

LABORATORIO DE PARASITOLOGIA

(EL LABORATORIO DE PARASITOLOGIA SU APROVECHAMIENTO EN UNA CLINICA DE LA CCSS)

*Una Ma. Serrano Rodriguez **

*Ibarró Salas Chaves ***

*Leda Chavarria Solano ***

*Edgar Chavarria Solano ****

INTRODUCCION

La importancia de una Institución como la C.C.S.S -a la que consideramos como uno de los mayores logros de la clase trabajadora en los últimos años- obliga al estudio de sus funciones estrictamente técnicas, en relación con algunos otros aspectos "externos" (sociológicos, económicos, antropológicos y filosóficos) que, necesariamente, la influyen y determinan (5, 16; 24).

Desde esa perspectiva, surgen dos consideraciones de fundamental importancia para nuestro estudio: 1) el aprovechamiento óptimo de los servicios es una imperativa necesidad médica y económica; pero, 2) el aprovechamiento no sólo se determina por esos dos factores (médicos y económicos) sino también por una amplia red de variables socio-políticas (5; 16; 18; 24). Es posible, por ejemplo, señalar algunos criterios desde distintos niveles para justificar la importancia de un óptimo aprovechamiento: 1) A nivel médico: cumplimiento cabal de las funciones curativo-preventivas; 2) A nivel institucional: velar por la existencia y subsistencia de la CCSS; 3) A nivel económico: adecuada utilización de los recursos económicos captados; 4) A nivel socio económico: papel de la CCSS en cuanto garante de la

conservación, reproducción y "reparación" de la fuerza de trabajo (5; 24). En atención a las consideraciones planteadas, nos propusimos la realización del presente estudio, motivados además, por la carencia de trabajos similares en la bibliografía a nuestro alcance. El índice de aprovechamiento del Laboratorio de Parasitología, podría medirse en tres distintos niveles que hemos denominado: 1) APROVECHAMIENTO PREVIO: en este nivel entran en juego variables como el índice de exámenes por consulta, adecuación entre la solicitud del examen y el cuadro clínico, ausentismo (pacientes que no llevan la muestra al laboratorio), etc. 2) APROVECHAMIENTO ACTUAL: se refiere a las variables que entran en juego al interior del laboratorio. Es decir, después de recibida la muestra, ¿cuál es la relación índice de error probable vs. índice de error real?; ¿cuál es la relación entre el volumen de recursos humanos y materiales de rendimiento del personal?, etc. ¿cuáles son los niveles de rendimiento del personal?, etc. 3) APROVECHAMIENTO POSTERIOR: se refiere al destino del examen una vez realizado, a si se utilizan o no los reportes del laboratorio, si es o no correcto el uso que de ellos se hace, etc. En el presente trabajo analizamos exclusivamente el aprovechamiento posterior, utilizando normales de trabajo en una clínica del Seguro Social. Esta clínica se ubica en un cantón compuesto por trece distritos, con una extensión total de 1377,71 Km² (10) y cuya población en de 38.958 habitantes, distribuidos en 19.071 hombres y 19.887 mujeres (10). Las distancias entre las cabeceras de distrito y el distri-

* *Dr. en Microbiología y Química Clínica*

** *Dr. en Medicina y Cirugía*

*** *Dr. en Filosofía*

to central van de 3,5 Km la menor, a 60 Km la mayor. Para utilizar el servicio, los pobladores se trasladan sobre un 65% de carreteras pavimentadas, un 25% de carreteras de lastre y un 10% de caminos menores (28). Se distingue en la región estudiada, una pequeña y moderna zona urbana, frente a una amplia zona rural dedicada fundamentalmente a la agricultura. Es posible además, hablar de una pequeña área de transición, que podría clasificarse como semiurbana y, en la cual se ubica en su mayor parte un pequeño cordón de marginalidad. Para los efectos de este trabajo, hemos asumido esa zona de transición, como zona urbana.

