

Estudio de cohortes⁽¹⁾ sobre las complicaciones de los colgajos en cirugía oncológica de cabeza y cuello y su relación con parámetros hematológicos y bioquímicos.

Dr. Joseba Santamaría Zuazua *

Dra. Raquel Gómez Pérez **

Dr. Jesús Carmelo Marín Rodríguez ***

Dr. Salvador Landa Liona ****

Dr. Fernando Calvo Goitia *****

Dr. E. Sánchez Fernández *****

- * Cirujano Maxilo-Facial. Hospital de Cruces. Osakidetza. Profesor Titular de Cirugía Bucal. Departamento de Estomatología. Universidad del País Vasco.
- ** Licenciada en Odontología. Especialista Universitaria en Implantología Bucal. Departamento de Estomatología. Universidad del País Vasco.
- *** Cirujano Maxilo-Facial. Hospital de Basurto. Osakidetza. Profesor Titular de Cirugía Bucal. Universidad del País Vasco.
- **** Cirujano Maxilo-Facial. Hospital de Cruces. Osakidetza. País Vasco.
- ***** Médico Estomatólogo. Hospital de Cruces. Osakidetza. País Vasco.
- ***** Médico Estomatólogo. Profesora Titular de Cirugía Bucal. Departamento de Estomatología. Universidad de Granada.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se ha realizado un estudio de cohortes sobre pacientes que con carcinomas epidermoides de cabeza y cuello han sido tratados con técnicas quirúrgicas con colgajos (36) y sin colgajos (cierres directos (32), para realizar estudio descriptivo de las complicaciones y tratar de conocer la relación de los linfocitos, proteínas totales, YGT y de la glucemia basal en la infección, necrosis parcial y total del colgajo o de la herida quirúrgica. Del estudio estadístico no se infiere relación entre ellos. El porcentaje de infecciones en técnicas con colgajos ha sido de un 36,1 %, frente al 28,1 % en los cierres directos. Las necrosis parciales en las técnicas quirúrgicas es muy superior (27,7 %) a la del cierre directo (6,25 %). Del análisis de las estancias medias hospitalarias en ambos grupos se aprecia una estancia media significativamente más elevada en el grupo de los colgajos frente al cierre directo. (t. de Student Fisher, p 0.01)

SUMMARY AND CONCLUSIONS

Two surgical treatment techniques were compared on reconstruction of head and neck squamous carcinoma patients: with flaps and without flaps. The relationship among lymphocytes, proteins, YGT, glucemia basal and complications was studied. There was no significant relationship among these factors and both techniques. The percentage of infection using the flaps was 36,1 % versus 28,1 % without flaps. Partial necrosis in flaps group was higher than in the group without flaps. Time of hospitalization was longer in patients treated with flaps technique. (t Student fisher p > 0,01).

PALABRAS CLAVES

Colgajo. Linfocitos. Glucemia Basal. YGT. Proteínas Totales. Estancia hospitalaria.

KEY WORD

Flap, Lymphocytes, Proteins, YGT, Hospital Stay.

(1) cohortes: grupo de pacientes, parte de una población expuesta a una variable o causa determinante (N. de R.)

INTRODUCCION

En el cáncer de cabeza y cuello los objetivos del tratamiento quirúrgico son: la curación absoluta de la lesión, la restauración de la función y la restauración estética. (1- 2)

En estadíos tempranos TNM, tras la extirpación de la lesión se procede generalmente a un cierre directo de los bordes de la herida; sin embargo en extirpaciones amplias y complejas es necesario realizar cirugía reparadora mediante técnicas con colgajos.

FIGURA 1. FIGURA 2

Se ha descrito complicaciones (3 - 10). en relación fundamentalmente a la mayor o menor complejidad de la técnica quirúrgica, a la correcta ejecución y cuidados post-operatorios, a la presencia o no de infección, a la vascularización del colgajo o de la zona extirpada y al proceso de cicatrización de primera o segunda intención que se pondrá en marcha. En este complejo proceso reparativo, en pacientes con patología oncológica de la cavidad bucal con desequilibrios nutricionales, la situación metabólica previa del paciente desempeña un importante papel y puede ser medida por parámetros hematológicos y bioquímicos. (11- 12).

