

SITUACION DEL TECNOLOGO MEDICO A NIVEL PAIS

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
AREA DE LABORATORIO CLINICO
CATEDRA: PARASITOLOGIA

Dr. CARLOS SANCHEZ TORRES

Colaboración: Estudiantes Segundo año de Laboratorio Clínico

RESUMEN:

La Universidad Ecuatoriana conciente del papel histórico que debe cumplir, a través de la dotación del elemento humano capacitado para la atención de la salud, desde el año de 1970 y hasta la presente fecha, a través de una serie importante de centros de formación superior, se ha dedicado a generar, entre otros, a Tecnólogos Médicos que trabajen en el área de Laboratorio Clínico.

En más de una ocasión se ha criticado la falta de coherencia entre la oferta del personal formado y la demanda de las instituciones que requieren este personal; ello ha justificado controvertidos criterios, sobre la vigencia formativa, en términos de satisfacción o abundancia.

El presente estudio pretende demostrar, cual es la verdadera situación del Tecnólogo Médico, en el área de Laboratorio Clínico y su relación con el número global de unidades operativas del sector salud a nivel del país; punto de partida, que permitirá planificar el personal requerido, optimizando el recurso formativo, en beneficio de una atención suficiente y calificada de la salud. (Facultad de Ciencias Médicas. Quito 14: (1-4), 69, 1989).

Materiales y Métodos

Se procedió a obtener información fidedigna sobre:

a.— Los centros formadores de recursos en el área de Tecnología Médica a nivel nacional.

b.— La fecha de inicio desde cuando se forma el recurso.

c.— El número de profesionales graduados desde el inicio de la modalidad formativa hasta un estimado, proyectado de los egresados del presente año lectivo.

d.— El número total y el tipo, así como el nivel de atención, de las unidades operativas a nivel del país, en todas y cada una de las entidades del sector (incluido el sector privado).

e.— El número de unidades operativas que contaban con el recurso de Laboratorio Clínico. (información nacional).

f.— El número de Tecnólogos Médicos que laboran actualmente en las unidades consideradas en el literal anterior; y,

g.— El censo poblacional del Ecuador proyectado a 1988.

Resultados

Los resultados de la investigación nos indicaron que en nuestro país existen seis centros universitarios de Tecnólogos Médicos en el área de Laboratorio Clínico. (cuadro 1).

El primero de ellos, la Universidad Católica de Quito inició esta modalidad formativa,

Cuadro No. 1.—

Universidad	Provincia
U. Central	Pichincha
U. Católica	Pichincha
U. Cuenca	Azuay
U. E. Guayaquil	Guayas
U. L. Eloy Alfaro	Guayas
U. L. Vicente Rocafuerte	Manabí

hacia el año 1970 y los últimos en incorporarse a la misma fueron: la Universidad Santiago de Guayaquil y la Estatal Laica Eloy Alfaro, ambas en la ciudad de Guayaquil, cuyos primeros egresados lo fueron en 1986. Cabe también anotar, que en la Universidad de Cuenca sus primeros egresados lo fueron en el año de 1978 hasta 1984, para reiniciar sus incorporaciones en 1988.

Dichos centros Universitarios formadores de Tecnólogos en Laboratorio Clínico, tienen "áreas de influencia" así consideradas, no solo por su ubicación geográfica sino por las tenden-

cias de domicilio y sitios de trabajo (Gráfico 1).

Así con fines netamente demostrativos, podemos reconocer en el país cinco regiones que agrupan a todas las provincias, en relación con los centros formadores (Cuadro 2).

Realizando un estudio de consolidación formativa, se concluye que a la presente fecha existen 1646 Tecnólogos Médicos en el área de Laboratorio Clínico, que se han formado en estas universidades y que han significado estos totales nacionales por Centros formadores (cuadro 3).

Del estudio del cuadro anterior, se puede concluir que:

— El mayor porcentaje de formación corresponde en su orden:

Universidad Central de Quito (38,82 o/o)

Universidad Católica de Quito (22,17 o/o)