MATERIAL Y METODOS

Este trabajo intenta ser un acercamiento interdisciplinario al tema en estudio. De la totalidad de exámenes de heces reportados Positivos entre los meses de Febrero, Marzo, Abril, Mayo y Junio de 1981, (cualquier cantidad parasitológica), se seleccionaron 100 casos al azar. Las muestras estudiadas se procesaron dentro del esquema de rutina del laboratorio de parasitología. Estos es, se montaron Frotis en solución salina al 0,85% y solución M.I.F. (25), para proceder luego a su cuidadosa observación microscópica. Establecida la fecha en que el paciente fue atendido por el médico, (CITA PROBLEMA) se comprueba que no tenga solicitudes anteriores de exámenes de heces y se procede a realizar un seguimiento durante un año exacto para determinar: A) si el paciente solicita atención para averiguar el resultado de su examen; B) si el médico tomó en cuenta el reporte de laboratorio para administrar el tratamiento; C) si se solicita o no un examen de heces como CONTROL POST TRATAMIENTO; D) si el paciente presenta o no la muestra control al laboratorio. E) si el paciente se presenta a cita (TERCER CITA) para conocer el resultado del examen control. Como mecanismo para establecer si el médico tomó en cuenta el reporte de laboratorio, se procedió a verificar la adecuación o inadecuación del tratamiento seleccionado para lo cual nos basamos en los esquemas de tratamiento más aceptados por la mayoría de expertos en el tema (1; 7; 8; 9; 11; 12; 19; 20; 21; 22; 26; 32), según lo consignamos a continuación:

ANQUILOSTOMIASIS: a.- Mebendazole, b.- Tiabendazole, c.- Pamoato de Pyrantel.

ASCARIDIASIS: a.- Mebendazole, B.- Pamoato de Pyrantel, c.- Piperazina.

ESTRONGILOIDIASIS: a.- Tiabendazole, b.- Pamoato de Pirvinium, c.- Violeta de Geniana.

OXIURASIS: a.- Mebendazole, b.- Pamoato de Pyrantel, c.- Pamoato de Pirvinium.

TRICOCEFALOSIS a.- Mebendazole, b.- Oxantel, c.- Enemas de Exil Resorcinol.

CESTODIASIS a.- Mebendazole, b.- Niclosamida, c.- Paromicina.

AMIBIASIS: a.- Metronidazole, b.- Tinidazole, c.- Emetina, d.- Sulfato de Aminosidina, e.- Teclozán, f.- Iodohipoxiquinoleína, g.- Diiodohipoxiquinoleína, h.- Paromomicina

LAMBLIASIS a.- Tinidazole, b.- Sulfato de Aminosidina, c.- Acramil, d.- Furazolidona

BALANTIDIASIS: a.- Terramicina, b.- Sulfato de Aminosidina.

En el esquema precedente hemos ubicado los productos en orden decreciente al porcentaje de curación, con lo cual, "a" es la droga de elección, mientras "b" y "c", son las drogas de primera y segunda escogencia, respectivamente. En el caso de la Amibiasis se señala un número mayor de productos debido a la falta de uniformidad en los criterios. Hemos calificado de "tratamiento adecuado" la prescripción de la droga de elección o de escogencia según la parasitosis reportada. Para ello nos basamos exclusivamente en la solicitud hecha por el médico, pues dado las diversas licitaciones que realiza la Institución, no es posible saber, por ejemplo, si ante una receta de Fasigyn 500, la farmacia entregó un genérico. No se tomó en cuenta la dosis y duración del tratamiento por dos razones fundamentales. 1) en muchos casos no fue anotado el dato respectivo en el sobre clínico y, 2) se habrían introducido variables difíciles de controlar como peso talla y edad del paciente. Obtenidos todos estos datos, se pasó a estudiar las razones del ausentismo de los pacientes y se determinó el aprovechamiento del servicio.

RESULTADOS

Al establecer la procedencia de los pacientes en la muestra estudiada, se encontró que un 19% son de procedencia urbana, un 60% rural y, un 21% de procedencia no establecida, debido a que sus direcciones no fueron anotadas en el sobre clínico, o están desactualizadas (Grá-

fico No. 1). La población estudiada se distribuye entre menores de un año y mayores de 50 años, con una alta frecuencia del grupo átareo de 1 a 10 años (46%) y muy baja en el grupo de los mayores de 50 años (2%), (véase Cuadro No. 1). En el gráfico No. 3 se consigna la distribución de las parasitosis en la muestra estudiada.

