Analizando nutrientes

# 1. Determinación de glúcidos

## Material:

* Lugol
* Reactivo de Fehling
* Timol alcohólico
* HCl (concentrado)
* Tubos de ensayo
* Gradilla
* Pinzas de madera
* Vaso de precipitado
* Calentador eléctrico
* Cuentagotas
* Alimentos: Leche, aceites, plátano, pan, patata, huevo, nuez, naranja, piña y salchichas.

## Procedimiento 1.1: Presencia de almidón

1. Coloca una miga de pan, 1 ml de ralladura de patata, 1 ml de clara de huevo (diluida: 2/3 de clara por  1/3 de H2O), 1 ml de zumo de plátano, 1 ml de zumo de pera, 1 ml de nuez rallada diluida en agua, 1 ml de zumo de naranja, 1 ml de zumo de piña y 1ml de H2O de control.
2. Añade tres gotas de lugol.

**Presencia de almidón: color azul violeta**

[](https://4.bp.blogspot.com/-uVkvaz1pCK8/WiRd-lZb3OI/AAAAAAAAAnk/GR3OijnVAjE4hbnTzhjY_kylVxZXcXL5gCLcBGAs/s1600/IMG_8018.JPG)

## Procedimiento 1.2: presencia de sacarosa

1. Coloca una miga de pan, 1 ml de ralladura de patata, 1 ml de clara de huevo (diluida: 2/3 de clara por  1/3 de H2O), 1 ml de zumo de plátano, 1 ml de zumo de pera, 1 ml de nuez rallada diluida en agua, 1 ml de zumo de naranja, 1 ml de zumo de piña y 1ml de H2O de control.
2. Añade unas gotas de timol alcohólico y de HCl, caliéntalo y agita el recipiente de forma periódica.

**Presencia de glúcidos (sacarosa): color carmín**

## Procedimiento 1.3: presencia de glucosa

1. Coloca una miga de pan, 1 ml de ralladura de patata, 1 ml de clara de huevo (diluida: 2/3 de clara por  1/3 de H2O), 1 ml de zumo de plátano, 1 ml de zumo de pera, 1 ml de nuez rallada diluida en agua, 1 ml de zumo de naranja, 1 ml de zumo de piña y 1ml de H2O de control.
2. Añade 5 gotas del Reactivo A de  Fehling y 5 gotas del reactivo B de Fehling  caliéntalo y agita el recipiente de forma periódica.

**Presencia de glúcidos (glucosa): color rojo ladrillo**

[](https://4.bp.blogspot.com/-LDOviJbyiK8/WiReNaZzNOI/AAAAAAAAAno/8t3Ra4n2TBkDg_bQQH7HSDR8-jhSpRkvwCLcBGAs/s1600/IMG_8019.JPG)

# 2. Determinación de proteínas

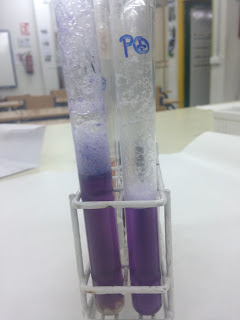
## Material:

* Reactivo de Biuret (Disolución diluida de Sulfato de Cobre (II) y una lenteja de hidróxido de sodio)
* Tubos de ensayo
* Gradilla
* Pinzas de madera
* Vaso de precipitado
* Cuentagotas
* Alimentos: Leche, aceite, plátano, pan, patata, huevo, nuez, naranja, piña y salchichas

## Procedimiento:

1. Coloca una miga de pan, 1 ml de ralladura de patata, 1 ml de clara de huevo (diluida: 2/3 de clara por  1/3 de H2O), 1 ml de zumo de plátano, 1 ml de zumo de pera, 1 ml de nuez rallada diluida en agua, 1 ml de zumo de naranja, 1 ml de zumo de piña y 1ml de H2O de control.
2. Añade 5 gotas de la disolución NaOH  y 5 gotas de sulfato de cobre II y,  caliéntalo y agita el recipiente de forma periódica.

**Presencia de proteínas: color  violeta**

[](https://4.bp.blogspot.com/--4Uh22jqgG8/WiWZGmr8W_I/AAAAAAAAA0E/QURLSzMcCUEcSj6ymvs-JioTRqZ7xibkgCLcBGAs/s1600/IMG_8017.JPG)

# 3. Determinación de lípidos

## Material:

* Sudán III
* Tubos de ensayo
* Gradilla
* Vaso de precipitado
* Cuentagotas
* Alimentos: Aceite, leche, plátano, pan, patata, huevo, nuez, naranja, piña y pera.

## Procedimiento:

1. Coloca una miga de pan, 1 ml de ralladura de patata, 1 ml de clara de huevo (diluida: 2/3 de clara por  1/3 de H2O), 1 ml de zumo de plátano, 1 ml de zumo de pera, 1 ml de nuez rallada diluida en agua, 1 ml de zumo de naranja, 1 ml de zumo de piña y 1ml de H2O de control.
2. Añade 5 gotas de la disolución de Sudán III  y agítalo.

**Presencia de lípidos: rojo ladrillo**

[](https://4.bp.blogspot.com/-ueW6qTDzG88/WiReN0bsfuI/AAAAAAAAAnw/aU5EgTTMjaoGbIFum1ILpl35YbaNsva3ACLcBGAs/s1600/IMG_8021.JPG)