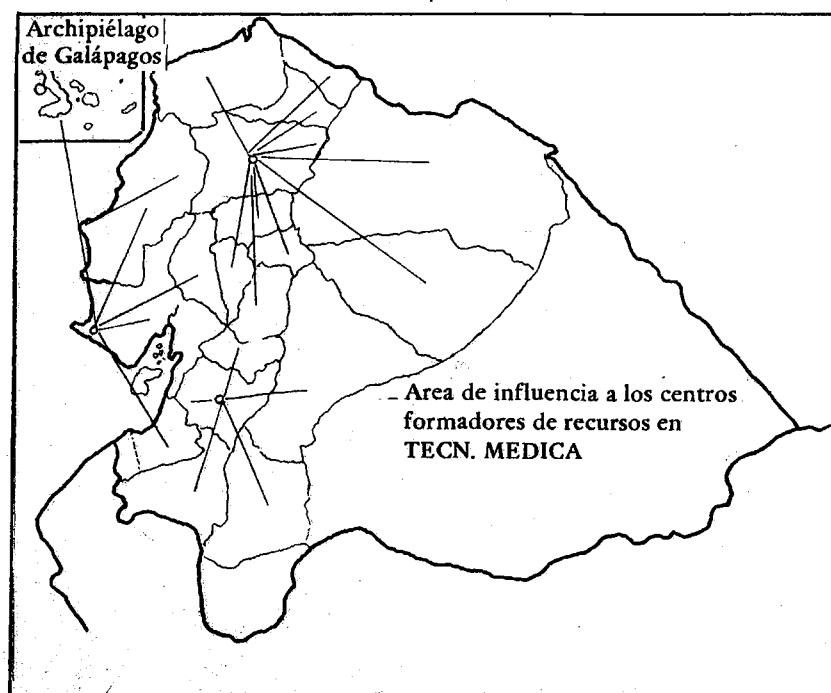
Universidad Santiago de Guayaquil

(21,08 o/o)

Universidad de Cuenca (13 o/o), y el resto de Universidades.

— El promedio de graduados por año a ni-

Gráfico No. 1.—



Cuadro No. 2.— Centros formadores de Recursos de Tecnología Médica a Nivel Nacional en el Area de Laboratorio Clínico.

Universidad	Provincia	Región	Area de Influencia
U. Central U. Católica	Pichincha Pichincha	Centro Norte Centro Norte	Carchi Imbabura Pichincha Cotopaxi Tungurahua Bolívar Chimborazo Esmeraldas Napo Pastaza
U. Estatal de Cuenca	Azuay	Austro	Cañar Azuay Loja Morona Santiago Zamora Chinchipe
U. Estatal de Guayaquil U. Vicente Rocafuerte Guayaquil (Ext. Manta)	Guayas	Costa Sur	Guayas Los Ríos El Oro Galápagos
U. Laica Eloy Alfaro	Manabí	Costa Central	Manabí

Nota: La Universidad Vicente Rocafuerte de Guayaquil extensión Manta, actualmente funciona con el nombre de Universidad Laica "Eloy Alfaro" en la provincia de Manabí.

Cuadro No. 3.— *Tecnólogos en Laboratorio Clínico a Nivel Nacional — Promociones por año.*

Universidad	AÑO DE EGRESOS																				Total
	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	
Santiago de Guayaquil					22	81	11	23	44	60			1				105				347
Vicente Rocafuerte Guayaquil (1)																28					28
Eloy Alfaro Guayaquil																	28	25			53
Católica Quito	17	15		4	7	12	13	11	17	16	27	29	22	24	32	26	24	29	13	22	365
Central Quito				11	11	30	27	12	7	8	21	44	44	67	58	37	35	30	87	(2)	639
De Cuenca										40	10	1	1	28	34	19			25	56	214
TOTAL	17	15		15	40	123	51	46	68	124	58	74	68	119	124	110	192	84	130	188	1646

- (1) La Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil extensión Manta tuvo una sola promoción bajo este nombre y actualmente funciona como Universidad Laica Eloy Alfaro, en Manabí.
- (2) Cifra estimada en base al número de estudiantes matriculados que están por graduarse.

vel nacional fue de 84.5 y ubicó a las Universidades en forma particular así:

- Universidad Santiago de Guayaquil	43.38
- Universidad Central de Quito	37.58
- Universidad Vicente Rocafuerte	28.00
- Universidad Eloy Alfaro	26.50
- Universidad de Cuenca	23.78
- Universidad Católica de Quito	19.21

Aclarando que la tendencia fue incrementándose, en la mayoría de universidades, con el decurrir del tiempo; excepción hecha de la Universidad Católica de Quito que tiene una relativa estabilidad formativa.

Los años en los que existieron mayor número de graduados fueron en su orden: 1986, (192); 1989, (188); 1983, (125); 1975, (123); y 1984, (109); (Gráfico 2).

