

Trabajo Práctico Nº 1 – Membranas Celulares - RESULTADOS

HEMÓLISIS



Figura 1. Imagen microscópica (400X) de células sanguíneas en solución hiposmótica, señalando células sobre-hidratadas

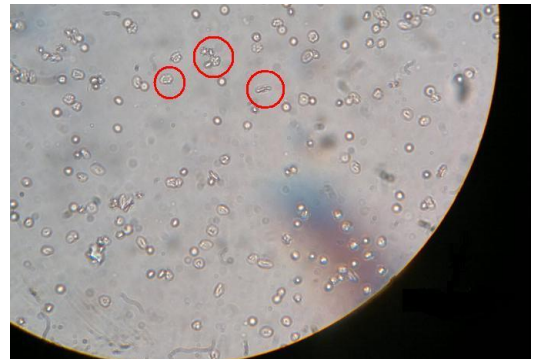


Figura 2. Imagen microscópica (400X) de células sanguíneas en solución hiperosmótica, señalando células crenadas.



Figura 2. Imagen microscópica (400X) de células sanguíneas en solución isosmótica, señalando células con forma normal (disco bicóncavo) en su mayoría.



Figura 4. Visualización de la solución isosmótica (izquierda) comparando con el tratamiento de frío (derecha).



Figura 5. Visualización de la solución isosmótica (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a 40°C (derecha).

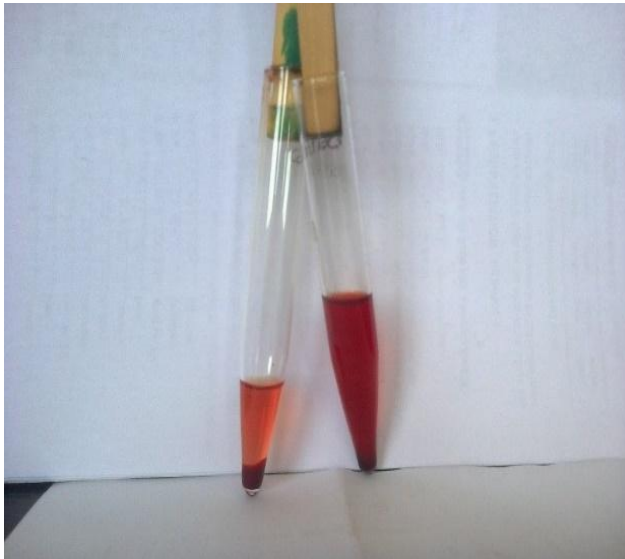


Figura 7. Visualización de la solución isosmótica (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a solución de benceno (derecha).



Figura 6. Visualización de la solución isosmótica (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a 70°C (derecha).

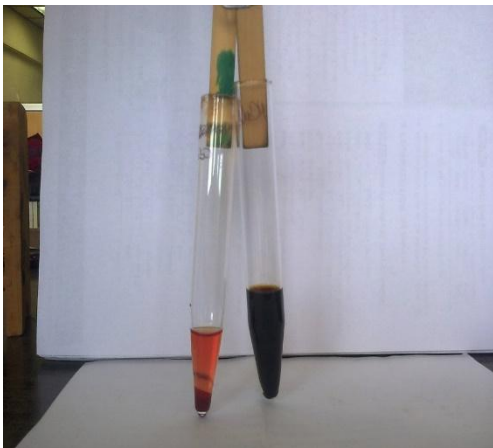


Figura 8. Visualización de la solución isoosmótica (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a NaOH 1M

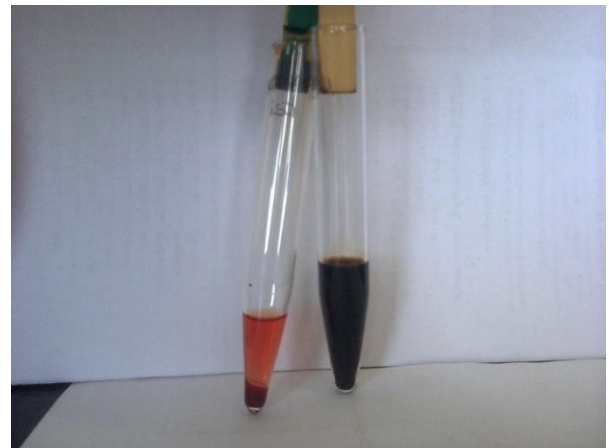


Figura 9. Visualización de la solución isoosmótica (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a KOH 1M (derecha).

