



# **UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

## **ESCUELA DE MEDICINA**

**MATERIA:**

**IMAGENOLOGÍA**

**PROYECTO:**

**LECTURA Y RESUMEN S1 SEMANA 3**

**Alumno:**

**RUSSELL MANUEL ALEJANDRO VILLARREAL (4B)**

**Docente:**

**GERARDO CANCINO GORDILLO**

**LUGAR Y FECHA**

**Comitán de Domínguez, Chiapas a 19/04/2021**

## **Radiografía de cráneo, cuello y columna, sistema de lectura, anatomía y radiografía.**

### 1.- cráneo:

Las radiografías del cráneo pueden realizarse para diagnosticar fracturas de los huesos del cráneo, defectos de nacimiento, infecciones, cuerpos extraños, tumores de la glándula pituitaria y algunos desórdenes metabólicos y endocrinos que causan defectos óseos del cráneo. Las radiografías del cráneo también pueden usarse para detectar tumores, controlar los senos paranasales y detectar calcificaciones en el cerebro.

Huesos del cráneo: El cráneo es la estructura ósea de la cabeza. Está formado por dos conjuntos de huesos: Huesos craneales. Los huesos que rodean y protegen el cerebro y Huesos faciales. Los huesos que proporcionan el marco del rostro y la boca. Todos los huesos que componen el cráneo están unidos entre sí por articulaciones fijas, excepto la mandíbula, que está unida mediante una articulación móvil.

El cráneo sostiene y protege el cerebro. Está compuesto por 8 huesos. Son los siguientes: Hueso frontal, Huesos parietales (uno de cada lado), Huesos temporales (uno de cada lado), Hueso etmoides, Hueso esfenoides y Hueso occipital. El esqueleto del rostro tiene 14 huesos, que incluyen los que forman la mandíbula, las mejillas y el área nasal.

Así pues, en el caso de un traumatismo craneal considerarían adecuado el uso de la radiología convencional para el diagnóstico de heridas penetrantes, de fracturas óseas y en caso de cuerpos extraños radio-opacos. Debido a que el traumatismo craneal puede ir acompañado de traumatismo cervical la radiología convencional cervical, según el Panel, estaría indicada en pacientes con lesión de cráneo que tienen signos o síntomas acompañantes, y en pacientes con afectación neurológica.

Es fundamental para el estudio de anomalías craneocervicales como la invaginación e impresión basilar para lo cual se usan diversas líneas: Línea de Wackenheimer paralela al clivus, Línea de Fischgold (bimastoidea), Línea de McRae de opistion (parte anterior del occipital) a basion parte baja del clivus).

En la evaluación de la invaginación basilar ninguna parte de la odontoides debe de estar por encima de la línea de McRae. Puede mostrar ciertas patologías sugerentes de lesiones tumorales en el área de la silla turca como estudio complementario a TAC y/o resonancia.

En un 55 % de pacientes mayores de 20 años se puede detectar una calcificación de la glándula pineal por lo que su valor es relativo.

Para el estudio radiológico del cráneo es muy importante tener algunos conceptos claros: PLANOS: El cráneo como el cuerpo humano se divide en planos para su mejor estudio, en el cráneo partimos de tres planos fundamentales. Plano axial también llamado transversal, Plano sagital y Plano frontal, también llamado coronal o auricular.

En el cráneo hay un plano que pasa por el canto del ojo y por el CAE, se llama Plano orbitomeatal. Otro plano pasa por debajo de las órbitas (reborde orbital inferior) y por el CAE y se llama Infraorbitomeatal u Ontopológico.

RADIOLOGÍA: Para una correcta radiografía del cráneo es necesario tener en cuenta: Usar foco fino, Distancia foco-película 1 m, Distancia objeto-película la mínima posible, Utilizar parrillas antidifusoras, Utilizar Kv. Medio, \* Usar películas de grano fino, Inmovilización del paciente y Máxima colimación.

## 2.- cuello:

La radiografía de cuello (también llamada radiografía de columna cervical) es una imagen de rayos X de las vértebras cervicales, que son los siete huesos del cuello que rodean y protegen la parte superior de la médula espinal. En la radiografía de cuello también se muestran las estructuras circundantes, como las cuerdas vocales, las amígdalas, la tráquea y la epiglotis (la porción de tejido que cubre la tráquea cuando tragamos).

