

077736

T
542
B.F. 2
1780
T. 6. 2
27

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

●

Importancia del Laboratorio de Análisis Clínicos
de la Facultad de Ciencias Químicas en el
Aspecto Socio Económico y Docente

●

T E S I S

presentada por

MORENA DEL CARMEN BERRIOS

En el Acto Público de su Doctoramiento



SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTRO AMERICA

JUNIO DE 1965

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Rector

Dr. FABIO CASTILLO FIGUEROA

Secretario General

Lic. MARIO FLORES MACALL

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

Decano

Dr. VICTOR ALEJANDRO VERDUGO

Secretario

Dra. LETICIA CALLES DE ROMERO A.

JURADOS:

PRIMER EXAMEN GENERAL PRIVADO DE DOCTORAMIENTO

Presidente	Dr. Raúl Montoya Parada
Vocal	Dra. Ana Teresa Valiente Ibarra
Secretario	Dr. Rafael Aráuz Rodríguez

SEGUNDO EXAMEN GENERAL PRIVADO DE DOCTORAMIENTO

Presidente	Sr. Elías Alvarado Cornejo
Vocal	Dr. Carlos Mata Gavidia
Secretario	Dr. Francisco Hernández Roque

JURADO DE TESIS

Presidente	Dra. Estela Monterrosa de Marín
Vocal	Dr. Rómulo A. Sosa Cáceres
Secretario	Dr. Rafael Aráuz Rodríguez

DEDICATORIA

A MIS PADRES

Dr. Adolfo Berríos Rosales y Doña Leonor Rivera de Berríos con la más profunda satisfacción de haber cumplido sus deseos.

A MIS HIJOS

Morena del Carmen, Francisco Jaime y Gerardo Adolfo Mejía con todo el amor y abnegación de una madre.

A LA MEMORIA DE MI HERMANO

Gerardo Adolfo Berríos que Dios en su gloria lo tenga

A MIS HERMANOS

Dr. Juan Héctor, Juan Francisco y René Antonio Berríos

CON GRATITUD

A la Dra. Estela Monterrosa de Marín

"IMPORTANCIA DEL LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS EN EL

ASPECTO SOCIO-ECONOMICO Y DOCENTE

- 1) Historia de la fundación del Laboratorio de Análisis Clínicos.
- 2) Fines para los que fue creado.
- 3) Servicios que presta.
- 4) Diferentes clases de exámenes que se practican.
- 5) Clases de personas que se atienden.
- 6) Clase de ayuda que se les presta a las mismas.
- 7) Total de los exámenes que se han practicado desde su fundación.
- 8) Detalle por año y total de cada uno de los diferentes exámenes.
- 9) Detalle por mes de cada uno de los años que se ha prestado servicio al público.
- 10) Atención especial que se le presta a los estudiantes y personal universitario.
- 11) Importancia del servicio que presta a los alumnos de las diferentes escuelas: Biológica, Farmacia e Industrial, en relación con su práctica y forma en que se les suministra el material -- para que hagan su práctica en sus respectivas mesas de trabajo.

HISTORIA DE LA FUNDACION DEL LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS

En el año 1952, por iniciativa del señor Decano de la Facultad de Química y Farmacia, Dr. Félix León Suncín, se discutió en Junta Directiva la organización de los Laboratorios de la Facultad, en sus secciones: Bromatológico, Toxicológico, Orgánico, Agrícola, Química General y Química Biológica, con el fin de impartir las clases prácticas de los alumnos y, no solamente eso, sino que, el anhelo del entonces Sr. Decano era propiamente traspasar los umbrales universitarios y volcarse al pueblo, facilitándole los medios para conocer el estado de su salud por medio de los Análisis Clínicos en el Laboratorio de Química Biológica; indagarse de la calidad de los alimentos que consume (leche, queso, harinas, etc.) en el Laboratorio de Análisis Bromatológico; allí mismo se podía enterar de la pureza de la cerveza, vinos, aguardiente, a las que tan asiduo es nuestro pueblo. Los tribunales de Justicia hallarían un valioso coadyuvante en el laboratorio de Análisis Toxicológico, para determinar los tóxicos ingeridos por las víctimas de envenenamientos, así como también en la investigación de manchas de sangre, esperma, etc., para la determinación de la culpabilidad o inocencia de un individuo. La Facultad también llegaría al pueblo facilitándole los medios para conocer el estado de sus tierras, control de plagas, etc., en el Laboratorio Agrícola. Pero, desgraciadamente, este proyecto ha podido llevarse a cabo en parte, solamente por medio de los Laboratorios Toxicológico y de Análisis Clínicos, pero -

