

# Evaluación diagnóstica del paciente con dolor lumbar en la Unidad de Emergencia

Cristóbal Kripper Mitrano<sup>1</sup>, Valeria Medina Gatica<sup>2</sup>, Pablo Aguilera Fuenzalida<sup>1</sup>, Oscar Navea Carrasco<sup>1</sup>, Carlos Basaure Verdejo<sup>1</sup>, Fernando Saldías Peñafiel<sup>1</sup>.

## RESUMEN

*El dolor lumbar inespecífico constituye un grave problema de salud pública en todo el mundo. La prevalencia estimada a lo largo de la vida del dolor lumbar puede ser tan alta como 84%, y la prevalencia del dolor lumbar crónico es cercana a 23%, con 11%-12% de invalidez debido a esta condición. Los pacientes con esta dolencia suelen consultar en el servicio de urgencia para su evaluación y tratamiento. Debido a que es un síndrome común con etiología y evolución generalmente benignas, el médico de urgencias puede pasar por alto los hallazgos clínicos que orientan a una enfermedad grave. Este artículo revisa los elementos clínicos en la anamnesis y examen físico importantes a considerar, con énfasis en las señales de alerta de enfermedad grave. Las señales de alerta pueden orientar al clínico en la evaluación diagnóstica, tratamiento específico y la derivación a un especialista de columna. Entre las banderas rojas a considerar, se incluyen el antecedente de trauma significativo en relación a la edad, el déficit motor o sensorial progresivo, la incontinencia urinaria o fecal de reciente aparición,*

*la pérdida de tono del esfínter anal, anestesia en silla de montar, antecedentes de cáncer con metástasis ósea y la sospecha de infección espinal. En los pacientes sin elementos clínicos de riesgo o gravedad, el estudio diagnóstico por imágenes y los exámenes de laboratorio a menudo no son necesarios. Aunque existen numerosos tratamientos para el dolor lumbar agudo inespecífico, la mayoría tienen escasa evidencia que avale su costo-beneficio. La educación del paciente y los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, paracetamol y relajantes musculares son beneficiosos.*

*Palabras clave: Dolor de espalda, dolor lumbar, lumbago, epidemiología, diagnóstico, pronóstico, tratamiento.*

## ABSTRACT

*Non-specific low back pain has become a major public health problem worldwide. The lifetime prevalence of low back pain is reported to be as high as 84%, and the prevalence of chronic low back pain is about 23%, with 11%-12% of the population being disabled by low back pain. Patients with low back pain commonly present in the emergency department for evaluation and treatment. Because it is a common syndrome with a generally benign origin, the examiner may overlook markers of serious disease. This article reviews the important historical and physical factors to consider, with an emphasis on the red flags of serious disease. Certain red flags should prompt aggressive treatment or referral to a spine specialist, whereas others are less concerning. Serious red flags include significant trauma related to age, major or progressive motor or sensory deficit, new-onset bowel or bladder incontinence*

<sup>1</sup> Programa de Medicina de Urgencia, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>2</sup> Especialista en Medicina de Urgencia, Servicio de Urgencia, Hospital Sótero del Río.

Correspondencia: Dr. Fernando Saldías Peñafiel. Departamento de Enfermedades Respiratorias, Programa de Medicina de Urgencia, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Teléfonos: 26331541 – 23543242. Fax: 26335255. Marcoleta 350, 1<sup>er</sup> piso. Santiago, Chile. E mail: fsaldias@med.puc.cl

*or urinary retention, loss of anal sphincter tone, saddle anesthesia, history of cancer metastatic to bone, and suspected spinal infection. Without clinical signs of serious pathology, diagnostic imaging and laboratory testing often are not required. Although there are numerous treatments for nonspecific acute low back pain, most have little evidence of benefit. Patient education and medications such as nonsteroidal anti-inflammatory drugs, acetaminophen, and muscle relaxants are beneficial.*

*Key words: Low back pain, lumbar pain, lumbago, epidemiology, diagnosis, outcomes, treatment.*

## INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar inespecífico constituye un grave problema de salud pública en todo el mundo<sup>1</sup>. La prevalencia estimada a lo largo de la vida puede ser tan alta como 84%, y la prevalencia de dolor lumbar crónico es cercana a 23%, con 11%-12% de la población que reporta invalidez debido a esta condición<sup>1,2</sup>. La mayor parte de las personas experimentarán dolor lumbar a lo largo de su vida. El primer episodio suele presentarse entre los 20 y 40 años, el dolor puede ser de magnitud moderada o severa hasta invalidante. Esta entidad representa alrededor del 3% de todas las visitas a las unidades de emergencia en los Estados Unidos, sin diferencias significativas según género. La mayoría son adultos jóvenes (25-29 años) en etapa laboral productiva y adultos mayores, quienes le otorgan un carácter bimodal a la curva de prevalencia<sup>3</sup>.

A pesar que su incidencia no se ha modificado en forma significativa, en los últimos años han aumentado los costos de salud asociados a la atención del dolor lumbar y el uso desproporcionado de recursos diagnósticos ha sido motivo de controversias<sup>4,5</sup>. El uso racional de los recursos es fundamental para evitar la “medicalización” excesiva de un problema esencialmente clínico<sup>4</sup>.

El dolor lumbar suele presentarse en forma indiferenciada y en la mayoría de los pacientes tendrá un curso benigno; sin embargo, esta condición puede esconder verdaderas emergencias, con riesgos de secuelas o muerte (Tabla 1). La habilidad del clínico para identificar y reconocer los elementos de alarma en la historia o el examen físico es fundamental en éste y muchos otros desafíos médicos. Estos elementos de alarma o banderas rojas en la evaluación del paciente con dolor lumbar han sido ampliamente descritos en la literatura y deben ser considerados en la evaluación sistemática de los enfermos en la unidad de emergencia<sup>5</sup>. Las banderas rojas guiarán la toma de decisiones del médico, lo que le permitirá el

uso racional de los recursos diagnósticos, sin caer en la sobremedicalización, así como un acertado y oportuno manejo de aquellas patologías que amenazan la vida. En esta revisión presentamos el caso de un paciente adulto que consultó por dolor lumbar que fue satisfactoriamente manejado en el servicio de urgencia.

## CASO CLÍNICO

Hombre de 43 años, sin antecedentes mórbidos, consultó en el servicio de urgencia por un cuadro de siete días de evolución de dolor lumbar bilateral no irradiado, de predominio izquierdo, cuya instalación fue gradual y no estuvo asociado a trauma u otros mecanismos. El dolor es de carácter continuo, se exacerba con los movimientos y cede parcialmente con el uso de analgésicos y el reposo. No refiere compromiso del estado general, sensación febril, anorexia, baja de peso, déficit neurológico, incontinencia urinaria o fecal, u otros síntomas acompañantes. Decide consultar por un aumento en la intensidad del dolor en los últimos dos días. En la evaluación primaria, el paciente se observa en regulares condiciones generales, algo pálido y con dolor intenso (EVA 8/10). En el control de signos vitales destaca: frecuencia cardíaca de 94 latidos/min, presión arterial: 110/60 mmHg, frecuencia respiratoria: 22 resp/min, temperatura axilar: 36,5°C y SaO<sub>2</sub> 97% respirando aire ambiente. Sus manos estaban tibias y con un llene capilar de dos segundos. Se inicia terapia analgésica con opioide intravenoso. Al examinarlo era evidente una marcada limitación funcional por dolor al realizar movimientos activos y pasivos de la columna lumbar, refiere dolor a la percusión de la fosa lumbar izquierda, sin otros hallazgos relevantes al examen físico general y segmentario. El médico de urgencia solicitó una tomografía computarizada de abdomen y pelvis que demostró un extenso hematoma del psoas izquierdo (Figura 1). En el estudio etiológico no se encontró malformaciones arteriovenosas o aneurismas y tampoco alteraciones de la hemostasia. Se manejó en la unidad de cuidados intermedios y no volvió a sangrar.

En este escenario clínico

1. ¿Qué elementos de alarma podemos reconocer en el paciente con dolor lumbar?
2. ¿Cuáles son las patologías que pueden amenazar la vida del paciente con dolor lumbar?
3. ¿Cuál es el estudio diagnóstico más apropiado para continuar la evaluación del paciente con dolor lumbar?

TABLA 1. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL DOLOR LUMBAR

Etiología dolor lumbar	Elementos diagnósticos
<b>Columna lumbar</b>	
Fractura por compresión	Historia de trauma, punto doloroso en la columna, el dolor empeora con la flexión y los cambios de posición supino a sentado y de pie.
Hernia del núcleo pulposo	El dolor de la extremidad es mayor que el dolor de espalda y empeora cuando está sentado, el dolor de las raíces nerviosas L <sub>1</sub> -L <sub>3</sub> se irradia a la cadera y/o cara anterior del muslo y de las raíces nerviosas L <sub>4</sub> -S <sub>1</sub> se irradia por debajo de la rodilla.
Distensión lumbar	Dolor lumbar difuso que empeora con el movimiento y disminuye con el reposo.
Estenosis raquímedular	El dolor en las extremidades es mayor que el dolor lumbar, empeora al estar de pie y caminar, y mejora con el reposo o cuando la columna se flexiona. El dolor puede ser unilateral (estenosis foraminal) o bilateral (estenosis foraminal central o bilateral).
Espondilolistesis	El dolor en las extremidades es mayor que el dolor lumbar, empeora al estar de pie y caminar, y mejora con el reposo o cuando la columna se flexiona, el dolor puede ser unilateral o bilateral.
Espondilolisis	Puede causar dolor de espalda en los adolescentes, el dolor empeora con los movimientos de extensión y la actividad de la columna vertebral.
Espondilosis	Similar a la distensión lumbar, el dolor discal a menudo empeora con la flexión o posición sentado, el dolor fascetario a menudo empeora con la extensión, posición de pie o caminando.
<b>Enfermedad sistémica</b>	
Enfermedad del tejido conectivo	Artralgias, fiebre, pérdida de peso, fatigabilidad, dolor a la palpación de apófisis espinosas y articulaciones.
Espondiloartropatía inflamatoria	Dolor intermitente nocturno, dolor y rigidez matinal, limitación de la flexión lumbar.
Neoplasia Carcinoma metastásico, mieloma, linfoma, leucemia, tumor retroperitoneal.	El dolor empeora en decúbito prono, pérdida de peso, fatigabilidad, dolor a la palpación de las apófisis espinosas.
Osteomielitis-Discitis vertebral Absceso epidural-paraespinal	Dolor constante, sensibilidad en las apófisis espinosas, a menudo no hay fiebre, hemograma normal con VHS y proteína C reactiva elevadas.
<b>Dolor referido</b>	
Aneurisma de aorta abdominal	Malestar abdominal, masa pulsátil abdominal.
Enfermedades digestivas: Colecistitis, pancreatitis, úlcera péptica, perforación intestinal.	Malestar abdominal, náuseas, vómitos, síntomas digestivos asociados a la ingesta de alimentos.
Herpes zoster	Dolor o alodinia de distribución dermatómica unilateral, rash o vesículas.
Condiciones pélvicas: Endometriosis, enfermedad inflamatoria pelviana, prostatitis.	Malestar o disconfort en hemiabdomen inferior, pelvis o cadera.
Condiciones retroperitoneales: Cólico renal, pielonefritis.	Dolor en el ángulo costovertebral, hematuria o leucocituria, fiebre, escalofríos.

## EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON DOLOR LUMBAR

En la evaluación inicial del paciente con dolor lumbar, la alteración en su apariencia general puede constituir la primera señal de alerta. La palidez, como en nuestro paciente, sudoración o una actitud corporal manifiesta de sufrir dolor intenso o invalidante deben orientarnos a poner especial atención. El control de los signos vitales,

fundamental en todo paciente evaluado en el servicio de urgencia, debe también servir de orientación en la pesquisa de patologías de riesgo (Tabla 2). La activación del sistema nervioso autónomo, en respuesta al dolor muy intenso o visceral, compromiso hemodinámico o presencia de un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), determinará un aumento en la frecuencia cardíaca, lo cual debe rápidamente orientar a la búsqueda de las causas

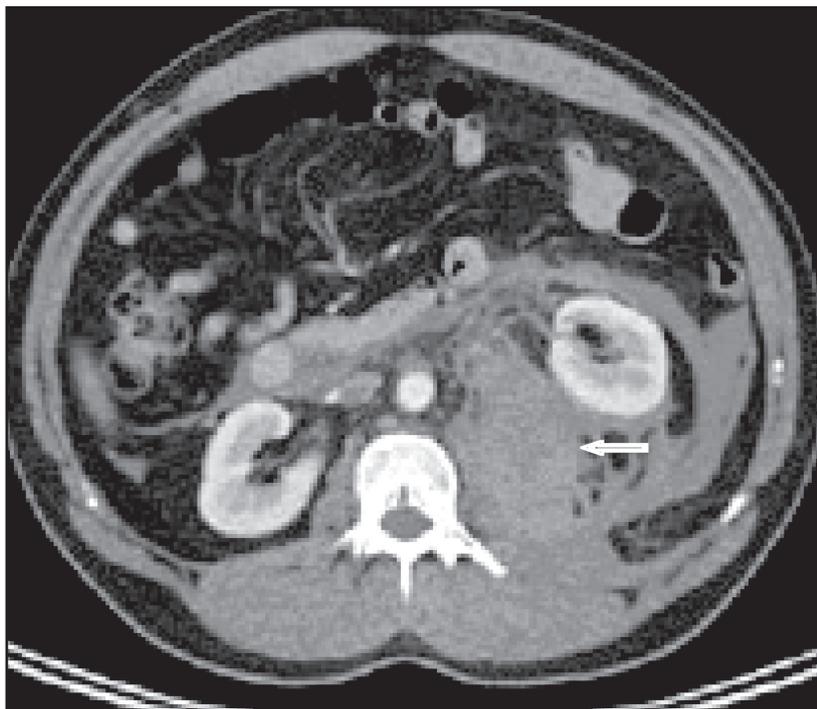


Figura 1. Tomografía computarizada de abdomen demuestra extenso hematoma del psoas izquierdo (flecha).

condicionantes. La presencia de fiebre debe hacernos pensar en infecciones (pielonefritis, espondilodiscitis o abscesos epidurales, entre otros), sin embargo la ausencia de fiebre no descarta un proceso infeccioso<sup>6</sup>. La evaluación sistemática y mantener un alto grado de alerta en base a estos elementos básicos de la evaluación

primaria nos ayudará a evitar el error diagnóstico asociado a la trivialidad (“otro paciente más con lumbago”), en un motivo de consulta tan frecuente como el dolor lumbar<sup>7</sup>.

### SÍNTOMAS DE ALARMA EN LA HISTORIA CLÍNICA

La historia clínica cobra especial importancia pues frecuentemente el diagnóstico diferencial estará basado exclusivamente en elementos de alarma identificados en la anamnesis del paciente con dolor lumbar (Tabla 3). El dolor lumbar prolongado que dura más de 6 ó 12 semanas (evolución subaguda o crónica, respectivamente) es un elemento anamnésico que nos obliga a evaluar la presencia de infección o neoplasia<sup>8</sup>. Se estima que hasta 15% de los pacientes evaluados por dolor lumbar agudo tendrán un curso crónico, por lo que el clínico debe educar al paciente sobre la necesidad de mantenerse en control médico si la dolencia persiste en el tiempo<sup>1</sup>.

La instalación brusca e ictal del dolor, sin gatillantes específicos, debe plantear la posibilidad de patología aórtica aguda (disección aórtica, aneurisma de aorta abdominal roto) u otras patologías retroperitoneales como hematomas espontáneos o urolitiasis<sup>9</sup>. La sospecha de patología aórtica aguda, fracturas vertebrales por compresión y neoplasias debe ser alta en pacientes

**TABLA 2. ENFERMEDADES DE RIESGO ELEVADO EN EL PACIENTE CON DOLOR LUMBAR ATENDIDO EN EL SERVICIO DE URGENCIA**

<b>Riesgo vital inmediato</b>
Aneurisma de aorta abdominal complicado Dissección aórtica aguda
<b>Riesgo neurológico inmediato</b>
Síndrome de compresión medular: tumor, hematoma, absceso, hernia discal.
<b>Amenazas urgentes</b>
Hematoma retroperitoneal Dissección de arteria renal Espondilodiscitis Osteomielitis vertebral Fracturas inestables de columna

**TABLA 3. SÍNTOMAS Y SIGNOS DE ALARMA EN EL PACIENTE CON DOLOR LUMBAR ATENDIDO EN LA UNIDAD DE EMERGENCIA**

**Historia clínica**

Edad menor de 20 años o mayor de 50 años  
 Duración prolongada del dolor (mayor de seis semanas)  
 Historia de trauma  
 Dolor que aumenta con el reposo  
 Dolor nocturno  
 Fiebre, escalofríos o sudoración nocturna  
 Dolor que persiste a pesar de terapia analgésica óptima  
 Inmunosupresión  
 Procedimientos recientes con riesgo de bacteremia  
 Uso de drogas endovenosas  
 Baja de peso  
 Historia de neoplasia

**Examen físico**

Fiebre  
 Taquicardia  
 Hipotensión arterial  
 Palidez - llene capilar lento  
 Masa abdominal pulsátil  
 Dolor a la palpación de apófisis espinosas  
 Síntomas neurológicos focales  
 Retención urinaria  
 Incontinencia urinaria o fecal  
 Pérdida de tono esfínter anal

El dolor de origen musculoesquelético se localiza habitualmente en la región paraespinal y se irradia en ocasiones a la región glútea o los flancos. El dolor por compresión radicular se suele irradiar a la extremidad inferior, pudiendo sugerir las raíces comprometidas según el tipo de irradiación. Por ejemplo, radiculopatías lumbares altas ( $L_2$  y  $L_3$ ) se irradian hacia la zona del muslo ipsilateral pero no distal a la rodilla, mientras que el compromiso de  $L_4$  puede sobrepasar la rodilla y comprometer la cara medial de la pierna. El compromiso radicular de  $L_5$  y  $S_1$  afecta la zona posterolateral del muslo, pierna y pie y ocasionan más del 90% de todas las radiculopatías lumbosacras<sup>10</sup> (Tabla 4). El dolor lumbar irradiado al tórax, abdomen, cuello o extremidades debe también levantar la sospecha de patología aórtica aguda<sup>9</sup>. Otras afecciones, tales como abscesos epidurales, espondilodiscitis, fracturas vertebrales o neoplasias suelen presentarse con dolor localizado en la línea media<sup>8</sup>. La presencia de infecciones y neoplasias deben ser consideradas cuando el dolor lumbar no alivia con el reposo o empeora en la noche<sup>10</sup>.

El dolor lumbar asociado a un trauma mayor como accidente de tránsito o caída de altura nos obliga a descartar fractura vertebral. Sin embargo, existen traumas menores que, por lo mismo, el paciente o los familiares suelen minimizar u omitir en la historia, los cuales pueden ser importantes particularmente en el adulto mayor, usuarios de esteroides sistémicos o con patología ósea conocida (por ejemplo, osteoporosis o metástasis óseas)<sup>8</sup>. El uso reciente de medicamentos endovenosos,

mayores de 50 años, así como en los menores de 20 años son más frecuentes los cuadros de espondilolisis o espondilolistesis<sup>8</sup>.

**TABLA 4. SÍNTOMAS Y SIGNOS ASOCIADOS A LAS RADICULOPATÍAS LUMBARES**

Raíz	Distribución del dolor	Distribución dermatoma	Debilidad	Reflejo afectado
$L_1$	Región inguinal	Región inguinal	Flexión de cadera	Cremastérico
$L_2$	Región inguinal y muslo anterior	Muslo anterior de cadera	Flexión y aducción del muslo	Cremastérico y aductor
$L_3$	Muslo anterior y rodilla	Muslo anteromedial distal y rodilla	Extensión de rodilla, flexión y aducción de cadera	Patelar y aductor del muslo
$L_4$	Muslo anterior y pierna lateral	Pierna medial	Extensión de rodilla, flexión y aducción de cadera	Patelar
$L_5$	Muslo posterolateral, pierna lateral y pie medial	Pierna lateral, dorso del pie y ортеjo mayor	Dorsiflexión de tobillo, flexión de rodilla y aducción de cadera	-
$S_1$	Muslo y pierna zona posterior y pie lateral	Pierna posterolateral y pie lateral	Flexión plantar, flexión de rodilla y extensión de cadera	Aquiliano

infecciones o procedimientos con riesgo de bacteremia debe ser interrogado dirigidamente debido al riesgo de diseminación espinal por vía hematológica<sup>5</sup>.

Todo paciente con dolor lumbar debe ser interrogado por la presencia de síntomas neurológicos asociados. Cualquier reporte de parestesias, debilidad, incontinencia fecal o urinaria, retención urinaria o alteraciones de la marcha, requieren evaluación adicional. Ante la presencia de dolor lumbar y alteraciones del tránsito urinario o digestivo se debe plantear el diagnóstico de un síndrome de compresión medular hasta que se demuestre lo contrario. Igualmente, la presencia de fiebre o calofríos, sudoración nocturna o baja de peso, nos orientan a la posibilidad de infección o neoplasia<sup>10</sup>.

En la historia actual, los antecedentes mórbidos del paciente pueden alertar sobre el origen del dolor lumbar fuera del sistema musculoesquelético. Así, los pacientes con hipertensión arterial crónica mal controlada tienen mayor riesgo de presentar patología aórtica aguda. El huésped inmunocomprometido debido a infección por VIH, uso de drogas inmunosupresoras en trasplante o enfermedades autoinmunes, diabetes o el uso prolongado de esteroides, tienen mayor riesgo de complicaciones infecciosas. Además, cualquier paciente con historia de cáncer nos plantea la necesidad de descartar que el dolor sea la manifestación inicial de una compresión medular epidural de origen metastásico o fracturas en hueso patológico<sup>8</sup>. Las metástasis en la columna vertebral son más frecuentes en el cáncer de mama, pulmonar y prostático. Además, el cáncer renal, tiroideo, mieloma múltiple, linfoma y sarcoma suelen involucrar el esqueleto axial. El dolor lumbar es el síntoma inicial en hasta el 96% de los casos de metástasis espinal<sup>5,8</sup>. Examinar los aspectos sociales o psicosociales que puedan estar relacionados con el origen de los síntomas o agravamiento del cuadro es igualmente relevante<sup>11</sup>.

Síntomas respiratorios, gastrointestinales y genitourinarios deben ser evaluados en forma dirigida pudiendo poner el dolor lumbar dentro del contexto de una enfermedad sistémica.

En cerca de 85% de los pacientes con dolor lumbar agudo, éste finaliza sin un diagnóstico etiológico claro, siendo catalogados como dolor lumbar inespecífico<sup>12</sup>. Por esto, en el servicio de urgencia deben ser enfrentados de manera sistemática considerando que sólo en un pequeño porcentaje seremos capaces de identificar síntomas y signos de alarma que nos sugieran la necesidad de avanzar en el estudio diagnóstico. Esta pequeña proporción de

pacientes, con afecciones agudas de riesgo elevado como las mencionadas, nos debe obligar a mantener un nivel de alerta apropiado.

## SIGNOS DE ALARMA EN EL EXAMEN FÍSICO

Al iniciar el examen físico general se debe volver a poner atención en el aspecto general del paciente sin minimizar alteraciones como palidez o sudoración pues, si bien éstas pueden ser leves, suelen estar ausentes en el paciente con dolor lumbar de curso benigno. Así también los pacientes con dolor intenso pueden estar cursando con emergencias vasculares aórticas, retroperitoneales (urolitiasis, hematomas espontáneos) o infecciosas (abscesos epidurales o espondilodiscitis). Como se mencionó, la alteración de los signos vitales pueden orientar a patologías con compromiso hemodinámico o sistémico.

Si el contexto clínico lo permite, se debe evaluar la marcha del paciente de modo de observar limitaciones funcionales de reciente comienzo o corroborar aquellas descritas en la historia clínica. Luego, con el paciente de pie, se debe inspeccionar la columna vertebral observando el balance y la simetría corporal con especial atención a alteraciones de las curvaturas fisiológicas del eje axial. Estas alteraciones pueden hacerse más evidentes al flexionar la columna y observar alteraciones del contorno de la espalda (test de Adams). Evaluar la marcha en puntas de pie ( $S_1$ ) o sobre los talones ( $L_4$  y  $L_5$ ) permite objetivar de manera simple la presencia de compromiso radicular. Observar la piel en búsqueda de evidencias de trauma o infecciones es relevante en este momento. Luego se debe palpar la línea media en búsqueda de dolor al presionar las apófisis espinosas que sugieran la presencia de fracturas o infecciones (sensibilidad: 86%, especificidad: 60%)<sup>11</sup>. También la palpación de las masas musculares paravertebrales aporta información, en ausencia de signos de alarma, en relación al origen musculoesquelético o benigno del dolor.

Se debe realizar un detallado examen neurológico poniendo especial atención a los sitios más comunes de herniación discal  $L_4-L_5$  y  $L_5-S_1$  que predisponen a radiculopatías  $L_5$  y  $S_1$ , respectivamente. La prueba de elevación de la pierna extendida (TEPE) tiene una sensibilidad relativamente alta (91%) pero una limitada especificidad (26%) para el diagnóstico de hernia discal. El dolor en la extremidad contralateral tiene una mejor

especificidad (88%) pero menor sensibilidad (29%). La presencia de asimetrías en la fuerza deben ser registradas al pedirle al paciente que flexione la cadera ( $L_2$ ), extienda la rodilla ( $L_3$ ), dorsiflexione el tobillo ( $L_4$ ), extienda el ортеjo mayor ( $L_5$ ) y realice extensión plantar del tobillo ( $S_1$ ). La evaluación del reflejo osteotendíneo patelar ( $L_3$ ,  $L_4$ ), tibial posterior ( $L_5$ ) y aquiliano ( $S_1$ ) complementa el examen motor. La evaluación de la sensibilidad permite caracterizar la gravedad del compromiso radicular examinando puntos clave, de inervación unirradicular, debido a la superposición de los dermatomas. Aquellos con patología sacra baja ( $S_2$ - $S_5$ ) refieren dolor sacro o glúteo que se irradia hacia la extremidad inferior o al periné y puede acompañarse de disfunción eréctil, parestesia perianal y disfunción del esfínter anal y vesical. Si se estima necesario puede objetivarse el volumen de residuo posmiccional en el servicio de urgencia mediante sondeo vesical<sup>6,8,12</sup>.

El examen físico cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal y genitourinario meticoloso forma parte de la evaluación del paciente con dolor lumbar permitiendo definir el contexto clínico en el cual se encuentra el dolor lumbar.

## ENFERMEDADES DE RIESGO ELEVADO

### Enfermedad aórtica aguda

La disección aórtica y el aneurisma aórtico roto son dos entidades clínicas de elevada letalidad en la práctica de la medicina de urgencia. La enfermedad aórtica aguda, torácica o abdominal, puede presentarse con dolor lumbar por lo que su reconocimiento precoz, adecuado tratamiento y disposición son competencias fundamentales del clínico en el escenario de urgencia.

La disección aórtica se inicia en la aorta torácica, sea en su porción ascendente o descendente, lo que explica que uno de los síntomas cardinales en esta patología sea el dolor torácico de inicio súbito. Sin embargo, el rasgo de disección suele extenderse por debajo del diafragma por lo que los textos clásicos describen un dolor torácico lancinante que se irradia a la región dorsal y lumbar. Por esto, particularmente en pacientes que consultan en forma tardía, el dolor dorsal y lumbar persistente puede ser el motivo de consulta. La clave está en reconocer la presencia de síntomas acompañantes que escapan al dolor lumbar de causa benigna como son el dolor

torácico, isquemia en las extremidades, síncope, déficit neurológico o compromiso hemodinámico<sup>13</sup>.

La incidencia de aneurisma de aorta abdominal aumenta rápidamente con la edad en hombres mayores de 55 años y mujeres sobre los 70 años. La prevalencia en hombres mayores de 65 años es cercana al 5% y su hallazgo suele ser incidental en estudios de imágenes solicitados por otros motivos<sup>9</sup>. La ruptura del aneurisma de aorta abdominal es una verdadera emergencia vital con sobrevivencia de 11% a los 30 días. El 25% de los pacientes fallecen antes de llegar al hospital, 51% fallece en el hospital antes de alcanzar el pabellón y, de quienes acceden a cirugía, el 46% fallece durante la cirugía<sup>14</sup>. La triada clásica de dolor abdominal o lumbar y en los flancos, hipotensión arterial y masa abdominal pulsátil es relativamente infrecuente (30%-50% de los casos) y es común que el diagnóstico sea confundido con cólico renal o diverticulitis. Es importante tener en consideración que el dolor lumbar en la ruptura de aneurisma de aorta abdominal se puede acompañar de otros síntomas de la esfera urológica, gastrointestinal o vascular<sup>13</sup>.

### Neoplasia

El dolor lumbar es el motivo de consulta inicial frecuente en el paciente con cáncer. El dolor lumbar crónico, fracturas en hueso patológico y síndromes de compresión medular con disfunción neurológica persistente son algunos de los riesgos si no detectamos a tiempo la enfermedad.

El compromiso neoplásico de la columna, después de la fractura vertebral, es la condición más frecuente y grave que afecta a la columna vertebral<sup>15-18</sup>. Se estima que ocurre en alrededor del 1% de los pacientes que consultan por dolor lumbar en los servicios de atención primaria. En el 10% de los tumores malignos, el compromiso metastásico de la columna constituye la manifestación inicial, especialmente en el mieloma múltiple, linfoma no Hodgkin y carcinoma de pulmón, mama y próstata<sup>16-18</sup>. La detección temprana y el tratamiento de esta condición son importantes para evitar una mayor propagación de la enfermedad metastásica y el desarrollo de complicaciones, como la fractura vertebral y compresión de la médula espinal<sup>17,18</sup>. Los médicos deben ser capaces de identificar el pequeño número de pacientes con mayor probabilidad de malignidad en una etapa temprana sin someter a una gran proporción de sus pacientes con dolor lumbar a las pruebas de diagnóstico innecesarias.

El antecedente de neoplasia es uno de los principales

predictores de malignidad en el paciente con dolor lumbar<sup>15,16</sup>. Se debe tener alto grado de sospecha en pacientes mayores de cincuenta años, con baja de peso no explicada, dolor en reposo o que lo despierta en la noche y dolor persistente a pesar de tratamiento apropiado<sup>8</sup>. Los sitios anatómicos comprometidos con mayor frecuencia son la columna torácica (60%), columna lumbosacra (30%) y cervical (10%)<sup>15,16</sup>. En el paciente con sospecha de dolor lumbar de etiología neoplásica se debe realizar un examen físico minucioso en búsqueda de síntomas neurológicos. La pesquisa de alteraciones neurológicas debe orientar a la presencia de un síndrome de compresión medular, lo cual constituye una emergencia que debe estudiarse y tratarse con prontitud para evitar las secuelas, y la hipercalcemia debiese buscarse en forma dirigida<sup>8</sup>.

### Síndrome de compresión medular

El síndrome de compresión medular es ocasionado en 90% de los casos por metástasis epidurales que ocasionan compresión medular mediante la deformación sacular de la duramadre<sup>19</sup>. Causas menos frecuentes son los abscesos epidurales, hematomas epidurales y herniación del núcleo pulposo de tipo central. Su detección precoz es fundamental debido a que el factor pronóstico más relevante lo constituye el estado neurológico en el momento del diagnóstico<sup>8</sup>. El dolor precede a los síntomas neurológicos en el 95% de los casos, con una duración promedio de siete semanas, y el tiempo de demora en el diagnóstico es entre 2 y 3 meses de iniciado el dolor lumbar<sup>20</sup>. Esto explica que el diagnóstico frecuentemente se hace una vez instalados los síntomas neurológicos. Los síntomas neurológicos más habituales son debilidad motora, habitualmente simétrica, parestesias, trastornos digestivos y urinarios, y alteraciones de la marcha. El síndrome de cauda equina corresponde a un tipo especial de compresión medular, bajo el cono medular, que suele manifestarse por anestesia o hipoestesia en silla de montar y alteraciones de la función esfinteriana<sup>8</sup>.

### Osteomielitis vertebral

La osteomielitis vertebral es la localización anatómica más frecuente de la osteomielitis por diseminación hematogena y generalmente afecta a la columna lumbar y dorsal baja<sup>21,22</sup>. Una arteria segmentaria irriga dos segmentos vertebrales y su espacio intervertebral,

esto favorece el desarrollo de la enfermedad en dos cuerpos vertebrales adyacentes. Luego la infección se propaga al disco intervertebral, cuadro denominado espondilodiscitis<sup>21</sup>. El principal agente causal son cocáceas gram positivas, frecuentemente *Staphylococcus aureus*, y en otras poblaciones es posible encontrar agentes como *Pseudomonas aeruginosa*, *Cándida spp*, *Salmonella spp* y *Mycobacterium tuberculosis*. El cuadro clínico clásico es dolor dorsal o lumbar prolongado asociado a fiebre, sin embargo la ausencia de fiebre no permite descartar esta afección. Los síntomas neurológicos están presentes sólo en el 20% de los casos<sup>8</sup>.

### Absceso epidural

Un paciente con espondilodiscitis que evoluciona sin tratamiento está en riesgo de desarrollar un absceso epidural<sup>23</sup>. La triada clásica es dolor lumbar, fiebre y déficit neurológico, sin embargo está presente solo en 20% de los casos<sup>23,24</sup>. El dolor lumbar es el síntoma cardinal y éste suele ser intenso y localizado en la línea media. Hasta un tercio de los pacientes refiere incontinencia fecal o urinaria al momento de la presentación<sup>25</sup>. Puede afectar cualquier porción de la columna vertebral y, al igual que la espondilodiscitis, se presenta con mayor frecuencia en los segmentos dorsales y lumbares. Los agentes causales son similares, la diferencia radica en que el absceso epidural suele extenderse por 3 a 5 segmentos vertebrales. La puerta de entrada más común suele ser a través de la piel o infecciones de partes blandas y solo un tercio de los pacientes adquieren la enfermedad por vía hematogena. La detección precoz es fundamental pues el paciente puede progresar rápidamente a la parálisis completa, la que habitualmente es irreversible<sup>8</sup>.

### FRACTURA VERTEBRAL

La fractura vertebral es frecuente en pacientes con osteopenia y es un importante predictor de nuevas fracturas vertebrales o de cadera en el futuro<sup>26</sup>. Como es de esperarse en sujetos jóvenes existe una incidencia más alta en hombres, mayormente asociado a traumas, y en edades más avanzadas la fractura vertebral es de mayor incidencia en mujeres asociado a osteoporosis<sup>26</sup>. La mayor parte de las fracturas en pacientes con osteoporosis severa ocurren luego de actividades banales de la vida cotidiana sin trauma significativo<sup>27</sup>. En un paciente con dolor lumbar persistente que presenta un aumento en la

intensidad en forma súbita y severa se debe sospechar una fractura vertebral en el contexto de cáncer óseo<sup>6</sup>. La fractura vertebral se asocia a riesgos de complicaciones agudas y crónicas. Un estudio reportó una reducción del 16% en la esperanza de vida a cinco años. El impacto inmediato suele estar relacionado a limitaciones en la ejecución de actividades de la vida diaria como bañarse, vestirse, subir escaleras o inclinarse, lo que se asocia a una baja significativa en la autoestima<sup>28</sup>.

## MÉTODOS DIAGNÓSTICOS EN EL PACIENTE CON DOLOR LUMBAR

No existe evidencia que apoye el uso rutinario por sobre el uso selectivo de imágenes radiográficas en la evaluación del paciente con dolor lumbar inespecífico y, en consecuencia, debe evitarse la exposición innecesaria a radiación<sup>12</sup>. Este hecho es particularmente relevante en mujeres jóvenes, en quienes solo la obtención de dos placas radiográficas de columna lumbar genera una radiación gonadal equivalente a exponerse diariamente a una radiografía de tórax por un año<sup>29</sup>. Por otra parte, el empleo rutinario de imágenes radiográficas identifica diversas anomalías no relacionadas con el motivo de consulta y pueden llevar a intervenciones innecesarias<sup>12</sup>.

La solicitud de radiografías de columna lumbar es recomendada en la evaluación inicial de pacientes seleccionados con sospecha de fractura, como aquellos con historia o riesgo de osteoporosis, uso de esteroides crónico y trauma<sup>30</sup>. En pacientes con dolor persistente pese a un apropiado tratamiento, sin síntomas sugerentes de radiculopatía o compromiso medular, el uso de la radiografía para iniciar el estudio parece prudente<sup>12</sup>. Este examen no permite una adecuada visualización del disco intervertebral ni demostrar compromiso de las raíces o canal medular<sup>30</sup>.

