

preparados que se encuentran en el comercio, tienen como máximo 35 por 100 de cloro activo, cuando salen de las fabricas pero cuando llevan un mes de almacenados, disminuye su riqueza en cloro activo, como consecuencia de su inestabilidad, hasta el 20 por 100, y si se trata de un producto conservado más tiempo en almacén, esta cifra llega a ser del 6 al 8 por 100. La riqueza en cloro activo y su estabilidad en el Caporit aparece como un hecho perfectamente comprobado.

El Caporit ejerce una acción bactericida, sin que sea obstáculo la presencia en el agua de materias orgánicas en suspensión; así lo ha demostrado experimentalmente el doctor Wilbrant (Tesis presentada en 1914 en la Facultad de Medicina de Rostock).

La cantidad de Caporit precisa para la depuración bacteriológica de un agua, varía entre límites bastante amplios, según la riqueza del agua en materia orgánica. En el caso de las aguas que abastecen Zaragoza, hemos operado con cantidades que están en la relación 1 : 1.500.000, o lo que es lo mismo, 1 mmg por 1,5 litros de agua, o sea 1 gramo para 1.500 litros de agua.

Para nuestras experiencias pesamos 1 gramo de Caporit, y lo dispersamos en 500 c. c. de agua destilada.

Por otra parte, en 2 matraces cuidadosamente esterilizados, pusimos en cada uno 1500 c. c. de agua tomada de la distribución del agua de abastecimiento de la ciudad: en una de estas vasijas, añadimos 0,5 c. c. de la solución de Caporit, anteriormente indicada. De estas dos muestras de agua, la una tratada con Caporit y la otra sin tratar, añadimos I, II y III gotas (medidas con una pipeta que daba XXX gotas por c. c.) en tubos de ensayo que contenían cada uno 10 c. c. del medio de cultivo Thamann fundido, que después de agitado se vertió en placas de Petri, con los detalles de técnica que son precisos.

A las cuarenta y ocho horas, al querer realizar el conteo de colonias, nos encontramos con que el agua que no había sido tratada por el Caporit, había liquidado el medio casi por completo, impidiéndonos realizar el conteo, lo que no ocurrió con la tratada con el Caporit, pues no creció ni una sola colonia. Las bacterias liquificantes de la gelatina, habían sido destruidas por el Caporit.

En vista de estos resultados, repetimos la experiencia con agar común al que, después, de neutralizado, añadimos 1,5 c. c. por 100 de una disolución de carbonato sódico al 10 por 100. Así dispuesto el medio, y después de fundirlo, tomamos cuatro tubos en los que colocamos, respectivamente, 0,1 c. c. y 0,2 c. c. del agua tal como sale de las tuberías de conducción; y en los dos restantes, 0,1 c. c. y 0,2 c. c. del agua tratada con Caporit.

Agitamos los tubos para hacer bien la mezcla, y una vez obtenidos, los pasamos a las placas de Petri, haciendo las lecturas a los tres días.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

En las placas sembradas con agua tal como sale de las tuberías de conducción, encontramos un promedio de 1740 bacterias por c. c.

En las placas sembradas con agua previamente tratada con Caporit, no apareció ni una sola colonia, lo cual demuestra que la destrucción de los gérmenes patógenos y no patógenos que existían en el agua, fué completa.

Está fuera del objeto que en esta nota nos proponemos, el especificar los gérmenes que existían en el agua de abastecimiento de la ciudad de Zaragoza en la época en que realizamos nuestro trabajo (septiembre-octubre, 1926); basta a nuestro fin, la comprobación experimental de que el Caporit los destruye totalmente.

Completamos nuestro trabajo infectando con algunos cultivos de microorganismos patógenos, muestras de agua, y en todos los casos obtuvimos, por la acción del Caporit, la purificación bacteriológica del agua infectada.

Del estudio experimental realizado en nuestro Laboratorio de Biología, aplicado sobre la acción del Caporit en la purificación bacteriológica de las aguas, deducimos las conclusiones siguientes:

1.^a Caporit es un producto que en presencia del agua deja en libertad 72 a 76 por 100 de cloro activo.

2.^a Caporit contiene un compuesto de cloro su riqueza en cloro varía entre límites muy próximos.

3.^a En las aguas que abastecen Zaragoza a la dosis de un gramo de Caporit por cada 1500 litros de agua, realiza una purificación bacteriológica total.

DR. A. DE G. ROCASOLANO Y TURMO

Director del Laboratorio de Biología aplicada de Zaragoza.

Trabajos realizados por el Instituto Provincial de Higiene, durante el mes de julio de 1927.

A. Suministro de vacuna antivariólica (Neurovacuna)	
a Níjar	160 dosis
a Escullar	200 id.
a Cuevas	100 id.
a Vera	40 id.
B. Análisis de esputos 2	
» » sangre	25
» » líquido cefalo raquídeo	4
» » orina	7
» » tumores	2
» » leche	1
» » secreción conjuntival	1
» bacteriológico de agua	1
» químico de agua	1

Elaboración de vacuna antivariólica (Neurovacuna) 500 dosis
Almería 31 Julio 1927