# Verifique sus conocimientos sobre el dolor y la terapia

MARÍA TERESA LUIS RODRIGO
Profesora de Enfermería Médico-Quirúrgica. Escuela de Enfermería. Universidad de Barcelona. Barcelona. España.

**1. La nocicepción, o mecanismo por el que el dolor se hace consciente, implica 4 procesos básicos consecutivos que son:**
**a.** Transducción, transmisión, modificación y percepción.
**b.** Transducción, transmisión, percepción y modulación.
**c.** Percepción, modulación, transmisión y respuesta.
**d.** Producción, percepción, modulación y respuesta.

**2. El dolor neuropático:**
**a.** Puede valorarse con los mismos instrumentos que el dolor nociceptivo.
**b.** Es manifiestamente distinto del dolor nociceptivo.
**c.** Tiene mecanismos de producción claramente identificados.
**d.** Suele guardar proporción con la causa que lo origina.

**3. Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el dolor es verdadera:**
**a.** El dolor se acompaña siempre de signos fisiológicos o conductuales que permiten verificar su existencia.
**b.** Estímulos causales comparables producen un dolor comparable en distintas personas.
**c.** Los médicos y enfermeras, en función de sus conocimientos y experiencia, pueden determinar la existencia e intensidad del dolor que padece la persona.
**d.** Todo dolor es real, con independencia de que haya o no una causa física identificable.

**4. El dolor "psicógeno":**
**a.** Es una etiqueta diagnóstica obsoleta.
**b.** Es muy frecuente, sobre todo en personas con trastornos mentales.
**c.** Está "en la cabeza de la persona", aunque ella no lo causa de forma consciente.
**d.** En realidad no existe, sino que es una invención de la persona.

**5. Los ancianos con deterioro cognitivo:**
**a.** Aunque informen de dolor sus percepciones no son fiables.
**b.** Tienden a sobrevalorar su dolor, lo que aumenta el peligro de sobremedicación.
**c.** Pueden ser capaces de usar una escala de valoración del dolor.
**d.** En general no son capaces de expresar su dolor.

**6. El alivio del dolor antes de que se haya establecido el diagnóstico médico:**
**a.** Salvo raras excepciones, no interfiere en la obtención de la información diagnóstica.
**b.** Está totalmente contraindicado porque enmascara los síntomas y retrasa el diagnóstico.
**c.** Sólo es admisible cuando la persona corre el riesgo de entrar en shock.
**d.** No es aconsejable porque la persistencia, intensidad y variaciones del dolor constituyen un indicador diagnóstico relevante.

**7. El alivio del dolor mediante el uso de un placebo:**
**a.** Denota que el paciente tiene problemas psicológicos que se traducen en síntomas físicos como el dolor.
**b.** Invalida el informe de dolor de la persona, puesto que indica que no hay una causa física que lo justifique.
**c.** Se produce en aproximadamente 1 de cada 3 de las personas con causas físicas obvias para sentir dolor.
**d.** Indica que el paciente finge su dolor para obtener beneficios secundarios.

**8. En la práctica clínica, los analgésicos se dividen en 3 grandes grupos:**
**a.** Antiinflamatorios no esteroideos (AINE), paracetamol y opioides.
**b.** Acetilsalicilatos, AINE y opioides.
**c.** AINE, opioides y adyuvantes.
**d.** No opioides, opioides y adyuvantes.

# analgésica

**9. Para optimizar el efecto de los analgésicos en el dolor continuado, sea éste agudo como el dolor postoperatorio o crónico como el dolor canceroso, se recomienda:**

**a.** Programarlo a lo largo de las 24 h, despertándole por la noche si está dormido.
**b.** Programarlo durante el día pero omitiendo la administración por la noche si el paciente duerme.
**c.** Administrarlo a demanda, según lo necesite el paciente.
**d.** Administrarlo cuando el dolor sea intenso, para optimizar sus efectos.

**10. Al administrar paracetamol debe tenerse en cuenta que:**

**a.** Puede administrarse cada 8-12 h, porque tiene una vida media larga.
**b.** No tiene techo analgésico: cuanto mayor sea la dosis, mayor será el alivio obtenido.
**c.** Su uso durante un tiempo prolongado provoca en el paciente tolerancia y dependencia física.
**d.** No interfiere con la agregación plaquetaria, y raramente produce problemas gastrointestinales.

**11. El paracetamol:**

**a.** No puede administrarse a neonatos debido a su potencial hepatotoxicidad.
**b.** Es más efectivo por vía rectal que por vía oral.
**c.** Tiene un gran poder analgésico en niños y adolescentes.
**d.** Está contraindicado en casos de niños con varicela, por su asociación con el síndrome de Reye.