El estudio precoz con resonancia nuclear magnética o tomografía está recomendado en pacientes con déficit neurológico significativo o progresivo. También cuando se sospecha un cuadro de alto riesgo como espondilodiscitis o síndrome de compresión medular. La detección precoz es fundamental en el pronóstico a largo plazo y el apropiado manejo de estas entidades<sup>12</sup>. Si está disponible, se prefiere el uso de resonancia nuclear magnética debido a que no expone a radiación y permite una mejor visualización de partes blandas, la médula espinal y canal espinal<sup>30</sup>. En el paciente con factores

de riesgo para neoplasia, en ausencia de síntomas neurológicos, no existe consenso en relación a la mejor conducta diagnóstica. Se ha recomendado iniciar el estudio con radiografía de columna y medir la velocidad de sedimentación eritrocitaria, reservando el uso de la resonancia solo en aquellos con hallazgos significativos en los exámenes. Otros han recomendado realizar inicialmente una resonancia magnética de columna lumbar, lo que puede ser particularmente beneficioso en pacientes con antecedentes de cáncer, el principal predictor de lesión vertebral<sup>12</sup>.

En presencia de compromiso hemodinámico, la caracterización del dolor lumbar o síntomas acompañantes sugerente de enfermedad aórtica aguda, el estudio diagnóstico debe ser expedito y precoz. Siendo el estudio de elección la angiografía mediante tomografía computarizada<sup>13</sup>; al ser una patología tiempo dependiente, el uso de ultrasonido al lado de la cama del paciente permite acelerar el diagnóstico, especialmente frente a la sospecha de aneurisma de aorta abdominal roto. Se debe evaluar la aorta abdominal en búsqueda de aneurismas así como la presencia de líquido libre en la cavidad peritoneal<sup>31</sup>. El hallazgo de un aneurisma aórtico con signos de ruptura en el paciente con hemodinamia inestable permite indicar el tratamiento quirúrgico inmediato. En el paciente con cuadro clínico sugerente de patología aórtica aguda se debe avanzar en el estudio diagnóstico a pesar de una evaluación negativa con el ultrasonido. La tomografía computarizada de tórax y abdomen permitirá detectar adecuadamente los diagnósticos diferenciales, tales como hematoma retroperitoneal, absceso del psoas, infarto renal y urolitiasis sintomática.

## CONCLUSIÓN

El dolor lumbar es un motivo de consulta frecuente en el servicio de urgencia con evolución y pronóstico habitualmente benigno. En la gran mayoría de los pacientes el dolor desaparecerá después de algunas semanas de evolución sin lograr establecer una etiología clara, constituyendo un episodio de dolor lumbar inespecífico. En una pequeña proporción de los pacientes (1%-5%) que consultan por dolor lumbar estaremos frente a una patología con riesgo significativo para la funcionalidad o vida del enfermo. En esta categoría de riesgo elevado deberemos considerar las enfermedades vasculares, infecciosas, neoplásicas y sistémicas (Tabla

1). Por esto el clínico debe mantener un enfrentamiento sistemático con alto grado de atención a los signos de alarma (Figura 2). Estos guiarán la evaluación y manejo global del paciente que permitirán un apropiado y oportuno enfrentamiento diagnóstico. El uso rutinario de métodos diagnósticos no está recomendado en el

dolor lumbar de presentación inespecífica y éstos deben reservarse a aquellos pacientes con signos de alarma en la historia clínica o examen físico. El estudio debe ser precoz si se sospecha fractura, infección o compromiso medular, y particularmente expedito ante la sospecha de patología vascular.

