



**ASPECTO DE LAS RELACIONES ARTERIALES
EN LA REGION PALMAR**

**TESIS QUE EN OPCION AL GRADO DE
DOCTOR EN MEDICINA**

PRESENTA:

**M.C.P. SANTOS GUZMAN LOPEZ
ORIGINARIO DE DR. ARROYO, NUEVO LEON**

MONTERREY, NUEVO LEON, 1992

Doc. Med.

18-Ago-92

GUZMAN LOPEZ, SANTO

TD
RC73
.6
.G8
1992
c.1



1080125975

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE MEDICINA

DIRECTOR: DR. ALFREDO PINEYRO LOPEZ

ASPECTO DE LAS RELACIONES ARTERIALES EN LA REGION PALMAR

TESIS QUE EN OPCION AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA PRESENTA:

M.C.P. SANTOS GUZMAN LOPEZ

ORIGINARIO DE DR. ARROYO, NUEVO LEON

MONTERREY, NUEVO LEON, 1992

KC73

.G

.G8

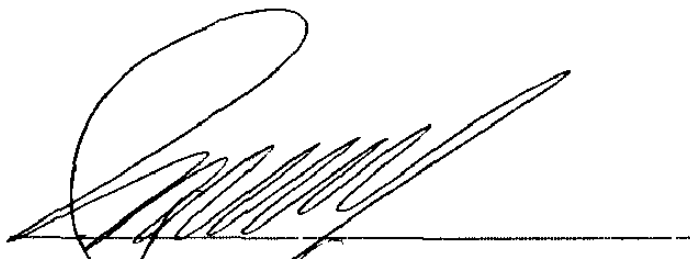
1992



Aceptada por la Subdirección de Estudios de Post-grado de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León el 18 de Agosto de 1912.

Impreso con autorización de la Subdirección de Estudios de Post-grado de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

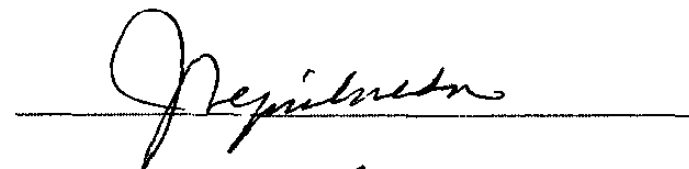
Presidente:



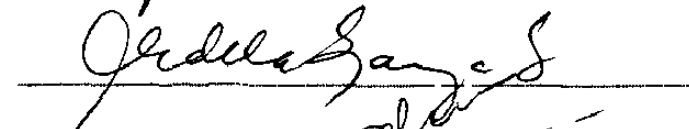
Secretario:



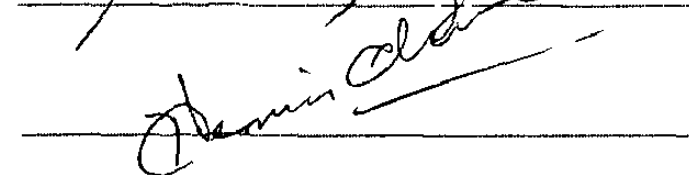
Vocal:



Vocal:



Vocal:



I N D I C E

I.	INTRODUCCION	1
II.	MATERIAL Y METODOS	6
III.	RESULTADOS	7
IV.	DISCUSION	23
V.	CONCLUSIONES	28
VI.	BIBLIOGRAFIA	29
VII.	CURRICULUM VITAE	31

Introducción:

La pequeña superficie de la región palmar une en su estructura principal diferentes funciones extremas y convenientes: Por un lado da paso y distribuye la irrigación a los dedos, por otro lado sirve su propia construcción para la presión especial, localizada y limitada.