abrigamos la esperanza que en un día no lejano el pueblo pueda -- acudir a los laboratorios de nuestra Facultad para asesorarse en sus problemas, con la certeza de no ser defraudados en sus propósitos.

FINES PARA LOS QUE FUE CREADO:

El Laboratorio de Química Biológica fue creado para fomentar en los alumnos el deseo de investigación que tiene tan amplios horizontes, tanto en la Bioquímica como en la Nutrición, Hematología, Microbiología, etc.

En segundo lugar, los alumnos egresados tendrían allí un lugar para llenar el requisito de su Servicio Social previo a su Doctoramiento, pues para ese fin precisamente se establecieron dos plazas en dicho laboratorio.

Asimismo, el Laboratorio de Química Biológica sirviendo el lema: "ESTAR SIEMPRE AL SERVICIO DE LA SALUD DEL PUEBLO ALVADO REÑO ES EL ANHELO DE LA FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA", por medio de los Análisis Clínicos, prestaría una valiosa ayuda al proporcionar a la gente de escasos recursos económicos, el medio de poderse hacer los análisis requeridos por el médico, para el diagnóstico de sus enfermedades, ya que en el estado actual de la medicina, es casi imposible poder dar un diagnóstico certero y rápido sin la ayuda de un análisis clínico. Cuántas veces se han presentado pacientes que han estado muchos días adoleciendo de fiebres que parecían

ser de paludismo y han estado todo ese tiempo ingiriendo medicamentos antipalúdicos sin ningún resultado, sin la más mínima mejoría, hasta que al realizar los análisis de sangre se ha constatado la presencia de tifoidea.

Otras veces el paludismo ha sido confundido mucho tiempo con una anemia profunda: Un paciente visitó varios médicos, -- adoleciendo de unas molestias que él atribuía a un mal funcionamiento del corazón, hasta que al acudir a nuestro Laboratorio se le constató la presencia de Entamoeba Histolítica y, tras el tratamiento apropiado, todos los síntomas desaparecieron.

Otro paciente desesperado, arreglaba viaje al extranjero, para tratarse una fiebre que hacía días venía padeciendo. Al llegar al laboratorio se encontró, en el análisis, que era tifoidea de lo que adolecía. Y así, sería la de nunca terminar, enumerar los casos que a diario se presentan, por los que se ve que el Laboratorio Clínico constituye un eslabón poderoso entre el médico y el paciente, es como si dijéramos, el brazo derecho del facultativo, que precisa de él para poder diagnosticar y recetar -- con toda seguridad.

Pero, en nuestro medio, cuántos pacientes no pueden hacer uso de laboratorio, pues carecen de los medios para costearlos y ni pensar los resultados no muchas veces funestos que esto ocasiona y en el menor de los casos, el paciente que podría recuperarse en unos días, tarda muchos meses sin hacerlo.

He aquí una de las principales funciones del Laboratorio.

rio de Química y Farmacia:

Al fundar el Laboratorio de Química Biológica se pensó - prestar servicio a los escolares unas dos o tres veces por año y llevarles un control, estableciendo la relación existente entre la inasistencia a clases y su estado de salud. Con este fin se - entró en pláticas con el entonces Ministerio de Cultura Popular (en la actualidad Ministerio de Educación), pero se encontró que no existía ningún dato referente a la inasistencia a clases por motivos de enfermedad, ni mucho menos quienes adolecían alguna - enfermedad. Así pues, esta noble idea no pudo germinar.

