más sensible y específico de todos. Tiene además la ventaja que se mantiene elevado por mayor tiempo (4-6 meses) lo que permite evidenciar el antecedente de infección estreptocócica en casos de corea. Por otra parte, su capacidad inmunogénica no es inhibida por los lípidos de la piel como sucede con la ASO y, por lo tanto, es también útil en el diagnóstico de infecciones estreptocócicas cutáneas. La técnica aquí usada (Streptonase-B-Wampole) es también de dilución en tubos. Los resultados se expresan como la inversa de la más alta dilución del suero del paciente que inhibe la acción de la enzima DNase B. Las diluciones más comúnmente usadas son: 60, 85, 120, 170, 240, 340, 480, 680, 960, 1360.

Uno sólo de estos test detecta el 80% de las infecciones estreptocócicas, dos de ellos, el 90% y con un tercero, el 95% y con un tercero, el 95%. En un intento por detectar simultáneamente en un sólo test varios anticuerpos antiestreptocócicos, el laboratorio Wampole (Stamford - Connecticut-USA) desarrolló una prueba de aglutinación en lámina que emplea una suspensión de glóbulos rojos sensibilizado con productos extracelulares, obtenidos de cultivos de estreptococo beta hemolítico grupo A y que se llama test de estreptozyma. Este test incluye algunos de los ya mencionados. (ASO, AH, AK, ADB) y probablemente otros anticuerpos aún no identificados. Su sensibilidad corresponde a lo esperado (95%), pero su especificidad ha sido puesta en duda. Se menciona en este trabajo a título informativo y sus resultados serán motivo de otra presentación.

Los valores "normales" para estos test no son universales. Varían con los grupos de edad estudiados y con el área geográfica, dependiendo finalmente de la prevalencia de la Infección estreptocócica en cada comunidad.

La necesidad de contar con patrones normales, locales, de comparación llevó a los autores a investigar el problema. Para ello utilizaron datos correspondientes a un grupo de población general del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, aparentemente sana, de distintas edades y de ambos sexos, en quienes se determinó ASO, ADE, STZ.

En forma convencional y para efectos de comparación se ha tomado como límite superior normal el título que resulta de aplicar dos diluciones por sobre la media geométrica (MG) calculada. Cualquier título por sobre este "título límite", es ya significativo de Infección.

En las tablas 1 y 2 se muestra la distribución de los títulos de ASO y ADB, por grupos de edad y para el total de la población. Además está el valor de la MG calculada y los títulos considerados "significativos" para los respectivos grupos.

TABLA 1

DESTRIBUCION DE LOS TITULOS DE ASO, MG ENCONTRADA Y TITULOS SIGNIFICATIVOS, POR GRUPOS DE EDAD EN POBLACION GENERAL S.S.M.S.O., SANTIAGO, 1978 - 1981

TITULOS DE ASO EN U.T.	GRUPOS DE EDAD EN AÑOS			
	0 - 9 n: 41	10 - 14 n: 49	15 y más n: 137	TODOS n: 226
50	9	8	44	61
100	11	12	28	51
125	10	8	21	39
166	—	7	21	28
250	5	6	12	23
333	5	3	8	16
500	0	2	2	4
625	0	2	0	2
833	1	1	0	1
1250	0	0	0	0
2500	0	0	1	1
MG en U.T.	105	145	110	118
TITULOS SIGNIFICATIVOS DE INFECCIONES EN U.T.	250	333	250	250

ASO : Antiestreptolisina 0
 MG : Media Geométrica
 U.T. : Unidad Todd

TABLA 2

DISTRIBUCION DE LOS TITULOS DE ADB, MG ENCONTRADA Y TITULOS SIGNIFICATIVOS, POR GRUPO DE EDAD, EN POBLACION GENERAL S.S.M.S.O., SANTIAGO, 1980 - 1981

TITULOS DE ADB EN U-ADB	GRUPOS DE EDAD EN AÑOS			
	0 - 9 n: 19	10 - 14 n: 17	15 y más n: 46	TODOS n: 82
60 o menos	5	1	5	11
85	1	3	10	14
120	0	0	4	4
170	4	6	11	21
240	1	1	2	4
340	4	4	10	18
480	0	0	0	0
680	0	2	4	6
960	0	0	0	0
1360	4	0	0	4
MG en U-ADB	260	229	192	214
TITULOS SIGNIFICATIVOS DE INFECCION EN U-ADB	480	480	480	480

ADB : AntiDNase B.

MG : Media Geométrica

U-ADB : Unidades AntiDNase B.

ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA DE LA TUBERCULOSIS EN CHILE

Dr. Ernesto Medina

(Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile)

Una de las características más destacadas de la medicina moderna ha sido el grado de control alcanzado sobre numerosas enfermedades infecciosas transmisibles. En el caso de la tuberculosis, entre 1940 y 1980, el riesgo de muerte ha declinado en un 95% (tasas de 250 y 12 por 100.000) lo que ha traído como contrapartida la extendida idea de que la enfermedad está controlada.

Indicadores de situación revelan, sin embargo, que esa apreciación no es correcta. La mortalidad chilena es superior al promedio latinoamericano y 11 veces mayor que la registrada en Norteamérica. La tasa de incidencia chilena es sólo superada por Perú y Bolivia y su declinación ha sido lenta durante la década del setenta (86 por 100.000 en 1971 y 74 en 1979). Aunque no se conoce la tasa de infección natural actual, por la gran extensión de vacunados BCG, es razonable suponer que es algo superior a 0,5% anual. La tuberculosis es la enfermedad infecciosa que determina más muertes (2% de todas las defunciones).

En el pasado, la mortalidad por la enfermedad estuvo estrechamente vinculada a los grupos de bajo nivel de vida, apareciendo además, con mayor frecuencia en poblaciones amerindias, situaciones que no se observan en la actualidad. Hoy en día la enfermedad es rara entre los niños y el riesgo de muerte es unas 20 veces superior en los mayores de 65 años que en los jóvenes de 15 a 24 años; las tasas de mortalidad son el doble en varones que en mujeres. (Tabla N° 1). Mientras la tasa de morbilidad descendió de 54 a 14 por 100.000 en los menores de 15 años entre 1971 y 1979, la situación de los adultos, en cambio, no se modificó registrándose tasas de 106 y 104 en dichos años. El elevado riesgo actual de las personas de edad elevada deriva del hecho que estas personas pertenecen a grupos poblacionales que a lo largo de toda su existencia y desde la juventud estuvieron sometidas a una elevada tuberculización natural produciéndose en la actualidad una apreciable cantidad de reactivaciones endógenas.

A diferencia de otras enfermedades infecciosas, en tuberculosis, los elementos de control varían en cuanto a utilidad según las fases epidemiológicas en que se encuentran las comunidades. Chile con una incidencia de 80 por 100.000 y una tasa de infección anual entre 0,5 y 1% se encuentra en una situación intermedia en la que se justifican la vacunación BCG, la pesquisa bacteriológica y el tratamiento oportuno de los casos activos. El BCG introducido en Chile a fines de la década de los años veinte se ha empleado desde 1951; no hay mediciones directas de su eficiencia en Chile, aun cuando la impresionante declinación de la meningitis en edades menores suministra un fuerte argumento a favor del BCG. La pesquisa bacteriológica se fundamenta, además de identificar casos comprobados, por el hecho que estos casos con baciloscopia directa positiva son 18 a 20 veces más contagiantes que otros pacientes. El tratamiento de la enfermedad ha progresado notablemente y la introducción de la rifampicina y la pirazinamida, de acción intracelular, ha permitido acortar la longitud del tratamiento sin aumentar la tasa de recaídas.

En las últimas dos décadas se ha asistido en Chile a una dramática declinación del riesgo de muerte por tuberculosis, que se aprecia a lo largo de todo el país y que ha significado una reducción del riesgo a la mitad del valor precedente cada 10 años. Sin embargo, la declinación de las muertes no es paralela a la disminución de los casos nuevos (incidencia) que ocurre con un ritmo significativamente menor (Tabla N° 2). También conviene recordar que en otras partes del mundo la reducción de la mortalidad por tuberculosis se está haciendo con una velocidad mucho mayor que la observada en Chile (10% de reducción anual en vez de 5%).

La tuberculosis dista de ser un problema controlado y sigue siendo la enfermedad infecciosa de mayor significado ubicándose todavía dentro de las 7 primeras causas singulares de muerte. Se requieren, en consecuencia, esfuerzos adicionales para alcanzar un real control de la afección. Los esfuerzos deben hacerse especialmente en la organización y manejo administrativo de los programas y en el aumento de cobertura, el complemento radiológico a la bacteriología, la aplicación en amplia escala de los nuevos esquemas de tratamiento abreviado, la programación local y la información a los médicos respecto de los actuales métodos de diagnóstico y tratamiento. Solo así resultará posible acentuar la tendencia declinante de la enfermedad y acercarse a niveles de tuberculización cercanos a la erradicación como los que se observan en los países desarrollados.

Referencias:

Medina, E. Vigilancia epidemiológica de la tuberculosis en Chile. Boletín Ofic. Sanit. Panaméric. 81: 512, 1976.

Yáñez, A. Evolución de la tuberculosis en Chile. Rev. Med. Chile 108: 1175, 1980.

