

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

# PALPACIÓN Y TC PARA EVALUAR LAS ADENOPATÍAS CERVICALES EN LOS TUMORES DE CABEZA Y CUELLO

X. ALTUNA MARIEZKURRENA, M. HENRÍQUEZ ALARCÓN, A. ZULUETA LIZAU, J. C. VEA ORTE,  
J. ALGABA GUIMERÁ

SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA. HOSPITAL DONOSTIA. SAN SEBASTIÁN.

## RESUMEN

La afectación ganglionar cervical en los pacientes con tumores de cabeza y cuello tiene una gran importancia pronóstica. Por ello la detección y el tratamiento de estas adenopatías es fundamental. Contamos con la exploración física y medios de imagen como la Ecografía, TC, RMN... pero ninguno de ellos nos da el diagnóstico de certeza. El presente estudio tiene por objeto examinar los resultados de palpación y TC en la evaluación de las adenopatías y compararlos según los resulta-

dos del estudio anatomopatológico final (*Gold Standard*). Contamos con 120 vaciamentos realizados tras la evaluación del paciente mediante palpación y TC. La Sensibilidad de la palpación en nuestras manos es de 51,7 y la Especificidad de 96,7 mientras que la Sensibilidad de la TC es de 65 y la Especificidad de 86,7. Ambas pruebas con un alto porcentaje de falsos negativos por lo que el cuello clínicamente negativo sigue siendo un problema para el cirujano oncológico.

**PALABRAS CLAVE:** Tomografía computerizada. Palpación. Adenopatías cervicales.

## ABSTRACT

### PALPATION AND CT TO EVALUATE THE CERVICAL ADENOPATHIES IN HEAD AND NECK TUMOURS

Lymphatic metastasis is an important prognostic factor in patients with head and neck squamous cell carcinomas. Diagnostic evaluation and treatment of this adenopathies is very important. We can use physical examination, computered tomography (CT), magnetic resonance, ultrasound...but none of these give us a 100% security. This study evaluates the accuracy of physical examination and CT in detecting cervical lymph nodes.

120 neck dissections were performed after palpation and CT of 72 patients with head and neck carcinoma. Sensitivity of palpation was 51.7 and specificity 96.7. CTs sensitivity was 65 and specificity 86.7. Both, physical examination and palpation have a high number of mistakes evaluating cervical nodes. N<sub>0</sub> necks are still a problem for Head and Neck Surgeons.

**KEY WORDS:** Computed Tomography. Palpation. Cervical nodes.

**Correspondencia:** Xabier Altuna Mariezkurrena. Servicio de ORL. Hospital Donostia. Edificio Aranzazu. Pº Dr. Beguiristain, s.n. 20014 San Sebastián (Guipúzcoa).  
E-mail: xabieraltuna@seorl.net

**Fecha de recepción:** 25-8-2003

**Fecha de aceptación:** 22-3-2004

## INTRODUCCIÓN

Los carcinomas de cabeza y cuello tienen gran predilección por las metástasis ganglionares regionales. La presencia o ausencia de esta afectación ganglionar cervical metastásica tiene una gran importancia pronóstica en estos pacientes siendo el factor que más empobrece el pronóstico y la supervivencia<sup>1</sup>.

La existencia de adenopatías unilaterales disminuye la supervivencia en un 50% y si son bilaterales en un 75%<sup>2,3</sup>. Es por esta razón que la detección y el tratamiento de adenopatías cervicales en estos pacientes es fundamental. Por el momento, no contamos con un método diagnóstico no invasivo y prequirúrgico que nos dé el diagnóstico de certeza y el cuello N<sub>0</sub> clínico (cN<sub>0</sub>) sigue siendo un problema sin resolver. Empleamos la palpación del cuello, la Tomografía Computerizada (TC), la Ecografía, la RMN y otros métodos para tratar de diagnosticar la enfermedad regional.

La palpación es el método más básico y se realiza en la misma consulta, no obstante, puede verse dificultada en cuellos obesos y cortos así como en los previamente operados o radiados. Asimismo, tiene otras limitaciones como son las adenopatías retrofaríngeas o adenopatías muy internas que pueden pasar desapercibidas<sup>4,5</sup>. Por último, el grado de compromiso de las estructuras vasculares, fundamentalmente la arteria carótida, es importante que sean diagnosticadas de manera prequirúrgica y requieren medios más sofisticados que la mera palpación<sup>6,7</sup>.