SERVICIOS QUE PRESTA

En la actualidad, la Facultad de Ciencias Químicas proporciona al pueblo por medio del laboratorio de Análisis Clínicos, un eficiente servicio, contribuyendo en algo a disminuir su desnutrición y enfermedades, tratándolos de controlar en lo posible ; seguir la investigación de los medios adecuados para la erradicación de tales lacras que tanto minan a nuestras clases necesitadas.

El Laboratorio de Análisis Clínicos colabora con clínicas asistenciales, tanto de la capital como de poblaciones circunvecinas (Tonacatepeque, Aguilares, San José Guayabal, Quezaltenango, Escuela Agrícola Experimental de San Andres, etc.), así como también con médicos particulares, proporcionando toda clase de exámenes de sangre, orina, heces, etc. (ver tablas- págs. 9 y 10).

También colabora con el servicio de Bienestar estudiantil de nuestra Universidad, como más adelante veremos.

Aparte de este servicio que ya presta el Laboratorio de Análisis Clínicos, hay otros aspectos que sería muy conveniente enfocar, como es el de nuestros mercados, donde urge la realización de una campaña de higienización. Es un problema que tenemos ante nuestra vista todos los días y parece como si ya estuviéramos acomodados a él.

En esos recintos insalubres, faltos de todo lo que se puede llamar higiene, en los que no tiene entrada ni el más mínimo

rayo de sol, transcurre la infancia de muchos seres humanos cuyas madres tienen que ganarse el sustento diario, y, para mientras -- van a realizar sus transacciones comerciales, dejan a sus peque-- ños muchas veces en un cajón colocado bajo los mostradores, a la orilla de los canales por donde circula agua muy sucia, con la -- que se pretenden arrastrar lo más grueso de las inmundicias. Pues bien, en esas condiciones transcurren un día y otro los pequeños, siendo controlados por su madre, si acaso, unas dos o tres veces al día para darles sus alimentos, preparados sin ninguna higiene, o para darles un pedazo de pan o frutas que muchas veces resbalan de sus manitas inseguras y alguien se compadece de ellos y se los recogen nuevamente, sin ninguna precaución. Estos niños crecen sin recibir los benefactores rayos del sol, por lo que se les ven nudosidades en las articulaciones o presentan un abdomen prominente, - edemas, piel transparente, desnutrición y plagados de granos y hongos.

Los casos que presento a continuación son parte de la práctica del presente trabajo. Unos fueron tomados en el Laboratorio de Análisis Clínicos, prescritos por médicos particulares, otros - enviados de clínicas asistenciales y para completar este trabajo - se recogieron muestras en los mercados.

1.- El caso de un niño de siete años que, al practicársele el examen de orina prescrito por un facultativo, se le determinó - fuerte porción de albúmina, cilindros, abundantes piocitos y sangre oculta. En el tratamiento médico se le prescribió chequeo semanal de orina, habiéndosele practicado religiosamente en este Labo-

ratorio, en el término aproximado de un año, tiempo que duró su tratamiento, hasta que sus exámenes se reportaron negativos.

2.- Un niño de cuatro años enviado de una Clínica Asistencial con orden de practicárselo exámenes de heces y sangre. -- Por el examen de heces se determinó diferentes clases de parásitos intestinales, y el examen de sangre reportó una anemia profunda. Después de un lapso de aproximadamente doce meses, durante el cual se le practicaron exámenes mensuales, el laboratorio reportó respuestas negativas en el examen de heces y normal en el de sangre.