CUADRO No. 1
DISTRIBUCION ETAREA

EDADES	%
< 1 - 10	46
11- 20	26
21- 30	12
31- 40	8
41- 50	6
> 50	2
TOTAL	100

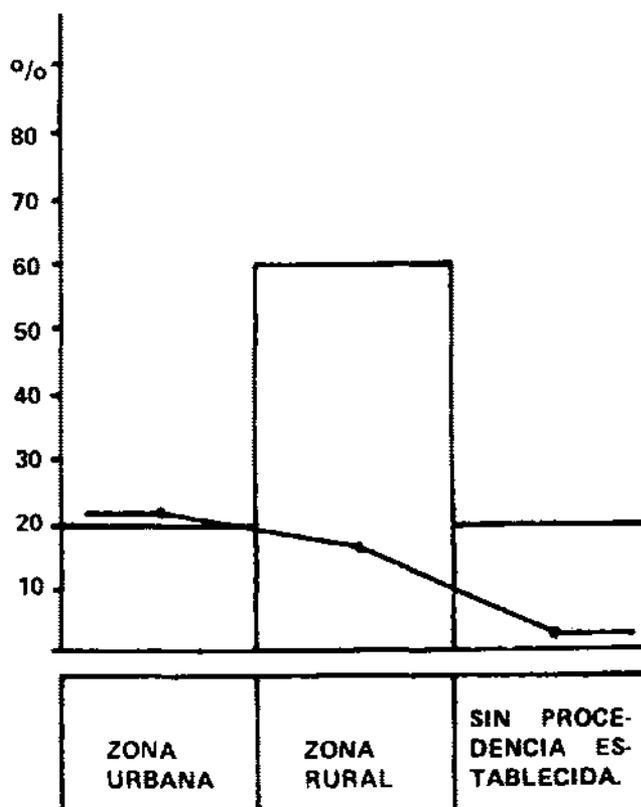
CUADRO No. 2

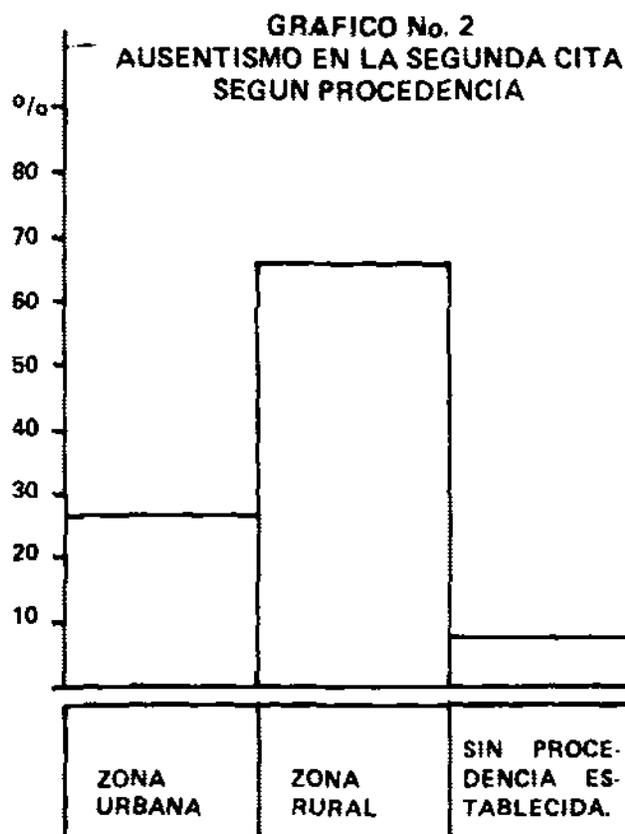
	Casos Negativos y Tratados.		
Muestra Estadística	100		
Casos tratados en la Cita Problema	5		(2)
Casos Positivos no tratados		8	
Casos no tratados por ausentismo		13*	
Casos no tratados por no necesitarlo		20	
Casos tratados en la segunda cita	56		(8)
TOTALES	100	61	39

* El ausentismo total en la Segunda Cita es de 15 casos, pero dos de ellos recibieron tratamiento en la Cita Problema.

