

Examen físico de la columna vertebral

Examen físico de la columna vertebral

Todd J. Albert

Jefe de Cirugía, Director Médico y
Profesor Korein-Wilson de Cirugía Ortopédica,
Hospital de Cirugía Especial.
Presidente del Departamento de Cirugía Ortopédica,
Facultad de Medicina Weill Cornell.
Nueva York, Estados Unidos.

Alexander R. Vaccaro

Profesor Richard H. Rothman y Presidente
del Departamento de Cirugía Ortopédica;
Profesor de Neurocirugía, Universidad
y Hospitales Thomas Jefferson.
Presidente del Instituto Rothman.
Filadelfia, Estados Unidos.

Albert, Todd J.

Examen físico de la columna vertebral

Todd J. Albert; Alexander R. Vaccaro

1ª ed.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Journal, 2018.

111 p.; 26 x 18 cm.

Traducción de: Federico Campana.

ISBN 978-987-3954-94-8

I. Columna Vertebral. I. Vaccaro, Alexander R. II. Título.

CDD 616.73

Este libro es una traducción de *Physical Examination of the Spine, Second Edition*, de Todd J. Albert y Alexander R. Vaccaro. Copyright © MMXVII, Thieme. Todos los derechos reservados. Publicado en español por Ediciones Journal S.A. en acuerdo con Thieme.

Producción editorial: Ediciones Journal S.A.

Diagramación: Helena Ribero

Diseño de tapa: Le Voyer

Traducción: Federico Campana

Revisión científica: Dr. Juan Emmerich. Neurocirujano, Profesor de Anatomía (UNLP).

Sub Jefe, Servicio de Neurocirugía, Hospital de Niños de La Plata.

© Ediciones Journal, 2018

Viamonte 2146 1 "A" (C1056ABH) CABA, Argentina

ediciones@journal.com.ar | www.edicionesjournal.com

IMPORTANTE: se ha puesto especial cuidado en confirmar la exactitud de la información brindada y en describir las prácticas aceptadas por la mayoría de la comunidad médica. No obstante, los autores, traductores, correctores y editores no son responsables por errores u omisiones ni por las consecuencias que puedan derivar de poner en práctica la información contenida en esta obra y, por lo tanto, no garantizan de ningún modo, ni expresa ni tácitamente, que ésta sea vigente, íntegra o exacta. La puesta en práctica de dicha información en situaciones particulares queda bajo la responsabilidad profesional de cada médico.

Los autores, traductores, correctores y editores han hecho todo lo que está a su alcance para asegurarse de que los fármacos recomendados en esta obra, al igual que la pauta posológica de cada uno de ellos, coinciden con las recomendaciones y prácticas vigentes al momento de publicación. Sin embargo, puesto que la investigación sigue en constante avance, las normas gubernamentales cambian y hay un constante flujo de información respecto de tratamientos farmacológicos y reacciones adversas, se insta al lector a verificar el prospecto que acompaña a cada fármaco a fin de verificar cambios en las indicaciones y la pauta posológica y nuevas advertencias y precauciones. Esta precaución es particularmente importante en los casos de fármacos que se utilizan con muy poca frecuencia o de aquéllos de reciente lanzamiento al mercado.

Quedan reservados todos los derechos. No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito de Ediciones Journal S.A. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Libro de edición argentina

Impreso en India – Printed in India

Replika Press PVT Ltd, Haryana, 131028

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723

Se imprimieron 2000 ejemplares

Agradecimientos y dedicatoria

Queremos reconocer y agradecer a Daniel Stein, quien ha brindado una ayuda enorme en la edición y la creación de esta segunda edición de *Examen físico de la columna vertebral*. Trabajó incansablemente para mejorar esta nueva edición respecto de la primera, identificando componentes importantes del texto que merecían perfeccionamiento.

Nuestro más profundo reconocimiento por sus esfuerzos.