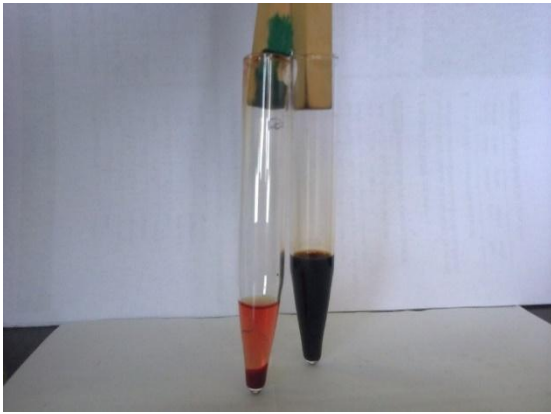


Figura 10. Visualización de la solución isoosmótica (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a HCl 1M (derecha).



Figura 11. Visualización de la solución isoosmótica (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a NH₄OH 1M (derecha).

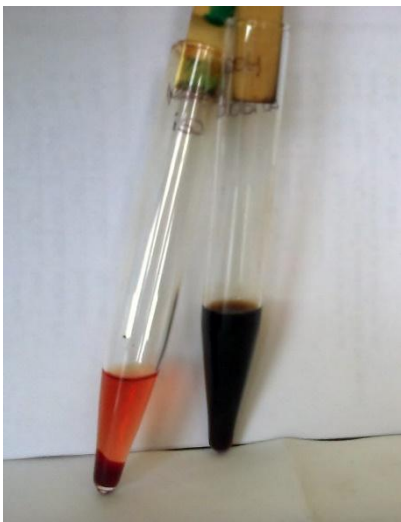


Figura 12. Visualización de la solución isoosmótica (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a ácido acético 1M