Hemos encontrado que de los 100 casos estudiados, 15% de ellos no solicitaron cita para enterarse de los resultados de laboratorio (SEGUNDA CITA). Este ausentismo se distribuye en un 27% de procedencia urbana, un 66.5% de procedencia rural y, un 6.5% cuya procedencia no se puede fijar por las razones ya expuestas (Gráfico No. 2). No obstante el alto grado de ausentismo rural, si tenemos en cuenta que la mayor demanda procede de esa misma zona, resulta que el ausentismo real es mayor en el zona urbana, según se demuestra en la curva superpuesta al gráfico No. 1.

GRAFICO No. 1
PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES





Al observar el USO que se dio a los reportes del laboratorio en la SEGUNDA CITA, encontramos que cinco pacientes habían sido recitadas en la CITA PROBLEMA, es decir, antes de presentar la muestra de heces en el laboratorio y, sin que hubiese consignado algún examen positivo anterior. Ocho casos no recibieron tratamiento, no obstante tener un reporte de estar parasitados por alguna entidad parasitológica de actividad patógena. Veinte casos no reciben tratamiento, dos de los cuales fueron recetados en la CITA PROBLEMA (a uno de ellos se administró dos productos diferentes). Esto significa que de los 100 casos estudiados, 56 reciben tratamiento en la SEGUNDA CITA, lo que sumado a los 5 casos tratados en la cita problema, arroja un total de 61 casos tratados (Cuadro No. 2).

El siguiente paso de la investigación consistió en determinar la adecuación - inadecuación del tratamiento, acorde con el procedimiento establecido en "material y métodos". Del total de 61 pacientes que recibieron tratamiento, 43 fueron recetados adecuadamente, mientras que 18 recibieron tratamientos inadecuados (Cuadro No. 3). Si se suman estos 18 casos a los cinco que fueron tratados en la cita pro-

CUADRO No. 3

REPORTE DEL LABORATORIO	No. de casos	TRATAMIENTOS ADMINISTRADOS
Ascaris lumbricoides.	8	Ninguno - Combantrín - Mebendazole (*)
T Trichuris	20	Ninguno - Combantrín - Pantelmín - Mebendazoles - Gabroral
Strongyloides s.	1	Ninguno
Hymenolepis nana	3	Ninguno - Fasigyn - Yomesán
Taenia sp.	2	Mebendazole
E. histolytica	7	Combantrín - Trinidazole - Falmonox - Pantelmín - Fasigyn - Mebendazole
E. coli	31	Ninguno - Flagyl - Pantelmín - Mebendazole - Fasigyn - Combantrín.
Pentatrichomonas h.	4	Ninguno - Pantelmín
Lambliia intestinalis	27	Ninguno - Fasigyn - Tinidazol - Gabroral.
Chilomastix m.	1	Ninguno
Balantidium coli	1	Gabroral.

(*) Léase: algunos casos no recibieron tratamiento; otros, recibieron Combantrín y otros, Mebendazole. Igual en los demás casos.

blema, a los ocho casos positivos no tratados, más los 13 pacientes ausentes en la SEGUNDA CITA, tendríamos que un total de 44 casos no hicieron uso del reporte de laboratorio de Parasitología, por una u otra razón. Ahora bien, de los 61 casos a los que se administró algún medicamento, sólo se solicitó examen CONTROL POST TRATAMIENTO a 13 casos, de los cuales llevaron la muestra al Laboratorio, 12 y, 0 (ninguno) solicitó atención en TERCER CITA para averiguar el resultado del examen control. Al sumar estos 13 casos que en la segunda y tercera instancia desaprovecharon el servicio demandado a los 44 casos ya conocidos, tendríamos que el desaprovechamiento total alcanza un 57%, para un Aprovechamiento Total de apenas un 43% (Cuadro No. 4).