El tejido conectivo subcutáneo se forma por medio de haces fibrosos verticales, siendo la irrigación y la inervación en la superficie no paralela, sino se efectúa como un sistema vertical corto, utilizando los haces fibrosos para llegar a la piel, realizándose así desde las zonas profundas. Aquí se colocan tres grandes capas uniformes una encima de la otra, las cuales, contra presiones locales amortiguan y toleran muy bien ciertas posibilidades de movimiento. En estas zonas de estructuras profundas se encuentra una extensa cadena anastomótica del sistema arterial, la cual se dispone en la superficie tanto paralela como perpendicular, la posibilidad de presión trae consigo dificultad en la circulación colateral. Este sistema vascular proviene de la arcada palmar superficial, la cual se encuentra por debajo de la aponeurosis palmar superficial, por encima de los tendones flexores de los dedos y cubre al nervio mediano. Tradicionalmente se ha descrito que el arco palmar superficial se encuentra formado por la arteria cubital, la cual cursa por arriba del ligamento anular anterior del carpo

atraviesa la parte posterior de la eminencia hipotenar y llega al compartimiento palmar medio en donde se dirige hacia el borde externo de la región palmar para anastomosarse con la arteria radiopalmar, rama de la arteria radial, formando la arcada característica.

Muchos autores se ocupan de la distribución de los vasos sanguíneos y sus variaciones en la región palmar (Baader, 1866; Hanle, 1876; Jaschtschinski, 1877; Tandler, 1897; Adachi, 1928; Coleman and Anson, 1961; Lippert, 1969; Braun et al., 1977; Mestdagh, 1980; Al-Turk and Metcalf, 1984, de las cuales las más frecuentes presentaciones que se encuentran del arco palmar superficial y del arco palmar profundo es en su forma. Mestdagh (1980) declaró que las variaciones arteriales de la mano que predominan son las correspondientes a las del arco palmar superficial, ya que el arco palmar profundo es muy constante.

Se le ha dado por llamar a estas variantes deformidades si se acompañan con síntomas de enfermedad y variantes si para el portador le resultan insignificantes. Estas "insignificancias" son válidas solo hasta que el paciente no es operado ya que el cirujano no espera variedades y ésto le crea demasiadas confusiones.

La embriología es la "vía regia" para comprender las variedades arteriales de la extremidad superior. La arteria interósea es el principal afluente del antebrazo. En poco tiempo es reforzada

por la arteria mediana, la cual desplaza a la arteria interósea de las arterias que dan irrigación a los dedos. En la mayoría de los mamíferos permanece la arteria mediana como el vaso principal del antebrazo. En los primates continúan reformándose los vasos sanguíneos en esta región. Esto sucede en el hombre para el segundo mes de vida embrionaria. En el tercio inferior del antebrazo, el nervio cubital acompaña a la arteria cubital, la cual se une con la arteria mediana y forma así el arco palmar superficial. En la siguiente etapa de crecimiento del miembro superior se origina un vaso superficial. Al cual se le ha dado el nombre de arteria humeral superficial. Esta termina en el dorso de la mano y forma, al unirse con la arteria cubital, el arco palmar profundo. La arteria mediana se retrae de la región de la mano no participando más en su irrigación.

El siguiente reforzamiento anastomótico se establece entre la arteria humeral y la humeral superficial a nivel del codo: atrofiándose el esbozo del inicio de la arteria humeral superficial. El vaso que permanece así formado se le ha llamado arteria radial.

Posteriormente, la arteria cubital origina un tronco arterial corto que pasa hacia atrás por el borde superior del ligamento interóseo para dividirse en arterias interóseas anterior y posterior, las cuales contribuyen en la formación de los arcos palmar superficial y dorsal del carpo, respectivamente.

Lippert (1969) considera la variabilidad del arco superficial en dos aspectos principales: La posibilidad de que participe la arteria interósea anterior en un arco cerrado. El cual es la descripción usual de los libros de anatomía en donde la comunicación de la arteria radial y cubital cierran el arco. Frecuentemente esta unión de ambas arterias es muy delgada o falta por completo, denominándolo arco abierto, no siendo eficaz la circulación colateral.

Coleman (1961) reporta nueve tipos de arcos palmares, de los cuales cinco los clasifica como arcos completos y los restantes cuatro como arcos incompletos.

