RESUMEN

La sangre desfibrinada de carnero es un importante suplemento de medios de cultivo de uso clínico que garantiza el crecimiento de *Streptococcus spp.* entre los que se destaca *Streptococcus* β-hemolíticas del grupo A y del grupo B*; Streptococcus viridans y Streptococcus milleri.* El objetivo de esta investigación fue evaluar el crecimiento de dichos microorganismos utilizando sangre liofilizada como suplemento. El liofilizado se obtuvo modificando el tipo y tiempo de congelación (hielo seco o nitrógeno líquido en 2h o 4h), tipo y concentración de solución crio-conservadora (Glucosa o Fructosa; 2M o 3M). Se estableció un protocolo de rehidratación cada 72 h en un período de 12 días con almacenamiento a temperatura ambiente. Los resultados demostraron que el mejor tratamiento de liofilización fue la aplicación de Fructosa 2M y congelación con nitrógeno líquido por 4 horas, dando lugar a los mejores parámetros hematológicos. Los medios suplementados con el liofilizado presentaron aspecto transparente. Se estableció la viabilidad comparable del crecimiento y hemólisis de los microorganismos sembrados. El tamaño y forma de las colonias fueron inferiores a los observados en las muestras de sangre fresca. El liofilizado con el que se observó mejores resultados de crecimiento microbiano fue el obtenido con Fructosa 3M y congelación en nitrógeno líquido por 4h. En conclusión, es viable obtener un suplemento de eritrocitos liofilizados de carnero para medios de cultivo utilizados en el crecimiento e identificación de *Streptococcus spp*, sin embargo es importante ensayar nuevos parámetros y condiciones fisicoquímicas de la liofilización en miras de optimizar el proceso.