Farga, V. Investigaciones en quimioterapia de la tuberculosis en Chile. Rev. Med. Chile 109: 769, 1981.

Yáñez, A. y Valenzuela, P. Aplicación operacional del tratamiento abreviado (T. A. 78) de la tuberculosis en la Región Metropolitana de Santiago. Rev. Med. Chile 109: 694, 1981.

TABLA 1
MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS SEGUN SEXO Y EDAD
CHILE 1970 - 1980

EDAD (AÑOS)	1970		1980		DISMINUCION DE LAS TASAS (%)
	NUMERO	TASA POR 100.000	NUMERO	TASA POR 100.000	
MENOS DE 5	55	4,6	18	1,3	72
5 A 14	71	3,0	14	0,6	80
15 A 24	178	10,1	76	3,3	68
25 A 34	301	22,8	133	7,8	66
35 A 44	465	46,4	189	14,9	68
45 A 54	479	65,2	268	28,7	56
55 A 64	468	86,7	252	39,2	55
65 Y MAS	552	123,8	405	67,4	46
TOTAL	2.569	27,4	1.355	12,0	56
VARONES	1.644	35,5	920	16,6	53
MUJERES	925	19,5	435	7,6	61

TABLA 2
MORBILIDAD Y MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS
CHILE 1950 - 1980
TASAS POR 100.000 HABITANTES

AÑO	MUERTES	HOSPITALI- ZACIONES	CASOS NOTIFICADOS
1950	200	320	
1960	53	260	
1970	26	190	
1975	19	137	
1971	26		86
1972	24		89
1973	20		86
1974	19		82
1975	19		80
1976	19		91
1977	18		88
1978	16		77
1979	15		74
1980	12		74

FRECUENCIA DE HIDATIDOSIS EN AUTOPSIAS EFECTUADAS EN EL
INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y 8 HOSPITALES DE SANTIAGO
CHILE (1947 - 1979)

Hugo Schenone, Rolando Ramírez, Antonio Rojas y Fernando Villarroel
(Departamento de Microbiología y Parasitología, Universidad de Chile)

Se revisó un total de 161.260 protocolos de autopsias correspondientes al Instituto de Medicina Legal y 8 hospitales de Santiago durante el período 1947 - 1979. De este total 80.349 autopsias fueron practicadas en el Instituto de Medicina Legal, encontrándose 152 (189 por 100.000) casos de hidatidosis. En los 8 hospitales, el total de autopsias llegó a 80.911, detectándose 333 (412 por 100.000) casos de la misma parasitosis (Tabla 1).

En cada protocolo se consideró el sexo y edad de los individuos autopsiados. Además, en cada caso de hidatidosis, se consideró la causa de muerte y el número, localización, tamaño y características de los quistes hidatídicos.

Del total de 485 casos de hidatidosis, 415 tenían solamente un quiste, y los otros más de uno. Las más frecuentes localizaciones de los quistes fueron hígado (79,3%) y pulmón (17,9%).

El quiste hidatídico fue la causa directa de muerte en 18,1% de los casos (Tabla 2). Las situaciones más frecuentes fueron shock anafiláctico por ruptura traumática o inaparente, infección con supuración, perforación y ruptura visceral compresión de órganos o estructuras vitales, e hidatidosis múltiple. La hidatidosis fue causa indirecta de muerte en el 24,1% de los casos. Esto ocurrió durante el acto quirúrgico o en la etapa posterior a la operación, en situaciones tales como paro cardíaco, síncope anestésico, coma, sepsis, peritonitis, hemorragias y bronconeumonía. En el 66,0% de los casos el diagnóstico de hidatidosis constituyó un hallazgo de autopsia. Es interesante señalar que de los 18 casos de hidatidosis diagnosticados en menores de 15 años, sólo en 4 el quiste constituyó un hallazgo de autopsia, mientras que en 14 fue causa de muerte (9 directa y 5 indirecta).

Quince casos que presentaron quistes calcificados fueron hallazgos de autopsia. La calcificación parece ser el destino natural de los quistes hidatídicos que transcurren sin producir síntomas o patología evidenciable. Así lo atestiguarían la ausencia de calcificación en quistes de personas menores de 40 años y el hecho que la totalidad de los quistes calcificados hayan sido hallazgos de autopsia.