Todd J. Albert
Alexander R. Vaccaro

Prefacio	V
1 Fundamentos	
Anatomía básica de la columna vertebral	2
Neurología básica de la médula espinal	2
Evaluación de la sensibilidad	7
Evaluación muscular	9
Puntuación muscular	9
Clasificaciones de la puntuación muscular	9
Evaluación de los reflejos	10
Sistema de clasificación de los reflejos	10
2 Examen físico de la columna cervical	
Inspección	12
Pruebas de movimiento de la columna cervical	26
Pruebas con resistencia	29
Evaluación neurológica	33
Pruebas especiales	50
3 Examen físico de la columna torácica	
Examen visual	62
Palpación	62
Percusión	65
Movimientos	66
Evaluación neurológica	71
Evaluación de deformidades	77
4 Examen físico de la columna lumbosacra	
Inspección	84
Palpación	84
Movimientos	85
Pruebas	90
Evaluación neurológica de la columna lumbar: L1-L3	93
Evaluación neurológica de la columna lumbar: L4	98
Evaluación neurológica de la columna lumbar: L5	100
Evaluación neurológica de la columna sacra: S1	103
Niveles neurológicos S2, S3 y S4	105
Índice de términos	109

Prefacio

Desde la publicación de la primera edición de *Examen físico de la columna vertebral*, el diagnóstico y las evaluaciones diagnósticas, junto con la tecnología, han seguido progresando a gran velocidad. Múltiples técnicas de exploración, modalidades diagnósticas y tecnologías para ayudar al diagnóstico han continuado mejorando y se volvieron más sofisticadas que nunca. Incluso, con el rápido ritmo de avances tecnológicos, nada puede reemplazar una buena historia clínica y examen físico para ayudar con el diagnóstico y, en última instancia, la confección de un plan terapéutico para ayudar a nuestros pacientes. Esto es importante no solo para los estudiantes y residentes de todas las especialidades médicas, sino también para los fisioterapeutas, los auxiliares médicos y el personal de enfermería para entender aquello que aqueja a nuestros pacientes. Sigue siendo nuestro deseo que este libro ayude a todos estos profesionales a comprender y mejorar sus competencias para el diagnóstico de las alteraciones de la columna vertebral a través de un examen físico bien realizado y exhaustivo.

La historia clínica sigue siendo la primera oportunidad que tiene un profesional de la salud para entender el problema del paciente, debido a que ayuda a efectuar un examen físico más dirigido a los sistemas afectados. Esto es especialmente importante en los pacientes con trastornos de la columna vertebral en quienes la historia clínica puede ayudar a descartar causas de discapacidad que pueden no estar relacionadas con la columna, pero también nos advierte sobre la presencia de banderas rojas que pueden ser indicación para obtener imágenes inmediatas de mayor complejidad de la columna. La estenosis espinal es un excelente ejemplo. Si el paciente presenta como motivo de consulta dificultad y dolor en la pierna, que ocurrió mientras caminaba, y dificultad para deambular estando de pie, que se alivia al sentarse, esto se puede tratar de una claudicación neurogénica causada por una compresión nerviosa o claudicación vascular. Si el paciente puede sentarse y andar en bicicleta ilimitadamente sin que eso provoque dolor, es más probable la estenosis espinal y no la claudicación vascular. Además, si el paciente se presenta con dolor de espalda significativo, pero se encuentra en la historia clínica que el dolor lo despierta por la noche y/o presencia de antecedentes de fiebre, escalofríos o pérdida de peso, esto puede implicar una infección o una neoplasia maligna que requiere una evaluación diagnóstica con estudios de laboratorio e imágenes de alta complejidad.

Nuevamente, el libro se divide en regiones anatómicas de la columna vertebral (cervical, torácica y lumbosacra) y se identifican estructuras anatómicas para facilitar la comprensión. Una característica nueva de esta edición son las ilustraciones en color que muestran los ejemplos de forma clara y precisa. Hemos mantenido la inclusión de una sección especial sobre deformidades de la columna, ya que esto ha sido pasado por alto en otros libros; este tema se incluyó en nuestra primera edición y se enriqueció en la actual. Esperamos que este libro siga siendo útil como referencia para el médico practicante, así como para el estudiante inicial que intenta comprender y aprender sobre el examen físico-diagnóstico.

En un mundo de complejidad creciente en el ámbito de la sanidad, de la atención médica y del diagnóstico médico, esperamos que este libro siga ofreciendo una base para la evaluación diagnóstica más importante que hacemos por nuestros pacientes: la historia clínica y el examen físico. Además, deseamos que esto siga mejorando la calidad de la atención que usted ofrece a sus pacientes.

Todd J. Albert
Alexander R. Vaccaro

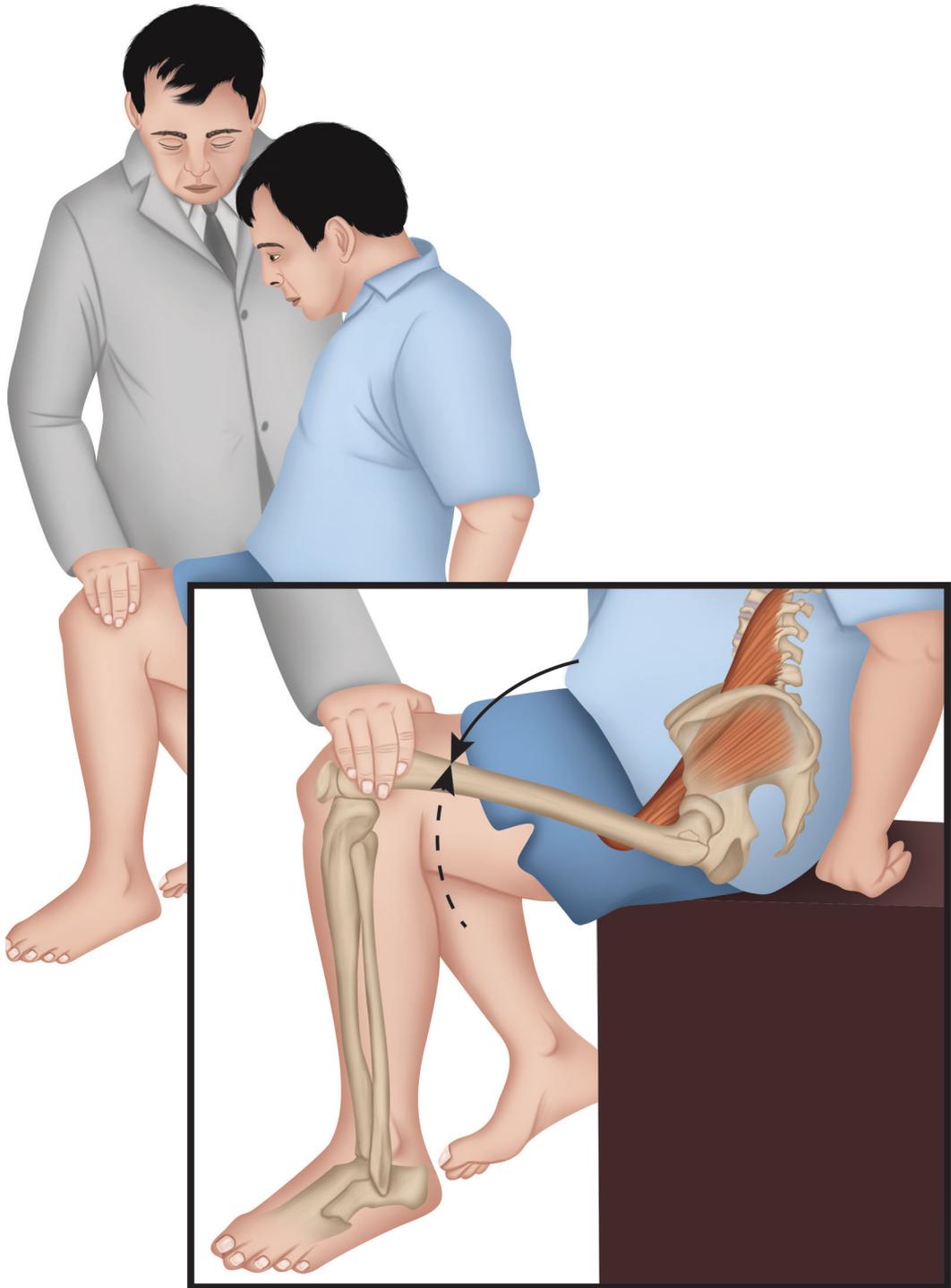


Figura 4.16 Evaluación de la fuerza de flexión de la cadera con la rodilla flexionada y elevación de la pierna contra una resistencia (músculo psoas ilíaco).

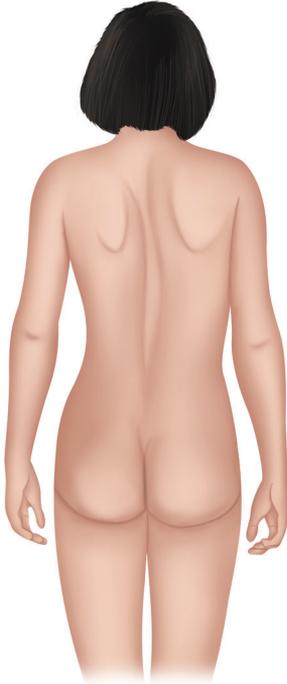


Figura 3.2 Vista posterior de una paciente con escoliosis. Nótese la elevación de la escápula derecha y la curvatura de la columna. Se debe pedir al paciente que extienda las rodillas por completo y que los brazos estén a los costados mientras se lo examina visualmente.

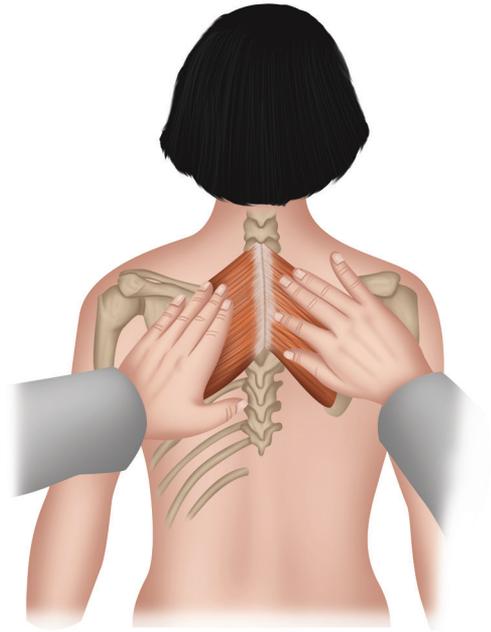
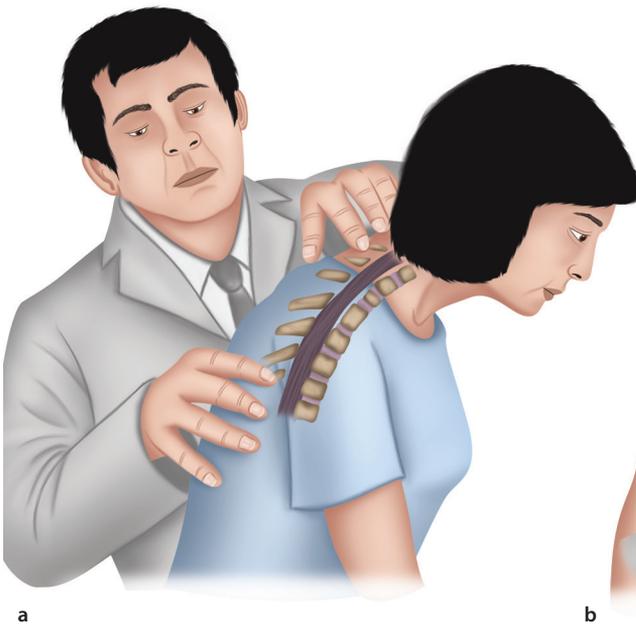
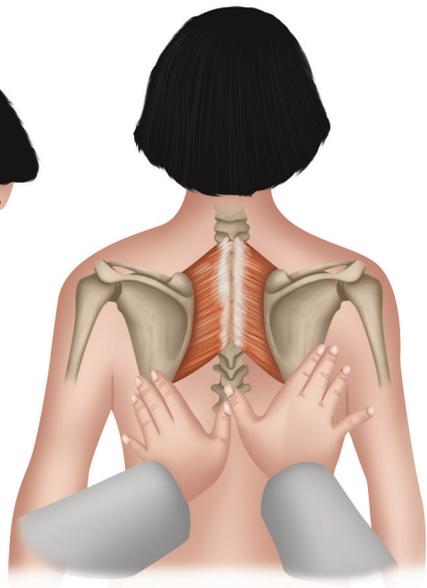