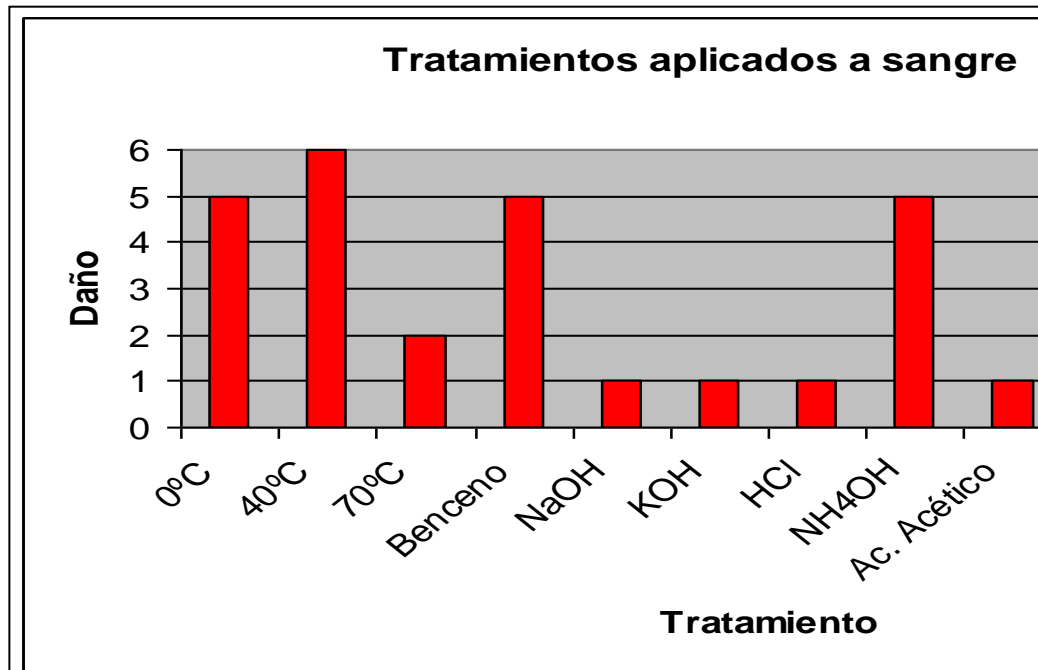


Figura 13. Observación del nivel de daño en sangre (según coloración relativa) ocasionado por cada tratamiento.

TEJIDO VEGETAL

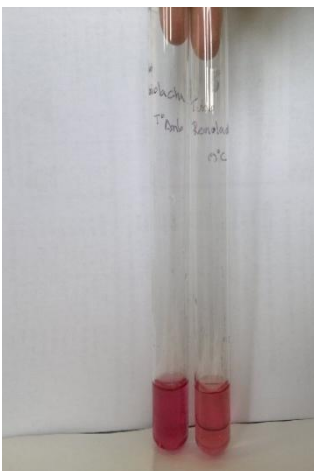


Figura 14. Visualización de la solución testigo (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a -2°C (derecha).

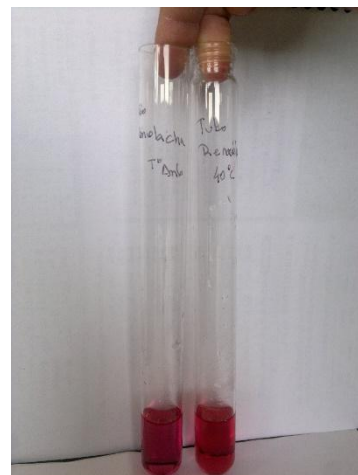


Figura 15. Visualización de la solución testigo (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a 40°C (derecha).

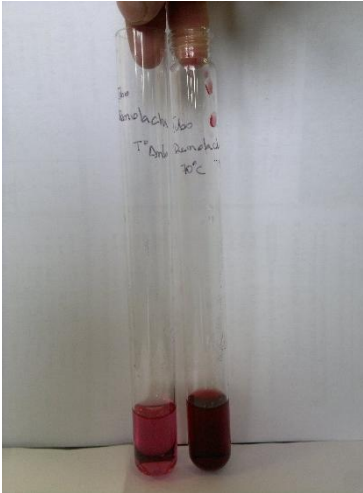


Figura 16. Visualización de la solución testigo (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a 70°C (derecha).



Figura 17. Visualización de la solución testigo (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a solución de benceno (derecha).

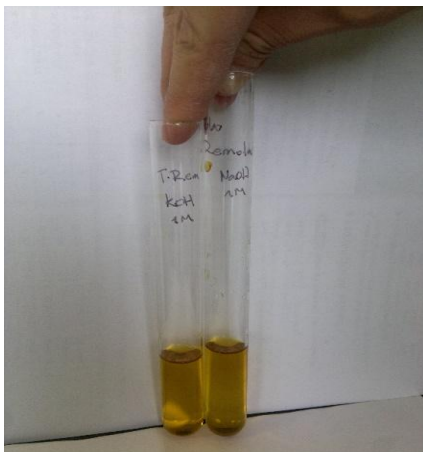


Figura 18. Visualización del tratamiento sometido a KOH 1M (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a NaOH (derecha).



Figura 19. Visualización de la solución testigo (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a HCl 1M (derecha).

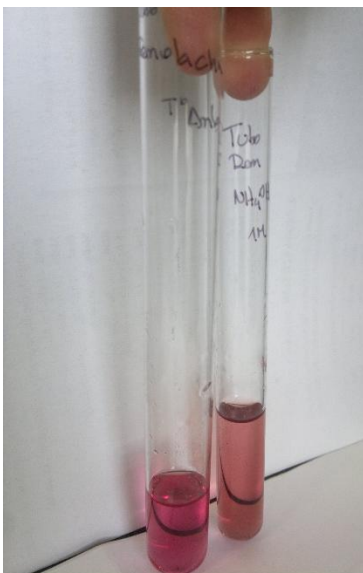


Figura 20. Visualización de la solución testigo (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a NH₄OH (derecha).