Por fin el número de Tecnólogos forma-

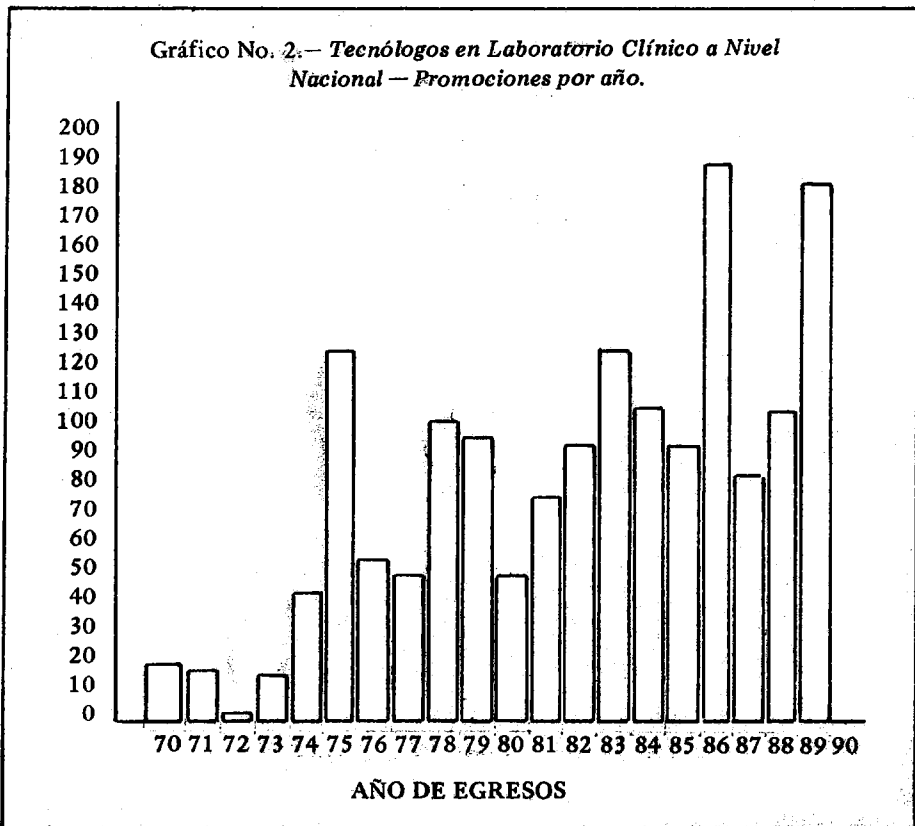
dos, ubicados por regiones, determinó los siguientes resultados (cuadro 4).

Cuadro No. 4.- *Tecnólogos formados (Regiones)*

Centro Norte	1004
Austro	214
Costa Sur	400
Costa Centro	28

Por otra parte se reconoció, que existen 2.588 unidades operativas, que atienden el sector de salud; de los cuales 390 (15.07o/o), poseen internación de pacientes y 2.198, (84,93o/o) son de atención ambulatoria. (Cuadro 5).

De la misma manera y en base a los datos obtenidos, se concluyó que existen, 320 unidades operativas que cuentan con el servicio de



Cuadro No. 5.-

Regiones y Provincias	Establecimientos con Internación					Establecimientos sin Internación					Total
	MSP	IESS	FF.AA	Otros	Subtotal	MSP	IESS	FF.AA	Otros	Subtotal	
Sierra	179					1257					
Carchi	3	1	-	2	5	30	3	1	17	51	56
Imbabura	4	1	-	3	8	49	3	2	28	82	90
Pichincha	16	1	1	43	61	118	12	17	279	426	487
Cotopaxi	4	1	1	2	8	44	-	3	35	82	90
Tungurahua	4	1	-	10	15	61	1	2	20	84	99
Bolívar	3	-	-	1	4	28	1	-	19	48	52
Chimborazo	6	1	1	11	19	67	1	-	49	117	136
Cañar	2	-	-	17	19	62	3	-	26	91	110
Azuay	8	1	1	15	25	65	-	5	73	145	170
Loja	8	1	1	5	15	81	2	8	40	131	146
Costa	182					752					
Esmeraldas	7	1	-	7	15	69	-	1	35	105	120
Manabí	9	2	1	5	27	109	4	2	69	184	211
Los Ríos	6	1	-	11	18	43	2	1	23	69	87
Guayas	19	4	4	69	96	113	8	14	158	293	389
El Oro	7	1	1	17	26	69	6	7	19	101	127
Amazónica	27					182					
Napo	1	-	2	2	9	38	1	3	14	56	65
Pastaza	1	1	1	2	5	32	-	2	5	39	44
Morona Santiago	3	-	-	7	10	40	1	3	14	58	68
Zamora Chinchipe	3	-	-	-	3	18	1	2	8	29	32
Insular	2					7					
Galápagos	2	-	-	-	2	4	-	2	1	7	9
Total Parcial	120	17	14	229	390	1140	49	5	934	2198	
Total General											1596

Laboratorio Clínico, de los cuales 205 poseen internación y 115 son ambulantes (cuadro 6).