El presente estudio, sobre una cohorte de pacientes oncológicos de cabeza y cuello tratados con técnicas quirúrgicas con colgajos (FIGURA 3 - 4) y sin colgajos, trata de conocer la posible influencia del estado previo del paciente, mediante la determinación de las cifras en sangre periférica de linfocitos, proteínas totales, YGT y glucemia basal, en la evolución postoperatoria y de describir las complicaciones de las técnicas con o sin colgajos comparándolas entre sí y con series previas, determinando la estancia media hospitalaria en días.

PACIENTES Y METODO

El estudio se ha realizado sobre una cohorte de pacientes, intervenidos entre los años 1985-95, en el servicio de Cirugía Maxilo-Facial del Hospital de Cruces, Servicio Vasco de Salud, Osakidetza, por carcinomas epidermoides de la cavidad bucal incluyendo labio, a los que se realizó técnicas quirúrgicas con extirpación y reconstrucción cervicofacial-maxilo-facial. Fueron incluidos todos los casos en los que se pudo determinar los datos del protocolo. TABLA 1.

Se han configurado dos grupos:

El Grupo A consta de 29 pacientes a los que se ha realizado cierre con colgajo en 36 ocasiones.

El Grupo B consta de 32 pacientes a los que se ha realizado extirpación de la tumoración y cierre directo sin colgajo en 32 ocasiones.

En sangre periférica en el presente estudio se han considerado patológicas cifras de Proteínas Totales por debajo de 60 gr/1000 c.c., de Glucemia Basal por encima de 110 mgrs./1000 ml., de YGT por encima de 25 Ul y de linfocitos por debajo de 30 % de la serie blanca.

Los criterios para definir una complicación han sido: **a- infección:** cuando ha existido cultivo aerobio/ anaerobio positivo; **b- necrosis parcial:** en aquellos casos que ha habido una pérdida de la superficie del colgajo inferior al 20 % con posterior cicatrización por segunda intención y **c- necrosis total:** cuando la pérdida del colgajo ha sido superior al 50 %. FIGURA 3 Se ha realizado estudio estadístico descriptivo y analítico sobre variables cualitativas (cuadrado) y cuantitativas (comparación de medias t de Student-Fischer).

RESULTADOS

1. GRUPO A. GRUPO DE COLGAJOS

1.1. Descripción

Consta de 29 pacientes a los que se realizó 36 colgajos. En 7 casos hubo que realizar cirugía de rescate.

Este grupo tiene una edad media de 58,61 años, DS 9,35 y Rango 35-79.

1.2 Tipos de colgajos

La distribución de los colgajos se presenta en la TABLA 2. De un total de 36 colgajos, el más frecuentemente utilizado ha sido el Miocutáneo de Pectoral Mayor.

1.3. Complicaciones

El número y el porcentaje de las complicaciones en este Grupo en relación a los 10 tipos de colgajos empleados se recogen en la TABLA 3.

De los 36 casos de intervenciones con reconstrucciones de partes blandas y/o duras mediante colgajos, presentaron infección del mismo, 13, es decir, un 36,1 % del total.



Figura 1
Diseño de colgajo miocutáneo de pectoral mayor.

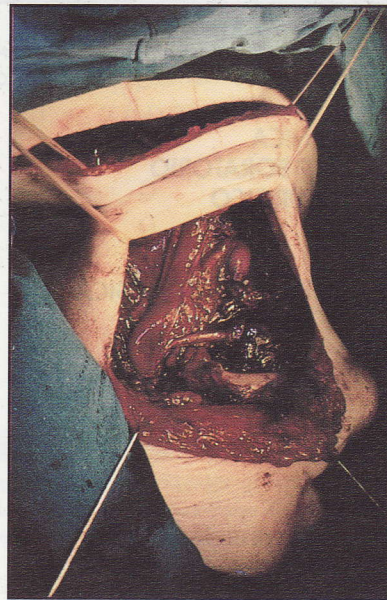


Figura 2
Extirpación y vaciamiento celuloganglionar previo a la reparación con colgajo.

