



DENSITOMETRÍA ÓSEA

SINÓNIMOS: Densitometría Radiológica dual (absorciometría dual de rayos X (DXA))

ESPECIALIDAD: Medicina Nuclear/Radiodiagnóstico

CATEGORÍA B:
ACCESO CON VALORACION CLÍNICA

CONCEPTO

La DXA (absorciometría dual de rayos X) es una técnica no invasiva y el método preferido (patrón oro) que permite cuantificar la densidad mineral ósea (DMO). Permite evaluar cambios en la evolución de la densidad mineral ósea en el tiempo, permitiendo predecir futuras fracturas osteoporóticas y cuantificar la respuesta terapéutica.

La exposición radiológica es baja. Generalmente las mediciones se realizan en columna lumbar (L2 a L4) y caderas.

Aporta dos valores: T-score (número de desviaciones estándares [DE] de la DMO de un individuo en comparación con una población de referencia normal: mujeres, raza blanca, edad de 20 a 29 años, de la base de datos del National Health and Nutrition Examination Survey [NHANES III]) y Z-score (número de DE de la DMO de un individuo en relación con una población de su mismo sexo, raza y edad).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que para la clasificación de osteoporosis se utilice el valor T-score en cuello femoral.

La DXA ha demostrado su validez y fiabilidad en la medida de la masa ósea, pero NO su utilidad en la predicción de fracturas en poblaciones asintomáticas o sin riesgo elevado de fracturas.

RECOMENDACIONES

Aunque la exposición radiológica es baja, su indicación debe ser valorada detenidamente a fin de evitar exposiciones innecesarias. No se debe solicitar una densitometría sin valorar adecuadamente su indicación.

Se debe preguntar a las personas que consultan si se ha realizado alguna densitometría en los últimos dos años.

INDICACIONES EN A. PRIMARIA

La indicación de realizar una densitometría debe basarse en criterios clínicos (síntomas, factores de riesgo) que nos permitan seleccionar a las personas en quienes los que la utilización de la prueba resulte eficiente y que el resultado de la prueba determine la decisión terapéutica que se vaya a tomar.

Factores de Riesgo Mayores

- Edad: mujer → 65 años Varón → 70 años.
- Antecedentes de fracturas osteoporóticas especialmente de cadera, muñeca y vertebral.
- Antecedentes familiares de fractura osteoporótica.





- Bajo peso (IMC \leq 20).
- Tratamiento con corticoides de forma crónica (más de tres meses).
- Fallo ovárico prematuro.
- Hipogonadismo no tratado tanto masculino como femenino.
- Hipertiroidismo, hipoparatiroidismo primario.
- Artritis reumatoidea.
- Personas Trasplantadas.
- Alto riesgo de caídas.
- Inmovilidad prolongada.
- Trastornos de la conducta alimentaria.

Factores de Riesgo Menores

- Menopausia precoz.
- Enfermedades osteopenizantes: EPOC, Diabetes Mellitus 1 y 2, resección intestinal, enfermedad inflamatoria intestinal, Sdme. de malabsorción, hepatopatía crónica..
- Ingesta de fármacos osteopenizantes: Inhibidores aromatasa, tiazolidindionas, análogos de la hormona liberadora de gonadotropinas,...
- Tabaquismo actual.
- Sedentarismo.
- Consumo excesivo de alcohol más de 2UU/día

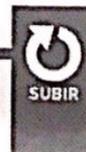
PRINCIPALES INDICACIONES EN AP:

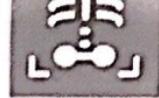
- Adultos con antecedentes personales de fractura osteoporótica (fractura de bajo impacto).
- Mujeres postmenopáusicas de \leq 65 años y hombres \leq 70 con alguno de los factores de riesgo mayores.
- Mujeres postmenopáusicas de \leq 65 años y hombres \leq 70 años:
- En tratamiento con corticoides.
- Con al menos 2 factores de riesgo mayores.
- Un factor de riesgo mayor y al menos dos menores
- Sospecha radiológica de osteoporosis.
- Inicio de tratamiento de la osteoporosis una vez valorados los factores de riesgo.
- Aparición de una fractura osteoporótica en pacientes con tratamiento de más de 1 año.
- Monitorización del tratamiento para la Osteoporosis: Los cambios en la DMO, en pacientes con tratamiento farmacológico, no predicen bien el riesgo de fractura, por tanto la monitorización de la DMO, por si sola, no estaría justificada en estos pacientes. No obstante, la mayoría de las Guías de Práctica Clínica, recomiendan repetirla no antes de los dos años (2-3 años), excepto en situaciones especiales (trasplantados, tratamiento con corticoides...) que se recomienda repetir a los 6-12 meses.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

Para la clasificación de osteoporosis se utilizan los criterios de la OMS de 1994. Se considera en esta clasificación el T-score, o valor T (WHO Scientific Group, 2004). Estos valores se aplican para mujeres y varones de más de 50 años.

- T-Score Mayor de -1 DE.....Normal
- T-Score entre -1 y -2,5 DEOsteopenia
- T-Score Menor de -2,5 DE.... Osteoporosis
- T-Score Menor de -2.5 DE con una o más fracturas por fragilidad Osteoporosis grave o establecida





AUSENCIA DE INDICACION, NO HACER:

- Cribado sistemático de osteoporosis en población general.
- No solicitar si el resultado no va a influir en la decisión terapéutica.
- En mujeres menores de 65 años y varones menores de 70 años, excepto que presenten factores de riesgo elevado para fracturas por fragilidad y osteoporosis.
- En el estudio del dolor crónico de espalda.
- En el estudio de la cifosis dorsal (sospecha de fractura vertebral).
- En el estudio rutinario de la menopausia.
- Para la confirmación del diagnóstico de osteoporosis cuando ha existido previamente una fractura por fragilidad si hay intención de realizar tratamiento farmacológico.
- En el paciente que no va a aceptar un tratamiento farmacológico posterior.
- Si previamente no se ha evaluado el riesgo de fractura con las distintas escalas que existen (FRAX® sin el *T-score* o con QFracture®).
- El intervalo óptimo para repetirla DXA, no está totalmente consensuado, los cambios en la densidad ósea en intervalos cortos son a menudo más pequeños que el error de medición de la mayoría de los densímetros. Los cambios en la DXA no siempre se correlacionan con la probabilidad de fractura. Por todo ello el DXA solo se debe repetir si el resultado pudiera influir en el tratamiento o si se esperan cambios rápidos en la densidad ósea.
- No repetir rutinariamente la DXA en intervalos menores de 2 años.
- La evidencia reciente sugiere que en mujeres sanas de 67 años o más con masa ósea normal no necesitan DXA hasta los diez años, siempre que los factores de riesgo de osteoporosis no cambien significativamente.

OBSERVACIONES:

- El valor que proporciona la DXA debe considerarse un factor de riesgo más (aunque muy importante), para evaluar el riesgo de fractura que presenta el/la paciente.
- Los valores de la DXA pueden estar elevados en presencia de fracturas, osteofitos vertebrales, artropatía degenerativa, calcificaciones aórticas y osteomalacia.
- En casos de escoliosis, artrosis graves, piezas metálicas, múltiples aplastamientos vertebrales o cualquier otro artefacto que invalide la medición, se recomienda la evaluación de ambas caderas.
- Si se utiliza en el seguimiento, debe manejarse la misma técnica y evaluar el *T-score* en la misma zona anatómica.

PREPARACIÓN DE LA PERSONA:

Al no tener que administrarse ningún contraste no es necesario que la persona acuda en ayunas. Es aconsejable no tomar calcio las 24 h previas a la prueba. Se debe informar si en los días previos, al paciente se le ha realizado alguna prueba con bario hasta 14 días antes o contraste baritado o tomografía computarizada (TC), tanto con contraste como sin él.

CONSENTIMIENTO INFORMADO ESCRITO: No precisa. Informar sobre la solicitud y registro en la historia.