3.- Como una nueva experiencia podemos citar las muestras recogidas de hijos de señoras que venden en los mercados, Se comprobó la presencia de numerosos parásitos de varias clases; -- consultado el caso, el médico les administró antihelmínticos. Chequeados nuevamente, las respuestas fueron negativas en algunos casos y disminuía la cantidad en otros. Después de tres meses se les practicó nuevamente el examen de heces, comprobándose que en los casos negativos había una reinfección en mayores proporciones que en el primer examen.

Y así, sucesivamente, podría reportar casos más de la misma índole.

Refiriéndonos a parásitos intestinales, los más comunes en nuestro medio son los siguientes:

Trichiurus Trichiurus (Tricocéfalos), Ascaris lumbricoides (ascáride o lombriz común), Necátor Americano (Uncinaria), En

terobius Vermicularis (Oxiuro o pajuelas), Estrongiloides -----
Estercoralis (Anguílula), Tricomonas Hominis (Tricomona) y Giardia
Lambliæ; estas dos últimas juntamente con el Ascaris lumbricoides,
son los más frecuentes y abundantes.

Es fácil de comprender el enorme bien que se le haría
al pueblo al emprender la higienización de los mercados, de sobra
sabido que se mejorarían las condiciones de vida de estas perso--
nas y por ende, de los niños que más tarde serán ciudadanos sanos.

DIFERENTES CLASES DE EXAMENES QUE SE PRACTICAN.

S A N G R E:

Hemograma

Leucograma

Tiempo de Sangrado y Coagulación

Tiempo Sanguíneo y Rh

Hematozooario

Eritrosedimentación

Hematócrito

Hemoglobina

Línea Roja

Dosificación de Glucosa

 " " Acido Urico

 " " N.N.P.

 " " Urea

 " " Creatinina

 " " Calcio

 " " Colesterol

 " " Bilirrubina

Turbidez del Timol

Indice Ictérico

Proteínas y Radio A/G

Reacción de Kahn st.

V.D.R.L. (Cardiolipina)

Reacción de Vidal (Antígenos Febriles)

Reacción de Hanger

Tolerancia a la Glucosa

Prueba de la Función Hepática

O P I N A: Examen General
Dosificación de Glucosa (Titulación)
" " Albúmina
Investigación de Sangre Oculta
Urocultivo
Sensibilidad a los Antibióticos y Sulfas
Prueba de la Función Renal
Prueba de Galli-Mainini

H E C E S: Examen General
Concentración
Investigación de Sangre Oculta
Coprocultivo
Sensibilidad a los Antibióticos y Sulfas

S E C R E C I O N E S: (Vaginal, Uretral, etc.)

Directo
Cultivo
Pruebas de Sensibilidad

E S T U T O: Directo
Homogenizado
Cultivos.

Como puede apreciarse, abarca los exámenes de mayor necesidad de acuerdo con las enfermedades más comunes y corrientes entre el pueblo, debido generalmente a su mala nutrición, por lo que no tienen las suficientes defensas en su organismo para hacerle frente a las infecciones. También influyen las condiciones higiénicas en que viven (seres que transcurren los primeros años de su vida como nos referimos anteriormente).

CLASES DE PERSONAS QUE SE ATIENDEN

Dado que la Universidad no persigue con los servicios de Laboratorio de Análisis Clínicos ninguna clase de ganancias sus tarifas son sumamente bajas, casi podríamos decir al costo.

Por una cuota módica, el pueblo de escasos recursos económicos, que constituye la inmensa mayoría en nuestro medio, puede realizarse los exámenes que el médico le solicite para el diagnóstico correcto y tratamiento adecuado de sus dolencias, con la confianza segura que son de tan buena calidad como los de cualquier otro laboratorio particular.