Por todo lo mencionado, las pruebas de imagen se emplean en los pacientes con tumores de cabeza y cuello para estadiar lo más correctamente posible el cuello y así planificar el tratamiento más adecuado. Además de planificar el tratamiento más adecuado para cada paciente, este correcto estadiaje de los tumores permite comparar diferentes tratamientos, ya que clasificaremos a los pacientes en grupos creando una homogeneidad.

Lo que realmente nos interesa saber cuando exploramos un cuello bien por palpación o por métodos de imagen es saber si el cuello N<sub>0</sub> clínico (cN<sub>0</sub>) es realmente un cuello sano (pN<sub>0</sub>) y por tanto no debería tratarse o bien si el cuello N<sub>+</sub> clínico (cN<sub>+</sub>) es un cuello realmente enfermo (pN<sub>+</sub>) y por tanto debería tratarse.

El presente estudio tiene por objeto comparar los hallazgos de la palpación y la TC en pacientes afectados de neoplasias de cabeza y cuello en los que posteriormente se ha realizado vaciamiento ganglionar y por tanto contamos con el diagnóstico de certeza histopatológico para comparar el cN con el pN.

Deseamos conocer el poder diagnóstico de cada una de estas dos pruebas, su sensibilidad, especificidad, falsos positivos y negativos, etc. así como posibles factores que puedan influir en ellos.

## MATERIAL Y MÉTODO

Hemos realizado un estudio retrospectivo de los pacientes que han sido sometidos a vaciamiento ganglionar cervical en nuestro Servicio en el período comprendido entre enero de 2000 y diciembre de 2002.

En este período de tres años, 102 pacientes ingresaron en nuestro centro para someterse a 172 vaciamentos ganglionares cervicales por tumores de cabeza y cuello. Previo a este tratamiento quirúrgico todos los pacientes fueron sometidos a exploración ORL completa y a todos ellos se les realizó una prueba de imagen (TAC o RMN) para evaluar tanto el tumor primario como las posibles adenopatías metastásicas.

Los pacientes en cuya historia clínica no queda reflejada la exploración mediante palpación del cuello y aquellos en los que se realizó RMN en lugar de TC son excluidos del presente estudio. Asimismo han sido excluidos aquellos pacientes en los que el período de tiempo entre las pruebas diagnósticas (palpación y/o TC) y la intervención quirúrgica (vaciamiento) se excediera de 3 semanas. Hemos incluido los carcinomas epidermoides y los de extirpe no epidermoide, ya que no consideramos que afecta a los resultados.

Finalmente, han sido incluidos en el estudio 72 pacientes que hacen un total de 120 vaciamentos.

La exploración del paciente se ha realizado en la consulta de ORL y hemos incluido tanto los que han sido explorados por un residente en formación como los que lo han sido por un adjunto del servicio. Una palpación se consideró positiva (N<sub>+</sub>) cuando era posible palpar una masa laterocervical. Tenemos en cuenta su dureza, su adherencia a tejidos circundantes y profundos, número, tamaño y localización.

La TC se ha realizado en un scanner Siemens Sonaton Ph 4 con una colimación de 5 milímetros (cortes de 5 mm) y con un intervalo de reconstrucción de 4 milímetros. Salvo contraindicación se ha inyectado 80 cc de contraste intravenoso.

En la TC consideramos como adenopatías positivas aquellas mayores de 1 cm de diámetro en cualquiera de las áreas (I-VII) del esquema del *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center*<sup>8</sup> y aquellas que independientemente del tamaño tengan signos de necrosis central.

Los vaciamentos se estudiaron por el servicio de Anatomía Patológica.

Para comparar los hallazgos de la palpación con los de la TC, se calcularon la Sensibilidad y Especificidad de ambas pruebas, utilizando para ello los resultados histopatológicos de los vaciamentos ganglionares como "patrón oro" (*gold standard*).

Se han calculado los falsos positivos y negativos, el valor predictivo positivo, el valor global y error global de cada prueba.

Para el análisis estadístico se ha utilizado el test de Chi cuadrado y hemos considerado valores significativos aquellos valores de  $p$  menores que 0,05.

## RESULTADOS

Durante el período estudiado (2000-2002) hemos incluido en el estudio 72 pacientes que se han sometido a 120 vaciamentos. Se han realizado un total de 17 vaciamentos radicales modificados tipo I, 44 vaciamentos radicales modificados tipo III y 59 vaciamentos selectivos, lateral (áreas II, III y IV) o supraomohioideo (áreas I, II y III) según la localización del tumor primario<sup>9</sup>.