Figura 3.3 Palpación de las apófisis espinosas y de la musculatura paraespinal de la columna torácica.



a



b

Figura 3.4 a Palpación de la columna torácica superior. **b** Palpación de la columna torácica, incluyendo las articulaciones interfacetarias.

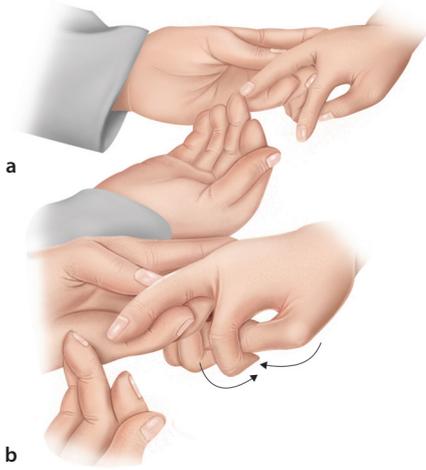


Figura 2.70 **a** Prueba de Hoffman. **b** Prueba de Hoffman positiva con flexión de los dedos y del pulgar luego de golpear suavemente la uña del dedo medio.

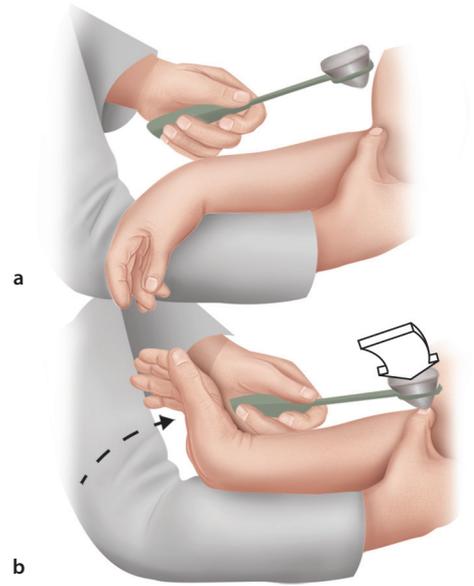


Figura 2.71 **a** Evaluación del reflejo bicipital. **b** Provocación de un reflejo radial cruzado con extensión de la muñeca ante la percusión del tendón del músculo bicipital.

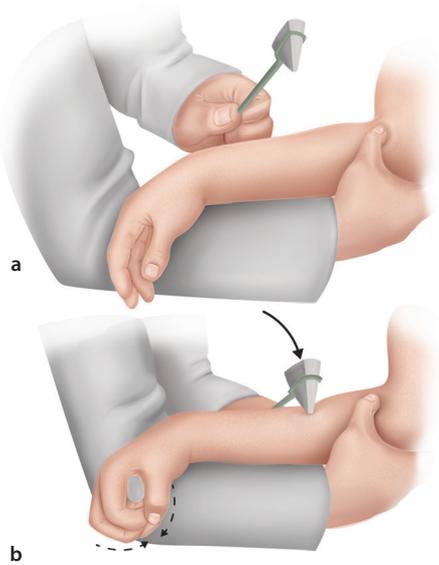


Figura 2.72 **a** Evaluación del reflejo braquiorradial. **b** Provocación de un reflejo radial invertido con flexión de los dedos ante la percusión del tendón del músculo braquiorradial.



Figura 2.73 Prueba de Romberg estática.