El Laboratorio de Análisis Clínicos de la Facultad de Ciencias Químicas está atendido por profesionales competentes que laboran durante ocho horas diarias, de lunes a viernes, atendiendo muchos casos de urgencia, pues cabe hacer constar aquí, que este laboratorio en los años que tiene de laborar se ha hecho acreedor de la confianza de médicos cirujanos de re-

nombre, que en no pocas ocasiones remiten sus pacientes a nuestro laboratorio, esperando únicamente el resultado de los exámenes, para someterlos a un tratamiento quirúrgico. Muchas veces asimismo, nos ha tocado diferir con las respuestas dadas por -- otros laboratorios, habiéndose comprobado siempre la veracidad y certeza de las nuestras.

A continuación reporto unos cuadros de los exámenes verificados en el Laboratorio de Análisis Clínicos de la Facultad de Ciencias Químicas, de cada uno de los ocho años que el Laboratorio ha llevado archivo. El Laboratorio empezó a trabajar en Octubre de 1956, pero se organizó ya en forma en el año de 1957, por eso en los cuadros se reporta desde el año de 1957 a 1964.

	Enero	Feb.	Marzo	Abr.	Mayo	Junio	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
S A N G R E:													
Hemograma	8	9	13	14	15	14	18	4	15	18	21	6	155
Leucograma	1	2	-	-	1	-	-	-	-	1	2	2	9
Hematozoario (Gota Gruesa)	1	1	-	-	-	1	1	-	2	2	1	2	11
Tipo Sanguíneo	5	3	2	3	3	2	-	-	6	6	2	1	33
Rh	5	3	2	3	3	1	-	-	6	6	3	1	33
Eritrosedimentación	-	1	-	-	2	2	-	-	1	-	1	-	7
Tiempo de Sangramiento	-	-	1	-	-	2	-	1	2	-	2	-	8
Tiempo de Coagulación	-	-	1	-	-	1	-	1	2	-	2	-	7
" " Protombina	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	4
Dosificación de Glucosa	2	3	2	1	6	2	3	4	6	5	6	6	46
" " Colesterol	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
" " Creatinina	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Reacción de Hanger	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Turbidez del Timol	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Tolerancia de la Glucosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Prueba de la Bromofenolsulfotaleína	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Dosificación de N.N.P.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Dosificación de Urea	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
V.D.R.L. (Cardiolipina)	7	7	6	5	3	7	3	2	3	1	9	6	59
Reacción de Kahn	5	4	19	3	2	1	-	2	1	-	5	5	47
" " Widal	2	2	-	-	-	-	-	-	3	2	-	2	11
C R I M A:													
Examen General	12	19	37	13	19	16	15	13	10	18	21	6	199
Dosificación de Glucosa	1	-	-	-	3	-	1	-	2	3	1	1	12
Dosificación de Albúmina	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	4
Temperatura Oculta	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	3

	Enero	Feb.	Marzo	Abr.	Mayo	Junio	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
B A N G R E:													
Hemograma	18	13	22	26	26	19	31	26	18	30	37	46	312
Leucograma	-	3	3	2	6	-	2	5	4	3	1	2	31
Hemoglobina	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	3
Hematócrito	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	3
Hematozoario	1	3	1	-	-	-	1	2	2	-	-	4	14
Tipo Sanguíneo	2	4	6	7	6	2	8	6	3	1	12	11	68
Rh	2	4	6	7	6	2	8	6	3	1	12	11	68
Línea Roja	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2
Eritrosedimentación	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	3
Tiempo de Sangramiento	-	2	2	-	2	-	1	1	2	2	-	2	14
" " Coagulación	-	2	2	-	2	-	1	1	2	2	-	2	14
" " Protombina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Dosificación de Glucosa	3	7	9	11	21	11	11	14	12	20	15	6	140
" " Fosfatasa	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2
" " Colesterol	-	-	-	1	1	1	1	1	2	1	-	-	8
" " Acido Urico	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	-	-	4
" " N.N.P.	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	3
" " Proteínas y Radio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
" " Calcio	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2
" " Urea	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	3
Reacción de Hanger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	3
Turbidez del Timol	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	4
Prueba de Bromofenolsulfotaleína	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Transaminasas	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
V.D.R.L. (Cardiolipina)	17	3	9	16	16	8	9	7	4	-	16	18	127
Reacción de Widal	-	1	-	-	-	1	4	4	1	1	-	5	22