Respecto a la clasificación del tumor primario, 1 paciente era T<sub>1</sub>, 25 eran T<sub>2</sub>, 24 T<sub>3</sub>, 17 T<sub>4</sub> y 5 fueron T<sub>x</sub><sup>10</sup>. La localización del tumor primario queda representada en la Tabla 1 y observamos que la localización más frecuente es la supraglótica.

Los 72 pacientes incluidos en el trabajo fueron explorados en la consulta de otorrinolaringología donde además de realizar una exploración del tumor primario se palparon las cadenas ganglionares sin conocer el resultado de la TC, el cual, se solicitó posteriormente. 38 pacientes (62 lados anatómicos cervicales) fueron palpados por adjuntos y 34 por residentes (58 lados).

73 de los 120 lados anatómicos fueron negativos clínicamente, sumando palpación y TC, es decir, el 72,5% de los pacientes eran cN<sub>0</sub> tras palpación y TC. 33 lados eran cN<sub>+</sub>, es decir, el 27,5% eran cuellos clínicamente positivos. Tras el tratamiento quirúrgico, una vez realizado el estudio histopatológico, 60 resultaron ser negativos (pN<sub>0</sub>) y 60 metastáticos (pN<sub>+</sub>), es decir, 50% sanos y 50%

**Tabla 1: Localización del tumor primario**

Localización	N
Supraglotis	30
Hipofaringe	11
Orofaringe	8
Glottis	7
Desconocido	5
Transglótico	4
Cavidad oral	3
Subglottis	1
Otra localización	3

**Tabla 2: Tabla donde se colocan los aciertos y errores de las pruebas diagnosticadas que se realizan**

Prueba diagnóstica	Enfermo ( <i>Gold Standard</i> )	Sano ( <i>Gold Standard</i> )	Total
Positivo (+)	VP	FP	Total Positivos
Negativo (-)	FN	VN	Total Negativos
Total	Total Enfermos	Total Sanos	Total

VP: verdadero positivo; FP: falso positivo; VN: verdadero negativo; fn: falso negativo; T: total.

**Tabla 3: Resultados de la palpación expresado en lados anatómicos cervicales. La certeza de sano o enfermo se otorga con la anatomía patológica (*Gold Standard*)**

Palpación	Enfermo (Anatomía patológica)	Sano (Anatomía Patológica)	Total
Positivo (+)	31	2	33
Negativo (-)	29	58	87
TOTAL	60	60	120

**Tabla 4: Resultados de la TC expresado en lados anatómicos cervicales. La certeza de sano o enfermo se otorga con la anatomía patológica (Gold Standard)**

TAC	Enfermo (Anatomía Patológica)	Sano (Anatomía Patológica)	Total
Positivo (+)	39	8	47
Negativo (-)	21	52	73
TOTAL	60	60	120

enfermos. Obtenemos una S y E si sumamos la palpación y la TC de 66,7 y 86,7 respectivamente.

Como lo que realmente nos interesa es comparar la palpación con la TC, desglosamos los resultados y así obtenemos los resultados que aparecen en las Tablas 3 y 4. La Tabla 2 sirve para entender mejor los datos expresados en las Tablas 3 y 4. Con estos datos podemos obtener la Sensibilidad y Especificidad de cada prueba junto con los falsos positivos-negativos y verdaderos positivos-negativos, así como su valor y error global.

La Sensibilidad de la palpación en nuestras manos es de 51,7 y la Especificidad ha sido de 96,7. La palpación en manos de residentes tiene una S de 51,5 y una E de 100 mientras que en manos de los adjuntos la S es de 51,8 y la E de 94,3 (la diferencia de la S y E en manos de adjuntos o residentes no es significativa).

La Sensibilidad de la TC en nuestro centro es de 65 y la Especificidad de 86,7.

Las diferencias de S y E entre palpación y TC no son significativas con valores de  $p$  por encima de 0,05.

Si calculamos el Valor Global, es decir, sumar los Verdaderos Positivos (VP) y los Verdaderos Negativos (VN) y dividirlos por el total (T), obtenemos el resultado de 74,2 para la palpación y de 75,8 para la TC ( $p > 0,05$ ). De manera inversa calculamos el Error Global que es de 25,8 y 24,2 respectivamente.

Los valores de S y E según las diferentes localizaciones se han calculado en el caso de los carcinomas supraglóticos, hipofaríngeos, orofaríngeos y glóticos siendo la S de la palpación de 39, 43, 60 y 67 respectivamente y la E de 96, 100, 100 y 100. La TC muestra los siguientes valores 58, 57, 100 y 67; E de 89, 89, 80 y 90. No aplicamos análisis estadístico por el poco número de casos en los grupos que no corresponden a la localización supraglótica.