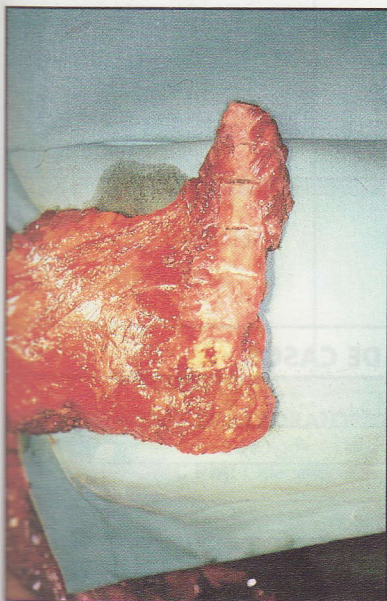


Figura 3
Colgajo osteomiocutáneo de pectoral. Tiene incorporado un fragmento costal.

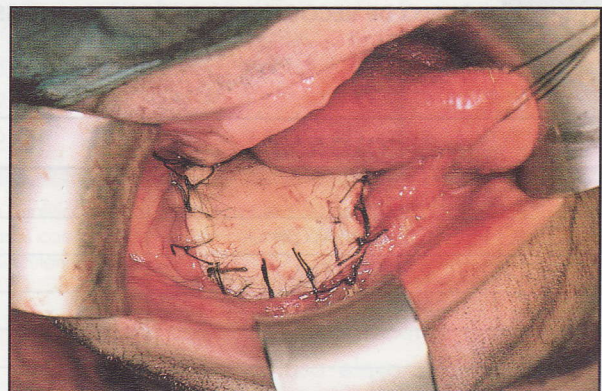


Figura 4
Colgajo en posición tras extirpación de un T3 de suelo de boca.

Otros 10 casos sufrieron necrosis parcial del colgajo (27,7%) y en 2 ocasiones hubo necrosis completa del mismo, es decir, pérdida total del colgajo (55%).

1.4. Relación entre complicaciones y parámetros de laboratorio

La relación entre los casos con analítica normal y analítica alterada de cada colgajo, queda patente

en la TABLA 4. El numerador del cociente recoge en número colgajos realizados en pacientes con parámetros de laboratorio dentro de la normalidad y el denominador, el número de colgajos realizados en pacientes con los parámetros de laboratorio fuera del rango de normalidad. En algunos casos los pacientes tienen alterado más de un parámetro de laboratorio.

1. DATOS DE FILIACION	
2. HISTORIA CLINICA: Antecedentes personales, diabetes.	
3. EXPLORACION CLINICA	otros.
4. PARAMETROS DE LABORATORIO	TNM
5. PROTOCOLO QUIRURGICO	linfocitos, proteínas totales, YGT, glucemia basal. Sobre los ganglios linfáticos. Reconstrucción de partes blandas. Reconstrucción de maxilares.
6. INFORME DE ANATOMIA PATOLOGICA	Biopsia preoperatoria Biopsia postoperatoria
7. CURSO CLINICO	Post-operatorio del colgajo. infección cultivo dehiscencia necrosis fístulas
Post-operatorio reconstrucción maxilar	Tipo de placa exposición intraoral extraoral.
Recidiva Tumoraición	Fecha de recidiva Cirugía de rescate
Exitus.	
Radioterapia	Pre-Operatoria Post-Operatoria
8. INFORME DE ALTA HOSPITALARIA	Días de estancia hospitalaria

TABLA 1 MODELO DE RECOGIDA DE DATOS EN LA PRESENTE INVESTIGACIÓN

COLGAJO	NUMERO DE CASOS
DORSAL ANCHO	1
OMC PECTORAL MAYOR	4
MC PECTORAL MAYOR	12
LIBRE DE PERONE	1
TEMPORAL	6
DELTO-PECTORAL	1
P de CAMILLE-BERNARD	2
NASOGENIANO	4
ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO	2
P de ABBE	3

TABLA 2 DISTRIBUCION NUMERICA DE LAS DIFERENTES TECNICAS DE COLGAJOS.

Abreviaturas. **OMC:** Osteomiocutáneo. **MC:** Miocutáneo. **P:** Plastia

2. GRUPO B. GRUPO CON CIERRE DIRECTO

Este grupo tiene una edad media de 54,75 años, DS 9,54 y Rango 31-71.

2.1 Descripción

Consta de 32 pacientes a los que se realizó extirpación de la lesión practicándose cierre directo.

2.2. Complicaciones

En la TABLA 5 se reflejan los parámetros de

COLGAJO	INFECCION	NECROSIS PARCIAL	NECRO TOTAL
MC PECTORAL MAYOR	6 (50 %)	2 (16,6 %)	1 (8,3 %)
OMC PECTORAL MAYOR	3 (75 %)	2 (50 %)	1 (25 %)
DORSAL ANCHO	1 (100 %)	0	1 (100 %)
TEMPORAL	1 (16,6 %)	0	0
DELTO-PECTORAL	0	0	0
ECM	0	0	0
P de ABBE	0	0	0
NASOGENIANO	2 (50 %)	1 (25 %)	0
PERONE	1 (100 %)	0	1 (50 %)
P CAMILLE-BERNARD	0	0	0

TABLA 3 COMPLICACIONES. Número y porcentaje de complicaciones (infección, necrosis y/o pérdida total) de los diez tipos de colgajos utilizados. Exceptuando el colgajo de Dorsal Ancho y el osteofasciocutáneo de peroné que fracasaron, vemos que aún existiendo frecuentes infecciones y necrosis parciales, son pocos los colgajos que se perdieron en su totalidad. Abreviaturas. **OMC:** Osteomiocutáneo. **MC:** Miocutáneo. **ECM:** Externocleidomastoideo. **P:** Plastia.

COLGAJO	PROTEINAS	GLUCEMIA BASAL	LINFOCITOS	YGT
DORSAL ANCHO	1/0	1/0	1/0	1/0
OMC PM	4/0	2/2	3/1	4/0
MC PM	12/0	10/2	11/1	10/2
LIBRE DE PERONE	1/0	1/0	1/0	1/0
TEMPORAL	6/0	5/1	6/0	6/0
DELTO-PECTORAL	1/0	1/0	1/0	1/0
P CAMILLE-BERNARD	2/0	2/0	2/0	2/0
NASOGENIANO	2/2	3/1	4/0	3/1
ECM	2/0	2/0	1/1	2/0
P. DE ABBE	3/0	2/1	3/0	3/0

TABLA 4 DATOS DE LABORATORIO: Relación entre los casos con analítica normal y analítica alterada de cada colgajo. El numerador corresponde al número de colgajos y el denominador, al número de casos con la cifra de cada columna alterada. Abreviaturas: **OMC PM:** Osteomiocutáneo de Pectoral Mayor. **MC:** Miocutáneo.

CIERRE DIRECTO	Proteínas totales	glucemia	linfocitos	YGT
Infección	9/0	9/1	9/0	9/0
Necrosis	2/0	2/0	2/0	2/0
Fístula	4/0	4/0	4/0	4/0

TABLA 5 DATOS DE LABORATORIO. CIERRE DIRECTO.

laboratorio de los casos con complicaciones: el numerador de cada casilla corresponde a los casos con complicaciones y con cifras de laboratorio normales y el denominador, a los casos con tasas alteradas. Los 23 casos restantes de cierre directo tras la extirpación de la lesión no figuran en la tabla. En 9 casos hubo infección de la herida quirúrgica (28,1 %) y la analítica

preoperatoria de estos casos era normal, exceptuando un paciente con una tasa elevada de glucemia. Aparecieron necrosis en 2 (6,25 %) y comunicación orocervical en 4 (12,5 %) aunque la analítica de todos ellos no presentaba alteración alguna.

3. RELACION ENTRE COMPLICACIONES Y PARAMETROS DE LABORATORIO.

Del estudio estadístico de la relación entre cifras de linfocitos, proteínas totales, transaminasas y glucemia y la presencia de dehiscencias y pérdida total o parcial por necrosis de los colgajos no encontramos significación estadística.

