

OSMOLALIDAD: ESTABILIDAD DE SU DETERMINACIÓN EN SUERO Y ORINA

Antonio Alba Morales, Esperanza Lepe Balsalobre, María del Mar Vilorio Peñas

UGC Laboratorio Clínico. Hospital de Valme (Sevilla)

INTRODUCCIÓN

La osmolalidad mide la concentración de partículas disueltas en una solución, siendo su determinación de gran interés para el estudio de patologías relacionadas con el equilibrio hídrico del organismo.

La determinación de la osmolalidad en sangre es útil para valorar cuadros convulsionales, ascitis, estados de hidratación, equilibrio ácido-básico, sospecha de alteraciones de la hormona antidiurética (ADH), para la identificación de la presencia de ácidos orgánicos, azúcares o etanol,...

La osmolalidad en orina valora la capacidad de concentración urinaria del riñón. Se utiliza para estudiar al paciente con enfermedad renal, síndrome de secreción inadecuada de la ADH y diabetes insípida.

OBJETIVO

Evaluar la estabilidad de las determinaciones de osmolalidad, tanto en suero como en orina, tras 24, 36, 72 y 96 horas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizaron 30 muestras de suero y 30 muestras de orina espontánea que se midieron durante 5 días consecutivos (día 0 y a las 24, 48, 72 y 96 horas) y en el mismo orden para que las horas fueran las más exactas posibles.

La medida de la osmolaridad se realizó por descenso del punto crioscópico en el osmómetro OSMOMAT 3000 (Gonotec GmbH).

Las muestras se conservaron en nevera a 4°C. Los resultados se procesaron en el programa estadístico SPSS.

RESULTADOS

| SUERO | Valor de significación estadística | Intervalo de confianza | ORINA | Valor de significación estadística | Intervalo de confianza |
|---------------|------------------------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|------------------------|
| Tras 24 horas | p= 0,001 | 95% | Tras 24 horas | p= 0,005 | 95% |
| Tras 48 horas | p= 0,003 | 95% | Tras 48 horas | p= 0,005 | 95% |
| Tras 72 horas | p= 0,001 | 95% | Tras 72 horas | p= 0,001 | 95% |
| Tras 96 horas | p= 0,005 | 95% | Tras 96 horas | p= 0,005 | 95% |

CONCLUSIONES

En los ocho supuestos se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas. Por tanto, la medida de la osmolalidad debe realizarse en las primeras 24 horas tras la recepción de las muestras en el laboratorio.