	Enero	Feb.	Marzo	Abr.	Mayo	Junio	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
S A N G R E:													
Hemograma	46	47	47	39	32				28	36	42	29	346
Leucograma	2	3	7	8	3				2	2	1	2	30
Hemoglobinas	-	-	-	-	-				1	4	4	-	9
Hematócrito	-	2	6	1	2				1	4	5	-	21
Tipo Sanguíneo	8	9	24	4	14				9	24	13	9	114
Rh	8	9	24	4	14				9	24	13	9	114
Hematozoarios	-	2	6	4	-				-	-	1	2	15
Eritrosedimentación	-	-	1	-	-				-	-	-	-	1
Tiempo de Sangramiento	5	-	1	-	3				1	1	2	-	13
Tiempo de Coagulación	5	-	1	-	3				1	1	2	-	13
Dosificación de Glucosa	24	22	18	16	16				12	11	18	13	150
" " Proteínas Totales	-	-	-	-	-				-	1	-	-	1
" " Colesterol	-	-	1	-	-				-	-	1	-	2
" " Acido Urico	-	-	-	-	-				-	-	2	-	2
" " N.N.P.	-	-	-	-	1				-	-	1	-	2
" " Proteínas y Radio A/G	-	-	-	-	-				-	-	1	-	1
" " Fosfatasas	-	-	1	-	-				-	-	-	-	1
" " Bilirrubina	1	2	-	3	1				-	2	1	-	10
" " Urea	-	-	-	-	1				-	-	-	-	1
Reacción de Hanger	-	-	1	2	2				2	-	2	-	9
Turbidez del Timol	1	-	1	2	2				2	1	2	-	11
Tolerancia de la Glucosa	-	-	1	-	-				-	-	-	-	1
Prueba de la Función Hepática	-	-	-	-	-				1	-	-	-	1
V.D.R.L. (Cardiolipina)	43	12	25	15	15				9	20	23	14	176
Reacción de Kahn	-	-	5	5	2				-	-	1	-	13
" " Widal	2	13	7	11	3				-	1	2	1	20

	Enero	Feb:	Marzo	Abr.	Mayo	Junio	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
S A N G R E:													
Hemograma	50	40	45	43	46	38	60	45	60	37	38	40	542
Leucograma	2	1	3	3	2	2	2	1	2	5	4	4	31
Hemoglobina	4	5	1	2	3	-	2	-	2	1	2	-	22
Hematócrito	5	6	1	3	3	-	2	-	2	2	2	6	32
Hematozoario	-	1	4	2	-	1	1	-	2	1	1	2	15
Tipo Sanguíneo	18	48	24	10	20	5	8	26	36	8	4	6	213
Rh	18	48	24	10	20	5	8	26	36	8	4	6	213
Línea Roja	-	-	-	-	-	-	1	3	3	1	-	-	8
Eritrosedimentación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2
Tiempo de Sangramiento	1	-	-	-	2	1	-	2	-	4	-	2	11
Tiempo de Coagulación	1	2	1	-	2	1	-	2	-	4	-	2	15
Dosificación de Glucosa	15	17	16	11	20	-	33	16	24	22	19	17	210
" " Nitrógeno Ureico	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2
" " Proteínas Totales	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
" " Colesterol	-	-	-	-	-	1	4	1	4	-	2	5	17
" " Acido Urico	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-	-	8
" " Creatinina	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
" " N.N.P.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
" " Proteínas y Radio A/G	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2
" " Bilirrubina	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2
" " Urea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Reacción de Hanger	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	3
Turbidez del Timol	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	3
Prueba de la Bromofenolsulfotaleína	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Prueba de la Función Hepática	-	-	-	2	-	1	-	-	1	-	1	-	5
V.D.L.N. (Cardiolipina)	31	41	21	18	17	18	24	21	22	30	33	21	297

