

### **Región Facial**

Si se va a estudiar patología congénita, malformativa. En las malformaciones de paladar duro y senos paranasales así como de fosas nasales generalmente un estudio TC permite una evaluación exacta y completa de la alteración. Se deben hacer cortes axiales y coronales, si se estudia con un aparato multidetector se pueden hacer reconstrucciones en distintos planos de muy buena calidad. En la patología más compleja y sobre todo cuando si la malformación facial se asocia a lesión de la base craneal será imprescindible además del estudio TC efectuar una RM utilizando secuencias de T1 y T2, en la mayoría de los casos en los tres planos del espacio. Esta exploración permite para definir las estructuras encefálicas mucho mejor y analizar la existencia de encefaloceles o meningoencefaloceles y la extensión del tejido herniado.

En la patología inflamatoria/infecciosa nos encontramos con dos tipos de exploraciones: el primero cuando el estudio radiológico se practica para diagnosticar la posible alteración de la mucosa sinusal, en estos pacientes exclusivamente hay que hacer cortes coronales de 5mm y como máximo con 75 mAs. Este mAs es suficiente para tener unas buenas imágenes diagnósticas. El otro grupo de exploraciones es en los pacientes con patología inflamatoria crónica, sobre todo si es un estudio previo a cirugía endoscópica, se deberán efectuar cortes, o reconstrucciones, de 3mm y hacer cortes coronales y axiales. Si el estudio se hace con un multidetector, se podrán hacer reconstrucciones en distintos planos y oblicuidades. En estos pacientes es muy importante definir con exactitud la anatomía sinusal y la extensión de la alteración mucosa para poder planificar con seguridad la cirugía endoscópica.

En los pacientes con posibles complicaciones de patología infecciosa aguda de los senos paranasales, sobretodo orbitaria en niños, habrá que hacer cortes axiales y si es posible coronales. Se puede hacer directamente tras la inyección de contraste yodado, para ver la posible extensión de la infección a la órbita o a partes blandas faciales. Si existe clínica neurológica, habrá que estudiar también el interior del cráneo. Como en el resto de la patología ya señalada, si se utiliza multidetector, es posible hacer reconstrucciones en distintos planos.

En la patología tumoral es imprescindible el estudio con RM, es muy importante efectuar cortes coronales en secuencias de T1 y T2 que nos van a permitir definir la extensión del tumor y diferenciarlo de las secreciones sinusales retenidas por obstrucción de los ostiums sinusales. Los tumores en secuencia de T2 suele presentar una iso/hiperseñal mientras que la mucosa retenida por la obstrucción del drenaje de los senos y el moco retenido, presentan una hiperseñal importante en general. Las señales descritas permiten diferenciar con bastante exactitud la extensión del tumor. La señal del tumor suele ser también una discreta isoseñal en la secuencia en T1. Si el tumor está en contacto con la base del cráneo es importante completar el examen con secuencias en T1 después de la inyección de contraste paramagnético para evaluar si existe extensión intracraneal y si es extra o intrameningea cuando existe, en estos casos hay que hacer cortes coronales y sagitales y pueden ayudar mucho la secuencias con supresión de grasa.

En todos los tumores también es importante efectuar un estudio TC para evaluar las posibles destrucciones de las estructuras óseas producidas y a la vez demostrar la anatomía de la zona con vista a la posible cirugía. En estos casos son mucho más útiles y necesarios los cortes coronales. El estudio TC también nos permite evaluar de manera más exacta posibles calcificaciones, sobre todo las de pequeño tamaño que no son visibles en la RM.

En los pacientes con patología tumoral en los que por algún motivo no es posible efectuar una RM, se deberá efectuar un estudio TC, directamente con inyección de contraste yodado, y si es posible con cortes coronales directos. Las posibles extensiones intracraneales de los tumores suelen captar el contraste yodado y por lo tanto es posible analizar su extensión intracraneal, aunque en ocasiones no sea tan fácil ni exacto como con la RM.

En la patología traumática facial lo ideal es utilizar técnica de hélice o multidetector y hacer reconstrucciones en distintos planos fundamentalmente axiales y coronales, que van a permitir delimitar las distintas fracturas, su extensión y la relación de las mismas con las estructuras infraorbitarias e infraorbitarias o con la base del cráneo. Las reconstrucciones 3D pueden aportar, en muchas ocasiones, información complementaria a los cortes bidimensionales. Si las fracturas lesionan la órbita se deberá analizar la TC con algoritmo de partes blandas para ver si la grasa extracónica o la musculatura extrínseca del ojo están atrapadas por la fractura de la pared interna o inferior.

### **Cavidad Oral y Cavum**

Las lesiones de cavidad oral y cavum más frecuentes, con mucha diferencia, son los tumores. En estos pacientes, si no hay contraindicación y el paciente colabora, se debe efectuar el estudio con RM.

