



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS MEDICOS
 DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
 DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
 SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA
 DEPARTAMENTO DE POSGRADO
 CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN:
 CIRUGIA PLASTICA
 Y RECONSTRUCTIVA



Ciudad de México
 Servicios DDF
 Médicos

11211
 17
 2 ej

"USO DE UN COLGAJO DE AVANCE E INJERTO DE ESPESOR TOTAL PARA RECONSTRUCCION DE LESION PALMAR DE PUNTA DIGITAL"

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

P R E S E N T A

DRA. ESPERANZA RAMIREZ ARANO

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:

CIRUGIA PLASTICA Y
 RECONSTRUCTIVA

DIRECTOR DE TESIS:
 DR. JOSE MAYA BEHAR

1990





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

	Pag.
RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
MATERIAL Y METODOS	7
DISEÑO DE LA MANIOBRA.	8
RESULTADOS	10
CONCLUSION	17
BIBLIOGRAFIA	18
A N E X O S	20

R E S U M E N

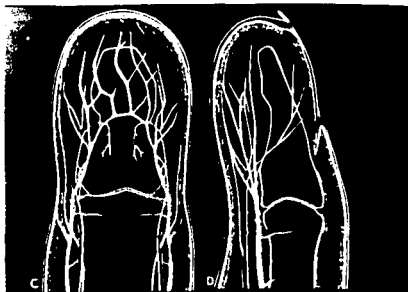
Se comparan los resultados obtenidos en 30 pacientes con pérdida de la punta digital del lado palmar con exposición ósea, a 15 de ellos se les efectuó colgajo de avance V-Y y cierre directo del sitio donador y a 15 restantes, colgajo de avance V-Y con colocación de injerto de espesor total tomado de la cara anterior de la muñeca en el sitio donador del colgajo V-Y, observando que esta técnica es una alternativa más de tratamiento quirúrgico para este tipo de lesiones.



INTRODUCCION

Las lesiones palmares de puntas digitales en nuestro medio tiene una alta incidencia, ya que ocupan el primer lugar de las lesiones de mano en el servicio de urgencias en nuestros hospitales, situación que necesita mejores alternativas de tratamiento para obtener mejores resultados estéticos y funcionales, de tal manera, que siendo una afección - que deja secuelas como alteraciones en la sensibilidad y deformidad en la apariencia estética, se propuso un tratamiento quirúrgico combinado de colgajo de avance con pedículo subcutáneo y colocación de injerto de espesor total para obtener y conservar sensibilidad, longitud, circunferencia y apariencia estética adecuada de los dedos lesionados en comparación con el sólo uso del colgajo de avance, en el que se ha observado alteraciones en la sensibilidad así como en el tamaño de la circunferencia del dedo, longitud (por retracción en la cicatriz resultante en el sitio donador).

Los colgajos cutáneos de los dedos están compuestos - de piel y tejido subcutáneo con su abastecimiento sanguíneo mantenido a través de la base del colgajo. Los colgajos suelen ser de obligada solución cuando es necesario recubrir -- una superficie expuesta de hueso, articulación o tendones -- (1). Se han desarrollado muchas técnicas para recubrir amputaciones parciales de las puntas de los dedos, con exposi---



ción de huesos, tendón o ambos. El tipo de colgajo más adecuado se determina a menudo según el dedo afectado y la cantidad de tejido blando remanente (2)

Cuando la amputación es perpendicular a la punta del dedo (tipo guillotina) se pueden modelar pequeños colgajos triangulares a cada lado (3) o, mejor aún, un colgajo triangular desde la superficie palmar (4) para cubrir la punta del dedo. La piel y el tejido subcutáneo de la cara palmar son más gruesos y la sensibilidad del colgajo es mejor: además, por su adyacencia inmediata a la herida es más fácil desplazarlo para cubrir las puntas digitales.