Por fin en un estimado nacional, se concluye que existen 1.263 Tecnólogos Médicos que laboran en las unidades antes mencionadas (cuadro 7) que ubica a las Provincias con mayor número de Tecnólogos trabajando en su orden: Pichincha, Guayas, Azuay, Manabí (gráfico 3).

Relacionando el Censo Poblacional (cuadro 12), con la distribución de Tecnólogos trabajando en el país, (cuadro 7) obtendremos las siguientes tasas provinciales (cuadro 8).

Que trasladado a nuestra modalidad estadística por Regiones, nos dan los siguientes datos (cuadro 9).

Si relacionamos la población con el recur-

so formado, (cuadro 4), obtendremos las siguientes tasas regionales (cuadro 10).

En un estudio correlativo del recurso formado vs. trabajando, este es el resultado por Regiones (cuadro 11).

Por fin el Censo Poblacional, proyectado a 1988 en nuestro país, nos demuestra: (cuadro 12).

Discusión y Conclusiones

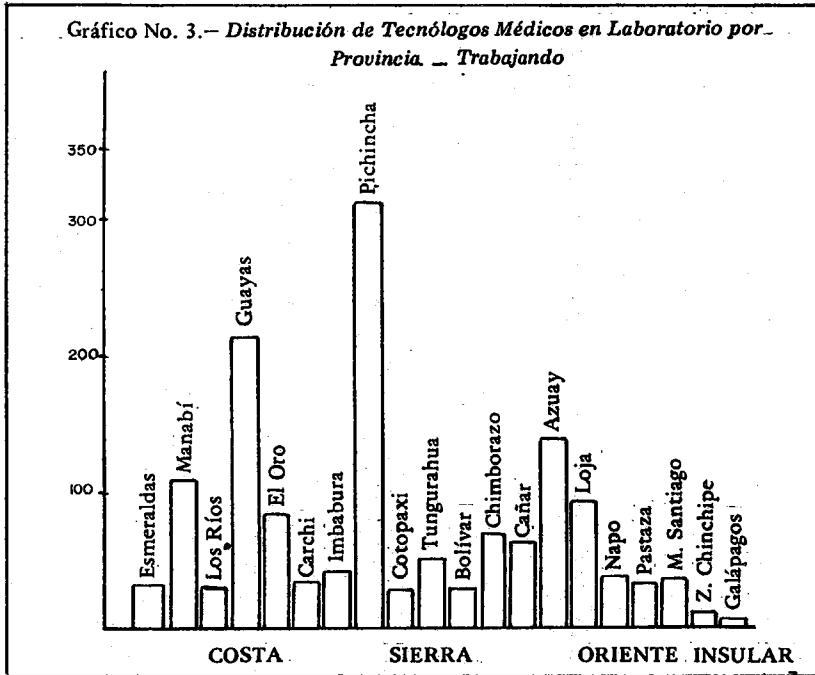
1.- En las instituciones a donde acudimos, no encontramos un documento que vislumbre la vigencia de un Plan Nacional de Salud; solo a nivel del Consejo Nacional de Salud y como enunciado de su constitución, se en-

Cuadro No. 6.— Unidades Operativas en Salud a Nivel Nacional que cuentan con Laboratorio Clínico

Región y Provincia	Hospitales				C.S.DP., Subcentros				Otros	Subt.
	MSP	IESS	FF.AA	Otros	MSP	IESS	FF.AA	Otros		
Sierra										
Carchi	3	—	—	—	1	1	—	1	—	6
Imbabura	3	1	—	3	1	2	—	—	—	10
Pichincha	4	1	3	30	9	4	—	3	4	58
Cotopaxi	4	1	—	—	1	—	—	1	—	7
Tungurahua	2	1	—	2	3	—	—	—	—	8
Bolívar	3	—	—	1	1	1	—	—	—	6
Chimborazo	5	1	1	1	—	1	—	—	—	9
Cañar	2	3	—	—	—	1	—	—	1	7
Azuay	11	1	—	6	—	1	1	1	2	23
Loja	9	—	—	1	6	—	—	—	1	17
Costa										
Esmeraldas	3	1	—	—	5	—	—	—	—	9
Manabí	5	2	—	1	7	3	1	—	1	20
Los Ríos	6	1	—	1	1	1	—	—	—	10
Guayas	13	1	1	22	24	6	2	5	1	75
El Oro	7	1	1	4	3	3	—	—	1	20
Oriente										
Napo	6	—	1	—	—	—	—	—	—	7
Pastaza	2	1	1	1	1	—	—	—	—	6
Morona S.	5	—	—	2	—	—	—	—	—	7
Zamora Ch.	2	—	—	—	—	—	1	—	—	3
Insular										
Galápagos	1	—	—	—	1	—	—	—	—	2
Total Parcial	106	16	8	75	64	24	5	11	11	
T. General				205					113	320

