

X Por el Sr. Dr. Julio Aráuz \_\_\_\_\_

Profesor de la Facultad de Ciencias \_\_\_\_\_

Programa de manipulaciones de  
química Biológica, para los  
alumnos de medicina de la  
Universidad Central ==



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



## INVESTIGACION DE ALGUNOS ELEMENTOS BIOLOGICOS

- 1) Investigación del carbón, del nitrógeno, del azufre, del fósforo.
- 2) Investigaciones especiales; del sodio, del potasio, del calcio, del magnesio, del yodo.

### *Los Azúcares*

- 1) Reacciones de los azúcares reductores. Reacciones coloreadas. Acción de la fenilhidracina. Variedad microscópica de las ozazonas formadas.
- 2) Interversión del azúcar ordinario. Sacarificación de los almidones. Identificación de los almidones por el microscopio. Extracción del glicógeno. Sus reacciones.

### ÁREA HISTÓRICA *Los Glucósidos*

- 1) Preparación de la amigdalina.

### *Las Grasas*

- 1) Caracteres de las grasas. Extracción de los ácidos grasos y de la glicerina. La saponificación. Algunas determinaciones válidas para la identificación de las grasas. Preparación de la lecitina.

### *Productos especiales*

- 1) La celesterina: reacciones.  
Los ácidos biliares: reacciones.
- 2) Los alcaloides: reacciones características del grupo.
- 3) La úrea: reacciones. Extracción de las orinas.



## *La Materia Proteica*

1) Reacciones de precipitación y de coloración. Separación de las albúminas de las globulinas. Preparación del fibrinógeno. Extracción del gluten de la harina de trigo. Preparación de la glicocola. Preparación de la caseína.

## *Los pigmentos*

1) La hemoglobina. Examen de sus variedades. Espectroscopia de la hemoglobina. Los cristales de Hemina: su obtención.

Los pigmentos biliares: reacciones.

La urobilina, el indoxil, el scatol: reacciones.

La clorofila: reacciones y espectroscopia.

## *Los fermentos*

1) La levadura de cerveza: acción sobre los líquidos azucarados. Separación de la sucrasa.

2) Preparación del extracto diastásico de la malta.

3) Sacarificación del glicógeno por la saliva.

## *El Factor pH*

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

1) El método de los indicadores. Preparación de los tubos tipos y su empleo.

## NOTA EXPLICATIVA

El programa adjunto, comprende los principales capítulos de bioquímica, que interesan al médico y al fisiólogo. Dicho programa se ha venido desarrollando desde hace unos diez años, para los alumnos de la Facultad de Medicina. En verdad, en un año escolar, con tres clases semanales, nunca se lo ha terminado; pero el programa se lo ha visto integralmente, porque lo que no se ha tratado en un curso se ha tratado en otro.

Lo dicho significa, que el tiempo actual es insuficiente para estudiar con detenimiento los grandes capítulos de la



bioquímica, y si la Facultad creyere conveniente, sería de hacerlo en dos años, dejando para el segundo, los capítulos de la dinámica.

También presento un programa especial de manipulaciones, que creo indispensable para aquellos alumnos que piensan dedicarse al laboratorio. Estas prácticas, por consiguiente, no serían obligatorias y serían dedicadas para las personas que sientan inclinación para esas disciplinas.

Se trata de manipulaciones sencillas, que no requieren un material costoso, y el beneficio que con ellas se obtuviera sería enorme, ya que los alumnos que se dedicaran a análisis clínicos, tendrían un adiestramiento manual, suficiente para efectuar más tarde trabajos delicados. Cosa que ahora no ocurre, lo que repercute en pérdida de tiempo y aún peor, en abandono del laboratorio.



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL