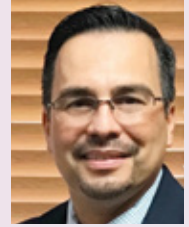


# Suplemento Especial

## Colegio de Emergenciólogos de Puerto Rico



# Beneficio de la transmisión prehospitilaria de electrocardiogramas



**Roberto Vélez Bermúdez, MD**

Emergenciólogo  
DCH Bayamón, ER Staff  
Medical Control

**E**n 2006, el Colegio Americano de Cardiología (ACC) y la Asociación Americana del Corazón (AHA) hicieron una recomendación conjunta para instar a los hospitales de toda la nación a adoptar la métrica de **puerta a globo** (intervención percutánea) de 90 minutos. Este término, conocido como "*door to balloon*" (D2B), estipula que todo paciente con infarto al miocardio con elevación del segmento ST (STEMI) llegue al procedimiento en, al menos, 90 minutos.

Muchos hospitales ahora están moviéndose a un modelo más completo de medir la respuesta pre hospitalaria (EMS) en un "EMS2B", que incluye el tiempo total transcurrido desde que los primeros respondedores toman al paciente, teniendo en cuenta que el EMS2B puede variar grandemente en base a distancias y a la posible transferencia desde hospitales que no cuentan con laboratorios de cateterismo.

## Beneficios

Para mejorar los resultados en los pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM), la clave es la identificación rápida de la elevación del segmento ST en un EKG, lo que indica que ocurre un infarto de miocardio con elevación del segmento ST (STEMI). La American Heart Association recomienda 90 minutos para D2B (*door to balloon time*) como métrica de un tiempo aceptable para la terapia de reperfusión (PCI).

Las instalaciones médicas que deseen alcanzar esta meta deben considerar y estudiar la posibilidad de implementar un sistema de alerta STEMI que permita

la transmisión del EKG de 12 derivaciones del paciente afectado desde el lugar del evento o en la ruta a la sala de emergencia (ER) por parte de la tripulación de transporte de la ambulancia. Esta transmisión del EKG proporciona una alerta antes de la llegada del paciente, lo que puede permitir redirigir el transporte de EMS a una instalación de PCI o para activar el laboratorio de cateterismo local antes de la llegada del paciente. Aparte de ayudar con lo recomendado por la AHA respecto al tiempo D2B para el tratamiento de los pacientes con IAM, el sistema también ayuda a minimizar las falsas activaciones del laboratorio de cateterismo.

El talón de Aquiles de algunos sistemas STEMI puede ser la capacidad de la tripulación EMS para transmitir con éxito el EKG del paciente (12-Lead EKG) al hospital mediante la transmisión de datos inalámbricos que en la mayoría de los casos utiliza conexiones de red celular, lo que ha mejorado considerablemente gracias a los *hot spot* y a los sistemas inalámbricos (*wireless*) de calidad en muchas de las áreas en Puerto Rico. Ante la pregunta de si en Puerto Rico existe hoy este sistema, la respuesta es que sí. Ya en Puerto Rico hay ambulancias privadas, municipales o del Cuerpo de Emergencias Médicas Estatal que cuentan con el equipo apropiado como es un monitor/desfibrilador con capacidad de 12 canales y posibilidad de transmisión inalámbrica (*wireless*).

Todo esto funciona de la siguiente manera: se debe contar con una ambulancia certificada tipo 3, personal paramédico (TEM-P) licenciado previamente capacitado en lecturas de EKG con infarto al corazón,

arritmias cardíacas y bloqueos, contar un monitor/desfibrilador con capacidad de 12 derivaciones vía *wireless*, contar con control por médico especialista en medicina de emergencias (emergenciólogo), contar con hospitales que tengan sala de emergencia con “Chest Pain Center” y, a la vez, con laboratorio de cateterismo con cardiólogos invasivos para realizar el PCI de emergencia las 24 horas de los 7 días de la semana. Todo esto debe estar previamente establecido de mutuo acuerdo por todas las partes, como estipulado en el protocolo llamado Programa STEMI o Código STEMI.

### Funcionamiento en emergencias


Todo este sistema funciona de la siguiente manera: al llegar una llamada al sistema del 9-1-1 de un paciente con dolor de pecho, el 9-1-1 envía la llamada al sistema de ambulancia de la localidad o del pueblo del paciente; la ambulancia parte hacia el lugar donde está el paciente con dos paramédicos (TEM-P) con el monitor y sus otros equipos especializados; una vez evaluado por el TEM-P y al colocarse el monitor cardíaco, si se nota que hay un infarto al corazón, se envía el EKG de 12 derivaciones al médico emergenciólogo (a su teléfono celular o a su tableta, siendo recibido al email) y simultáneamente a un monitor (email previamente establecido) de computadora en la sala de emergencia y al laboratorio de cateterismo; una vez que el emergenciólogo y el cardiólogo determinan que es un infarto, se activa el protocolo STEMI y se lleva al paciente al hospital designado. Esta transmisión del EKG de la escena al control médico (emergenciólogo) y a la sala de

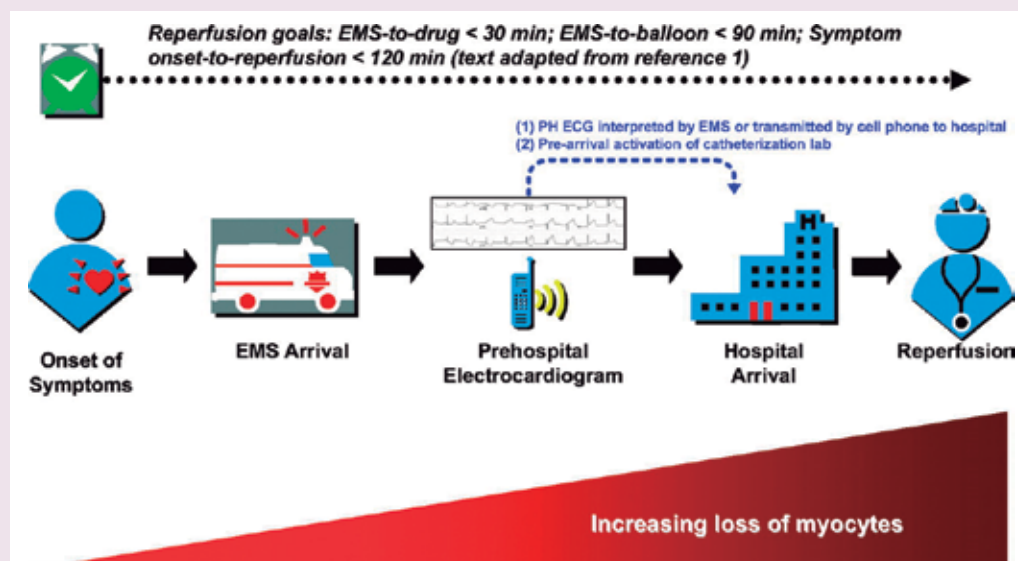
emergencias toma aproximadamente 1 minuto (esto es el tiempo en que llega el EKG de 12 derivaciones).

Cabe mencionar que esta tecnología de transmisión de EKG desde la escena donde se encuentra el paciente al celular o a la tableta del médico emergenciólogo no se limita al infarto al corazón, sino se aplica también a las arritmias cardíacas, a bloqueos cardíacos o isquemias cardíacas, mejorando así la atención médica con el comienzo del tratamiento desde la escena hasta culminar en la sala de emergencias.

### Conclusión

Se ha demostrado que es eficiente y que sí funciona el sistema de transmisión prehospitalaria de los EKG. Esto se traduce en una reducción del daño al músculo del corazón cuando hay un infarto, ayudando a identificar cualquier anomalía electrocardiográfica al informar desde la escena al especialista en medicina de emergencia, lo que permite que se inicie el tratamiento de inmediato y que se eviten daños al corazón o a algún otro órgano vital.

El siguiente paso que debemos dar es crear más conciencia de la importancia de la transmisión del EKG, que se disponga de más ambulancias tipo 3 con esta capacidad, que se unan más hospitales cardiovasculares a este programa y así poder estar a la vanguardia de la medicina prehospitalaria con la telemedicina y la transmisión de EKG. 



# Disnea no diferenciada: reto para el médico de sala de emergencias

**Joanna Mercado-Alvarado, MD, FACEP, FAAEM**

Catedrática Auxiliar  
Departamento de Medicina de Emergencia  
Universidad de Puerto Rico



**L**a disnea o el acortamiento de la respiración se considera una de las quejas principales más comunes, atribuida a muchas de las visitas a una sala de emergencias (7,4% de las visitas). Ciertamente, representa un reto frecuente para el médico emergenciólogo debido a lo amplio del diagnóstico diferencial al que este se enfrenta. Por esta razón, tratar de definir la etiología que está produciendo disnea en el paciente es lo más importante para dirigir el manejo. Sin embargo, esto no siempre es posible de una manera rápida, por lo que el manejo de la disnea no diferenciada tiene mayor importancia para el clínico de sala de emergencias.

La Sociedad Torácica Americana define disnea como “Una experiencia subjetiva de malestar que consiste en sensaciones cualitativamente distintas que varían en intensidad de la respiración”. Así se refiere, entonces, que la disnea es un síntoma subjetivo del paciente, pero, a la vez, esta resulta de un complejo fenómeno de activación de quimiorreceptores (pH, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>) y mecanorreceptores (fibras C del parénquima pulmonar y las fibras J en bronquio y vasos pulmonares) encontrados a través del tracto respiratorio alto, pulmones, del cuerpo carotideo y la médula espinal que llevan así el mensaje al Sistema Nervioso Central, activando los centros respiratorios.

## Causas

Las causas de disnea pueden separarse en varios grandes grupos, entre otros:

- Cardíaco;
- Pulmonar;
- Combinación de ambos;
- Neurológicos; y
- Metabólicos (tóxicos).

Además, esto nos permite dirigir el manejo. Para determinar la o las causas subyacentes que producen la disnea se comienza con el historial.

## Importancia del historial

Aun cuando el historial comprende casi el 80% de lo necesario para determinar las causas, **no se debe comprometer la vida del paciente tratando de obtenerlo**. Si el paciente no puede hablar, entonces, los familiares, testigos, paramédicos pueden ser de gran ayuda.

Al entrevistar al paciente se debe indagar por:

1. **Eventos previos al episodio agudo:** dificultad respiratoria precedente, ingesta de sal, antecedente de fallo congestivo cardíaco que sugiera una descompensación del fallo cardíaco;
2. Exposición a **alérgenos o al frío:** asma, anafilaxis;
3. **Tos productiva, fiebre:** neumonía, embolia pulmonar;
4. **Trauma:** neumotórax, cuello (transección de tráquea, de cuerdas vocales), abdomen;
5. **Dolor de pecho:** infarto al miocardio, pericarditis, embolia pulmonar, neumotórax, fallo cardíaco, disección de la arteria aorta torácica;
6. Ingesta de **medicamentos:** por ejemplo, salicilatos, cambios en dosis de diuréticos; y
7. Uso de **drogas ilícitas:** cocaína, marihuana (cannabis vs. sintética).

## Manejo

El médico de sala de emergencias debe hacer un examen físico asertivo y rápido. Por esto es de suma importancia conocer los signos de deterioro inminentes.

Entre los signos más importantes y las indicaciones para intubación están:

- Inhabilidad de mantener el esfuerzo respiratorio, incapacidad de mantener la vía aérea patente;
- Incapacidad de hablar;
- Cianosis;
- Estado mental alterado; y
- Diaforesis.

Aun pacientes afectados por enfermedad crónica obstructiva pulmonar o COPD deben recibir oxígeno en forma inmediata.

Todo paciente debe ser evaluado por su razón respiratoria y por el uso de músculos accesorios respiratorios ya que podría indicar que es severa la dificultad y la posibilidad de cansancio. Una oximetría de pulso menor de 94% en pacientes que no padecen COPD (usualmente cursan con 92% o menos) podría indicar hipoxemia. El estridor inspiratorio sugiere obstrucción **sobre** las cuerdas vocales y un estridor espiratorio implica obstrucción **bajo** las cuerdas vocales. Sibilancias y estertores son consistentes con obstrucción en las vías pequeñas y bajas y con fluido intra-alveolar, respectivamente. Mediante la auscultación se evalúan y consideran soplos, frecuencia y ritmo cardíaco.

### Enfoque de pruebas auxiliares

Usualmente, cuando un paciente llega a la sala de emergencias con disnea se obtiene una placa de pecho y un electrocardiograma. Los estudios auxiliares en general deben ser ordenados de acuerdo al historial y al examen físico (ver Tabla1).

Por otro lado, y en forma inmediata, el médico emergenciólogo debe comenzar el siguiente manejo:

1. Suplementar con oxígeno;
2. Monitoreo cardíaco y medición de oximetría de pulso; y
3. Fluidos intravenosos y toma de muestra de sangre para pruebas de laboratorio.

### Utilidad del ultrasonido

La utilización del ultrasonido diagnóstico en la sala de emergencias se ha vuelto una herramienta muy útil en la diferenciación de las causas de la disnea. En manos entrenadas, con el ultrasonido se pueden diagnosticar: neumotórax, edema pulmonar, tamponada cardíaca y efusiones pleurales. Por esto último, tener un equipo de ultrasonido en la sala de emergencias cada vez cobra más importancia. Esta herramienta diagnóstica es

dependiente del operador, por lo que el entrenamiento es imprescindible.

### Casos no emergentes

Si el paciente responde al tratamiento, si no presenta ningún signo antes mencionado de peligro, cuando se han descartado causas cardíacas de disnea, si no hay riesgo de embolia pulmonar o si es un asmático que mejora en más del 70 % del flujo máximo (*peak flow*) predicho, podría dársele de alta con instrucciones de seguimiento con su médico primario.

### Comentario

El médico que atiende a un paciente con disnea no diferenciada tiene un gran reto ante sí. Sin embargo, hay tres cosas que hacer y recordar: suplementar con oxígeno, determinar la inminencia de deterioro y determinar las posibles causas y tratarlas. **G**

Tabl 1: Pruebas auxiliares

Placa de pecho	Cardiomegalia, cefalización, efusiones pleurales, hiperinflación de campos pulmonares, infiltrados/consolidados
Electrocardiograma	Arritmias, elevación del segmento ST, cambios de embolia pulmonar (taquicardia, patrón S1Q3T3 en EKG)
Troponinas I o T	Síndrome coronario agudo
BNP ( <i>Brain Natriuretic Peptide</i> )	>500 pg/ml, diagnóstico en CHF (insuficiencia congestiva cardíaca); falso positivo embolia pulmonar, fallo renal o hepático, hipertensión pulmonar, etc.
Dímeros D (por ELISA)	Útil en bajo riesgo para embolia pulmonar (estratificar por PERC, Wells modificado)
Gases arteriales	Uso limitado
CT	Descartar embolia pulmonar (moderado o alto riesgo)
<i>Peak Flow</i>	Prueba de obstrucción del flujo de aire particularmente útil en asmáticos

### Referencias

1. Berliner D, Schneider N, Welte T, Bauersachs J. The Differential Diagnosis of Dyspnea. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2016;113(49):834-845. doi:10.3238/arztebl.2016.0834.
2. <http://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-the-adult-with-dyspnea-in-the-emergency-department>
3. Mockel M, Searle J, Muller R, et al. Chief complaints in medical emergencies: do they relate to underlying disease and outcome? The Charite Emergency Medicine Study (CHARITEM) *Eur J Emerg Med*. 2013; 20:103-108.
4. Parshall MB, Schwartzstein RM, Adams L, et al. An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012; 185:435-452.

# Dolor de espalda de alto riesgo y cómo reconocerlo

**Víctor M. Aquino-José, MD**

Residente, Medicina de Emergencias  
Universidad de Puerto Rico – Recinto de Ciencias Médicas



**E**l dolor de espalda baja es una de las quejas más comunes que lleva a alguien a buscar ayuda médica; es la tercera causa más común de visitas a salas de emergencias. En estudios epidemiológicos globales, la prevalencia del dolor de espalda crónico en adultos se estima en sobre 31% y el 70-90% de la población adulta llega a tener dolor de espalda en algún momento de la vida<sup>1</sup>. Este número se estima que seguirá creciendo y, a su vez, aumentando los costos médicos a la población en el futuro.

Sin embargo, siendo una causa común de visitas médicas, no se tiende a ver con tanta urgencia comparado con quejas de dolor de pecho o dolor abdominal. Esto hace que pacientes con dolor de espalda crónica se frustren o sienten que no son escuchados, aumentando así la frecuencia de sus visitas médicas.

## Riesgo de pasar por alto una emergencia

Aunque muchas visitas por dolor de espalda son benignas, este juicio preconcebido puede llevar a que se envíe a la casa y se escape una real emergencia médica. Esta es una de las razones principales en retrasar diagnósticos de condiciones peligrosas, entre otros, como:

- Síndrome de cauda equina<sup>2</sup>;
- Ruptura o expansión de aneurisma de aorta abdominal;
- Sangrado retroperitoneal;
- Herniación de disco con compresión de cordón;
- Absceso epidural espinal; o
- Metástasis a cordón espinal.

Por esto, al examinar un dolor de espalda se deben considerar los posibles diagnósticos diferenciales y estar alerta en el caso de pacientes con factores de riesgo, síntomas adicionales, y visitas recurrentes.

## Estrategia al examinar dolores de espalda

Al examinar a un paciente con dolor de espalda, se deben descartar de manera organizada los diagnósticos que puedan ser emergencias. Estos se pueden dividir en los siguientes grupos en relación con su etiología:

- Mecánica por fractura (traumática o patológica) o por compresión (herniación de disco, metástasis, síndrome de cauda equina);
- Infección (absceso espinal epidural, osteomielitis, discitis); y
- Vascular (aneurisma aórtico abdominal, sangrado retroperitoneal, hematoma epidural espinal).

Teniendo estos diagnósticos diferenciales en mente, es más fácil definir un dolor de espalda que podría ser emergencia mediante un historial médico y examen físico dirigido.

## Factores de riesgo y signos de alarma

Algunos factores de riesgo que puedan indicar una causa más insidiosa del dolor de espalda serían trauma reciente, uso prolongado de esteroides, osteoporosis, fiebre, extremos de edad, pérdida de peso, síntomas urinarios, uso de drogas intravenosas, déficit neurológico, enfermedad vascular, dolor nocturno y dolor persistente.

En un estudio retrospectivo buscando factores de riesgo en pacientes con dolor de espalda que terminaron siendo emergencias, los más significativos fueron: uso de anticoagulantes, aumento de dolor durante la noche, dolor persistente a pesar del tratamiento, y disminución de sensibilidad en el examen físico<sup>3</sup>.

De igual manera, los elementos de alarma que deben ser buscados en el examen físico incluyen signos vitales

alterados (hipotensión, taquicardia, fiebre), déficit neurológico (diminución de sensación o reflejos, debilidad, ambulación anormal) y dolor focal al palpar procesos espinosos.

### Consideraciones diagnósticas comunes

#### Ciática.

Un diagnóstico común de dolor de espalda con radiculopatía es la ciática. Muchos pacientes con dolor crónico de espalda con esa condición indican que han sido diagnosticados por examen clínico sin uso de pruebas de imágenes. Pero aunque una ciática por sospecha de disco herniado puede diagnosticarse por examen físico, es importante no cegarse con este diagnóstico, ya que puede enmascarar otras condiciones si no se busca en el historial y en el examen físico. Cabe recalcar que “ciática” no es un diagnóstico médico, sino un hallazgo en examen físico que indica compresión a cordón espinal. En base a los diagnósticos diferenciales y factores de riesgo ya mencionados, el dolor de ciática puede ser una presentación inicial de cauda equina, absceso epidural espinal, hematoma epidural espinal o estenosis espinal. Reconocer estas posibilidades diagnósticas pueden bajar la morbilidad y la mortalidad al considerarlos al momento de diagnosticar e iniciar un tratamiento.

#### Cauda equina


Cauda equina es un diagnóstico que con frecuencia se ignora en pacientes con dolor de espalda<sup>2</sup>. Es importante recordar que no se necesitan imágenes para su diagnóstico inicial por ser un diagnóstico clínico. La presencia de anestesia perineal y la retención o incontinencia urinaria son suficiente para dirigir al paciente a evaluación quirúrgica. Puede ocurrir no solo por un trauma reciente, sino inclusive por un trauma distante con dolor crónico. Una ciática puede ser también el primer síntoma neurológico de esta condición. Se debe preguntar por síntomas urinarios, ya que el paciente puede que no se percate de esto en las etapas tempranas. De no ser diagnosticada y tratada esta condición a tiempo, puede ser causa de un daño neurológico permanente.

#### Aneurisma aórtico abdominal

Debe considerarse al evaluar un dolor de espalda, ya que puede ser mortal en caso de ruptura. Su presentación clásica es dolor abdominal o de espalda, hipotensión y

masa pulsátil en abdomen. Sin embargo, la mayoría no se presentan así excepto en ruptura. Estos aneurismas pueden tener una fuga de sangrado causando irritación retroperitoneal, lo que puede tener al dolor de espalda como su única presentación inicial. Un aneurisma expandiéndose puede presentarse de la misma manera. Se debe sospechar en pacientes masculinos, fumadores, con sobre 60 años de edad, con historial de hipertensión, síncope, hipotensión, historial de enfermedad vascular, y uso de anticoagulantes. Un sonograma de aorta con dilatación de más de 3 cm en este cuadro clínico indica que esta pueda ser la causa y se debe considerar la posibilidad quirúrgica.

### Comentario

En conclusión, al evaluar a un paciente que busque ayuda por dolor de espalda, debemos proceder con una evaluación minuciosa antes de clasificarlo como benigno. Es necesario descartar los diagnósticos diferenciales que no se deben escapar, preguntando por factores de riesgo que puedan levantar alarma, descartando en el examen físico hallazgos neurológicos además de la ciática, y pudiendo identificar una emergencia vascular que necesite cirugía. Todo este puede salvar una vida. 

#### Bibliografía

1. Manchikanti L, Singh V, Falco F, Benyamin R, Hirsch J. Epidemiology of low back pain in adults. *Neuromodulation*. 2014; 17(2): 3-10.
2. Jalloh I, Minhas P. Delays in the treatment of cauda equina syndrome due to its variable clinical features in patients presenting to the emergency department. *Emergency Med Journal*. 2007; 24(1): 33-34.
3. Thiruganasambandamoorthy V, Turko E, Ansell D, Vaidyanathan A, Wells GA, Stiell IG. Risk factors for serious underlying pathology in adult emergency department nontraumatic low back pain patients. *The Journal of Emergency Medicine*. 2014 Jul;47(1):1-11.

# Manejo del paciente geriátrico en sala de emergencia: El reto de la polifarmacia

**María Ramos-Fernández, MD, MSc, FACEP**

Profesora Adjunta y Directora,  
Programa Medicina de Emergencias,  
Universidad de Puerto Rico, RCM



## Población envejeciente y fármacos

El grupo demográfico de mayor crecimiento en la actualidad es el de personas mayores de 65 años. Al mismo tiempo, este grupo es el consumidor número uno de medicamentos.

Hay varios factores que afectan la forma como los pacientes geriátricos manejan sus medicamentos. Algunos de estos factores son intrínsecos a los cambios fisiológicos del envejecimiento. Un ejemplo de esto son los cambios en la masa muscular, en la absorción intestinal, en el metabolismo y en la eliminación de medicamentos. Los factores extrínsecos son aún más complicados como, por ejemplo, múltiples comorbilidades, varios proveedores de salud, cambios cognoscitivos y problemas psicosociales.

## Paciente geriátrico en sala de emergencia

Muchas veces recibimos en la sala de emergencia a pacientes geriátricos que consumen múltiples medicamentos. Es por esto que es de suma importancia preguntar, al momento de evaluar al paciente, qué medicamentos está usando, sean recetados o no. Esta evaluación y reconciliación de la lista de medicamentos del paciente es muy importante.

## Polifarmacia en pacientes geriátricos

Encontramos que la mayoría de los pacientes geriátricos tienen una polifarmacia de más de 5 medicamentos. La polifarmacia, o uso de múltiples medicamentos, está estudiada y se sabe que el 50% de los beneficiarios de Medicare consumen 5 o más medicamentos para tratar sus condiciones crónicas.

La polifarmacia impacta de forma especial a la población geriátrica ya que está asociada a:

- Eventos adversos que se multiplican a medida que aumenta la lista de medicamentos del paciente;
- Interacciones entre cada uno de los medicamentos;
- Caer en una "cascada de recetas" que ocurre cuando un proveedor de salud interpreta un efecto secundario como una condición nueva y receta otro medicamento adicional para tratar ese síntoma; y
- Problemas con la adherencia al tratamiento ya que mientras más medicamentos utilice el paciente, más se confunde sobre cómo tomarlos.

A nivel de sala de emergencia debemos tomarnos el tiempo para verificar la lista o la bolsa de los medicamentos que trae el paciente. Este ejercicio es una oportunidad para identificar duplicidad de medicamentos, confusión entre nombres genéricos y de marca e identificar interacciones peligrosas.

## Eventos adversos más frecuentes

Las categorías de medicamentos que más causan eventos adversos son los anticolinérgicos, los psicotrópicos, los anticoagulantes, los analgésicos, los hipoglucemiantes y los agentes cardiovasculares.

Un evento adverso es cualquier efecto nocivo o no deseado que resulta del uso de uno o varios medicamentos. Se ha estimado que estos eventos constituyen del 10 al 28% de las visitas a sala de emergencia.

A continuación, discutiremos algunas categorías que comúnmente causan efectos adversos:

### Diuréticos

Estos son muy utilizados para el manejo de hipertensión y fallo cardiaco, entre otras condiciones. Sin embargo, debido al metabolismo alterado en la población



geriátrica, los diuréticos pueden causar ortostatismo, debilidad, mareos y desbalances electrolíticos. Es importante ser conscientes de cómo los utiliza el paciente y de las dosis, si llegan a la sala de emergencia con una de estas complicaciones. Se debe atender y reevaluar, en especial, el uso de espironolactona, ya que, en pacientes geriátricos, dosis sobre 25 mg se pueden asociar a hiperpotasemia.

### Anticoagulantes

Debemos prestar particular atención a los pacientes que visitan la sala de emergencia que utilizan anticoagulantes. La warfarina, por ejemplo, tiene múltiples interacciones tanto con las comidas como con otros medicamentos que debemos buscar y evaluar, al mismo tiempo que se verifica con el laboratorio el INR (*International Normalized Ratio*, para expresar el tiempo de protrombina) si el nivel está supratrapéutico.

Aunque otros anticoagulantes nuevos no requieren ser monitoreados, el riesgo de sangrado es similar. En sala de emergencia debemos evitar recetar antiinflamatorios no esteroideos (AINES/NSAID) o cualquier derivado de aspirina en pacientes que utilicen anticoagulantes para evitar poner en riesgo de sangrado al paciente.

### Hipoglucemiantes

La hipoglucemia es una complicación muy común en pacientes que utilizan insulina, sulfonilurea y meglitínida. Se debe considerar el uso de metformina siempre y cuando la función renal lo permita ( $GFR > 30$  ml/min).

A nivel de sala de emergencia, debemos evaluar la dieta, la pérdida de peso, el mal uso del medicamento y las interacciones que pueden estar ocasionando la hipoglucemia para evitar la recurrencia de este evento, que podría ser fatal o causar mucha morbilidad.

### Antibióticos

Debemos tener cuidado al recetar ciertos antibióticos en población geriátrica. Al recetar alguna fluoroquinolona se deben evaluar las interacciones con los medicamentos del paciente ya que los mismos están asociados a hipoglucemia, arritmias, ruptura de tendones (con uso concomitante de esteroides) y diarrea infecciosa. Otro antibiótico potencialmente peligroso es la trimetoprima sulfametoxazol ya que está asociado con hiperpotasemia e hipoglucemia.

### Conclusiones

- La polifarmacia y los riesgos de efectos adversos en la población geriátrica complican la evaluación de estos pacientes en la sala de emergencias. Es inclusive prudente preguntarse si la presentación clínica del paciente pudo haber sido causada por el uso de uno de sus medicamentos;
- Al momento de recetar medicamentos nuevos, es importante verificar interacciones y considerar si los beneficios de la receta sobrepasan los riesgos y si hay algún tratamiento no farmacológico que se pueda recomendar;
- Es importante orientar a los pacientes y a sus familiares de que la frecuencia de posibles efectos adversos aumenta con cada medicamento que se añada al paciente; y
- Debemos estar muy conscientes e informados sobre la función renal del paciente para, si fuera necesario, hacer los ajustes necesarios en las dosis antes de que se desarrolle alguna complicación. **G**

