

¿QUÉ ES LA HIPERCALCEMIA?

La **hipercalcemia** se refiere a una cantidad excesiva de calcio ionizado en la sangre.¹ Hasta un 30 % de los pacientes con cáncer desarrollan hipercalcemia. Aproximadamente el 50 % de esos pacientes fallecen en los 30 días siguientes al diagnóstico de hipercalcemia, incluso si esta se corrige, lo que sugiere que la hipercalcemia es un signo de cáncer hormonalmente avanzado. Se asocia sobre todo con el cáncer de células escamosas de pulmón, el cáncer de cabeza y cuello, el cáncer de esófago, el cáncer de mama, el carcinoma de células renales, los linfomas y el mieloma múltiple.²

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los síntomas de la hipercalcemia pueden pasarse por alto fácilmente, ya que los signos son insidiosos e inespecíficos y varían de un paciente a otro. La evaluación de la concentración de calcio ionizado de un paciente es la prueba de laboratorio más importante en el diagnóstico de la hipercalcemia y el indicador más preciso del nivel de calcio en sangre. Si no se dispone de la concentración de calcio ionizado, puede utilizarse un nivel de calcio sérico corregido.

Hipercalcemia leve o moderada Calcio sérico leve: < 12 mg/dL Calcio sérico moderado: 12-14 mg/dL	Hipercalcemia Grave Calcio sérico grave: > 14 mg/dL	Síntomas más frecuentes	Síntomas raros
Fatiga y letargo Torpeza mental Debilidad Deshidratación Anorexia Aumento de la sed Poliuria Estreñimiento	Somnolencia Delirio Náuseas Vómitos Confusión Deshidratación Coma	Náuseas Vómitos Anorexia Estreñimiento (íleo posible) Poliuria Polidipsia	Bradicardia Acortamiento del intervalo QTc Ondas T anchas Arritmias cardíacas Intervalo PR prolongado

INTERVENCIONES

El manejo de la hipercalcemia incluye tratamientos no farmacológicos, farmacológicos, intervencionistas, conductuales y complementarios. La identificación de las etiologías subyacentes y la revisión de los datos de laboratorio y de diagnóstico ayudan a establecer el tratamiento adecuado. El objetivo activo del tratamiento debe ser aliviar los síntomas que resultan angustiantes para el paciente. Las intervenciones están justificadas para los pacientes con hipercalcemia sintomática si dichos tratamientos no exacerban los síntomas existentes y están en consonancia con los objetivos de cuidados del paciente y su familia.

Revisar los objetivos de cuidados con el paciente y la familia, teniendo en cuenta el alcance de la enfermedad, otros síntomas, si el tratamiento paliativo está aún en curso, la edad, el estado de desarrollo y emocional, y la ubicación física. En la enfermedad avanzada, cuando no es posible optimizar los tratamientos para las etiologías subyacentes, se debe debatir, según sea culturalmente apropiado, el cambio de objetivos de los cuidados para reducir la carga sintomática y mejorar el estado funcional y la calidad de vida del paciente. Antes de llevar a cabo una intervención, asegúrese de que el paciente y su familia puedan gestionar y administrar los medicamentos y la terapia de forma segura y eficaz.

INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS	INTERVENCIONES FARMACOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Promover la movilización del paciente en la mayor medida posible. • Controlar rigurosamente los valores de electrolitos: niveles de calcio sérico (ionizado o corregido), potasio, magnesio, albúmina y bicarbonato (de acuerdo con los objetivos de cuidados del paciente). • Controlar rigurosamente las pruebas de función renal: nitrógeno ureico en sangre y creatinina. • En raras ocasiones puede considerarse la diálisis para eliminar el exceso de calcio de la sangre. Su costo puede ser prohibitivo en los centros de cuidados paliativos. • La primera línea de tratamiento para la hipercalcemia es la hidratación intravenosa. Una vez que se administra un volumen suficiente para restablecer la perfusión renal, puede iniciarse la diuresis con un diurético de asa (por ejemplo, diuresis con furosemida).³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Suspender la prescripción de medicamentos que puedan aumentar el calcio sérico (p. ej., litio, vitamina D, suplementos que contengan calcitriol, tiazidas, antiácidos cálcicos).² • La terapia antitumoral de la neoplasia subyacente con terapia sistémica (por ejemplo, quimioterapia) es esencial para el manejo a largo plazo. En los casos en los que no es factible un tratamiento antineoplásico adicional, la decisión de tratar o no la hipercalcemia debe tomarse tras una exploración cuidadosa de los objetivos de cuidados del paciente. En el cáncer avanzado e intratable, la decisión de no tratar la hipercalcemia puede ser apropiada.²