En cuanto a la morfología o constitución del cuello explorado, se han catalogado como cuellos o lados anatómicos gruesos 9, en 37 lados se ca-

talogó como normal y en los 74 restantes no se recogió este dato. Cabe mencionar que todos los cuellos obesos fueron diagnosticados por palpación como cuellos  $N_0$  y tras el vaciamiento se encontraron metástasis en 4 de los 9 casos. La TC catalogó de  $N_+$  2 casos de los cuales 1 fue un falso positivo.

La correlación entre palpación y TC ha sido la siguiente: en 33 casos en los que la palpación ha diagnosticado un cuello de positivo (+), la TC coincide en 31 y no lo hace en 2 donde su resultado fue de  $N_0$ . Destacamos que estos dos casos positivos para la palpación y negativos para la TC resultaron ser positivos en el resultado histopatológico final. En cuanto a la correlación en los casos de cuellos negativos, de los 87  $N_0$  de la palpación, la TC estaba de acuerdo en 71 y no lo estaba en 16 donde consideró que el cuello era positivo. En estos 16 casos 10 resultaron ser cuellos enfermos y 6 sanos tras el estudio histopatológico.

## DISCUSIÓN

La importancia de la afectación o no afectación regional en los tumores de cabeza y cuello está fuera de ninguna duda, ya que la afectación ganglionar regional empeora notablemente el pronóstico de los pacientes. A pesar de la importancia que tiene, aún carecemos de medios no invasivos fiables a la hora de catalogar un cuello como enfermo ( $N_+$ ) o como sano ( $N_0$ ). Por esto precisamente colocamos el indicativo de "c" o "p" previo a la N (cN o pN) para hacer mención a los hallazgos clínicos (c) o a los resultados anatomopatológicos finales (p).

No obstante, el tratamiento es radicalmente diferente si sospechamos de manera prequirúrgica que el paciente tiene enfermedad metastásica regional que si no la tiene, pero la certeza no la tenemos nunca y por tanto actuamos de acuerdo a unas probabilidades.

Es decir, un cuello clínicamente negativo puede

Tabla 5: Lista de resultados que se han obtenido en los artículos revisados.

Autores	N	S de palpación	E de palpación	S de TC	E de TC
Mancuso et al. <sup>17</sup>	23	60	62	100	75
Mancuso et al. <sup>14</sup>	25	76	88	88	88
Friedman et al. <sup>18</sup>	50	81	85	94	78
Stevens et al. <sup>19</sup>	40	79	91	96	82
Freinmesser et al. <sup>20</sup>	100	62	94	60	85
Close et al. <sup>16</sup>	83	77	55	86	71
Lydiatt et al. <sup>21</sup>	14	60	67	100	89
Moreau et al. <sup>22</sup>	63	88	96	79	83
Hillsamer et al. <sup>15</sup>	26	74	86	84	71
Friedman et al. <sup>23</sup>	150	72	82	87	86
Bergman et al. <sup>24</sup>	40	60	80	55	90
Zapater et al. <sup>25</sup>	20*	64	100	71	100
Merrit et al. <sup>26</sup>	53	81	71	81	86
Tirelli et al. <sup>28</sup>	53	82	80	86	64
Altuna et al.	120	52	97	65	87

\* en este estudio la N hace referencia al nº de pacientes y no de vaciamentos o lados anatómicos como en el resto.

ser un verdadero negativo (sano) o un falso negativo y tener realmente enfermedad. En este segundo caso, si no tratamos el cuello de ese paciente, estamos dejando tumor regional que afectará muy negativamente en su supervivencia y calidad de vida. Por otro lado, si somos excesivamente estrictos y catalogamos como positivos todos los cuellos explorados o bien tratamos a los cN<sub>0</sub> realizando vaciamentos en todos los casos seremos muy agresivos teniendo en cuenta que el vaciamento ganglionar no está exento de riesgos peroperatoria y postoperatoriamente. Si a esto añadimos que cada vez son más los tumores primarios que pueden ser tratados por vía endoscópica (láser), es decir, sin abrir el cuello, la iatrogenia que provocamos en caso de optar por tratar quirúrgicamente todos los cuellos N<sub>0</sub> aún es mayor.

Si nosotros pudiéramos realizar el diagnóstico de certeza de las adenopatías previo a la cirugía, el concepto de vaciamento cervical profiláctico quedaría obsoleto.

En nuestro centro realizamos vaciamento en los cuellos clínicamente negativos (cN<sub>0</sub>) siempre que vaya a realizarse cirugía abierta para el tratamiento del tumor primario o si las posibilidades de metástasis ocultas son mayores del 15-20%<sup>11</sup>.

Al diagnosticarse una neoplasia de cabeza y cuello, todos los pacientes son sometidos a una exploración del cuello minuciosa mediante palpación y, en general, se solicita una prueba de imagen que en la mayoría de los casos en nuestro centro es una TC. La TC nos sirve para valorar el

tumor primario y también para clasificar el cuello. Consideramos adenopatías metastásicas aquellas mayores que 1 cm en cualquier área<sup>12,13</sup> o las que tengan signos de necrosis central independientemente del tamaño<sup>3</sup>. En ocasiones la TC se solicita para ver el grado de compromiso de estructuras vasculares en pacientes con enfermedad regional avanzada<sup>6,7</sup>.

Nuestro objetivo con este trabajo es el de examinar las dos pruebas diagnósticas que más utilizamos a la hora de clasificar la enfermedad regional en las neoplasias de cabeza y cuello: la palpación y la tomografía computerizada. Para ello calculamos la Sensibilidad y Especificidad de cada una de las pruebas así como su valor predictivo positivo y negativo y valor global para luego poderlas comparar.

La Sensibilidad es la probabilidad de obtener un resultado positivo cuando el individuo tiene la enfermedad y la Especificidad es la probabilidad de obtener un resultado negativo cuando el individuo no tiene la enfermedad, es decir, cuando está sano.

En nuestro centro, la Sensibilidad de la palpación ha sido de 51,7 lo que significa que de los 60 vaciamentos que resultaron ser enfermos la palpación sólo detectó 31. La TC aportó un ligero beneficio en este sentido, ya que la Sensibilidad calculada ha sido de 65, detectando 39 de los 60 enfermos. Este pequeño aporte que hace la TC respecto a la palpación aunque no es estadísticamente significativo debe hacernos ver que ante

un resultado negativo a la palpación podemos solicitar alguna otra prueba más y que la TC es una buena opción. No obstante, hay un alto porcentaje, en nuestra opinión excesivamente alto, de pacientes que teniendo un cuello enfermo ( $pN_+$ ) se nos han escapado tanto con la palpación como con la TC. En concreto 29 falsos negativos en la palpación y 21 en la TC (Tablas 3 y 4), cantidad de falsos negativos que consideramos inaceptable. Por tanto, un resultado negativo a la exploración clínico-radiológica en absoluto descarta la enfermedad.

En cuanto a la Especificidad de la palpación en nuestras manos ha sido alta (96,7) y la de la TC (86,7), aunque menor que la de la palpación, consideramos que también es un valor alto. Este hecho provoca que el valor predictivo positivo (VPP) de la prueba sea alto (Tablas 3 y 4) y por tanto que un resultado positivo en nuestra exploración es casi siempre (en el 96,7% de las ocasiones) un resultado verdaderamente positivo. Sólo en 2 ocasiones de todos los casos explorados, un cuello palpado como positivo resultó ser sano en el estudio anatomopatológico. Los anglosajones denominan a este fenómeno SpPin y hace referencia a que si aplicamos una prueba con una Especificidad alta y el resultado de la prueba es positivo, lo más seguro es que el individuo tenga la enfermedad.

Existen diferentes trabajos que comparan la palpación con la TC cuyos resultados de S y E quedan reflejadas en la Tabla 5 en la que también se han incluido los resultados obtenidos por nosotros. Las diferencias que observamos de unas series a otras se deben seguramente a la heterogeneidad de los grupos estudiados y a los criterios empleados. Observamos que nuestro estudio es el que tiene Especificidad más alta con la palpación y de las más altas con la TC, no obstante, es uno de los más bajos en cuanto a Sensibilidad tanto de palpación como de TC. Una explicación que damos a este hecho es que los pacientes de nuestro estudio tienen *a priori* una alta probabilidad de padecer enfermedad regional ( $N_+$ ), ya que el mayor porcentaje de tumores primarios era del área supraglótica, área donde los carcinomas tienen gran tendencia metastásica<sup>28</sup> y otra explicación es el hecho de considerar sólo como positivas aquellas adenopatías de más de 1 cm en cualquiera de las áreas estudiadas. Sería importante para próximos trabajos tener en cuenta el porcentaje de micrometástasis que hay entre los cuellos catalogados como  $pN_+$  con el fin de poder justificar una baja Sensibilidad y un bajo VPN.

