

## **VALIDACIÓN DEL MEDIO CROMOGENICO PARA SALMONELLA “CHROMOSALM” MEDIANTE UN ESTUDIO INTERCOLABORATIVO**

Coordinador: Jorge Sanchis Solera, Laboratorios MICROKIT, S.L. Participantes: Belén Brines Aparisi, Conselleria de Sanitat de Ibiza-Baleares. Juan Gozalbo Gómez, SACIM, S.L. Catí-Castellón. Faustino J. Fernández Álvarez, Laboratorio de Salud Pública de León. Pilar Caballero, Unitat Control Sanitari-EMATSA, Tarragona. Francisco Sanz Carmona, Sedesva Pest Control, Vera-Almería. Miriam Ibáñez, Ana Donate, Covadonga Estévez, Lab. MICROKIT, S.L. (y 3 anónimos por ser usuarios de CHROMOSALM durante su participación en el servicio intercomparativo SEILA).

C/ Puerto de Navacerrada, 30, 28210-Valdemorillo (Madrid), E.mail: microkit @ bme. es

Se analizaron a lo largo del año 2002, 250 muestras naturales de los alimentos más dispares (lácteos, cárnicos, embutidos, ovoproductos, mariscos, pescados, especias, vegetales, pastelería, bollería, helados, platos preparados...), así como de piensos animales, servicios intercomparativos FEPAS, SEILA y otros no especificados, heces de manipuladores, aguas de río, aguas de mar y aguas de manantial, entre un total de 6 laboratorios independientes repartidos por la geografía española. Se compararon a) los resultados de presencia/ausencia de *Salmonella spp.*, utilizando las directrices de la Norma ISO 6579, con medios de todas las marcas comerciales habituales, con b) los resultados obtenidos añadiendo, como medio sólido de elección del laboratorio, el Agar Cromogénico para Salmonella CHROMOSALM de MICROKIT, medio base DCA con dos sustratos cromogénicos incorporados: CHE-Gal (las Enterobacterias, excepto Salmonella, desarrollan color negro) y X-" Gal (sólo Salmonella desarrolla color verde). De las 250 muestras, se obtuvieron 57 aislamientos positivos (confirmados) y 193 negativos. Se estudiaron los parámetros de validación cualitativa:

Sensibilidad (y falsos negativos) de los agares de aislamiento selectivo: En Brilliant Green Agar (19 falsos negativos de 36 muestras positivas en que intervino este medio, 17 positivos obtenidos) se aislaron el 47,22 % de los análisis en que se utilizó este medio. En XLD (10 falsos negativos de 27 muestras positivas en que intervino este medio, 17 positivos obtenidos) se aislaron el 62,96 % de los análisis en que se utilizó este medio. En CHROMOSALM (6 falsos negativos de 57 muestras positivas en que intervino este medio, 51 positivos obtenidos) se aislaron el 89,47 % de los análisis en que se utilizó este medio. Utilizar un solo medio de aislamiento selectivo, aunque sea el más sensible (CHROMOSALM) es un riesgo importantísimo, porque el 10,53 % de las muestras positivas reales se escaparían como falsos negativos. Utilizando CHROMOSALM ahorraremos la mayor proporción disponible de falsos negativos.

Especificidad (y falsos positivos) de los agares de aislamiento selectivo: En Brilliant Green Agar (56 falsos positivos de 143 muestras negativas en que intervino este medio, 87 negativos obtenidos), la especificidad resulta ser del 60,84 %. En XLD Agar (9 falsos positivos de 26 muestras negativas en que intervino este medio, 17 negativos obtenidos), la especificidad resulta ser del 65,38 %. En Hektoen Agar (18 falsos positivos de 69 muestras negativas en que intervino este medio, 51 negativos obtenidos), la especificidad resulta ser del 73,91 %. En SS Agar (27 falsos positivos de 47 muestras negativas en que intervino este medio, 20 negativos obtenidos), la especificidad resulta ser del 42,55 %. En Rambach Agar (13 falsos positivos de 49 muestras negativas en que intervino este medio, 36 negativos obtenidos), la especificidad resulta ser del 73,47 %. En CHROMOSALM Agar (3 falsos positivos de 193 muestras negativas en que intervino este medio, 190 negativos obtenidos), la especificidad resulta ser del 98,45 %. Utilizando CHROMOSALM ahorraremos tener que confirmar muchísimas colonias, sobre todo de Proteus y Citrobacter que dan lugar a los más frecuentes falsos positivos en los demás medios de aislamiento de Salmonella.

Conclusiones: CHROMOSALM obtiene la máxima sensibilidad (89,47%) y la máxima especificidad (98,45%), a gran distancia de todos los demás medios para aislamiento de Salmonella. Utilizando la combinación CHROMOSALM + XLD, conseguimos la máxima eficiencia, o combinación de sensibilidad + especificidad, en el aislamiento de Salmonella.