TIPO DE COLGAJO	ESTANCIA HOSPITALARIA en días
Miocutáneo Pectoral Mayor	Media: 35,81; DS 33,50; Rango: 10-40
Osteomiocutáneo Pectoral Mayor	Media: 16,25; DS 6,37; Rango: 11-27
Dorsal Ancho	Días 35
Deltopectoral	Días 39
Osteofaciocutáneo Peroné	Días 30
Temporal	Media: 7,25; DS 1,47; Rango: 5-9
Esternocleidomastoideo	Media: 8,5; DS 0,5; Rango: 8-9
CIERRE DIRECTO	Media: 11,45; DS 5,25; Rango: 2-24
COLGAJOS A DISTANCIA	Media: 20,37; DS 11,76; Rango: 5-40

TABLA 6 El colgajo temporal presenta una corta estancia hospitalaria. Los procesos que han sufrido pérdida total o parcial del colgajo elevan los días de estancia.

4 - ESTANCIAS HOSPITALARIAS

Las estancias medias en pacientes tratados con colgajos son significativamente mayores. (t de Student-Fisher $p < 0,01$) TABLA 6

DISCUSION

Conocemos las limitaciones de la presente investigación, al tratar de correlacionar la situación previa del paciente y las complicaciones postoperatorias, debido a que pueden ser múltiples las variables de confusión que pueden intervenir en el proceso postoperatorio: TNM, asiento topográfico, pérdida de sangre intraoperatoria, volúmenes repuestos, homogeneidad del equipo quirúrgico, complicaciones propias de la técnica, combinación con vaciamientos radicales o funcionales, comunicación buco-cervical, pérdida de la arquitectura ósea, placas AO, complicaciones intraoperatorias en relación a la anestesia, etc. Sin embargo se han definido índices en cirugía digestiva como el de Buzby (12) que prescindiendo de estas variables de confusión predicen de forma porcentual las complicaciones quirúrgicas, estimando únicamente cuatro parámetros: albúmina plasmática, transferrina en sangre, pruebas de hipersensibilidad retardada y la medida del pliegue tricípital. El análisis de estos parámetros señala la importancia del metabolismo proteico, de los responsables de la respuesta inmune y del estado nutricional previo, en una correcta cicatrización. Sobre esta base en nuestra investigación no hemos encontrado relación entre los parámetros de laboratorio por nosotros estudiados y las complicaciones en este tipo de cirugía. La viabilidad de los colgajos viene asegurada por una técnica quirúrgica que respete los vasos nutricios y asegure

la perfusión posterior mediante cuidados postoperatorios adecuados, lo que parece se ha realizado en nuestra serie al alcanzar resultados que no difieren de otras series publicadas en cuanto a porcentajes de complicaciones. La infección no es un factor determinante en la pérdida de los colgajos ya que puede ser controlada mediante el tratamiento adecuado con antibióticos previo cultivo y antibiograma y la realización de curas diarias del campo quirúrgico y ocurre también en similares porcentajes cuando se realiza cierre directo.

Comparando con otras series (3-4) nuestros resultados en relación al colgajo de Pectoral Mayor, tienen un número de complicaciones aunque en esas no se señalan con claridad los criterios para establecer las necrosis parciales o totales. Sobre este colgajo miocutáneo coincidimos con los autores (3-6-7) que no lo indican en mujeres debido a lo mutilante o inestético y también al crecimiento piloso intraoral que es una limitación de esta técnica. En nuestra muestra no ha sido realizado en mujeres. En este tipo de colgajo la presencia conjunta de glucemia basal elevada, hipoproteinemia, YGT aumentadas y linfopenia elevan el riesgo de infección y necrosis parcial del colgajo. En relación al colgajo temporal que en nuestra muestra se ha indicado principalmente en reconstrucciones de maxilar superior, un caso de seis se infectó pero no se perdió.