Utilizaremos secuencias de T1 y T2, y secuencias de T1 después de la inyección de contraste paramagnético, para evaluar bien el tumor, la posible extensión y sobre todo la infiltración y extensión perineural. Para evaluar esta posible infiltración o extensión perineural es de gran ayuda utilizar secuencias de T1 con supresión de grasa. Tanto las secuencias de T2 como las de T1 con contraste, permiten evaluar si hay infiltración de las estructuras de la base craneal o de las estructuras óseas de alrededor de la boca. Si no se puede estudiar con RM, se estudiarán con TC que se debe hacer directamente tras la inyección de contraste yodado intravenoso, en estos casos se deben efectuar reconstrucciones con algoritmo de hueso para evaluar correctamente la base craneal y el resto de huesos de cara incluyendo la mandíbula.

En los tumores de la región del cavum, orofaringe y boca, así como en el resto de los tumores de las estructuras de cabeza y cuello, tanto si se efectúa el examen con RM como con TC, se debe estudiar hasta la región supraclavicular (cortes hasta las clavículas/esternón) para poder analizar la posible extensión linfática locorregional.

### ***Espacio Parafaríngeo y Glándulas Salivares***

En las lesiones del espacio parafaríngeo y de las glándulas salivares a ser posible la exploración de elección será la RM, que nos permite definir bien las posibles lesiones tumorales y las infiltraciones de las estructuras musculares y los planos grasos adyacentes. Hay que efectuar al menos secuencias de T1 y T2. La secuencia de T2 con supresión de grasa nos permite definir mejor la posible existencia de los ganglios linfáticos e incluso de las adenopatías metastásicas. En los tumores bien definidos y de características y curso clínico benigno, la inyección de contraste paramagnético, sobre todo si el tumor es de las glándulas salivares, en términos generales no aporta datos muy significativos para su evaluación. En los tumores malignos es importante la inyección de contraste para definir si existe infiltración perineural y en estos casos se deberá complementar con secuencia de supresión de grasa.

### ***Patología Infecciosa en General (desde base de cráneo a torax)***

En la patología inflamatoria/infecciosa de esta región así como en la del resto del cuello es útil como estudio inicial la TC, ya que permite valorar pequeñas calcificaciones y objetos extraños que puedan ser la causa del proceso infeccioso. La TC, como en el estudio de toda la patología del cuello, se deberá efectuar directamente tras la inyección de contraste yodado endovenoso, en términos generales el estudio TC sin contraste inicial no aporta prácticamente nunca información complementaria. En los excepcionales casos en los que se planteen dudas se puede hacer unas horas después o al día siguiente.

En las lesiones abscesificadas complejas de alrededor del suelo de la boca la RM permite definir quizá mejor la extensión y la infiltración de los diversos compartimentos, aunque con los estudios con TC multidetector se pueden hacer reconstrucciones muy completas y estudios muy exactos de la extensión infecciosa y la exploración es mucho más rápida y molesta para el paciente.

### ***Cuello Infrahioideo***

En el cuello infrahioideo la principal estructura es la laringe. La patología fundamental que existe en esta estructura es el carcinoma escamoso. El estudio de elección es con TC tras la inyección directa de contraste yodado. Se deben hacer reconstrucciones o cortes finos de 3mm., o incluso menores si la lesión es únicamente de cuerda vocal. Se debe fotografiar con una W de 250-300 y una L de 35-45. También se deben fotografiar siempre los cartílagos con filtro de hueso y con una ventana apropiada, W de 600 a 900 y L de 90 a 200. Cuando se utiliza multidetector se pueden hacer reconstrucciones sagitales y coronales que en algunos pacientes pueden ser de ayuda.

Excepcionalmente la RM puede aportar información suplementaria en la patología tumoral de laringe.

En el estudio de la patología de las partes blandas del cuello infrahioideo puede ser de gran utilidad la utilización de los ultrasonidos, ya que permiten definir si las lesiones son sólidas o quísticas y si tienen calcificaciones y se pueden utilizar para efectuar biopsias guiadas de forma fácil y precisa.

### ***Estudio de la Patología Linfática***

En los pacientes con adenopatías o sospecha de las mismas sin otra patología basal, el estudio se debe efectuar inicialmente con TC directamente tras la inyección de contraste. Se deben hacer cortes desde la base del cráneo hasta las clavículas de forma que veamos todo el territorio linfático del cuello y a la vez las vías respiratorias para descartar posibles lesiones en esta zona.

En términos generales en los pacientes con tumores se deben practicar estudios de control postratamiento con la misma técnica que se ha utilizado para el examen de extensión inicial. Se deberán hacer estudios después de finalizar cada técnica aplicada si del resultado depende la siguiente técnica a utilizar. Por último a los tres meses aproximadamente del fin del tratamiento de deberá hacer un estudio basal del resultado. Los controles siguientes se deben consensuar, con los clínicos que traten a estos pacientes, dependiendo de la localización del tumor y de la posible frecuencia de recidiva del mismo.