En las amputaciones palmares oblicuas existe una mayor pérdida de tejido y se requiere métodos más extensos para recubrir la punta. El método de elección depende del dedo afectado y de la necesidad general de preservación de sensibilidad y longitud. El área de pellizco entre el pulgar y el índice requiere la sensibilidad más altamente desarrollada, y los planes de recubertura de esta región deben tener en cuenta este hecho tan importante. La preservación de la longitud es también bastante importante en estos dos dedos, y en el índice más que en el pulgar (5).

La amputaciones palmares oblicuas del índice y del pulgar se tratan mejor con un colgajo de avance palmar (6) En los niños se recomienda el colgajo de avance palmar por cualquier dígito. Se puede obtener un avance de 2 cm. aproximadamente.

El colgajo espiral de Hueston es también útil para amputaciones volares oblicuas (4). En los defectos palmares oblicuos de los dedos mayor, anular y meñique, un colgajo de la parte dorsal de un dedo adyacente (colgajo digital cruzado) (7) provee una cobertura estable, indolora y bien delimitada, con eventual recuperación de la sensibilidad -- protectora (1).

El colgajo tenar proporciona una cobertura similar (8) y ha sido usado por Beasley, con resultados muy satisfactorios, y en la reconstrucción de la punta del dedo y de la uña (9). No obstante requiere más flexión de la articulación interfalángica proximal. La cual es a veces difícil de aflojar en el posoperatorio. En colgajo en bandera es también adecuado según informa Velain, quien reportó que uno de un grupo de 80 no fué viable (10). Si toda la cobertura falángica distal está ausente, se necesitará acortar el hueso en alguna medida o colocar un colgajo en isla neurovascular (11), tomado del tejido remanente del dedo afectado o del lado cubital del dedo anular (12).



La punta del dedo propiamente dicha comprende la región más distal de aquél, en la cual no existe componente óseo. Si miramos un corte longitudinal del dedo, podremos apreciar los límites anteriores y su proyección a las superficies cutánea y ungueal (13). Si trazamos, además, una línea axial, se divide la región en una zona dorsal que comprende 1,2,3,4, y 5 y una zona palmar que comprende las letras A,B,C,D, y E, tendremos una división desde el punto de vista práctico para poder comprender el tratamiento recomendado en las diferentes lesiones que afectan esta región de la falange distal (14). La división sirve para determinar la conducta que se debe seguir cuando existen problemas de cobertura cutánea en esta área, siempre y cuando no se quiera tratar por cicatrización de segunda intención (15).

Cuando el trauma produce pérdida parcial o total de las regiones 5-E y 4_D, la cobertura se puede efectuar en colgajos neurovasculares de avanzamiento (16), bien sean centrales o laterales -el tipo avance V-Y, según la técnica descrita por Kutler o Atasoy, cuando se ha perdido parcial o totalmente la zona 3-C, no se justifica verificar procedimientos de cobertura cutánea (17) con injertos o colgajos a distancia, pues la uña quedará sin su soporte óseo y crecerá in curvada hacia la región palmar (18).

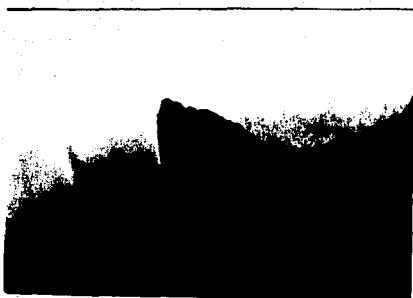


Si se pierde la piel palmar de la zona E a la A, sin pérdida ósea ni pérdida de los elementos dorsales, será necesario practicar una cobertura, bien sea con injertos de espesor parcial o total, bien con colgajos regionales, en el pulgar es posible, además, lograr la cobertura de la mayor -- parte de su pulpejo, por medio de un gran colgajo por deslizamiento (19).

