

## PRÁCTICA DE DETECCIÓN Y REACCIONES DE LÍPIDOS Y PROTEÍNAS

**Lípidos:** el Sudán III es un colorante específico de lípidos, a los que da un tinte rojo-anaranjado.

**Proteínas:** una de las propiedades de las proteínas es la **desnaturalización**. Las proteínas solubles, sometidas a altas temperaturas o ser sometidas a disoluciones salinas, ácidas, alcoholes... se vuelven insolubles y precipitan (coagulan) en un proceso irreversible.

### MATERIAL

- Una gradilla para los tubos de ensayo.
- Mechero de gas. Trípode. Rejilla de amianto.
- 6 tubos de ensayo, distribuidos como sigue:
  - 4 tubos para los lípidos.
  - 2 tubos para las proteínas.
- Tapones de caucho o corcho para los tubos de ensayo.
- Vasos de precipitados: uno para el baño maría y otro (o un matraz) para la albúmina de huevo.
- Pipetas y pipeteadores.
- Etiquetas o rotuladores para marcar tubos.
- Reactivos: aceite; albúmina de huevo; disolución de Sudán III; tinta roja; acetona; ácido clorhídrico concentrado, agua.

### PROCEDIMIENTO

- **Etiquetar los tubos de ensayo como sigue:**
  - **Lípidos:** 1: aceite + Sudán III; 2: aceite + tinta; 3: aceite + agua + jabón; 4: aceite + acetona.
  - **Proteínas:** 1: albúmina; 2: albúmina + ácido.
- **Detección de lípidos:**
  - Poner un poco de aceite en cada tubo.
  - Añadir unas gotas de Sudán III al tubo correspondiente y unas gotas de tinta roja al otro. Agitar, dejar reposar y observar. En el tubo con Sudán III todo el aceite se colorea. La tinta se irá al fondo y no dará color al aceite.
- **Detección de proteínas:**
  - Poner la clara de huevo en un matraz o vaso de precipitados. Añadir agua y disolver lo mejor posible.
  - Poner en cada tubo una pequeña cantidad de albúmina.
  - Calentar al baño maría uno de los tubos. Añadir 2-3 ml de HCl concentrado al otro. Observar los resultados. En ambos deberá aparecer un precipitado blanco al coagular la proteína.