Figura 21. Visualización de la solución testigo (izquierda) comparando con el tratamiento sometido a ácido acético (derecha).

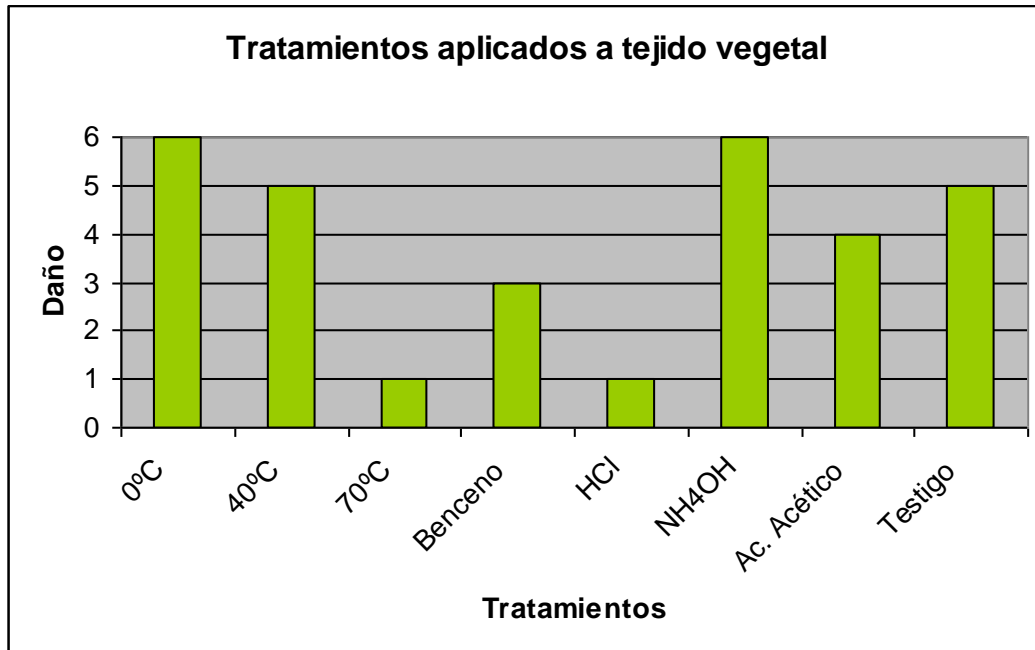


Figura 22. Observación del nivel de daño en remolacha (según coloración relativa) ocasionado por cada tratamiento.

MEDICIÓN DE DAÑO DE MEMBRANAS CELULARES



Figura 23. Visualización de hojas de plantas mesófitas y xerófitas en tubos de ensayo. Los tubos se encuentran en un agitador (observado como una base negra).

Fórmula empleada para el cálculo del porcentaje de daño, y la posterior confección de la tabla 3.

$$\text{Daño (\%)} = \left(\frac{\text{Conductividad eléctrica de muestra inicial}}{\text{Conductividad eléctrica de muestra final}} \right) * 100$$

Tabla 1. Resultados de medición de Conductividad eléctrica, en dos especies de plantas diferentes pertenecientes al grupo de Mesófitas y Xerófitas, luego de sometidas a diferentes temperaturas. Se tachan valores descartados.

	Ambiente (25°C)			Heladera (5°C)			Freezer (0°C)			Unidad
	Replica 1	Replica 2	Replica 3	Replica 1	Replica 2	Replica 3	Replica 1	Replica 2	Replica 3	
Mesófitas	7	7	8	13	19	14	114	90	94	I (ppm)
	62	63	65	65	94	84	113	90	96	F (ppm)
Xerófitas	83	45	55	291	52	46	271	273	214	I (ppm)
	290	112	210	339	179	165	365	315	320	F (ppm)

Tabla 2. Valores de los porcentajes de daño en dos especies de plantas diferentes pertenecientes al grupo de Mesófitas y Xerófitas, luego de sometidas a diferentes temperaturas.