Si un paciente tiene una lesión en el cuello o rigidez persistente, dolor o debilidad en las extremidades superiores, el médico tal vez le indique una radiografía. En la radiografía se buscarán indicios de las siguientes afecciones:

Huesos fracturados, inflamación en las vías respiratorias o cerca de estas, estrechamiento de los huesos del cuello debido a la osteoporosis, tumores o quistes óseos, desgaste crónico en los discos y las articulaciones del cuello, articulaciones desplazadas (dislocaciones), protuberancias anormales en los huesos (osteofitos), deformidades en la columna, inflamación alrededor de las cuerdas vocales (laringismo), inflamación en el tejido que cubre la tráquea (epiglotitis).

## 3.- columna:

La radiografía de columna sigue siendo uno de los estudios más solicitados por el médico general. La serie de columna cervical es parte del protocolo de evaluación del paciente con politraumatismo. La proyección lateral suele ser suficiente en la mayoría de los casos para definir la conducta a seguir. La lumbalgia es un motivo de consulta frecuente y la segunda causa de ausentismo laboral. La radiografía de columna lumbar AP y lateral es el primer paso en el algoritmo diagnóstico. También

suele iniciar la secuencia diagnóstica en pacientes con síntomas referidos a la columna dorsal, menos frecuentes. Para interpretar la radiografía de columna es importante, como en otras regiones, establecer una sistemática de lectura.

#### Sistemática de Lectura

-Identificación: Como en todo examen de imágenes el primer paso es la identificación del paciente.

-Aspecto general: Una vez confirmados los datos filiatorios del paciente puedes pasar a evaluar las imágenes. La primera aproximación es una visión general de la radiografía de columna, para definir si la calidad del estudio es adecuada para el diagnóstico. En el segmento de la columna que estás evaluando, asegurate que todos los segmentos sean visibles en la radiografía. En la columna cervical, deben incluirse el agujero occipital y la primera vértebra dorsal. Si estás evaluando la columna lumbar es importante que sea evidente la transición lumbosacra.

-Anatomía radiológica normal: Para recordar las estructuras anatómicas que debes evaluar en cada región, es útil usar una regla mnemotécnica.

A. Alignment – Alineación, B. Bones – Huesos, C. Cartilage and points – Espacios articulares y S. Soft Tissues – Partes blandas.

-Semiología radiológica: conociendo la anatomía radiológica normal, será sencillo identificar las alteraciones que sugieran patología.

#### Columna dorsal:

Proyección anteroposterior: debe permitir una visualización completa de la totalidad de las vertebrales dorsales, valorando tanto la morfología de los cuerpos vertebrales como de los pediculos, las apófisis espinosas, los espacios intersomaticos y líneas paraespinales.

Proyección lateral: en ocasiones es difícil valorar en esta proyección las primeras vertebrales dorsales. La posición del nadador, es una buena opción en estos casos.

#### Columna lumbar:

Esta región anatómica es una de las que se estudia con mayor frecuencia radiológica convencional. Se debe plantear seriamente la indicación de practica de esta exploración, especialmente en pacientes mayores de 40 años, dado que es una de las exploraciones que genera mayor radiación.

Proyección anteroposterior: se valoran los cuerpos y las plataformas vertebrales, los espacios disciales, los pediculos y las apófisis trasversas y espinosas. Es importante valorar otras áreas que se visualizan en esta proyección, como las articulaciones sacroilicas, o las regiones paravertebrales en busca de litiasis renouretal, como causa de dolor lumbar.

Proyección lateral: valoración de los espacios discales y los cuerpos vertebrales.

Proyecciones oblicuas: valoración de los elementos posteriores de la columna lumbar, con una configuración característica, conocida como “perrito de lachapelle”. Se utiliza en el estudio de las espondilosis del istmo.

#### Bibliografía

1. [https://diagnosticoporimagenes.weebly.com/uploads/9/4/6/5/94652816/radiologia\\_del\\_craneo.pdf](https://diagnosticoporimagenes.weebly.com/uploads/9/4/6/5/94652816/radiologia_del_craneo.pdf)

2.- [https://www.webcir.org/revistavirtual/articulos/noviembre10/espana\\_07\\_a.pdf](https://www.webcir.org/revistavirtual/articulos/noviembre10/espana_07_a.pdf)

3.-

<https://www.berri.es/pdf/DIAGNOSTICO%20POR%20IMAGEN%E2%80%9A%20Cabeza%20y%20Cuello/9788471017581>