Cuadro No. 7.— *Distribución de Tecnólogos Médicos en Laboratorios por Provincias e Instituciones*

Región	Provincia	MSP	IESS	FF.AA	Otros	Subtotal
Costa	Esmeraldas	25	1	—	2	28
	Manabí	88	7	2	6	103
	Los Ríos	22	3	—	2	27
	Guayas	112	31	24	41	208
	El Oro	46	3	3	21	73
Sierra	Carchi	18	3	—	5	26
	Imbabura	19	5	—	9	33
	Pichincha	121	78	32	98	329
	Cotopaxi	16	2	—	3	21
	Tungurahua	27	4	—	5	36
	Bolívar	15	1	—	4	20
	Chimborazo	35	3	6	3	47
	Cañar	31	3	—	5	39
	Azuay	71	15	5	27	118
	Loja	45	3	8	11	67
Oriente	Napo	21	—	3	2	26
	Pastaza	16	—	4	2	22
	M. Santiago	17	1	—	4	22
	Z. Chinchipe	9	—	2	—	11
Insular	Galápagos	6	—	—	1	7
Total Parcial		756	163	89	253	1263
Total General						1263



Cuadro No. 8.— Tecnólogos Médicos Trabajando (Por Provincia)

Región	Provincia	Tasa T.M./10.000 hab.
COSTA	Esmeraldas	0.89
	Manabí	0.95
	Los Ríos	0.48
	Guayas	0.78
	El Oro	1.68
SIERRA	Carchi	1.77
	Imbabura	1.09
	Pichincha	1.78
	Cotopaxi	0.65
	Tungurahua	0.93
	Bolívar	1.20
	Chimborazo	1.25
	Cañar	1.90
	Azuay	2.19
	Loja	1.61
ORIENTE	Napo	1.52
	Pastaza	5.32
	M. Santiago	5.04
	Z. Chinchipe	1.69
INSULAR	Galápagos	7.96

Cuadro No. 9.— *Tecnólogos Médicos Trabajando (Por Regiones)*

Región	Población	No. T. Médicos	Tasa T.M./10000
Centro Norte	4'077.967	585	1.44
Austro	1'267.234	257	2.03
Costa Sur	3'667.159	315	0.86
Costa Centro	1'081.950	103	0.95
TOTAL	10'094.320	1.253	1.25

Cuadro No. 10.— *Tecnólogos Médicos Formados (Por Regiones)*

Región	Población	N. T. Médicos	Tasa T.M./10000
Centro Norte	4'077.967	1.004	2.46
Austro	1'267.234	214	1.48
Costa Sur	1'667.165	400	1.09
Costa Centro	1'089.950	28	0.26
	10'094.320	1.846	1.43

Cuadro No. 11.— *Relación de Tecnólogos Médicos Formados/Trabajando*

Región	T.M. Formados	T.M. Trabajando	Diferencia	O/o Desocupación
Centro Norte	1.004	588	416	41.43
Austro	214	257	- 43	-20.09
Costa Sur	400	315	85	21.25
Costa Centro	28	103	- 75	- 37.33
Total Nacional	1.646	1.263	383	23.26

cuentran algunos literales, que distan mucho de estarse ejecutando, a la presente fecha.

En esa virtud, nos fue imposible encontrar un solo documento, que exprese a corto o mediano plazo, el compromiso sectorial: Regional o Nacional, privado o público; sobre la voluntad de planificar la demanda del Recurso Tecnológico para el Laboratorio Clínico.

2.— Examinando el cuadro 1, nos parece que la distribución de Centros Universitarios formadores de Tecnólogos en Laboratorio Clí-

nico es suficiente en el país.

Más aún, si de por medio consideramos la paupérrima situación económica del sector, en relación con la inversión que demandaría la instalación de nuevos centros formadores y el costo operacional de estos.