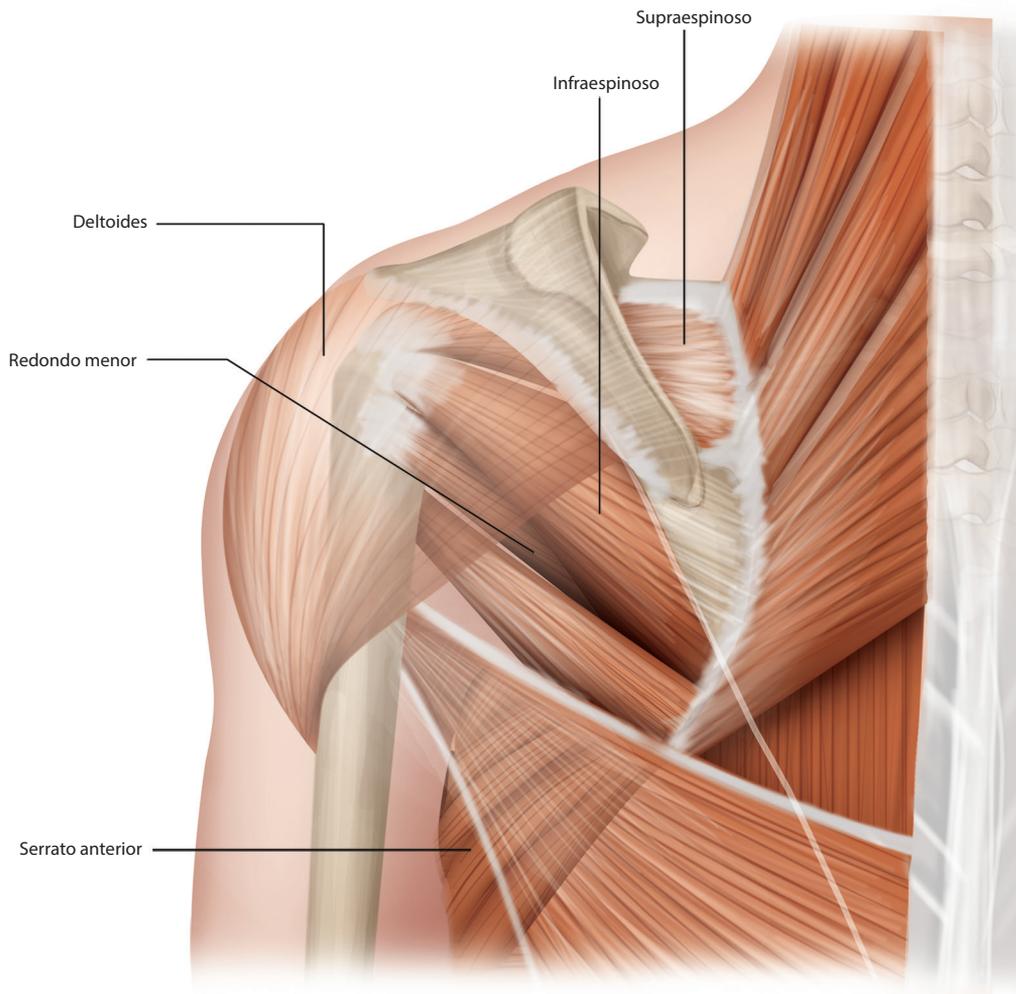


Figura 2.40 Músculos abductores del hombro (supraespinoso, deltoides y serrato anterior) y músculos rotadores externos del hombro (infraespinoso, redondo menor y deltoides).

- Flexores primarios
 - Músculo deltoides: nervio axilar C5
 - Músculo coracobraquial: nervio musculocutáneo C5, C6
- Flexores secundarios
 - Músculo pectoral mayor
 - Músculo bíceps

Rotación externa del hombro (C5, C6)

Para evaluar la rotación externa de los hombros, el paciente debe estar de pie ante el examinador con sus brazos a los costados y ambos codos flexionados a 90° (Figura 2.42). Solicite al paciente que realice una rotación externa de ambas manos en contra de una resistencia.