Las series previas publicadas de Lewis (6) Colmenero (8) también encuentran un bajo nivel de pérdidas parciales o totales. Coincidimos en que es un colgajo seguro y en la zona dadora se obtiene una aceptable cosmética.

Nuestra experiencia en el colgajo de Dorsal ancho y libre de Peroné ha sido negativa aunque creemos que el haber realizado un solo caso tiene gran influencia en el resultado negativo.

El colgajo nasogeniano, a pesar del 50 % de infecciones que se presentaron en nuestra muestra, sólo hubo un 25 % de casos con necrosis parcial cicatrizando por segunda intención y no se perdió ninguno, con lo que consideramos esta técnica bastante predecible a la hora de reconstruir defectos por la resección de tumores de suelo de boca.

En relación a las estancias hospitalarias, un diagnóstico precoz en cáncer de cabeza y cuello ahorra gastos de estancia hospitalaria debido a que no será necesario realizar amplias exéresis y nuestra actuación sobre las cadenas ganglionares serán más conservadoras.

De los resultados se desprende que:

- 1- Existen más complicaciones en el grupo de cirugía con colgajos que en el grupo del cierre directo
- 2- No existe relación estadística entre los parámetros hematológicos y las complicaciones.
- 3- La media de las estancias hospitalarias, en los casos de cirugía con colgajos es de 9 días más que en el grupo de cierre directo y comparando medias existe relación significativa entre el tipo de cirugía a colgajo y la mayor estancia. (t de Student Fisher $p < 0,01$).

BIBLIOGRAFIA

1. Crile G. Excision of cancer of the head and neck. With special reference to the plan of dissection based on one hundred and thirty-two operations. JAMA 1987; 258: 3286-3298.
2. Yoel J. Atlas de Cirugía de Cabeza y Cuello. 1ra. Edición Salvat Edit. Barcelona 1986. Cap. 6: 317-578.
3. Marx RE, McDonald DK. The sternocleidomastoid muscle as a muscular or myocutaneous flap for oral and facial reconstruction. J Oral Maxillofac Surg 1985; 43: 155-158.
4. Marx RE, Smith BR. An improved technique for development of the Pectoralis Major Myocutaneous Flap. J Oral Maxillofac Surg 1990; 48: 1168-1180.
5. Marx RE, Johnson RP, Tayapongsak P. Introducing the "Walk-up" flap. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1990; 70: 545-51.
6. Lewis MB, Remensnyder JP. Forehead flap for reconstruction after ablative surgery for oral and oropharyngeal malignancy. Plast Reconstr Surg 1978; 62:59.
7. Navarro C. López de Atalaya FJ, Cuesta M. Verdaguer JJ. Nuestra experiencia en cáncer avanzado de cabeza y cuello. Rev. Esp Cirug. Oral y Maxilof 1995; 1: 1-17.
8. Colmenero C., Martorell V, Colmenero B. Sierra Y. Temporalis Myofacial flap for maxilofacial reconstruction. J. Oral Maxillofac Surg 1991; 49: 1067-1073.
9. Kudo K. Shoji M., Yokota M, Fujioka Y. Evaluation of mandibular reconstruction techniques following resections of malignant tumors in the oral region. J. Oral Maxillofac Surg 1992: 14-21.
10. Van der Wal KGH, Mulder JW. The temporal muscle flap for closure of large palatal defects in CLP patients. J Oral Maxillofac Surg 1992; 21: 3-5.
11. Santamaría J. Soporte nutritivo del paciente con Patología Quirúrgica Oral y Maxilo-Facial. ORIS 1988; 2: 55-59.
12. Buzby GP, Mullen JL, Matthews DC. Prognostic nutritional index in gastrointestinal surgery, Km J Surg 1980; 159: 139-160.

INFORMATICA PARA ODONTOLOGOS

Descuentos Especiales para Socios de la S.O.L.P.

Para evitar el papelerío

**CURSOS - ASESORAMIENTO
Y TODO LO QUE NECESITE
PARA INFORMATIZAR SU CONSULTORIO**

Aldo Garcete. Mensajes: 253-8647 - URGENCIAS: 423-4123