CUADRO No. 4

TOTAL DE CASOS	100	
Ausentismo Segunda cita.		13*
Tratamiento inadecuado		18
Casos positivos no tratados		8
Casos tratados en la Cita Problema		5
Desaprovechamiento		44%
Aprovechamiento	56%	
Control Post - Tratamiento	13	
Ausentismo en el Laboratorio		1
Cita Post Control (Tercera Cita)		0
Desaprovechamientos		13
Total de aprovechamiento	47%	
Desaprovechamiento total		53%

Al indagar las razones del ausentismo en la SEGUNDA CITA, encontramos que los pacientes procedentes de áreas rural, viven a una distancia promedio aproximada de 9,2 Km. respecto de la Clínica, siendo la mayor distancia de 18.5 Km. y la menor, de 2,5 Km. Por su parte, los ausentes de procedencia urbana se ubican a una distancia promedio de 1,2 Km., siendo la mayor de 1,7 Km. y la menor, de 850 metros. Los pacientes entrevistados no adujeron una, sino varias razones para su ausentismo, por lo que referimos las más representativas:

- 1.- No se le indicó que volviera 4 casos
- 2.- Preferencia por remedios caseros (incluye la práctica de "sobar") 4 casos
- 3.- Por dificultad con los buses 3 casos
- 4.- Por no tener con quien dejar a los niños 2 casos
- 5.- Porque queda muy largo o muy incómodo 2 casos
- 6.- Por mal trato del Personal 2 casos
- 7.- Porque se pierde mucho tiempo 1 caso
- 8.- Por desconfianza en el Seguro 1 caso
- 9.- Por asistencia a otra Institución (Centro de Salud - Puesto de Salud Rural) 2 casos
- 10.- Por evitar problemas en el trabajo 1 caso

Dado el alto ausentismo de procedencia rural, indagamos acerca del servicio de autobuses. Encontramos que dos localidades no cuentan con servicio, tres lo tienen únicamente un día hábil y otras tienen servicio únicamente durante el tiempo lectivo. Hay que aclarar, sin embargo, que existen pequeños caseríos cuyos habitantes se trasladan a pie hasta algún sitio donde puedan abordar el autobús, generalmente ubicados a distancias importantes. De las ocho localidades que no cuentan con servicio de autobuses, o lo tienen parcialmente, hay cuatro que pueden utilizar las otras líneas que trabajan diariamente. Los autobuses salen de los distritos entre 7 y 7:30 a.m. y llegan al Distrito Central entre 8 y 8:30 a.m. La hora de regreso de los autobuses a los distritos varía entre las 12m. y la 1:30 p.m. Las tarifas (a Junio de 1982) varían entre ₡12,50 la mayor y ₡2.25 la menor para un promedio de ₡5.65. (El cuadro No. 5 muestra la regularidad del servicio de autobuses).

CUADRO No. 5

REGULARIDAD DEL SERVICIO DE AUTOBUSES EN LA ZONA ESTUDIADA

Todos los días	Sólo en tiempo lectivo	Solo un día hábil	No hay servicio
Zarcero-Sn Ramón	C. Zamora-Sn Ramón	B. Rodríguez-Sn Ramón	San Pedro-Sn Ramón
Naranjo-Sn Ramón	Sn Isidro-Sn Ramón	Sn Rafael-Sn Ramón	San Juan-San Ramón
Piedades Sur-Sn Ramón	Santiago-Sn Ramón	Volio-San Ramón	
Piedades Norte-Sn Ramón			
Los Angeles-Sn Ramón			

De los pacientes ausentes a la CITA POST CONTROL o TERCERA CITA resulta que 4 son de procedencia urbana, 5 de procedencia rural y 3 de procedencia no establecida. Las razones más representativas aducidas por estos pacientes (6 entrevistados) pueden sintetizarse de la siguiente forma:

- | | |
|---|---------|
| 1.- No se le indicó que volviera | 3 casos |
| 2.- "Se compuso" | 1 caso |
| 3.- Por pereza | 1 caso |
| 4.- Por problemas de trabajo | 1 caso |
| 5.- Porque le "queda muy incómodo estar viajando al Seguro" | 1 caso |
| 6.- Por aplicación de remedios caseros | 1 caso |