TABLA 1

Tasas de hidatidosis por grupos de edad en 161.260 autopsias efectuadas en el Instituto de Medicina Legal y 8 hospitales de Santiago

Grupos de edad (años)	Instituto Medicina Legal			8 hospitales			Totales		
	Nº de autopsias	Casos de hidatidosis		Nº de autopsias	Casos de hidatidosis		Nº de autopsias	Casos de hidatidosis	
		Nº	Tasa por 100.000		Nº	Tasa por 100.000		Nº	Tasa por 100.000
0 - 9	10.372	4	(39)	32.556	5	(15)	42.928	9	(21)
10 - 19	6.616	9	(136)	2.889	25	(865)	9.505	34	(358)
20 - 29	13.600	27	(199)	3.927	41	(1.044)	17.527	68	(388)
30 - 39	13.110	26	(198)	5.648	35	(620)	18.758	61	(325)
40 - 49	12.673	22	(174)	8.121	61	(751)	20.794	83	(399)
50 - 59	10.447	20	(191)	9.935	58	(584)	20.382	78	(383)
60 - 69	7.634	22	(288)	10.026	62	(618)	17.660	84	(476)
70 - 79	4.081	15	(368)	6.346	30	(473)	10.427	45	(432)
80 - más	1.334	7	(525)	822	6	(730)	2.156	13	(603)
No especificada	482	-	(--)	641	10	(1.560)	1.123	10	(890)
TOTAL	80.349	152	189	80.911	333	(412)	161.260	485	(301)

TABLA II

Relación entre el quiste hidatídico y la muerte de 485 personas en que se demostró hidatidosis en la autopsia

Establecimientos	Nº de casos	Causa de muerte		Hallazgo de Autopsia
		Directa	Indirecta	
Instituto de Medicina Legal	152	19 (12,5%)	—	133 (87,5)
Hospitales	333	69 (20,7%)	77 (23,1%)	187 (56,2%)
	485	88 (18,1%)	77 (15,9%)	320 (66,0%)

SERIES CRONOLÓGICAS EN ESTUDIOS DE MORTALIDAD

Srs. José Francisco Cumsille, Miguel A. Cumsille, Luis Marchant, Julián Mascaró y Eduardo Miranda (Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile y Centro de Computación, Hospital J.J. Aguirre, Universidad de Chile)

INTRODUCCION

El estudio del comportamiento de fenómenos en el tiempo es frecuente en el campo de la Salud Pública y para ello se recurre habitualmente a modelos lineales en los que se evalúa la bondad de ajuste por medio de la suma de cuadrados del error.

El uso de mínimos cuadrados requiere, sin embargo, de ciertos supuestos básicos que en el caso de observaciones en el tiempo por lo general no se cumplen.

Los autores intentan encontrar en este trabajo una metodología más eficiente que permita, además de describir adecuadamente el fenómeno, hacer predicciones de cierta confiabilidad, sobre la base de un buen ajuste que responda a los supuestos teóricos del modelo.

Esta metodología se conoce como "series cronológicas".

OBJETIVOS

El objetivo fundamental del presente trabajo es la comparación de distintos métodos de análisis de fenómenos a través del tiempo con la finalidad de establecer cuáles son los que producen una menor "suma de cuadrados del error" y garantizan una predicción más exacta.

MATERIAL Y METODO

Se estudian series anuales de mortalidad de aproximadamente 30 años en Chile.

Los análisis estadísticos corresponden a:

- a) Suponer un modelo lineal del tipo

$$y_t = \mathcal{L} + \beta t + e_t \quad \text{donde}$$

y_t = tasa de mortalidad del año t

el cual será ajustado por el método de los mínimos cuadrados. Se evaluará la SCE y se harán predicciones para algunos años futuros.

b) Mediante los modelos ARIMA (autorregresivo y de promedios móviles) que suponen un valor de la serie y_t en el tiempo de:

- i) los valores anteriores de la serie
- ii) factores aleatorios no considerados en el modelo y
- iii) una mezcla de los factores anteriores.

Para estos modelos se computará la SCE y también se harán predicciones en el tiempo.

La ventaja fundamental de los modelos ARIMA sobre los lineales usando mínimos cuadrados es que estos últimos requieren de la independencia de las observaciones y de la normalidad en la distribución de las variables consideradas en el modelo de regresión lineal, cosa que en la realidad nadie asegura que así sea, en cambio los modelos ARIMA no requieren de tales supuestos.

En relación a aspectos de cálculos, los modelos de regresión son sencillos y los otros requieren de paquetes computacionales complejos, pero que afortunadamente están disponibles en algunos centros de Computación.

RESULTADOS

Aún no se dispone de los resultados de la aplicación de estos modelos al estudio de tendencias de mortalidad. A modo de ejemplo en los gráficos adjuntos se compara una regresión lineal (1) y un modelo ARIMA (2) con la tendencia observada de las tasas trimestrales de incidencia por tos ferina en Chile, entre los años 1974 y 1976.

Se aprecia la limitada capacidad predictiva del primero, ya que las tasas futuras resultan siempre forzosamente más bajas, situación que a priori no es de esperar.