Convendría eso sí, optimizar la formación de Tecnólogos del país, en los siguientes términos:

a) Dar cavida a estudiantes, de todos y cada una de las provincias que conforman el

Cuadro No. 12.— Población Total — Regiones y Provincias 1988

Región	Provincia	Urbano	o/o	Rural	o/o	Subtotal
COSTA						
1	Esmeraldas	166538	52.71	149363	47.28	315901
2	Manabí	465833	43.05	616117	56.95	1'081950
3	Los Ríos	215103	38.28	346844	61.72	561947
4	Guayas	1'948283	73.21	712926	26.79	2'661209
5	El Oro	300013	68.93	135204	31.07	435217
SIERRA						
6	Carchi	60527	41.16	86521	58.83	147048
7	Imbabura	120987	39.84	182681	60.16	303668
8	Pichincha	1'347415	73.03	497528	26.97	1'844943
9	Cotopaxi	54739	16.96	267912	83.03	322651
10	Tungurahua	155878	40.09	232939	59.91	388817
11	Bolívar	30891	18.57	135481	81.43	166372
12	Chimborazo	118233	31.41	258180	68.59	376413
13	Cañar	53036	25.81	152617	74.19	205703
14	Azuay	231498	43.05	306124	56.94	537622
15	Loja	162443	39.12	252812	60.88	415255
ORIENTE						
16	Napo	34893	20.42	135900	79.57	170793
17	Pastaza	15616	37.51	25845	62.49	41361
18	M. Santiago	7856	18.00	35774	82.00	43630
19	Z. Chinchipe	15976	24.57	49049	75.43	65024
INSULAR						
20	Galápagos	7183	81.68	1613	18.34	87.96
Total		5'512891	41.37	4'581429	58.63	10'094320

área de influencia, de cada universidad (Gráfico 1).

b) Racionalizar el personal formado, en base a estudios de demanda y los compromisos que ofrezcan las entidades del sector, para acoger a este personal: ya formado.

c) Desarrollar un Plan Nacional que garantice un nivel de atención adecuada para la población, incorporando el recurso del Laboratorio Clínico y por ende el personal que trabaja en él (Médicos Patólogos Clínicos y Tecnólogos), en las unidades operativas.

3.— En base al análisis del gráfico 2 y cuadro 4 se concluye en la necesidad de que la universidad Ecuatoriana planifique la oferta, en términos de garantizar una cuota capacitada y suficiente del personal, para Laboratorios Clínicos: Situación que se tornaría viable si es que se parte de algunos considerandos:

a) El nivel académico del personal formado.

b) No condenar a la desocupación a este personal.

c) Alternar períodos formativos, con otros en los cuales se termine el período formativo del elemento estudiantil ya ingresado en el proceso universitario.

4.— Analizando el cuadro 5, que hace relación con el número de unidades operativas del sector Salud y estableciendo como premisa que dicho número, no constituye un buen índice, para calificar el nivel de atención a la misma; creemos que para nuestro estudio se torna procedente en razón de que:

a) El recurso Laboratorio Clínico debería estar presente en todas las unidades operativas que cuentan con internación y,

b) Dicho recurso debería existir en un

porcentaje suficiente de las unidades de atención ambulatoria.

No es menos cierto, que en ambos casos, se debe considerar la complejidad de las unidades y forzosamente, tender al desarrollo de un sistema de atención piramidal, que garantice la atención a los sectores más desprotegidos, optimizando el recurso, en base a un sistema de referencia y contrareferencia.

Todo esto debería de partir de un gran proyecto nacional que conforme el Sistema Nacional de Salud; ausente en nuestra Patria.

5.- El estudio correlativo de los cuadros 5 y 6, nos invita a concluir que:

a) La ausencia de una política nacional, se demuestra por la dispar distribución del recurso Lab. Clínico.

b) Existe déficit del recurso Lab. Clínico en las Unidades del Sector en el orden de:

Con Internación	185 unidades = 47,4o/o
Ambulatorias	2.023 unidades = 92,0 o/o
TOTAL	2.268 unidades = 87.7 o/o

c) En tratándose de unidades con internación, el porcentaje estimado de déficit es inadmisibles pues en ellas creemos debe existir un Lab. Clínico que brinde atención permanente.

d) En las unidades de atención ambulatorias existe un laboratorio por cada veinte de ellas; (19.2), lo cual demuestra una falla en la planificación del recurso y lo condena a la desatención que se brinda a determinados sectores de población.

e) Por tanto el nivel de atención para algunas áreas geográficas del País, se torna bajo por la ausencia del recurso Lab. Clínico.

f) El riesgo de atención a la salud en esas áreas, es sumamente alto, por la ausencia de un importante recurso, tanto para labores preventivas, como curativas y de fomento.

g) Lo explicado en los dos literales anteriores, nos autoriza a pensar, que en los niveles administrativos del sector Salud, existe una mala concepción científica sobre la valía del recurso Lab. Clínico, cuando no desprecio, por decirlo menos.

6.- A propósito de población, encuadra-

do en nuestro modelo nacional el acceso al recurso físico instalado se lo observa así, (cuadro 13).

Cuadro No. 3

- Acceso de la Población al Recurso Instalado
(X C/No. de habitantes).