MATERIAL Y METODOS

El estudio se realizó en 30 pacientes que ingresaron a los servicios de Urgencias de los hospitales generales Dr. Rubén Leñero, Xoco-Coyoacan e Infantil de Tacubaya en el período comprendido del 10. de Abril al 30 de noviembre de -- 1989. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, con un promedio de edad de 25 años, con menos de 12 horas de evolución entre la lesión y la cirugía. Se excluyeron los pacientes -- que presentaban lesión de punta digital dorsal o sin exposición ósea, así como aquellos que por su voluntad escogieron otro procedimiento quirúrgico (regularización de muñon), o que hayan abandonado el tratamiento instituido, ya que no se podían hacer evaluaciones postoperatorias en cuanto a resultados estéticos y funcionales. El procedimiento quirúrgico -- se efectuó en las salas de urgencias de los mencionados hospitales.

Los pacientes fueron asignados aleatoriamente a un -- grupo A o testigo en que sólo se efectuó el colgajo de avance V-Y con cierre directo de la zona donadora del colgajo y un grupo B o de estudio en donde se efectuó la técnica propuesta, valorando los resultados estéticos y funcionales de ambas técnicas.



DISEÑO DE LA MANIOBRA

En cuanto a la técnica propuesta, se efectuó de la siguiente manera:

- Lavado del o los dedos afectados con solución salina al 0.9% y solución de iodopolivinilpirrolidona.
- Infiltración con xilocaína al 1% para bloqueo troncular a nivel de metacarpianos y en pliegue de muñeca ipsilateral.
- Diseño de Colgajo de avance V-Y y disección del mismo
- Levantamiento y avance del colgaje V-Y
- Sutura del mismo en la zona del defecto (punta digital lado palmar).
- Toma de injerto de espesor total en pliegue de muñeca en cara anterior del mismo miembro superior afectado y colocación del mismo en la zona donadora del colgajo V-Y.
- Cierre directo con nylon 4-0 en zona donadora del injerto y sutura del injerto en la zona donadora del colgajo con nylon 6-0.
- Se cubre con organdí, gasas y vendaje.
- Se descubre a las 48 hrs.
- Efectuando curaciones diarias posteriormente hasta la integración del injerto y retiro de puntos de sutura a los 7 días.





En el grupo A o testigo se efectuó el avance del colgajo con cierre directo de la zona donadora del mismo.

En cuanto a la valoración postoperatoria tanto estética como funcional se tomaron los siguientes parámetros.

- Para la función motora se valoraron los siguientes puntos: La presión entre los pulpejos con objetos tan finos como un cabello, papel, moneda o lápiz, calificando en buen, regular y malos resultados.
- Para la función sensitiva se utilizó la prueba de Weber de 5 mm. (discriminación a dos puntos) como normal, disminución a los 6-10 mm. y nula menos de 10 mm. dando resultados buenos, regulares y malos.
- Para el aspecto estético se valoraron la longitud normal disminuida, la circunferencia en normal, regular o mala.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



RESULTADOS

EDAD Y SEXO

La edad promedio en el grupo A o testigo fué de -- 29.3 años y en el grupo B o de estudio de 21 años, siendo 10 masculinos (66%) y 5 femeninos (33.3%) en el grupo A y 9 masculino (60%) y 6 femeninos (40%) en el grupo B.

TABLA # 1

DISTRIBUCION POR SEXO				
	GRUPO A		GRUPO B	
SEXO	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
MASCULINO	10	66.6%	9	60%
FEMENINO	5	33.3%	6	40%
TOTAL	15	100.0%	15	100%

TABLA # 2

DISTRIBUCION POR EDAD				
	GRUPO A		GRUPO B	
EDAD	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
10-19	6	40%	8	51.3%
20-29	3	20	3	20
30-39	1	6	1	6
40-49	2	13	1	6
50 y más	3	20	2	13
TOTAL	15	100%	15	100 %

TRATAMIENTO PREVIO

El 40% en ambos grupos había recibido tratamiento previo de la herida, consistente en lavado con solución fisiológica y un 33.3% se consideraron contaminadas por tener más de 6 hora de evolución.

TABLA # 3

TRATAMIENTO PREVIO				
GRUPO	FRECUENCIA			
	SI		NO	
A	6	40%	9	60%
B	6	40%	9	60%

LOCALIZACION DE LA LESION

La mano izquierda predominó en un 66% en el grupo de estudio y un 73% en el control (10 y 11 pacientes respectivamente), siendo el dedo índice o segundo dedo el de mayor frecuencia en un 47% (7 pacientes en ambos grupos), seguidos del tercero y cuarto dedo en un 26.6%.