Finalmente, es necesario indicar que, dado que la muestra estadística estudiada se refiere a

casos positivos, se hizo necesario establecer una muestra estadística control para determinar el índice de parasitosis. Este muestreo control nos indica que, de 1.125 casos estudiados, resultaron positivos 517 para una incidencia del 49.50/o, lo que significa para esta población un índice de parasitosis inferior al encontrado en otras poblaciones estudiadas en el país (15; 23). Es posible que esto se deba a diferencias en las condiciones sanitarias, por lo que consignamos algunos datos que consideramos de importancia. El cantón cuenta con agua totalmente potabilizada en cinco de sus localidades (27), lo que significa que, aproximadamente unos 16.000 habitantes hacen uso de este servicio. Las restantes comunidades hacen uso de aguas no tratadas y captadas tanto de fuentes superficiales como de pozos. Los cuadros 6 y 7 recogen otros datos de importancia en este rubro.

CUADRO No. 6
DISPOSICION DE EXCRETAS EN EL AREA RURAL

RIO o CAMPO	LETRINAS		TANQUE SEPTICO		CLOACA		OTROS		COLEC- TIVO	SIN SERVI- CIO.	POBLA- CION.
	B*	M*	B	M	B	M	B	M			
347	2126	701	524	221	455	0	0	0	14	40	25617.

CUADRO No. 7
ABASTECIMIENTO DE AGUA EN EL AREA RURAL

río quebrada lluvia	FUENTE PUBLICA		POZO				CANERIA					Sin Servicio.	POBLACION.
	B*	M*	con bomba		sin bomba		B	M	Colec-tivo	CONEXION			
			B	M	B	M				Ext.	Int.		
194	3599	156	23	10	64	53	129	588	70	21	3679	14	25617

FUENTE B* Bueno
DATOS BASICOS Y BALANCES (17, 18) M* Malo

FUENTE B* Bueno
DATOS BASICOS Y BALANCES (17, 18) M* Malo

DISCUSION

Aunque hemos encontrado un alto índice de DESAPROVECHAMIENTO POSTERIOR del laboratorio de Parasitología en la muestra estudiada, éste podría considerarse ligeramente menor si se toman en cuenta algunos aspectos que entramos a analizar. Las razones del desaprovechamiento podrían agruparse en dos grandes clases: las atinentes a aspectos médico-técnicos y las atinentes exclusivamente a aspectos particulares, personales y sociales de los pacientes. Dentro del primer grupo puede ubicarse por ejemplo el tratamiento inadecuado y el tratamiento sin exámenes. No obstante, el haber dado tratamiento en la CITA PROBLEMA no podría considerarse necesariamente como error, puesto que algunos cuadros clínicos podrían haber resultado muy evidentes y justificar el procedimiento seguido. En el caso que nos ocupa, tres de los cinco pacientes tratados en la CITA PROBLEMA, fueron recetados adecuadamente, lo cual podría significar un incremento del aprovechamiento del 42% al 45%. De las razones aducidas por los pacientes para justificar su ausentismo a la SEGUNDA y TERCERA CITA, hay dos que perfectamente podrían ubicarse dentro de los aspectos médico-técnicos, a saber, la falta de información al paciente y el "maltrato" dado por el personal (31). Aunque pareciera lógico que el paciente a quien se solicita pruebas de laboratorio, deduzca por sí mismo la necesidad de averiguar los resultados, la información obtenida en este estudio, nos demuestra que no siempre