Mesófitas	Temperatura (°C)	Daño (%)
	25	11,56
	5	18,95
	0	99,6
Xerófitas	Temperatura (°C)	Daño (%)
	25	31,66
	5	28,46
	0	75,92

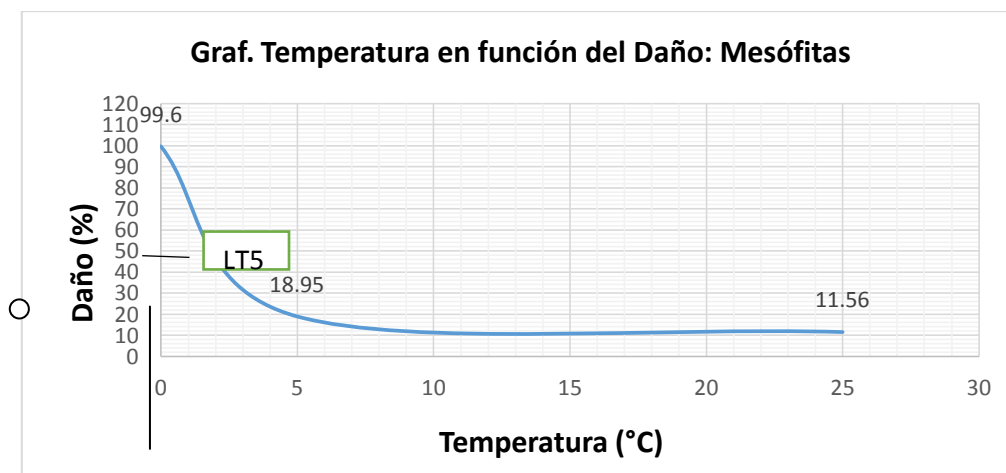


Figura 24. Gráfico de Temperatura en función del Daño, en plantas Mesófitas, a partir del cual se determina el LT50 relativo cuyo valor es de 1,98 (°C).

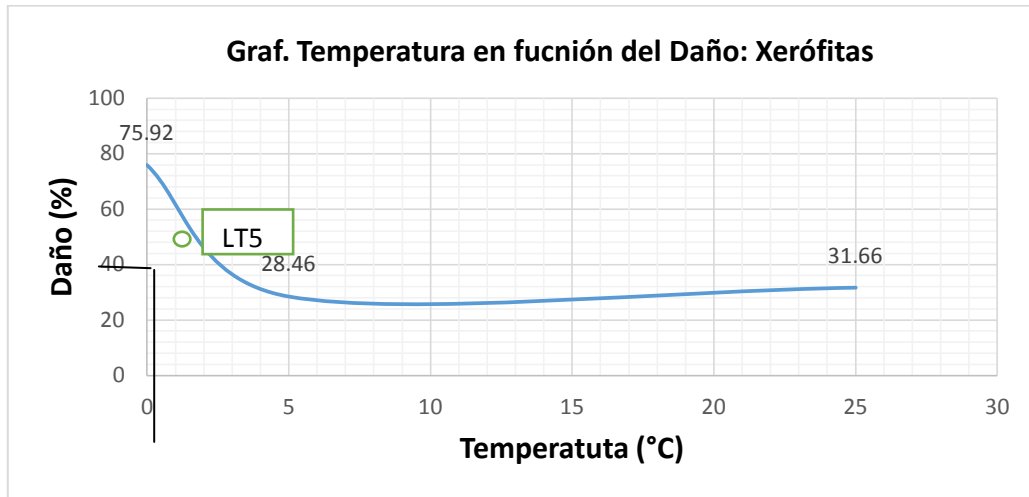


Figura 25. Gráfico de Temperatura en función del Daño, en plantas Xerófitas, a partir del cual se determina el LT50 relativo cuyo valor es de 1,85 (°C).