TABLA # 4

LOCALIZACION DE LA LESION				
MANO	GRUPO A		GRUPO B	
	FREC.	%	FREC.	%
DCHA	4	26%	5	33%
IZQ.	11	73%	10	66%
TOTAL	15	100	15	100%

En cuanto a la escolaridad en el grupo de estudio (B) un 47% (7 pacientes) fueron a nivel primario comparado con un 53.3% (8 pacientes en el control), así como el nivel secundario fué de 33% y 26.6% respectivamente, la escolaridad nula se observó en un 20% en ambos grupos.

La ocupación fué diversa, siendo la más frecuente la de albañil en el grupo control con un 26.6% (4 pacientes) y el de estudio 13.3% (2 pacientes) y la de estudiante en el grupo B con un 33% (5 pacientes) en comparación con el grupo A en que fueron 3 pacientes (20%) junto con carpinteros, cocineras y costureras.

TABLA # 5

ESCOLARIDAD FRECUENTE		
	GPO.A.	GPO.B
PRIMARIA	8 53.3%	7 47%
SECUNDARIA	4 26.6%	5 33%
NULA	3 20%	3 20%
TOTAL	15 100%	15 100%

TIEMPO DE EVOLUCION.

El tiempo transcurrido entre la lesión y el tratamiento quirúrgico fué de un promedio de 5.6 en el grupo de estudio y 5.9 en el control, con un rango de 1 a 12 horas.

GRAFICA No. 1

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA LESION Y EL TRATAMIENTO QUIRURGICO EN CADA PACIENTE EN EL GRUPO "A" Y "B"

H	12	-		&
O	11	-		
R	10	-	&	
A	9	-		&
S	8	-	&	&
	7	-		
D	6	-	&	
E	5	-	&	
	4	-	&	
E	3	-	&	&
V	2	-	&	&
O	1	-		&
L		-		

1 23456789IIIIII
012345

PACIENTE

H	12	-		&
O	11	-		
R	10	-	&	
A	9	-	&	&
S	8	-		
	7	-	&	&
D	6	-		&
E	5	-	&	&
	4	-		
E	3	-		&
V	2	-	&	
O	1	-	&	&
L		-		

1 23456789101112131415

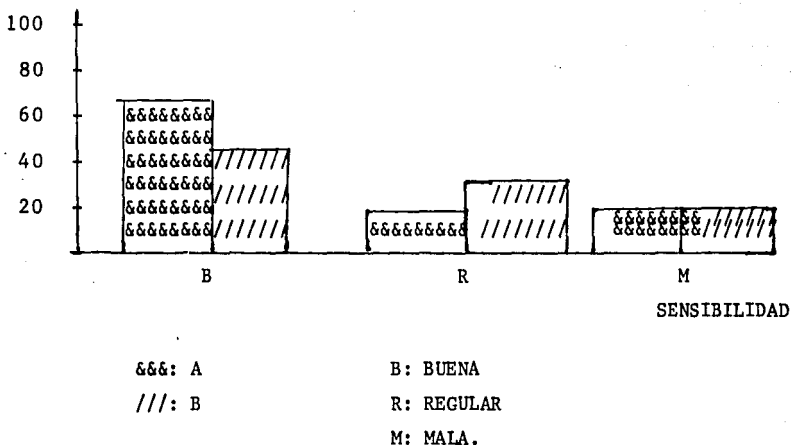
PACIENTE.

SENSIBILIDAD.

En cuanto a la sensibilidad fué conservada más en el grupo A con un 60% (9 pacientes) reportándose como buena - en comparación de un 47% (7 pacientes) en el grupo B. siendo regular en 5 pacientes (33%) en este mismo grupo y en el grupo A un 20%, con malos resultados en ambos grupos en 3 - pacientes, a los seis meses de postoperatorio.