**12. Cuando se administran AINE debe tenerse en cuenta que:**

**a.** El uso de la vía rectal o parenteral reduce el riesgo de aparición de úlcera péptica.
**b.** Los efectos secundarios de su uso prolongado pueden ser más graves que los de la morfina administrada diariamente.
**c.** Los analgésicos no opiáceos no son útiles para el tratamiento del dolor intenso, especialmente si es de origen canceroso.
**d.** No deberían administrarse conjuntamente con un analgésico opiáceo.

**13. Cuando una persona con dolor toma opioides durante un largo período de tiempo:**

**a.** La probabilidad de desarrollar adicción es inferior al 1%.
**b.** Éstos pierden eficacia, y si el dolor aumenta su alivio será imposible o se requerirá una dosis letal.
**c.** Tiene muchas probabilidades de hacerse adicto a los mismos
**d.** Aumenta la probabilidad de que se presente depresión respiratoria.

**14. Se considera que la persona tiene adicción a los opiáceos cuando:**

**a.** Prefiere la vía de administración parenteral a la oral.
**b.** Requiere dosis crecientes para obtener el mismo efecto analgésico.
**c.** Tiene una conducta de búsqueda activa, compulsiva de una sustancia por sus efectos psíquicos más que para el alivio del dolor.
**d.** Presenta signos físicos de abstinencia cuando el opioide es retirado bruscamente o se administra un antagonista.

**15. Cuando se usan tabletas de morfina de liberación sostenida:**

**a.** El paciente puede inicialmente obtener alivio sólo durante 8 h.
**b.** Si el paciente tiene dificultad para tomar las tabletas, éstas pueden triturarse o romperse.
**c.** No puede administrarse concomitantemente un analgésico de rescate o narcótico de acción corta.
**d.** Los efectos secundarios son menores que los producidos por la morfina regular de absorción inmediata.

## RESPUESTAS.

**1. b.** La transducción es el primer paso de la nocicepción y consiste en la conversión de una energía en otra. Este proceso se produce en la periferia cuando un estímulo mecánico, químico o térmico origina una lesión tisular y las células lesionadas liberan numerosas sustancias (prostaglandinas, bradicinina, serotonina…) que activan o sensibilizan los nociceptores (terminaciones nerviosas libres con capacidad para distinguir entre estímulos inocuos y nocivos) y posibilitan el paso siguiente.

La transmisión, segundo proceso implicado, ocurre inmediatamente después de completada la transducción y consiste en la transmisión del impulso a través de las fibras nociceptoras hasta la médula espinal, y de ahí a diferentes áreas del cerebro.

La percepción es el resultado final de la actividad neuronal de transmisión y el punto en el que el dolor se transforma en una experiencia consciente.

El cuarto y último proceso, la modulación del dolor, se refiere al cambio o inhibición de los impulsos dolorosos por la acción de sustancias tales como los opioides endógenos, serotonina y noradrenalina.

**2. b.** El dolor neuropático es claramente distinto del dolor nociceptivo, ya que está producido por un procesamiento anormal de los estímulos por parte del sistema nervioso central o periférico; existen una gran cantidad de síndromes que son extremadamente difíciles de tratar.

Dadas sus características diferenciales, los cuestionarios habituales no son apropiados para valorar su presencia e intensidad, y hace poco tiempo que han empezado a desarrollarse escalas específicas.

Aunque se cree que el dolor neuropático crónico se inicia cuando los cambios fisiopatológicos se hacen independientes de la causa que los inician, se desconoce su mecanismo exacto de producción.

Los informes de dolor de las personas que presentan estos síndromes pueden guardar una gran desproporción con los hallazgos físicos, y en muchas ocasiones no se encuentra ninguna causa que los justifique.

**3. d.** Aunque resulta más fácil creer en la existencia del dolor cuando hay una causa física evidente, la incapacidad del equipo de salud para encontrarla no significa que no la haya o que el dolor no exista.

Incluso cuando el dolor es intenso, hay períodos de adaptación fisiológica y conductual con signos fisiológicos y conductuales mínimos de dolor o ausencia total de los mismos: la falta de expresión dolorosa no significa necesariamente ausencia de dolor.

Estímulos comparables en distintas personas producen distintas intensidades de dolor durante períodos distintos; no hay una relación directa e invariable entre cualquier estímulo y el dolor percibido.

Los conocimientos, la intuición y la experiencia profesional no constituyen un enfoque profesional del paciente con dolor. La percepción dolorosa es completamente subjetiva, su existencia no puede probarse ni excluirse, por lo que el paciente es el único que puede decir si lo siente o no.