Es interesante observar la correlación palpación-TC y ver que de los 33 casos en los que la palpación dio un resultado positivo, la TC coincidió en 31 y no lo hizo en 2 casos. En esos dos casos el diagnóstico de la TC fue de  $N_0$  pero la biopsia corroboró lo hallado en la palpación, es decir, eran adenopatías metastásicas. Por tanto en los pacientes con  $cN_+$  con la palpación la TC no aportó nada salvo los datos del tumor primario o ver si existía afectación de estructuras vasculares. Esta correlación es diferente si el resultado de la palpación es negativo, en ese caso sí estaría indicado solicitar una TC, ya que detecta un mayor número de metástasis ocultas. En nuestro estudio observamos que los 16 pacientes que habiendo sido  $N_0$  con la palpación fueron  $N_+$  con la TC dieron como resultado final 10 cuellos enfermos y 6 sanos. Por lo tanto, 10 de 16 se beneficiaron de haber solicitado una prueba de imagen tras la palpación.

En cuanto a la palpación no consideramos que sea una técnica difícil de aprender si se enseña adecuadamente y lo hemos comprobado comparando los resultados que obtiene un residente con los que obtiene un adjunto y vemos que la Sensibilidad y Especificidad en manos del residente son de 51,5 y 100 respectivamente y en manos del adjunto de 51,8 y 94,3 (diferencias no significativas).

La fisonomía del cuello sin duda debe afectar a la hora de la palpación pero en este estudio son pocos los pacientes en los que se ha recogido este dato (46 de 120) como para extraer conclusiones. No obstante llama la atención que en los 9 cuellos catalogados como gruesos, ninguno haya resultado ser, tras la palpación, un cuello  $N_+$ . En los nueve casos de cuello grueso la palpación dio el resultado de  $N_0$  y posteriormente la biopsia detectó que 4 de esos 9 eran cuellos enfermos.

La localización del tumor primario no ha sido tampoco un factor decisivo y los resultados son similares si bien no se han realizado pruebas estadísticas por el bajo número de casos con localización no supraglótica.

Finalmente, con los resultados que obtenemos en nuestro centro consideramos poco prudente fiarnos solamente de la exploración física y la imagen a la hora de decidir la actuación ante un cuello de un paciente con un carcinoma de la vía aérea-digestiva superior. Hemos considerado la posibilidad de poder realizar otras pruebas diagnósticas como la RMN o la ecografía para estadiar el N pero no hemos encontrado por el momento evidencias en la bibliografía que justifiquen este cambio. Algunos autores obtienen excelentes resultados con la ecografía<sup>29</sup> mientras que otros re-

sultados no muestran ningún beneficio<sup>30</sup>. Lo mismo sucede con la RMN cuyos resultados son igualmente variables según las series<sup>31,32</sup>. Realizar dos pruebas de imagen tampoco ha demostrado mejorar notablemente la S y E<sup>26</sup>. Sólo la PAAF guiada por Eco muestra unos excelentes resultados llegando a valores de Sensibilidad de 98 y Especificidad de 95<sup>30,33,34</sup>, valores sin duda superiores a los presentados anteriormente, pero aún son necesarias más publicaciones al respecto para su instauración rutinaria.

Existen otros métodos muy en boga actualmente en los carcinomas de cabeza y cuello como es la biopsia del ganglio centinela tan establecido ya en el caso de los melanomas o cáncer de mama<sup>35</sup>. No obstante, se trata de una prueba agresiva, dependiente de la localización del tumor primario y con resultados variables según autores<sup>36</sup>. Asimismo no debemos olvidar los estudios que se están llevando a cabo en el campo de los marcadores tumorales, concretamente en la búsqueda de marcadores de afectación ganglionar<sup>37</sup>.

Dado el alto número de falsos negativos que existen tras la palpación y la TC (falsos N<sub>0</sub>), por el momento, el dato que más nos guía ante un cuello N<sub>0</sub> clínico es el árbol de decisiones descrito por Weiss et al.<sup>11</sup> que recomienda realizar tratamiento electivo de las áreas ganglionares cuando la probabilidad de metástasis ocultas sea superior al 20%. Debemos para ello conocer el porcentaje de metástasis ocultas de cada tumor primario diagnosticado sabiendo que fundamentalmente depende de la localización del tumor primario y en menor grado, de su tamaño.

## CONCLUSIÓN

Los resultados ponen de manifiesto que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre palpación y TC a la hora de detectar ganglios cervicales positivos y negativos en este estudio. No obstante apreciamos que la TC ayuda a valorar los cuellos gruesos y radiados que son difíciles de palpar.

La alta Especificidad de la palpación, así como su alto valor predictivo positivo indican que un cuello positivo a la palpación es casi con total certeza un cuello enfermo. En estos casos la TC no aporta nada a este respecto, aunque sí nos dará datos sobre el tumor primario y de la posible afectación de estructuras vásculo-nerviosas adyacentes a la/s adenopatías.

La Sensibilidad de la palpación es muy baja en este presente trabajo y la TC aumenta en un pequeño porcentaje esta sensibilidad. Lo mismo ocurre con el valor predictivo negativo de los dos métodos de exploración. Es decir, el cuello N<sub>0</sub> clínico (palpación + TAC) sigue siendo un problema para el cirujano, ya que no descarta que ese cuello esté enfermo. Hasta la fecha ningún método de exploración ha conseguido resolver este problema y deberemos seguir actuando según los patrones de probabilidad descritos.

No encontramos diferencias significativas entre los resultados de palpación entre adjuntos y residentes de nuestro Servicio con lo que queremos poner de manifiesto que la palpación, si se enseña a los residentes adecuadamente, es una técnica fácil de aprender y de realizar.

## REFERENCIAS

- 1.- Snow GB, Annys AA, Van Slooten EA, Bartelink H, Hart AA. Prognostic factors of neck node metastasis. *Clin Otolaryngol* 1982; 7: 185-192.
- 2.- Johnson JT. A surgeon looks at cervical lymph nodes. *Radiology* 1990; 175: 607-10.
- 3.- Som PM. Lymph nodes of the neck. *Radiology* 1987; 165: 593-600.
- 4.- Mancuso AA, Maceri D, Rice D, Hanafee W. CT of cervical lymph node cancer. *Am J Roentgenol* 1981; 136: 381-385.
- 5.- Ferlito A, Shaha AR, Rinaldo A. Retropharyngeal lymph node metastasis from cancer of the head and neck. *Acta Otolaryngol* 2002; 122: 554-558.
- 6.- Zaragoza L, Sendra F, Solano J. Ultrasonography is more effective than computed tomography in excluding invasion of the carotid wall by cervical lymphadenopathies. *Eur J Radiol* 1993; 17:191-194
- 7.- Asai M, Uchida M, Kato T. CT scan as a diagnostic tool to detect cancer invasion in the carotid artery. *Auris Nasus Larynx* 1985; 12 suppl 2: 98-102.
- 8.- Shah JP, Strong E, Spiro R, Vikram B. Neck dissection: current status and future possibilities. *Clin Bull* 1981; 11: 25-33.
- 9.- Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, Levine PA, Pret CW, Sessions RB. Standardizing neck dissection terminology. *Arch Otolaryngol Head Neck Surgery* 1991; 117: 601-605.
- 10.- UICC Classification of malignant tumors. 5ª Edición; 1997.
- 11.- Weiss M, Harrison L, Isaacs R. Use of decision analysis in planning a management strategy for the stage N0 neck. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surg* 1994; 120: 699-702.
- 12.- Friedman M, Roberts N, Kirshenbaum GL, Colombo J. Nodal size of metastatic squamous cell carcinoma of the neck. *Laryngoscope* 1993; 103: 854-856.
- 13.- Van den Brekel MW, Catelijn JA, Snow GB. Management of the head and neck cancer. Diagnostic evaluation of the neck. *Otolaryngologic Clin of North America* 1998; 31: 601-620.
- 14.- Mancuso AA, Harnsberger HR, Muraki AS, Stevens MH. Computed tomography of cervical and retropharyngeal lymph nodes: normal anatomy, variants of normal and applications in staging head and neck cancer. *Radiology* 1983; 148: 715-723.
- 15.- Hillsamer PJ, Schuller DE,