GRAFICA # 2

SENSIBILIDAD OBTENIDA POSTERIOR AL TRATAMIENTO EN LOS GRUPOS "A" Y "B" DETERMINADA EN PORCENTAJE.

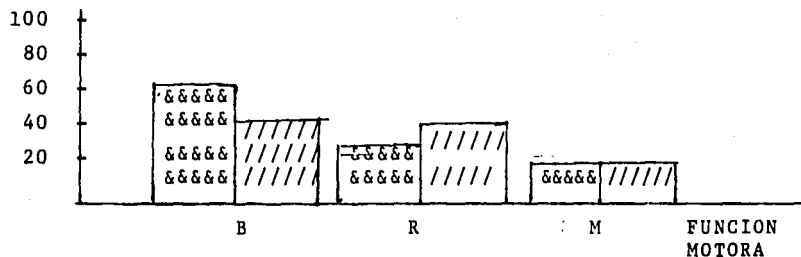


FUNCION MOTORA

La función motora al igual fué más conservada en el grupo A con un 53% (8 pacientes) en comparación con un 47% (7 pacientes) en el grupo B reportandose como buena, y regular en un 33% (5 pacientes) en el grupo B y 25% en el grupo A, siendo mala en ambos grupos en un 20%. Siendo valorada a los 6 meses del postoperatorio.

GRAFICA No. 3

FUNCION MOTORA OBTENIDA POSTERIOR AL TRATAMIENTO EN LOS GRUPOS "A" Y "B" DETERMINADA EN PORCENTAJE



& GRUPO A

B: BUENO

// GRUPO B

R: REGULAR

M: MALA.

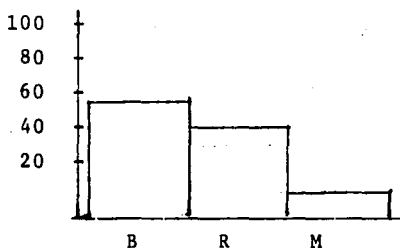
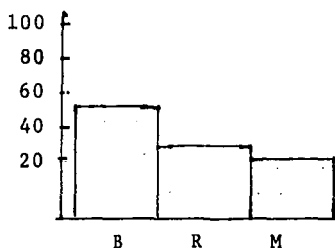
ASPECTO ESTETICO

En cambio el aspecto estético fue más conservado en el grupo de estudio con una frecuencia de 8 pacientes (53%) en comparación con el grupo A con un 47% (7 pacientes) reportándose como bueno y regular en un 47% y 26% respectivamente, siendo malo en un 20% en el grupo control.

Así mismo fue conservada la longitud en el grupo estudio con 73% (11 pacientes) a comparación de 9 (60%) en el control, así como la circunferencia en un 53% (8 pacientes) normal en el grupo estudio contra un 47% (7 pacientes) en el grupo control, siendo regular en un 40% (60%) en el grupo B y 33% (5) en el A y mala en un 6% y 20% respectivamente.

GRAFICA No. 4

CONSERVACION DE CIRCUNFERENCIA DEL DEDO AFECTADO, POSTERIOR AL TRATAMIENTO QUIRURGICO EN LOS GRUPOS "A" Y "B" EXPRESADO EN % .



B: BUENA

R: REGULAR

M: MALA

C O N C L U S I O N

Se observó que las lesiones predominaron en población adulta, joven, productiva, predominando el sexo masculino en ambos grupos siendo la mano izquierda la de mayor frecuencia por ser diestros la mayoría de la población estudiada y ser el segundo dedo el mayormente afectado, probablemente por el tipo de ocupación de los afectados (albañiles, estudiantes, cocineras, costureras,) teniendo una predominancia de escolaridad a nivel primario.

En cuanto a los resultados se observó que la técnica propuesta no varió mucho en cuanto a resultados estéticos y funcionales comparada con la técnica del colgajo V-Y sólo, predominando mejores resultados estéticos en el grupo B pero funcionales en el grupo A, por lo que concluimos que es una técnica más en cuanto al armamentario quirúrgico para resolver las lesiones de puntas digitales en la cara parmar.

