

## Creatina Monohidrato: seguridad renal, interpretación de biomarcadores y consideraciones de uso

**COMITÉ EVALUACIÓN TECNOLOGÍAS  
SANITARIAS**  
mayo 2026  
biotecnologiasneuquen@gmail.com

La creatina monohidrato es el suplemento ergogénico con mayor respaldo científico para fuerza muscular e intensidad de ejercicio.<sup>1,2</sup> Su uso se ha extendido a población general activa. El efecto principal que se busca es el aumento de fosfocreatina intramuscular que se traduce mayor resíntesis de ATP.

Dado que puede modificar biomarcadores renales, esta comunicación sintetiza la evidencia sobre su perfil de seguridad, la correcta interpretación de la creatinina sérica en sus usuarios, y las situaciones que requieren precaución o contraindicación relativa.

Es importante recalcar que la creatina mejora la fuerza muscular y rendimiento siempre y cuando se combine con entrenamiento de alta intensidad / anaeróbico<sup>1,2</sup>

**Esta comunicación no evalúa indicaciones de uso; se limita a su perfil de seguridad.**

### Perfil de seguridad

En adultos sanos, la creatina monohidrato presenta un perfil de seguridad aceptable.<sup>6,7</sup> Los eventos adversos son leves y predominantemente gastrointestinales. No hay evidencia consistente de toxicidad sistémica a dosis habituales.<sup>6</sup> Reportes como deshidratación, calambres o daño renal no cuentan con respaldo clínico en individuos sanos.<sup>7</sup>

### Creatinina sérica: interpretación crítica

El hallazgo más relevante para la práctica clínica es el **aumento de creatinina sérica sin cambios de relevancia en la tasa de filtrado glomerular (TFG)** en usuarios de creatina.<sup>9</sup> Esto ocurre porque parte de la creatina ingerida se convierte espontáneamente en creatinina, elevando el pool metabólico sin reflejar daño renal.<sup>5</sup>

En consecuencia, en estos pacientes:

- El filtrado glomerular calculado por fórmulas basadas en creatinina sérica puede subestimar la medición.
- La creatinina elevada no debe interpretarse automáticamente vinculada a deterioro de la función renal. La pseudo-IRA es una condición en la que la creatinina sérica cumple los criterios KDIGO para IRA (aumento  $\geq 0.3$  mg/dL en 48h o  $\geq 1.5$  veces el basal en 7 días) pero el filtrado glomerular es normal.<sup>8</sup>

Ante duda en la estimación del filtrado se recomienda realizar Clearance de Creatinina en orina de 24hs.

### Pacientes de alto riesgo:

En pacientes con diagnóstico de ERC; Diabetes; HTA, si se decide el uso, se recomienda:

- Evaluación basal de función renal (creatinina, filtrado glomerular calculado por fórmulas basadas en creatinina, albuminuria).
- Seguimiento periódico con interpretación contextual de la creatinina.
- Informar al paciente sobre la interferencia en biomarcadores renales y riesgo renal.

Suspender ante evidencia de deterioro renal real.

### Dosis habituales

Los esquemas de suplementación con Creatina más utilizados incluyen una fase inicial de carga de 20 g/día, habitualmente dividida en 4 tomas, durante 5 a 7 días, seguida de una fase de mantenimiento de 3 a 5 g/día. Como alternativa, puede iniciarse directamente con una dosis diaria constante de 3 a 5 g/día, estrategia que logra una saturación muscular más lenta, pero con efectos comparables a largo plazo y mejor tolerancia gastrointestinal.<sup>2,7</sup>

### Poblaciones Estudiadas

La mayoría de los ensayos se realizaron en adultos jóvenes sanos y deportistas.<sup>1,2</sup> Existe evidencia creciente en adultos mayores, donde la creatina combinada con entrenamiento de fuerza puede atenuar la pérdida de masa muscular asociada al envejecimiento.<sup>6</sup>

Los estudios en mujeres son menos numerosos, pero muestran beneficios similares, con posibles efectos favorables en salud ósea durante la menopausia.<sup>4</sup>

En trastornos neuropsiquiátricos (depresión, deterioro cognitivo) existe investigación emergente, aunque la evidencia es preliminar y no permite elaborar conclusiones clínicas sólidas.<sup>3</sup>

### Uso con precaución / contraindicaciones relativas

**Enfermedad renal crónica:** la mayoría de los ensayos los excluye; evidencia insuficiente para garantizar seguridad.<sup>5</sup>

**Uso concomitante de nefrotóxicos:** AINES, aminoglucósidos, inhibidores de calcineurina.

**Deshidratación o ejercicio extremo:** complica la interpretación de creatinina y puede amplificar artefactos bioquímicos.

**Creatinina basal elevada o seguimiento nefrológico activo:** cualquier interferencia sobre el biomarcador dificulta la correcta toma de decisiones.

**Conclusión:** En adultos sanos, la creatina monohidrato no produce nefrotoxicidad clínicamente significativa.<sup>5,6</sup> La principal precaución es la interferencia sobre la creatinina sérica, que puede generar diagnósticos erróneos de insuficiencia renal. En pacientes con ERC, creatinina basal elevada o necesidad de monitoreo nefrológico, el uso debe individualizarse con supervisión médica.

### Bibliografía

1. Wang Z et al. *Nutrients* 2024;16(21):3665. · 2. Ashtary-Larky D et al. *J Int Soc Sports Nutr* 2025;22(sup1):2586523. · 3. Juneja K et al. *Cureus* 2024;16(10):e71638. · 4. Smith-Ryan AE et al. *J Int Soc Sports Nutr* 2025;22(1):2502094.
5. Naeini EK et al. *BMC Nephrol* 2025;26(1):622. · 6. Longobardi I et al. *Front Nutr* 2025;12:1682746. · 7. Antonio J et al. *J Int Soc Sports Nutr* 2021;18(1):13. · 8. Jiang R et al. *Renal Failure* 2026;48(1):2650028.