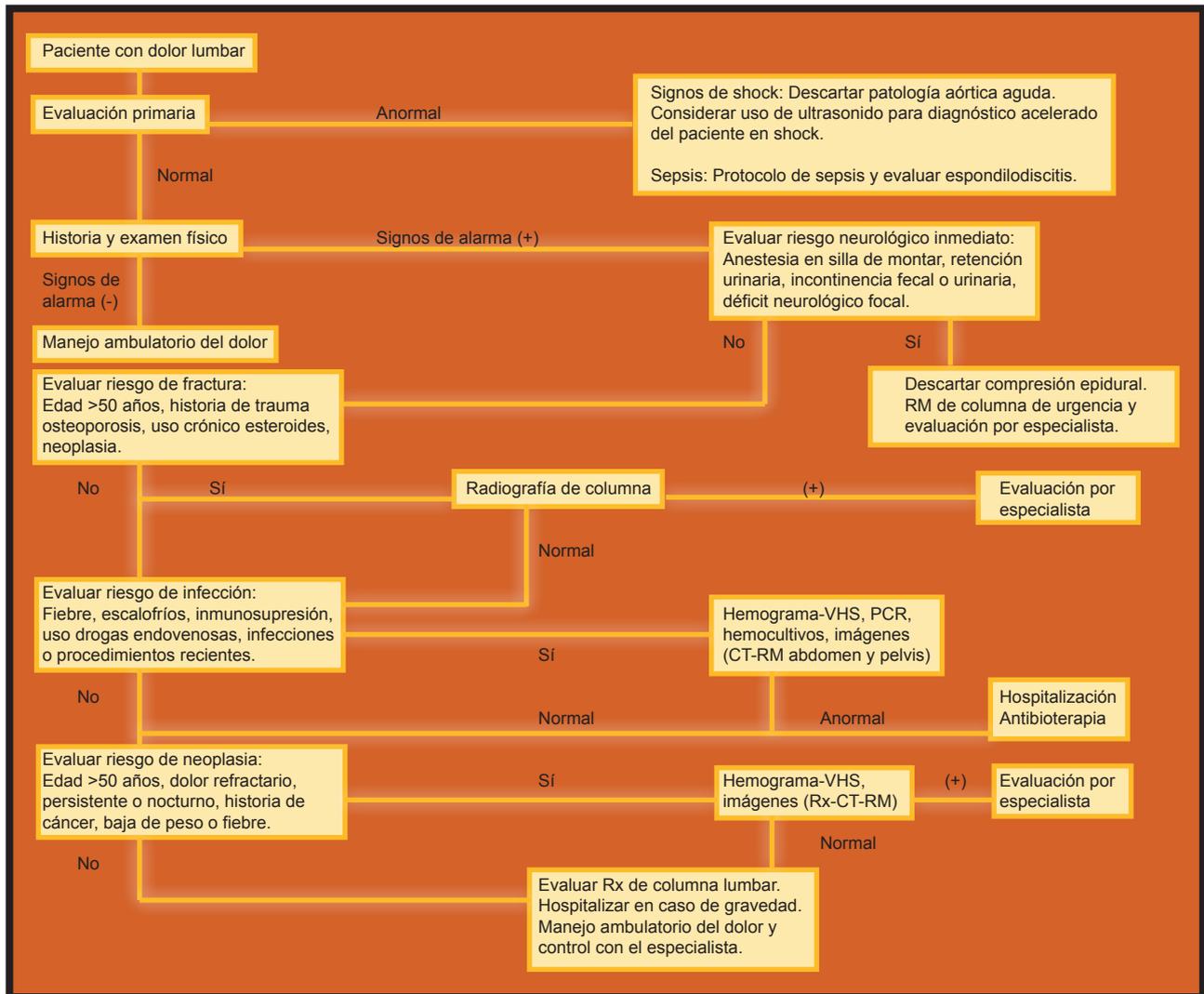


Figura 2. Protocolo de manejo del paciente adulto con dolor lumbar agudo en la unidad de emergencia.

## Bibliografía

1. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. *Lancet* 2012; 379: 482-91.
2. Casazza BA. Diagnosis and treatment of acute low back pain. *Am Fam Physician* 2012; 85: 343-50.
3. Waterman BR, Belmont PJ Jr, Schoenfeld AJ. Low back pain in the United States: incidence and risk factors for presentation in the emergency setting. *Spine J* 2012; 12: 63-70.
4. Deyo RA, Weinstein JN. Low back pain. *N Engl J Med* 2001; 344: 363-70.
5. Della-Giustina DA. Orthopedic emergencies: Emergency department evaluation and treatment of back pain. *Emerg Med Clin North Am* 1999; 17: 877-93.
6. Corwell B. The emergency department evaluation, management, and treatment of back pain. *Emerg Med Clin North Am* 2010; 28: 811-39.
7. Velasco MI, Baeza C, Aguilera P, Kripper C, Navea O, Saldías F. Series Clínicas de Medicina de Urgencia. Evaluación primaria en la Unidad de Emergencia. *Rev Chil Med Intensiva* 2012; 27: 237-44.
8. Winters ME, Kluetz P, Zilberstein J. Back pain emergencies. *Med Clin North Am* 2006; 90: 505-23.
9. Isselbacher EM. Thoracic and abdominal aortic aneurysms. *Circulation* 2005; 111: 816-28.
10. Devereaux M. Low back pain. *Med Clin North Am* 2009; 93: 477-501.
11. Deyo RA, Rainville J, Kent DL. What can the history and physical examination tell us about low back pain? *JAMA* 1992; 268: 760-5.
12. Chou R, Qaseem A, Snow V, Casey D, Cross JT Jr, Shekelle P, Owens DK. Clinical Efficacy Assessment Subcommittee of the American College of Physicians; American College of Physicians; American Pain Society Low Back Pain Guidelines Panel. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med* 2007; 147:478-91.
13. Rogers RL, McCormack R. Aortic disasters. *Emerg Med Clin North Am* 2004; 22: 887-908.
14. Brown PM, Pattenden R, Vernooy C, Zelt DT, Gutelius JR. Selective management of abdominal aortic aneurysms in a prospective measurement program. *J Vasc Surg* 1996; 23: 213-20.
15. Posner JB. *Neurologic complications of cancer*. Philadelphia: FA Davis; 1995.
16. Henschke N, Maher CG, Refshauge KM. Screening for malignancy in low back pain patients: a systematic review. *Eur Spine J* 2007; 16: 1673-9.
17. Henschke N, Maher CG, Ostelo RW, de Vet HC, Macaskill P, Irwig L. Red flags to screen for malignancy in patients with low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 2: CD008686.
18. Sciubba DM, Gokaslan ZL. Diagnosis and management of metastatic spine disease. *Surg Oncol* 2006; 15: 141-51.
19. Schiff D, O'Neill BP, Wang CH, O'Fallon JR. Neuroimaging and treatment implications of patients with multiple epidural spinal metastases. *Cancer* 1998; 83: 1593-601.
20. Husband DJ. Malignant spinal cord compression: prospective study of delays in referral and treatment. *BMJ* 1998; 317: 18-21.
21. Lew DP, Waldvogel FA. Osteomyelitis. *Lancet* 2004; 364: 369-79.
22. Mylona E, Samarkos M, Kakalou E, Fanourgiakis P, Skoutelis A. Pyogenic vertebral osteomyelitis: a systematic review of clinical characteristics. *Semin Arthritis Rheum* 2009; 39: 10-7.
23. Tompkins M, Panuncialman I, Lucas P, Palumbo M. Spinal epidural abscess. *J Emerg Med* 2010; 39: 384-90.
24. Davis DP, Wold RM, Patel RJ, Tran AJ, Tokhi RN, Chan C, et al. The clinical presentation and impact of diagnostic delays on emergency department patients with spinal epidural abscess. *J Emerg Med* 2004; 26: 285-91.
25. Calder KK, Severyn FA. Surgical emergencies in the intravenous drug user. *Emerg Med Clin North Am* 2003; 21: 1089-116.
26. Griffith JF, Guglielmi G. Vertebral fracture. *Radiol Clin North Am* 2010; 48: 519-29.
27. Yamamoto H. Osteoporotic vertebral fracture. *Current Orthopaedics* 2001; 15: 101-9.
28. Cooper C, Atkinson EJ, Jacobsen SJ, O'Fallon WM, Melton LJ 3<sup>rd</sup>. Population-based study of survival after osteoporotic fractures. *Am J Epidemiol* 1993; 137: 1001-5.
29. Jarvik JG. Imaging of adults with low back pain in the primary care setting. *Neuroimaging Clin N Am* 2003; 13: 293-305.
30. Jarvik JG, Deyo RA. Diagnostic evaluation of low back pain with emphasis on imaging. *Ann Intern Med* 2002; 137: 586-97.
31. Perera P, Mailhot T, Riley D, Mandavia D. The RUSH exam: Rapid Ultrasound in SHock in the evaluation of the critically ill. *Emerg Med Clin North Am* 2010; 28: 29-56.