**4. a.** Es un diagnóstico obsoleto que no aparece en el DSM-IV ni en la Clasificación del Dolor Crónico de la IASP (Internacional Association for the Study of Pain). Por desgracia, se trata de un término de uso habitual que tiene más de etiqueta estigmatizadora que de diagnóstico médico, ya que sugiere que no hay una causa física que justifique el dolor o que la persona es responsable del mismo, lo que invalida su informe de dolor y libera al equipo de la responsabilidad de una nueva valoración y tratamiento del problema.

**5. b.** Los estudios demuestran que incluso ancianos con un deterioro cognitivo importante pueden usar una escala de medición del dolor, y que es preferible la escala del 0 (ausencia de dolor) al 5 (máximo dolor) que la del 0 a 10. Antes de concluir que una persona es incapaz de utilizarla hay que dar por lo menos 30 s para responder y repetir la escala por lo menos 3 veces.

Aunque los ancianos con deterioro cognitivo tienen una ligera tendencia a no informar de su dolor, cuando lo hacen sus manifestaciones son tan fiables como las del resto de la población anciana.

**6. a.** La American Pain Society afirma que "En los casos en que se desconoce la causa del dolor agudo, la prioridad es el diagnóstico, pero debería procederse al alivio sintomático del mismo mientras se lleva a cabo la investigación. Salvo en contadas excepciones, como el examen *inicial* de una persona con un cuadro de abdomen agudo, no está justificado diferir la analgesia hasta el establecimiento del diagnóstico. De hecho, un paciente sin dolor es más probable que coopere con los procedimientos diagnósticos". El American College of Emergency Physicians, en la política clínica publicada para el abordaje inicial de los pacientes que presentan como queja principal dolor abdominal agudo de origen no traumático, dice que "Se recomienda el uso temprano y apropiado de medicación analgésica".

**7. c.** Los estudios indican que alrededor del 36% de las personas que tienen causas físicas obvias para sentir dolor (p. ej; cirugía abdominal) refieren alivio del mismo tras la administración de un placebo, lo que indica claramente que su administración no puede usarse para determinar la existencia o intensidad del dolor.

Se desaconseja como legítima opción para el alivio del dolor porque la respuesta positiva es impredecible y puede variar en una misma persona en distintos momentos.

Aunque en ocasiones se argumenta su uso (sobre todo como sustitutivo de los opiáceos) basándose en la evitación de efectos secundarios, tal razonamiento es una falacia, porque las investigaciones muestran que los placebos pueden imitar los fármacos activos produciendo los mismos efectos secundarios y reacciones tóxicas que éstos.

**8. d.** Los no opioides incluyen los AINE y el paracetamol; la diferenciación entre ambos se debe a que el mecanismo de alivio del dolor es distinto en ambos casos: mientras los AINE parecen actuar principalmente sobre los procesos inflamatorios de los tejidos periféricos, el paracetamol parece tener un efecto central y muy poco efecto antiinflamatorio periférico.

Los opioides a su vez se subdividen en 2 grandes subgrupos: agonistas puros y agonistas/antagonistas.

Finalmente, los analgésicos adyuvantes, también denominados coanalgésicos, son diversos grupos de fármacos cuya principal indicación no es el alivio del dolor pero que tienen efecto analgésico en determinados estados dolorosos; en la mayoría de los casos se desconoce su mecanismo de acción. Un ejemplo es la amitriptilina, un antidepresivo que tiene un probado efecto analgésico en muchos tipos de dolor, entre ellos el dolor neuropático continuo que presentan algunos pacientes con neuropatía diabética.

**9. a.** Puesto que el objetivo del manejo del dolor es conseguir un nivel de alivio óptimo, los analgésicos deberían programarse de manera que permitan prevenir su recurrencia, administrando una nueva dosis antes de que haya desaparecido el efecto de la anterior.

Como regla de oro, cuando se espera que en las siguientes 24 h el paciente tenga dolor durante 12 h o más, los analgésicos deben programarse a lo largo de todo el día a intervalos regulares, administrando si es preciso analgesia suplementaria (dosis de rescate).

Si el dolor despierta al paciente por la noche o se despierta por la mañana con un dolor fuera de control, hay que administrar una dosis nocturna, despertándole si es preciso, para evitar que el dolor reaparezca a medida que se reducen los valores del analgésico en sangre.

**10. d.** A diferencia de la mayoría de los AINE, el paracetamol no interfiere con la agregación plaquetaria, raramente ocasiona problemas gastrointestinales y puede administrarse a personas alérgicas a los AINE, incluidos los acetilsalicilatos.

