

- 1) Se proponen, por primera vez, técnicas que permiten realizar la reacción de la murexida sobre papel.
- 2) Se desarrollan dos técnicas. Una para muestras sólidas, operando con un miligramo o menos de sustancia y otra, para soluciones, capaz de detectar cantidades inferiores a los diez microgramos de cafeína, teofilina o teobromina.
- 3) Queda probada la posibilidad de adaptar al papel reacciones que se desarrollan en medio ácido concentrado y a elevadas temperaturas, aún por encima de los 150° C, en oposición a lo generalmente consignado en la literatura.
- 4) Se sugiere, en base a exitosas experiencias preliminares, la aplicación de las nuevas técnicas a la microcromatografía de las metilxantinas.

(Presentado a las "Quintas Sesiones Químicas Rioplatenses", Buenos Aires, 1959.)

(Recibido: Diciembre 1960)

### 13 N° 35 - Identificación de oxipurinas y sus asociaciones medicamentosas.

J. Ares Pons.

Instituto de Investigación Libre y Asesoramiento.

- 1) Se proponen varias marchas sistemáticas para la rápida identificación de oxipurinas, basadas en una reacción de murexida positiva sobre papel; se consigue así la identificación de cafeína, teofilina, teobromina, ácido úrico y varias asociaciones medicamentosas usuales, con un consumo de sustancia inferior a los dos miligramos.
- 2) Para el desarrollo de estas marchas se han utilizado algunas reacciones y propiedades ya conocidas, adaptándolas a las nuevas condiciones: solubilidad de la teofilina en  $\text{NH}_3$ , acción de los álcalis medianamente concentrados sobre la murexida, comportamiento del reactivo de Gibbs frente a teofilina y ácido úrico, reducción de fosfomolibdatos por el ácido úrico.
- 3) Se incorporan también algunas reacciones o variantes que no figuran en la bibliografía consultada: nueva reacción de aminofilina, identificación de teobromina y ácido úrico por acción de la potasa al 50 % sobre sus murexidas, empleo del reactivo de Gibbs para identificación de aminofilina, teofilina-metilglucamina y ácido salicílico.
- 4) Se señala el comportamiento similar del ácido úrico y el metilpropiluracilo frente al reactivo de Gibbs y se indica la manera de diferenciarlos.
- 5) Se estudia la posible interferencia del piramidón y la antipirina en la reacción de la murexida sobre papel, llegándose a la conclusión de que el primero interfiere, aunque, debido a su especial comportamiento, no puede ser confundido con ninguna de las oxipurinas estudiadas.



- 6) Se considera la posibilidad de emplear la reacción de la murexida sobre papel, como interesante test diferencial para dichas pirazonas.
- 7) Se intenta la aplicación directa a diversos medicamentos, de las técnicas sobre papel propuestas, obteniéndose en la mayoría de los casos excelentes resultados.

(Presentado a las Quintas Sesiones Químicas Rioplatenses, Bs. Aires 1959)  
(Recibido: Diciembre 1960).

#### 14 N° 36 - Los antocianos en la uva. Investigación de vinos de híbridos en los cortes con vinos de v. vinifera.

C. R. Cano Marotta y M. N. Gioia.

Se discuten los verdaderos alcances de una diferenciación cromatográfica de ambos tipos de vinos.

Se dan detalles operatorios para emplear una técnica circular de cromatografía de adsorción sobre papel que proponemos, por su sencillez, velocidad de respuesta y sensibilidad del ensayo. Se puede detectar así hasta un 3 % de vino tinto de híbridos incorporado a un vino puro de v. vinifera.

(Presentado al V Congreso Panamericano de Farmacia y Bioquímica, Santiago de Chile, noviembre de 1960).

(Recibido: Febrero de 1961).

#### Sección E-c) Análisis empleando métodos físicos.

#### 15 N° 37 - Determinación polarográfica de uranio en arenas monacíticas.

##### I. Separación por extracción con solventes.

##### Uso del fosfato de tributilo.

J. J. Burastero y R. W. Martres

Este es el primero de una serie de trabajos tendientes a estudiar la determinación polarográfica de uranio en monacita, que comprenderán el uso de otros agentes extractantes, cromatografía en papel y columna de celulosa y resinas de intercambio iónico como formas de eliminar interferencias y la posibilidad de realizar la polarografía directa en un medio adecuado, sin previa purificación.

En este primer trabajo se efectuó la síntesis del fosfato de tributilo y se usó con varios diluyentes como agente extractante del nitrato de uranio, sobre la solución impura proveniente del ataque de la fracción monacítica con peróxido de sodio.

El uranio se reextrae del extracto orgánico con solución de carbonato de sodio.

La polarografía final se realiza en ácido clorhídrico 0.08 N como electrolito soporte, usando cafeína como supresor de máximos.