	Un Hospital	Una Unidad Ambulatoria
Centro Norte	27.027	3.289
Carchi	29.412	2.632
Imbabura	38.462	3.378
Pichincha	30.303	3.802
Cotopaxi	40.000	3.584
Tungurahua	25.641	3.922
Bolívar	41.667	3.195
Chimborazo	20.000	2.770
Esmeraldas	21.277	2.632
Napo	18.868	2.625
Pastaza	8.264	940
Austro	17.544	2.410
Cañar	10.870	1.869
Azuay	21.277	3.165
Loja	27.778	2.841
Morona S.	4.367	641
Zamora Ch.	21.739	2.033
Costa Sur	25.641	5.988
Guayas	27.778	6.849
Los Ríos	31.250	6.452
El Oro	16.667	3.425
Galápagos	4.405	997
Costa Centro		
Manabí	100.000	5.128

Lo que habla a las claras, de un acceso dispar y anárquico por parte de la población al recurso físico instalado; pues se nota con sorpresa que tratándose en unidades con internación, las provincias de Morona Santiago y Galápagos tienen más acceso al recurso instalado

(4.000 – 4.500 habitantes) mientras que los más desatendidos están en Manabí (100.000 habitantes). En cambio tratándose de unidades de atención ambulatoria, la población de las provincias de Morona Santiago, Pastaza y Galápagos tienen los mejores índices de acceso (600–650 habitantes); mientras que las poblaciones de Guayas y Los Ríos son las más desatendidas (6.400 – 6.800).

7.— En cuanto a la distribución de los Tecnólogos (cuadros 7 y 8), por instituciones a nivel Nacional, se observa que:

- El 60 o/o trabaja para el Ministerio de Salud Pública.
- El 13 o/o trabaja para el IESS.
- El 7 o/o trabaja para las Fuerzas Armadas, y
- El 20 o/o trabaja para otras entidades.

Lo que demuestra que más del 80 o/o del recurso formado, sirve a las Instituciones públicas del sector salud.

Sin embargo, la distribución de Tecnólogos por provincias es muy irregular, pues considerando las tasas/habitantes (cuadro 8), y regional vemos que no existe ninguna coherencia con los requerimientos generales, de una incipiente planificación. Baste como ejemplo, considerar las tasas marginales: Los Ríos 0,48, mientras que Galápagos = 7,96 TM/10.000 Hab.

Mientras que las provincias en donde se ubican los centros de formación, tienen tasas que van desde 2,19 en el Azuay; hasta 0,78 en el Guayas.

En el estudio Regional, (cuadro 9), curiosamente ofrece otra perspectiva de análisis: ubica a la región del Austro, como la de mayor absorción del recurso formado, (2,03) y la región de la Costa Sur como la menos atendida, (0,86). Las otras, Centro Norte y Costa Centro, tienen índices intermedios: 1,44 y 0,95 respectivamente.

En base a ello y partiendo de una premisa lógica, que distribuya equitativamente el recurso formado a nivel Nacional, podríamos aplicar el valor de la tasa regional del Austro, (2,03/10.000 habitantes) al resto del País; con lo que se demostraría que existe una demanda real de

2.049 Tecnólogos, con los siguientes requerimientos regionales:

– Centro Norte	828 Tecnólogos
– Austro	257 Tecnólogos
– Costa Sur	744 Tecnólogos
– Costa Centro	220 Tecnólogos

Pese a éste déficit que es estimado, el recurso formado supera a la demanda ocupativa. En el cuadro 10, podemos establecer que la Universidad Ecuatoriana ha formado una cuantía suficiente de Tecnólogos, lo que se demuestra por la tasa Nacional en relación a la tasa de ocupación; debiendo exceptuarse a las regiones del Austro y la Costa Centro en las cuales el recurso formado es menor a la demanda, lo que se justifica por su presencia formativa novel y una lógica migración profesional, migración que sería buena, si respondería a un programa de distribución del recurso formado; pero no es así.

Obsérvese el cuadro 11, que habla de la relación ocupacional y en donde se estima que la desocupación nacional es del orden del 23,26o/o, con un porcentaje mayor para la región Centro Norte 41,43o/o seguida por la Región Costa Sur (21,25o/o).

Las otras regiones, repetimos aparentemente no presentan desocupación y más bien han acogido un recurso formado fuera de ellas.

Pero esta desocupación entre otros factores, ya expuestos, es causada definitivamente por la ausencia de plazas de trabajo para Tecnólogos, pues si confrontamos la demanda de distribución, (2,049), con su número real de formación (1,646); observaremos que aún deberían de formarse en el País, a 403 Tecnólogos para Laboratorio Clínico.