BIBLIOGRAFIA

1. STURNARM, N.J. AND DURAN R.J. LATE RESULTS IN FINGERTIPS / INJURIES. J.BONE JOINT SURG.45 A: 289,1983.
2. SNOW. J.: RECONSTRUCCION DE LA PUNTA DEL DEDO CON COLGAJOS CUTANEOS, CAP. 37 PAGES. 463-469. 1982.
3. KUTLER. W.: A METHOD FOR REPAIR OF FINGER AMPUTATIONS, --- OHIO STATE MED. J. 40. 126. 1944.
4. KLEINERT, H.E.: RECONSTRUCTION OF THE AMPUTATION FINGER TIP WITH A TRIANGULAR VOLAR FLAP. A. NEY SURGICAL PROCEDURE J. BONE JOINT SURGERY 52: 921. 1970.
5. LITLER. J.W. PRINCIPLES OF RECONSTRUCTIVE SURGERY OF THE HAND. IN. J.CONVERSE (ED) RECONSTRUCTIVE PLASTIC A SURGERY PHILADELPHIA. SAUNDERS. VOL. 4 PAG. 1640. 1977.
6. SNOW J.V. THE USE OF A VOLAR FLAP FOR FINGERTIP AMPUTATION PLAST T. RECONSTRUCTIVE SURGERY 40: 163. 1967.
7. GUEDIN, M. AND PANGMANW.F; THE REPAIR OF SURFACE DEFECTS OF FINGERS BY TRANSDIGITAL FLAPS, PLAST; RECONSTR. SURG. 5: 268. 1950.
8. CATEWOOD, W.I. PLASTIC REPAIR OF FINGER DEFECTS WITH AUT - HOSPITALIZATION, J.A.M.A.87: 1479. 1926.
9. BEASLEY, R.W. RECONSTRUCTION OF AMPUTATION OF FINGERTIPS. PLAST, RECONSTR. SURG. 44: 349. 1969.
10. VILAIN. R. AND DBUIS J. USE OF THE PLAP FOR COVERGE OF A _ SMALL AREA ON A FINGER OR THE PALM. PLAST, RECONSTR. SURG. 51. 397. 1973.
11. O'BRAINR, B.: MICROVASCULAR ISLAND PEDICLE FLAP FOR TERMINAL AMPUTATION AND DIGITAL SCARS, BR.J. PLAST SURG. 3:258. 1968
12. LITLER J.W. NEUROVASCULAR SKIN ISLAND TRANSFER IN RECONSTRUCTION HAND SURGERY. IN A.B. WALLACE, TRANSACTIONS OF THE INTER

DIGITAL SOCIETY OF PLASTIC BURG, SECOND CONGRESO. LONDON
EDINBURGH, PAG. 175. 1960

13. GERSTNER: LESIONES DE LA MANO: CUIDADOS PRIMARIOS, FES Y/O
FISICA DE EDUCACION MEDICA. UNIVERSIDAD DEL VALLE, CALI
COLOMBIA, 1980.
14. GREEN: OPERATIVE HANDSURGERY, CHURCHILL, LIVINGSTONE, LONDRES.
1982.
15. ROA.: CIRUGIA PLASTICA. PRINCIPIOS BASICOS PARA EL MEDICO
GENERAL. FONDO ROTATORIO DE LA POLEMICA NACIONAL. BOGOTA,
COLOMBIA, 1980.
16. RUSSELL: ALTERNATIVE HAND FLAPS FOR AMPUTATIONS AND DIGITAL
DEFECT. J. HAND SURG. 6. 399. 1981.
17. MACK; FREE PALMAR SKIN GRAFTS FOR RESURFACING DIGITAL DE-
FECTS. J. HAND SURG. 6. 565. 1981
18. ZOOK; ANATOMY AND PHISIOLOGY OF THE PERIORYCHIUM J. HAND
SURG. 5. 528. 1980.
19. MACH: THE MOBERG VOLAR ADVANCEMENT FLAP FOR DIGITAL RECON
HAND 5. 372. 1987.