sucede. Por lo tanto, una de las posibles vías para aumentar el aprovechamiento sería el indicar SIEMPRE al paciente que debe solicitar su SEGUNDA CITA. Respecto del "maltrato" debe tenerse en cuenta que, aunque es posible disminuirlo, ha de considerarse que en él influyen aspectos económicos en el hogar, etc.) y que no se trata, simplemente, de que haya buenos y malos empleados. Entre las razones atinentes al paciente, distinguimos algunas que podrían considerarse como OBJETIVAS, es decir, que no pueden ser superadas por él y, otras que consideramos NO OBJETIVAS, pues el paciente podría superarlas. Los problemas de autobús, por ejemplo funcionan en algunos casos como razones objetivas y, en otros, como razones no objetivas. Si tomamos en cuenta el precio promedio de la tarifa de autobús, notamos que el seguimiento completo para un paciente (Hasta la TERCER CITA) le significaría un costo, sólo en pasajes, de aproximadamente \$60. La preferencia por la medicina tradicional debe observarse con mucho cuidado pues incide en ello toda una cosmovisión, toda una manera de enfrentarse al mundo y comprenderlo, que debe respetarse y sólo muy cuidadosamente, superarse. Un problema eminentemente objetivo, es el calificado por los pacientes como "problemas en el trabajo". Sabemos que, aunque está establecido que el patrono debe dar permiso a sus trabajadores para asistir al Seguro Social, en la mayoría de los casos hay siempre un reparo del patrono a la hora de conceder el permiso.

Un asunto importante de tener en cuenta,

es el carácter y estructuración de la consulta externa. En la mayoría de los casos, un mismo paciente es atendido por diferentes médicos en las CITAS PROBLEMA, SEGUNDA y TERCERA CITA. Creemos que una posible forma de aumentar el APROVECHAMIENTO POSTERIOR del Laboratorio de Parasitología, sería mediante la adecuación de la Consulta Externa de manera que se posibilite al máximo el seguimiento del paciente por un mismo médico. Disminuir el ausentismo ser una tarea necesaria. No obstante, debe considerarse que en ese comportamiento inciden factores de orden económico-social ligados a percepciones ideológicas que lo hacen complejo y difícil de afrontar. El pertenecer a una sociedad que favorece el desperdicio y el sobre-consumo podría perfectamente estar provocando un comportamiento inadecuado de pacientes y personal respecto del Seguro Social. Pareciera que las mayores posibilidades de aumentar el aprovechamiento se da en los aspectos médico técnicos que pueden modificarse con relativa mayor facilidad que los aspectos extra-institucionales, pues estos últimos, se resuelven en su mayoría, en vastos complejos estructurales. Bajo las condiciones ya apuntadas, podría establecerse que el aprovechamiento posterior del Laboratorio de Parasitología para la muestra estadística mencionada, podría encontrarse en aproximadamente un 55^oo, con posibilidades de mejorarlo quizás hasta un 65^oo o 70^oo. Finalmente, debemos decir que, dada la insoslayable relación medicina - sociedad, aumentar el aprovechamiento de los servicios puede ser la línea límite entre la medicina que se preocupa por "agregar a años a la vida" y la que se preocupa, además, por "agregar vida a los años" (4).

RESUMEN

Hemos investigado el APROVECHAMIENTO POSTERIOR de un Laboratorio de Parasitología en una Clínica de la C.C.S.S., dentro de los procedimientos normales de rutina. Hemos determinado que el aprovechamiento de los servicios prestados fue del 43^oo. Al estudiar las razones del DESAPROVECHAMIENTO encontramos que las hay de orden intra y extra institucional, situándose en la modificación de las primeras las mayores posibilidades de disminuirlo. Hemos encontrado en nuestro estudio un índice de parasitosis relativamente menor al reportado para otras poblaciones investigadas en el país. investigación se realizó de Febrero de 1981 a Diciembre de 1982.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ALDERIZ LOPEZ' Y OTROS. Aspecto de la clínica de las lambliasis y su tratamiento por un derivado del Nitro Imidazol. Rev. Esp. de las Enf. del Ap. Digest. y de la Nutrición. XXVI: 3. España, 1967.
- 2.- AMADOR, J. Hospital y Salud Pública. Rev Méd. de C. R. XLVI: 469; 179-81. San José 1979.
- 3.- BALLCELS, A. La Clínica y el Laboratorio Edit. Marín España, 1973.
- 4.- BARNARD, CH. Un nuevo mal: detestar a los ancianos. Rev. "Hoy"; Fotocopia, s.p.i.
- 5.- CAMACHO, EYDÁ. Algunas anotaciones sobre el estudio de los criterios ideológicos que subyacen al proyecto del Seguro Social en Costa Rica. Fund. Friedrich Ebert, Cedral, Csuca. Heredia, 1979.
- 6.- CRIG, CH. Y FAUST, E. Parasitología Médica. Edit. Hispanoamericana. México, 1951.
- 7.- DE ESESARTE, G. Y OTROS. Effect of Tinidazole in Amoebiasis. Chemoterapy of Amoebiasis. Protozoan Diseases of man. Preceedings, 3; 25-31. Third International Congress of Parasitology. München, August 1974
- 8.- DE LA PLAZA, N. Valoración de varios tratamientos amebicidas. La Prensa Méd. Arg. Argentina, 1966.
- 9.- EDUARTE, C. et als. Pamoato de Oxantel (Nuevo antihelmíntico contra los Trichiuris trichiura). Rev. Méd. de C. R. XLIII: 455; 53-56. San José, 1962.
- 10.- ESTADISTICA Y CENSOS. Informe hasta Junio de 1981.
- 11.- FALLAS, M. Un nuevo tratamiento para la Giardiasis. Rev. Méd. de C. R. 19; 269-284 San José, 1962.
- 12.- FERNANDEZ, R., O. Y OTROS. Estudio comparativo de la eficacia del Pamoato de Pirantel y Tiabendazol en el tratamiento de