<ul style="list-style-type: none"> • Considerar la hidratación salina con fluidos IV para aumentar la excreción urinaria de calcio. • Si es posible, la movilización del paciente también es importante, ya que ralentiza la pérdida de músculo esquelético asociada a la inmovilidad.⁴ ○ Nota: al tratar la hipercalcemia, también es importante asegurarse de que se traten sintomáticamente los síntomas que derivan de esta (agitación, inquietud, estreñimiento). 	<ul style="list-style-type: none"> • Los diuréticos del asa (por ejemplo, la furosemida) bloquean la reabsorción de calcio en el asa de Henle. Nota: utilizar diuréticos solo después de haber corregido la deshidratación. • Considerar los bifosfonatos para inhibir la actividad de los osteoclastos (p. ej., ácido zoledrónico, pamidronato). La evaluación cuidadosa de la gravedad de la hipercalcemia, el estado del volumen de líquidos, la función renal y el estado de la enfermedad deben guiar el uso potencial de los bifosfonatos. Otra consideración es el costo de dichos tratamientos si el paciente se encuentra en un centro de cuidados paliativos. • El denosumab es un anticuerpo monoclonal que inhibe la diferenciación de los osteoclastos y la resorción ósea. Considere el costo si el paciente está en un centro de cuidados paliativos. • Considerar la calcitonina para inhibir la resorción de calcio. La calcitonina reduce el calcio sérico al inhibir la función de los osteoclastos e inhibir la reabsorción tubular renal del calcio. Además, tiene el inicio de acción más rápido entre todos los demás agentes, pero la magnitud de la reducción del calcio sérico es baja (solo 0.5-1 mmol/L en 48 h).³
--	---

DEBATES EN FAMILIA Y EN EQUIPO

Educación y apoyo a pacientes y familiares:

- Facilitar la educación sobre estrategias no farmacológicas adecuadas.
- Proporcionar educación sobre la etiología subyacente de la hipercalcemia, las opciones de tratamiento, los beneficios y las cargas del tratamiento de la hipercalcemia, las reacciones adversas a los medicamentos y los indicadores para informar sobre la respuesta al tratamiento.
- Tener en cuenta los objetivos y deseos del paciente y su familia, así como su definición de calidad de vida, a la hora de evaluar las opciones de tratamiento.
- Los tratamientos deben ajustarse a los objetivos de cuidados del paciente y su familia.

Equipo interprofesional:

Las intervenciones exitosas en la atención de pacientes con hipercalcemia se benefician de múltiples perspectivas para anticipar, prevenir y tratar las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales.

Considerar a los especialistas en trabajo social, psicología, asesoramiento y cuidados espirituales para el apoyo y las intervenciones paliativas y de cuidados de hospicio para abordar las preocupaciones relativas al apoyo del cuidador, el miedo, la ansiedad, la culpa, la depresión, los rituales espirituales y culturales y las preocupaciones financieras, según sea culturalmente apropiado.

EJEMPLO DE DOCUMENTACIÓN DE SÍNTOMAS

Hombre de 63 años con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) en estadio 4, escala de valoración paliativa (PPS, por sus siglas en inglés) actual del 40 % con deterioro funcional progresivo durante tres meses. En las últimas dos semanas, el paciente ha experimentado un empeoramiento de las náuseas, los vómitos y el estreñimiento. Un análisis reciente reveló un nivel de calcio sérico corregido de 14 mg/dL. El paciente recibió hidratación intravenosa y tratamiento con bifosfonatos, que corrigieron el calcio sérico y aliviaron los síntomas. Se mantuvieron conversaciones continuas sobre los objetivos de los cuidados relacionados con la progresión de la enfermedad del CPNM y las intervenciones de urgencia y el tratamiento de la hipercalcemia con el paciente y el responsable sustituto de la toma de decisiones. El paciente y la familia aceptaron una derivación a un centro de hospicio para evaluar las opciones. Derivación al centro de hospicio. Reunión familiar prevista en tres días. Plan de cuidados actualizado para reflejar la evaluación del hospicio.

RESULTADOS DE ENFERMERÍA DESEADOS

- Promover la toma de decisiones informada y compartida en relación con las intervenciones terapéuticas para la hipercalcemia.
- Mejorar el bienestar físico, psicológico, social y espiritual de los pacientes y cuidadores que sufren los angustiantes síntomas de la hipercalcemia.
- Promover conversaciones continuas sobre los objetivos de los cuidados en relación con la progresión de la enfermedad y las intervenciones y la gestión de urgencias.

REFERENCIAS

1. Donesky D. *Dyspnea, cough, and terminal secretions (Disnea, tos y secreciones terminales)*. En: Ediciones de Ferrell B. y Paice J., *Oxford Textbook of Palliative Nursing (Manual de Enfermería de Cuidados Paliativos de Oxford)*. 5.^a ed. Nueva York, NY: Oxford University Press; 2019.
2. *Hypercalcemia of Malignancy (Hipercalcemia maligna)* Fareeha Siddiqui MD David E. Weissman MD Descargar PDF. *Hypercalcemia of Malignancy (Hipercalcemia maligna)*. Red de Cuidados Paliativos de Wisconsin (Palliative Care Network of Wisconsin). <http://www.mypcnw.org/fast-fact/hypercalcemia-of-malignancy/>. Publicado el 11 de febrero de 2019.
3. Kovacs CS, MacDonald SM, Chik CL, Bruera E. *Hypercalcemia of malignancy in the palliative care patient: a treatment strategy (Hipercalcemia maligna en el paciente de cuidados paliativos: una estrategia de tratamiento)*. *J Pain Symptom Manage (Revista de Gestión del Dolor y Síntomas)*. 1995;10(3):224-232. doi:10.1016/0885-3924(94)00127-7.
4. Waller A., Caroline NL. *Handbook of Palliative Care in Cancer (Manual de cuidados paliativos en el cáncer)*. Butterworth- Heinemann; 2000.