R E S U M E N

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964					TOTAL
C A F G R E:													
Hemogramas	70	136	155	154	312	346	349	542					2154
Leucogramas	11	11	9	9	31	30	20	31					152
Hemoglobinas	-	-	-	-	3	9	23	22					57
Hematócrito	-	-	-	3	3	21	30	32					89
Hematozoarios	11	12	11	9	14	15	12	15					101
Tipo Sanguíneo	15	41	33	32	68	114	202	213					718
Rh	15	27	33	32	68	114	202	213					104
Línea Roja	-	-	-	-	2	-	-	8					10
Eritrosedimentación	5	11	7	3	3	1	6	2					38
Tiempo de Sangramiento	15	19	8	14	14	3	6	11					90
Tiempo de Congulación	15	19	7	14	14	13	7	15					104
Indice Ictérico	1	1	-	-	-	2	-	-					4
Dosificación de Glucosa	14	16	46	74	140	150	169	210					819
" " Nitrógeno Ureico	-	-	-	-	-	-	-	2					2
" " Proteínas Totales	-	-	-	-	-	1	-	1					2
" " Fosfatasa	-	-	-	-	2	1	-	-					3
" " Colesterol	-	17	2	-	8	2	8	17					54
" " Acido Urico	-	1	4	1	4	2	4	8					20
" " Creatinina	-	2	1	-	-	-	1	-					4
" " N.N.P.	-	1	1	-	3	2	1	1					9
" " Cloruro	-	-	-	-	-	-	-	-					-
" " Proteínas y Radio A/G	-	-	-	-	2	1	-	2					5
" " Calcio	-	-	-	2	2	-	-	-					4
" " Bilirrubina	2	-	-	-	-	10	-	2					14
" " Urea	-	2	1	-	3	3	-	1					10
Tiempo de Protombina	-	-	-	-	1	-	-	-					5

R E S U L T A D O S (continuación)

C A T E G O R Í A (continuación)	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	TOTAL
Turbidez del Timol	1	3	2	2	4	11	6	3				22
Prueba de la Bronofenol-sulfotaleína	-	-	2	-	1	-	-	1				4
Tolerancia de la Glucosa	-	1	1	-	-	1	-	-				3
Prueba de la Función Hepática	-	-	-	-	-	1	-	5				6
V.D.R.L. (Cardiolipina)	8	28	59	58	127	176	214	297				967
Reacción de Hanger	2	4	2	-	3	9	1	3				24
" " Eagle	17	2	-	-	-	-	-	-				19
" " Kahn	18	8	47	43	22	13	-	-				151
" " Widal	7	9	11	12	8	40	11	16				114
Transaminasas	-	-	-	-	1	3	-	-				4
C R I M A:												
Examen General	65	128	199	329	357	472	533	671				2744
Dosificación de Glucosa	5	3	12	-	19	6	12	5				62
" " Albúmina	3	7	4	-	2	2	1	1				20
" " Bilirrubina	-	-	-	-	1	-	-	-				1
Urobilinógeno	-	-	-	-	-	1	-	-				1
Sedimento	-	-	-	-	4	4	-	1				9
Prueba de Galli Mainini	-	-	-	-	3	-	5	1				9
Recuento de Addis	-	-	-	-	-	1	-	-				1
Sensibilidad a antibióticos y sulfas	-	-	-	-	1	-	-	-				1
Urocultivo	-	-	-	-	5	-	-	1				6
Examen Bacteriológico Directo	-	3	-	-	-	1	-	-				4
Sangre Oculta	-	6	3	-	12	1	-	-				22
H E C E S:												
Examen General	55	121	199	230	513	613	696	873				3300
Sangre Oculta	-	-	-	-	4	-	1	-				5
Concentración	-	8	-	-	-	-	-	-				8

ATENCIÓN ESPECIAL QUE SE LES PRESTA A LOS ESTUDIANTES Y PER-

SOMAL UNIVERSITARIO:

La Universidad ha querido aprovechar de cada una de sus Facultades los servicios prácticos que puedan prestar, para atender a los estudiantes y personal universitario en sus diferentes necesidades, ya que ellos son parte integrante del pueblo, a quien la Universidad se debe toda, y así tenemos a la Facultad de Odontología, prestando servicios dentales; a la Facultad de Medicina proporcionando ayuda médica; Jurisprudencia y Ciencias Sociales tiene su servicio jurídico para asesorar a quienes lo necesiten y soliciten y, nuestra Facultad no podría quedarse atrás y colabora por medio de su Laboratorio de Análisis Clínicos, donde se atiende a estudiantes y empleados universitarios, los cuales gozan además, de un descuento especial sobre las tarifas ya establecidas para el público y es más, si el estudiante es de escasos recursos, los exámenes se realizan sin ningún costo.

IMPORTANCIA DEL SERVICIO QUE PRESTA A LOS ALUMNOS DE LAS
DIFERENTES ESCUELAS: BIOLÓGICA, FARMACIA o INDUSTRIAL EN
RELACION CON SU PRACTICA Y FORMA CON QUE SE LES SUMINISTRA
EL MATERIAL PARA QUE HAGAN SU PRACTICA EN SUS RESPECTIVAS
MESAS DE TRABAJO.

Además del servicio que presta al público así como a los estudiantes y personal universitario, el Laboratorio de Análisis Clínicos ayuda a los estudiantes, tanto de Biológica como de Farmacia y Química Industrial en sus prácticas relacionadas con Microbiología, Bacteriología, Hematología, Serología, etc., proporcionándoles material, aparatos y reactivos, y lo que es más importante, el estudiante aprende así a relacionarse con el paciente.

El Laboratorio está muy bien dotado tanto de instrumental de vidrio, como de reactivos y de aparatos. Cuando el alumno llega a su clase práctica ya encuentra listo el material y reactivos que va a emplear lo cual redundará en un mejor aprovechamiento de su clase y de su tiempo.

Además, las muestras ya examinadas les son pasadas para que trabajen en ellas y tengan ocasión de aplicar los conocimientos adquiridos en sus clases teóricas: así, el estudiante va adquiriendo la experiencia indispensable para el buen desarrollo de su vida profesional, ya sea en el campo de la Biológica, de Farmacia o de Química Industrial.

CONCLUSIONES:

Del estudio anterior se puede concluir que:

- 1º) El laboratorio es una parte esencial e indispensable en el estudio de Biología, Farmacia e Industrial, pues en él se cimentan los conocimientos teóricos impartidos por los profesores;
- 2º) Es el eslabón que une nuestra Facultad con el cuerpo médico y con el pueblo;
- 3º) EL Laboratorio presta un servicio al estudiantado y, de esta manera ayuda a mantener la salud del mismo;
- 4º) Con el contacto directo que tiene con el pueblo imparte conocimientos que indirectamente ayudan a erradicar las enfermedades comunes, como parasitismo, enfermedades venéreas.
- 5º) Que el Laboratorio, como lo demuestran los cuadros anteriores, ha demostrado que los conocimientos obtenidos en la Facultad son bien asimilados y puestos en práctica, debido a la confianza del cuerpo médico en él.
- 6º) Sería bueno que nuestras autoridades universitarias emprendieran una campaña para dar a conocer al pueblo los servicios de nuestro Laboratorio Clínico, pues la mayor parte los desconoce totalmente y muchos que podrían pagar estas cuotas médicas se quedan sin hacerse sus exámenes, por ignorarlo. Asimismo, sería recomendable que el personal que labora en el Laboratorio fuera adiestrado en las últimas técnicas, realizando giras por laboratorios más adelantados de otros países, ya que cada día los métodos varían y se introducen otros nuevos que simplifican enormemente el trabajo y dan más certeza en los resultados.