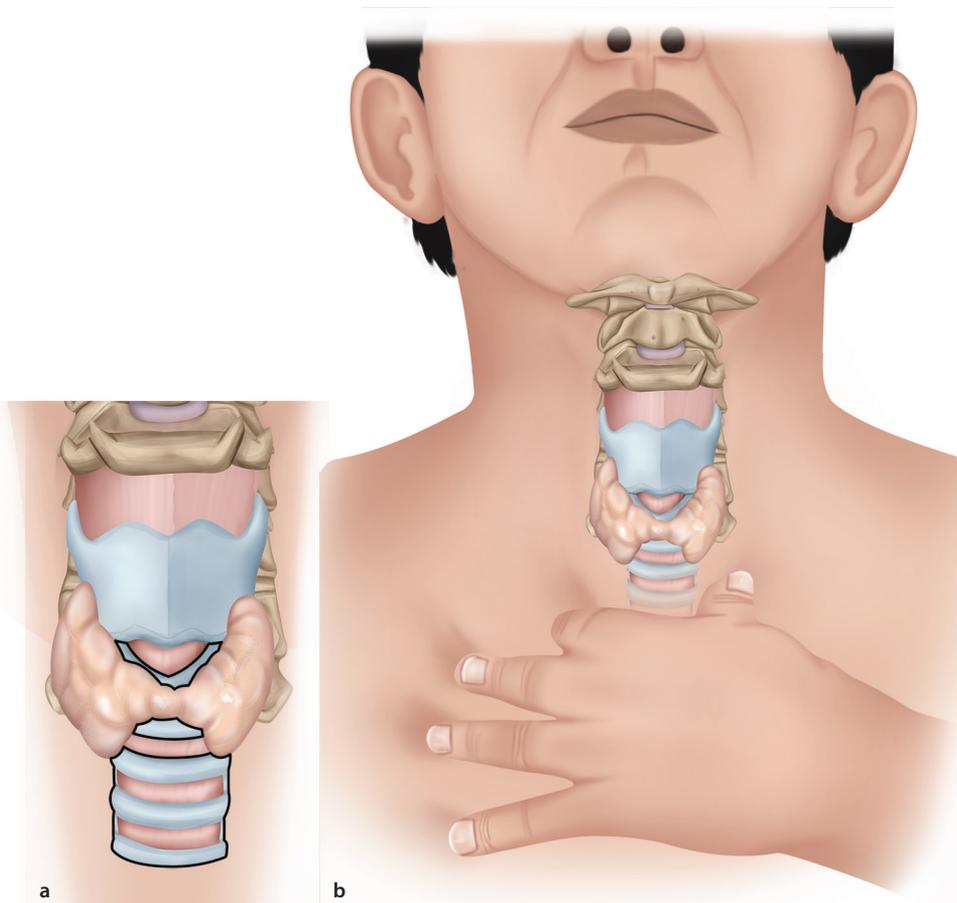


Figura 2.10 a La tráquea se encuentra por debajo del primer anillo cricoideo y de la glándula tiroides. **b** Palpación de la tráquea.

Hallazgos: la tortícolis es la rotación de la cabeza hacia un lado, debido a una lesión del músculo esternocleidomastoideo. Esto puede resultar de una lesión del nervio accesorio, tumefacción o espasmo protector del músculo, posiblemente debido a un estiramiento asociado a una lesión por hiperextensión del cuello, enfermedad del cuerpo vertebral o infección amigdalina. Los ganglios linfáticos aumentados de tamaño son un posible signo de infección del tracto respiratorio superior.

- Origen: cabeza esternal: superficie anterior del esternón; cabeza clavicular: superficie superior del tercio medial de la clavícula.
- Inserción: superficie lateral de la apófisis mastoides y mitad lateral de la línea nugal superior.
- Inervación: nervio accesorio (nervio craneal [NC] XI) y ramas ventrales de C2 y C3.

Glándula parótida

Debe comenzarse palpando la mandíbula en su unión (Figura 2.16), y seguirse el borde en sentido posterior hasta haber alcanzado el ángulo. La glándula parótida se encuentra sobre el ángulo mandibular. Si la glándula está inflamada, el ángulo mandibular no será agudo.