- la Ascariidiasis y Uncinariasis. Symposium Centroamericano; San José, 1972.
- 13.- HARRISON. Principles of Internal Medicine. Mc Graw Hill, Japón, 1977.
- 14.- HATCHUEL, W. Fasigyn (Tinidazole) in the treatment of Amoebiasis. Protozoan Disease of man. Proceedings, 3; 25-31. Third International Congress of Parasitology. München, 1974.
- 15.- HIDALGO, M. Parasitosis intestinal en Acosta. Rev. Méd. de C. R. XLVI: 469; 175-77. San José, 1979.
- 16.- HIDALGO, O. Antropología y Hospital. CCSS. San José, 1975.
- 17.- JAWETS, E. Y MELVICK, J. Manual de Microbiología Médica. Edit. El Manual Moderno. México, 1979.
- 18.- KENNEDY, I. Medicine's New Power. Redefining the social role of doctors. World Press Review. February, 1981.
- 19.- LIN, J. Clinical Trial of Tinidazole (Fasigyn) in acute and chronic intestinal Amoebiasis. Parasitology, 12: 2; 135-40 U.S.A., 1970.
- 20.- LITTER, M. Farmacología. Edit El Ateneo. Argentina, 1964.
- 21.- LORIA, R. Normas Pediátricas. Edit. Universidad de C. R.; San José, 1978.
- 22.- MATINEZ R., El tratamiento antihelmíntico. Rev. Cub. de Med. Trop. 27; 185-97. Cuba, 1975.
- 23.- QUESADA A., Y OTROS. Parasitosis en Guácimo y Pococí. Rev. Méd. de C.R. XLVI: 469; 153-55. San José, 1979.
- 24.- SABORIO, F., Y OTROS. Medicina Comunitaria y Trabajo Social. Cuadernos Cadaf. San José, 1975.
- 25.- SOLANO, L. Y OTROS. Parásitos Intestinales más comunes del hombre en nuestro medio. CCSS. S.F.E.
- 26.- ZEPEDA, R. Y OTROS. Oxantel; Pirantel y Tinidazol. Rev. Méd. de C.R. XLVI: 469; 161-64. San José, 1979.

OTRAS FUENTES

- 27.- Datos cedidos por el personal del Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados. Of. Reg. de San Ramón, 1982.
- 28.- Datos cedidos por el Personal de la Municipalidad de San Ramón, 1982.
- 29.- DATOS Y BALANCES. Programa de Salud Comunitaria de San Ramón. 1982.
- 30.- DATOS Y BALANCES. Programa de Salud Rural de San Ramón; 1982.
- 31.- Entrevistas a pacientes ausentes en Segunda y Tercera Cita.
- 32.- INFORME DEL COMITE DE EXPERTOS DE LA O. M. S. Amibiasis, Sev. Inf. Téc. Ginebra, 1969.