Aún así nos parece un procedimiento aceptable el guiar nuestra propuesta, aplicando la tasa más alta de una Región al resto del país; un tanto más técnico sería calcular la demanda potencial, en base al criterio de que:

- Cada Hospital requiere obligadamente un Laboratorio Clínico que trabaje en forma ininterrumpida, con un número no menor de 6 tecnólogos por unidad; y

- El 10 o/o de las unidades de atención ambulatoria tengan un Laboratorio Clínico con

un número no menor de 2 tecnólogos; a condición de que se implante un sistema regionalizado, que incluya la referencia y contra referencia, como mecanismo para optimizar dicho recurso.

Así, aplicando éste criterio al recurso instalado en el País, (cuadro 5) y confrontándolo con el recurso formado (Cuadro 10), los siguientes serían los resultados regionales, tomando en cuenta: la demanda calculada, el recurso formado y el déficit real:

Centro Norte	1.113	1.004	109
Austro	523	214	309
Costa Sur	948	400	548
Costa Centro	199	96	103

Propuesta que garantiza la consecución de las siguientes metas:

- Optimización de uso del 100 o/o del recurso personal formado a través del trabajo para todos aquellos;

- Dotación del recurso técnico del laboratorio clínico, para todo el país, en forma justificada, democrática y equitativa;

- Una distribución optimizada de los Tecnólogos en laboratorio clínico, en todo el país.

- Una labor planificada de las Universidades, durante los períodos necesarios, que requiera la satisfacción nacional de la demanda de personal de éste tipo.

- La apertura planificada de nuevas alternativas de formación tecnológica, en los mismos centros Universitarios y entre los que podrían estar las ramas tecnológicas en:

- Física Médica
- Estadística y Archivo en Salud
- Secretariado Médico
- Electrodiagnóstico
- Educación para la Salud
- Nutrición

Resumen

El presente trabajo, hace un estudio pormenorizado de la situación actual del Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico.

Se han recolectado datos referentes a las Instituciones y lugares de formación profesional, desde sus respectivos inicios, así como su distribución, índices ocupacionales o de desocupación: todo esto referido al recurso físico instalado en el País, (unidades operativas) y el Censo Poblacional.

Con miras a facilitar el análisis, se propone un modelo de Regionalización Nacional que coincide con los centros formadores de recursos, así como las tendencias geográficas, ocupacionales y migratorias.

Por otro lado, se concluye que no existe un sistema planificado, ni una política, que garantice la distribución del recurso físico, peor aún del personal formado, pues los datos hablan más bien de un modelo anárquico y circunstancial.

En base a ellos, se demuestra que existen Provincias y Regiones, con un marcado déficit de unidades operativas en salud, tanto ambulatorias, cuanto de internación: fruto de ello, el acceso de la población al recurso instalado, en el País es también anárquico, circunstancial y totalmente discriminatorio.

En cuanto al sector formativo, se estima que el déficit real, en un modelo ocupacional básico propuesto; aún justifica la formación de tecnólogos en Laboratorio Clínico, al menos en otras Regionales que no sea la Centro Norte, (Píchincha y más).

Esta excepción, que de hecho incluye a todo el norte del País, tiene su justificación, en el alto índice de desocupación que presencia, (42,43o/o) el recurso hasta ahora formado; la necesidad de concluir la formación de los estudiantes inmersos en el proceso y el mantenimiento de una cuota pasiva permanente del recurso.

Por fin, se propone algunas modalidades formativas, como alternativa de Tecnólogos en Laboratorio Clínico y sobre todo, como opciones para la juventud bachiller que acude a la Universidad.

Bibliografía

- 1.— AFEME. Archivo de la Secretaría General, 274-SAE-88. 1988. Quito.
- 2.— BARQUIN E. Administración de Hospitales. Interamericana. 1985. México.
- 3.— CONUEP. Archivos del Departamento de Planeamiento. 1986. Guayaquil.
- 4.— Escuela de Tecnología Médica. Archivo Estudiantil, Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. 1988. Cuenca.
- 5.— Escuela de Tecnología Médica. Archivo de Secretaría General. Informe de Egresados. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Central. 1988 — Quito.
- 6.— INEC. Estadísticas y Centros Hospitalarios. Área Hospitalaria. 1988. Quito.
- 7.— MAC HANON P. Epidemiología. La Prensa Médica Mexicana. 1970. México.
- 8.— M.S.P. Establecimientos de Salud. División Nacional de Estadísticas de Salud. 1988. Quito.
- 9.— M.S.P. Unidades Operativas en Salud. División Nacional de Estadísticas en Salud. 1984. Quito.
- 10.— SUAREZ J. La situación de la Salud en el Ecuador. MSP/OPS/OMS. 1988. Quito.
- 11.— UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. Estadísticas Universitarias. 1984. Quito.