- McGhee RB Jr, Chakere SD, Young DC. Improving diagnostic accuracy of cervical lymph metastasis with computed tomography and magnetic resonance imaging. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 116: 1297-1301.
- 16.- Close LG, Merkel M, Vuitch MF, Reisch J, Schaefer SD. Computed tomographic evaluation of regional lymph node involvement in cancer of the oral cavity and oropharynx. *Head Neck* 1989; 11: 309-317.
- 17.- Mancuso AA, Maceri D, Rice D, Hanafey W. CT of cervical lymph node cancer. *AJR Am J Roentgenol* 1980; 136: 381-385.
- 18.- Friedman M, Shelton VK, Mafee MF, Bellity P, Grybauskas V, Skolnik E. Metastatic neck disease. *Arch Otolaryngol* 1984; 110: 443-447.
- 19.- Stevens MH, Harnsberger HR, Mancuso AA, Davis RK, Johnson LP, Parkin JL. Computed tomography of cervical lymph nodes. *Arch Otolaryngol* 1985; 111: 735-739.
- 20.- Freinmesser R, Freeman JL, Noyek AM, Birt BD. Metastatic neck disease. A clinical/radiographic/pathologic correlative study. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1987; 113: 1307-1310.
- 21.- Lydiatt DD, Markin RS, Williams SM, Davis LF, Jonkers AJ. Computed tomography and magnetic resonance imaging of cervical metastasis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1989; 101: 422.
- 22.- Moreau P, Goffart Y, Collignon J. Computed tomography of metastatic cervical lymph nodes. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 116: 1190-1193.
- 23.- Friedman M, Mafee MF, Pacella BL Jr, Strorigl TL, Dew LL, Toriumi DM. Rational for elective neck dissection in 1990. *Laryngoscope* 1990; 100: 54.
- 24.- Bergman SA, Ord RA, Rothman M. Accuracy of clinical examination vs computed tomography in detecting occult lymph node involvement in patients with oral epidermoid carcinoma. *J Oral Maxillofac Surg* 1994; 52: 1236-1239.
- 25.- Zapater E, Barona R, Campos A, Martínez Sanjuán, V, Montalt J. TC para la detección de metástasis linfáticas cervicales. *Acta Otorrinolaringol Esp* 1996; 47: 383-386.
- 26.- Merritt RM, Williams MF, James TH, Porubsky ES. Detection of cervical Metastasis. A meta-analysis comparing computed tomography and physical examination. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123: 149-152.
- 27.- Tirelli G, Palmieri A, Giacomarra V, Russolo M. Pre-Operative evaluation of cervical adenopathies in tumors of the upper aerodigestive tract. *Anticancer Research* 1998; 18: 2805-2810.
- 28.- Shah JP, Loree TR, Kowalski L. Conservative surgery for radiation failure carcinoma of the supraglottic larynx. *Head Neck* 1990; 12: 326-331.
- 29.- Erkan M, Ol AT, Guney E. Ultrasonography in laryngeal cancers. *J Laryngol Otol* 1993; 197: 65.
- 30.- Van den Brekel MW, Catelijns JA, Stel HV, Golding RP, Meyer CJ, Snow GB. Modern imaging techniques and ultrasound guided aspiration cytology for the assessment of neck node metastases: a prospective comparative study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1993; 250: 11-17.
- 31.- Van den Brekel MW, Catelijns JA, Croll GA, Stel HV, Valk J, Van der Waal I, Golding RP, Meyer LM, Snow GB. Magnetic Resonance Imaging versus Palpation of cervical lymph node metastasis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*; 117: 666-673.
- 32.- Van den Brekel MW. Lymph node metastases: CT and MRI. *Eur J Radiol* 2000; 33: 230-238.
- 33.- Van den Brekel MW, Catelijns JA, Stel HV, Luth WJ, Valk J, Van der Waal I, et al. Occult metastatic neck disease: detection with US and US-guided fine needle aspiration cytology. *Radiology* 1991; 180: 457.
- 34.- Atula TS, Grénman R, Varpula MJ, Kurki TJ, Kleini PJ. Paplaption, ultrasound ultrasound-guided fine-needle aspiration cytology in the assessment of cervical lymph node status in head and neck cancer patients. *Head Neck* 1996; 18: 545-551.
- 35.- Davison SP, Clifton MS, Kauffman L, Minarian L. Sentinel node biopsy for the detection of head and neck melanoma: a review. *Ann Plast Surg* 2001; 47: 206-211.
- 36.- Werner JA, Dunne AA, Ramaswamy A, Folz BJ, Lippert BM, Moll R, et al. Sentinel node detection in N0 cancer of the pharynx and larynx. *Br J Cancer* 2002; 87: 711-715.
- 37.- Rodrigo JR, Suarez C, Ferlito A, Devaney KO, Petruzzelli GJ, Rinaldo A. Potential molecular prognostic markers for lymph node metastasis in head and neck squamous cell carcinoma. *Acta Otolaryngol* 2003; 123: 100-105.