Su vida media es corta, por lo que debería administrarse a intervalos de 4-6 h. Hay un techo para la analgesia proporcionada por el paracetamol y los AINE, y el aumento de la dosis aumenta el riesgo de efectos secundarios sin mejorar el alivio del dolor.

Su uso prolongado no provoca tolerancia ni dependencia física.

**11. c.** El paracetamol es el analgésico más comúnmente administrado a los niños y su uso es altamente efectivo y seguro. Aunque la eliminación del paracetamol en los neonatos es significativamente más lenta que en los adultos, la inmadurez del metabolismo hepático reduce la producción de metabolitos tóxicos y disminuye el riesgo de toxicidad.

Su absorción por vía rectal es muy inferior a la de la vía oral.

El síndrome de Reye se asocia con la administración de ácido acetilsalicílico y otros salicilatos en niños con varicela o síndromes paragripales.

**12. b.** Los efectos secundarios del uso prolongado de AINE son considerablemente más graves y amenazadores para la vida que los efectos secundarios de la toma diaria de morfina y otro opiáceo. El efecto secundario más común de los opiáceos es el estreñimiento, mientras que los AINE pueden causar úlcera péptica, aumento del tiempo de hemorragia e insuficiencia renal.

Independientemente de la vía de administración, los AINE inhiben las prostaglandinas necesarias para mantener la barrera protectora del tracto gastrointestinal, si bien la vía rectal o parenteral evita la irritación local secundaria a la toma oral.

Aunque los analgésicos no opioides raramente son suficientes para el tratamiento del dolor intenso, son una parte importante del plan analgésico total.

Su administración junto con los opioides es segura y efectiva, y debería considerarse siempre que un dolor sea lo suficientemente intenso para requerir un opioide.

**13. a.** Los hallazgos de diversos estudios indican que la probabilidad de adicción a los opiáceos en personas que los toman para controlar el dolor es inferior al 1%.

No es cierto que el cuerpo se haga "inmune" a los analgésicos, y un aumento adecuado de la dosis casi siempre resulta en un mayor alivio del dolor; no hay un techo para el efecto analgésico de los opiáceos potentes como la morfina, la metadona, el levorfanol o la hidromorfona.

La dosis de analgesia en un paciente que ha desarrollado tolerancia a los narcóticos no es letal porque también ha desarrollado tolerancia a los efectos secundarios peligrosos para la vida, como la depresión respiratoria y la sedación.

**14. c.** La adicción a los opioides es la dependencia psicológica de los mismos y se traduce en una conducta de búsqueda activa del fármaco y una tendencia a recaer tras la desaparición de la dependencia física.

Preferir la vía parenteral a la oral puede deberse a la no aplicación de dosis equianalgésicas al cambiar la vía de administración: la eficacia de una dosis intramuscular puede ser entre 2 y 6 veces mayor que la misma dosis administrada oralmente.

Tras la toma repetida de un opiáceo, una dosis dada empieza a perder su eficacia, lo que se refleja primero en una disminución de la duración de su efecto y luego en una disminución del mismo. Es un comportamiento involuntario basado en cambios fisiológicos que no refleja adicción y que se trata aumentando la dosis, acortando el intervalo entre dosis o cambiando el opiáceo.

La aparición de un síndrome de abstinencia tras la supresión brusca de los opiáceos es un comportamiento involuntario, basado en cambios fisiológicos, que indica la existencia de una dependencia física, lo que no conduce automáticamente a la dependencia psicológica. Generalmente no es necesario el tratamiento del síndrome de abstinencia porque la dosis se reduce progresivamente al tiempo que remite el dolor. Cuando es necesario tratar los síntomas de abstinencia física en una persona que ya no necesita los opiáceos para el alivio del dolor, una de las pautas más utilizadas es disminuir la dosis diaria total en un 10% durante un período de 10 días o un 5% diario durante 20 días.

**15. a.** Inicialmente el alivio obtenido puede ser sólo de 8 h, si bien el aumento progresivo de la dosis permitirá un intervalo de 12 h sin necesidad de dosis de rescate.

Las tabletas deben tomarse enteras, sin romperlas ni machacarlas; puede usarse un analgésico de rescate (de acción corta) para tratar el dolor súbito que aparece entre dosis. Los efectos secundarios de la morfina de liberación sostenida son esencialmente los mismos que los producidos por la morfina regular de absorción inmediata. ae

*Correspondencia:* M.T. Luis Rodrigo.
Escuela de Enfermería. Universidad de Barcelona.
Casanova, 143. 08036 Barcelona. España
*Correo electrónico:* tluis@ub.edu