

Impacto del manejo de líquidos en la cirugía de cabeza y cuello

Dr. Gerardo Durán-Briones

La administración de líquidos intravenosos en pacientes sometidos a cirugía de cabeza y cuello con metástasis a ganglios cervicales de los carcinomas epidermoides (que son los más frecuentes), debe ser considerada parte fundamental.

En general, el manejo de líquidos en el perioperatorio es variable, ya que va de un rango de volúmenes altos a volúmenes bajos.

Se ha demostrado que la sobrehidratación puede tener probables consecuencias, afectando la función cardíaca y pulmonar, la recuperación de la motilidad intestinal (ileo postoperatorio), la oxigenación de tejidos, curación de heridas y coagulación.

La administración de líquidos perioperatorios es tema de discusión, debido a los diversos tipos de soluciones disponibles para la terapia de reemplazo, y en éstos, no se toma en cuenta la cantidad de líquidos administrados.

Los principios del manejo de líquidos perioperatorios se remontan a las décadas de los 50 y 60.

Francis Moore, en 1959, propuso que el efecto neto obligatorio de la respuesta endocrino-metabólica al trauma, era la conservación de agua y sodio, lo cual implicaba la restricción en la administración de líquidos.

Posteriormente, Tom Shires, en 1961, postuló una disminución en el volumen extracelular después de cirugía, debido a la redistribución de líquidos internos, (la pérdida “al tercer espacio”), y defendió la sustitución de estas pérdidas por infusión de líquido adicional; la cual en la práctica actual es la más utilizada⁽¹⁾.

El conocimiento de los diferentes líquidos en años recientes ha variado enormemente y su aplicación en diferentes situaciones clínicas se ha tornado específica.

La importancia del tratamiento de las metástasis ganglionares cervicales se reconoció desde el siglo pasado, pero fue Crile⁽²⁾, quien describió la disección radical de cuello en

1906. La cual consiste en la extirpación de los ganglios cervicales, la sección del nervio espinal (XI par), la ligadura y extirpación de la vena yugular interna y el músculo esternocleidomastoideo. Debido a la morbilidad secundaria y a la necesidad, en muchos casos, de tener que realizarla en forma bilateral, se pensó en procedimientos más conservadores, surgiendo así el llamado “toilette ganglionar”; que consiste en la extirpación de los ganglios, disecándolos de los grandes vasos, del músculo esternocleidomastoideo y del nervio espinal.

Jesse y Ballantyne (1961-1970), en EUA iniciaron la práctica de la disección radical modificada de cuello considerada como parte fundamental de la oncología cervicofacial.

Posteriormente aparece por parte del Grupo de Cabeza y Cuello del Sloan Kettering Memorial Cancer Center de Nueva York, la numeración de los grupos ganglionares cervicales, dividiéndolos en 6 niveles: I) submentoniano y submandibular; II) yugular superior y espinal superior; III) yugular medio; IV) yugular inferior y supraclaviculares; V) espinales medios e inferiores y VI) paratraqueales. Agregándose en el año 2000 subzonas a los niveles I, II y V (A y B) (Figura 1).

Gracias a esta nomenclatura se facilitó el diseño de un sistema estandarizado de la terminología de los distintos procedimientos, los cuales se describen a continuación:

1. *Disección radical de cuello.* Excisión de los niveles ganglionares I al V, en bloque con la glándula submaxilar, músculo esternocleidomastoideo, vena yugular interna y el nervio espinal. Todos los demás procedimientos son variaciones de éste.
2. *Disección radical modificada de cuello.* Implica la preservación de una o más estructuras no linfáticas, extirpadas rutinariamente en la disección radical de cuello. Niveles ganglionares I al V.

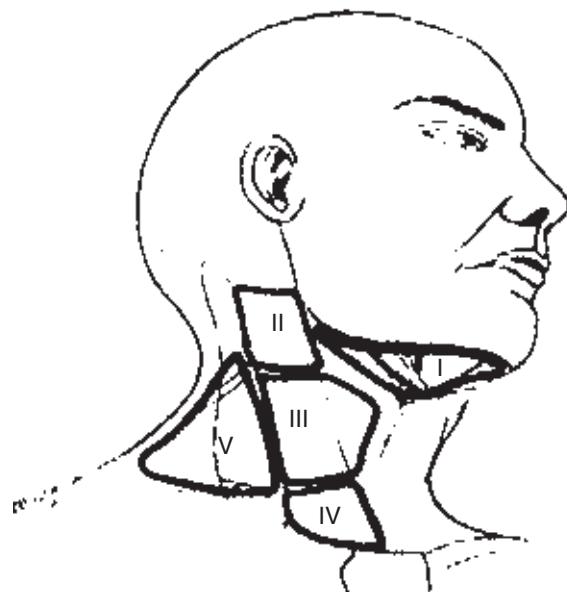


Figura 1. Niveles ganglionares cervicales, propuesto por el Departamento de Tumores de Cabeza y Cuello del Memorial Sloan-Kettering Cancer Center y aceptado por AOOCC⁽¹³⁾.

3. *Disección selectiva de cuello.* Cualquier tipo de linfadenectomía cervical, donde se preserva uno o más grupos ganglionares del cuello, que se practique en forma electiva, unilateral o bilateral, en ausencia de ganglios clínicamente detectables (NO).

Ésta puede ser: supraomohioidea, lateral, anterolateral, posterolateral o del compartimento central.

4. *Disección radical extendida de cuello.* Cuando además de las estructuras comprendidas en la disección radical de cuello se extirpa alguna otra estructura linfática extracervical o no linfática del cuello⁽³⁾.

De lo anterior se deriva el complejo plexolinfático cervical descrito por Rouviere en 1938⁽⁴⁾, el cual se sabe que tiene 2 funciones principales. La primera es eliminar macromoléculas y líquidos del espacio intersticial. Grandes moléculas que escapan del líquido tisular tienen considerable dificultad de reingresar al compartimiento vascular. Las proteínas tales como la albúmina, globulina y fibrinógeno que entran al líquido intersticial son usualmente regresadas al plasma a través de los linfáticos. Un número de factores de la coagulación y activadores fibrinolíticos también entran a la linfa. Entre 2 y 4 litros de líquido intersticial es regresado al compartimiento vascular cada día por los linfáticos.

La segunda función de los linfáticos es permitir la circulación de linfocitos de los ganglios linfáticos al torrente sanguíneo. Los antígenos exógenos son presentados al sistema linfático central por primera vez por vía de los linfáticos. El reconocimiento de antígenos, con la subsecuente proliferación de clones específicos de linfocitos, toma lugar en los ganglios linfáticos. La activación de los linfocitos después pasa en la circulación y así a los otros tejidos linfáticos por todo el cuerpo⁽⁵⁾.

Después de la disección de cuello, es común la colocación de drenajes que permanecen varios días, tanto unilateral como bilateralmente, y la cantidad de líquido drenado pensamos va de acuerdo a los líquidos administrados en el perioperatorio, lo que impacta en el retiro del drenaje colocado.

Presentaremos la experiencia clínica del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, así es como revisaremos los expedientes del año 2005 y 2006 para analizar si hay una relación de los líquidos administrados en el perioperatorio y el retiro de los drenajes colocados en las disecciones de cuello.

REFERENCIAS

1. Holte K, Sharrock NE, Kehlet H. Pathophysiology and clinical implications of perioperative fluid excess. *Br J Anaesth* 2002;89:622-32.
2. Crile G. Excision of cancer of the head and neck. *JAMA* 1987;258:3286-3293.
3. Gallegos JF, Martínez H, Flores R. La disección radical de cuello en el cáncer de vías aerodigestivas superiores (VADS). Indicaciones, extensión y radicalidad. *Cir Ciruj* 2002;70:369-376.
4. Rouviere H. Anatomy of the human lymphatic system. Ann Arbor, MI, USA: Edwards Brothers; 1938.
5. Burnand KG, McGuinness CL. Abnormalities of the lymphatic system. *Oxford Textbook of Surgery*, 2nd Edition. Chapter 19.