Dubreuil-Chambardel (1946) dividen en tres grupos las variaciones del arco palmar superficial. En el grupo I el arco fué formado únicamente por la arteria cubital. En el grupo II, la arteria radiopalmar, rama del arteria radial, participa en la formación del arco, y en el grupo III la arteria interósea anterior forma parte en la arcada palmar superficial.

Karlsson (1982) al igual que otros autores clasifica al arco palmar superficial dependiendo de si existe o no anastomosis entre las arterias cubital, radial e interósea anterior reportando diferentes porcentajes en su trabajo relacionados con los demas autores.

Esto muestra que cada autor propone la clasificación de los vasos situados superficialmente de diferentes puntos de vista y además han utilizado específicamente el concepto de "Arcus" de distinta manera (Jaschtschinski, 1897; Adachi, 1928; Coleman and Anson, 1961; Mestdagh, 1980).

Las variedades de las arterias son clasificadas por varios autores, según si existe o falta el arco palmar superficial. Entre estas dos formas finales existen una gran cantidad de modelos transicionales, los cuales difieren en su mayor parte entre si solo gradualmente y forman un histórico desarrollo y un puente morfológico. Además, muestran que el concepto "Arcus" comprende ser muy "vasto" y tanto la anastomosis en forma de arco como también el curso en forma de arco no incluye vasos anastomosados.

Objetivo:

El presente trabajo es descriptivo, retrospectivo y prospectivo, el cual intenta caracterizar la anatomía de la región palmar para definir claramente las diversas comunicaciones arteriales e ilustrar los múltiples conceptos de "Arcus".

Material y Métodos:

En 112 extremidades inyectadas fueron examinados la disposición de los vasos situados superficialmente y relaciones vasculares en la región palmar.

Se utilizó una técnica original de disección para una mejor visualización del arco palmar superficial. Se realizó una insición en la línea media desde el extremo inferior del antebrazo, siguiendo el borde interno de la región palmar, pasando por la base de los dedos hacia el borde externo de la base del dedo índice, dirigiendo el corte hacia el pulgar, en donde lo rodeamos por sus bordes, para terminar en la superficie tenar por su lado externo.

Después de identificar las arterias radial y cubital en la porción inferior del antebrazo, se canalizaron con sondas de plástico número catorce. Se procedió a inyectar una masa modificada de silicosehl RTV 110 con poca viscosidad, a la cual se le añadió 10% de polimerizador Possehl K11. Posteriormente, el material fué fijado en solución de Jores que consiste en 80% solución formol, 10% alcohol y 10% glicerina, manteniéndose en esta solución durante su estudio para su documentación.

Resultados: 58 casos (51.8%) la arteria cubital cursa en forma de arco entre la aponeurosis palmar y los tendones de los

En el material examinado se demostró, que la disposición de los vasos sanguíneos en la mayoría de los casos corresponde al tipo cubital, a saber en 85 casos (75.9%). Este tipo está caracterizado de este modo, que solo la arteria cubital en la palma de la mano se encuentra situada superficialmente; el ramo palmar superficial de la arteria radial se pierde en la musculatura tenar (Fig. 1).

En 7 casos se presentó una comunicación con el arco palmar profundo; el vaso se dirige entre ambos fascículos musculares del m. abductor del pulgar hacia el arco palmar profundo.



Fig. 1. Arteria cubital en forma de arco sin comunicarse con el ramo palmar superficial de la arteria radial.

a) En 58 casos (51.8%) la arteria cubital cursa en forma de arco entre la aponeurosis palmar y los tendones de los músculos flexores de los dedos diferenciándose ampliamente de la arteria radial y da una cantidad de arterias digitales palmares comunes. Por la forma en que se describe su trayecto en la región palmar la denominamos "Arteria arcuata" (en forma de arco) (Fig. 2).
 En 7 casos se presentó una comunicación con el arco palmar profundo: El vaso se dirige entre ambos fascículos musculares del músculo aductor del pulgar hacia el arco palmar profundo.

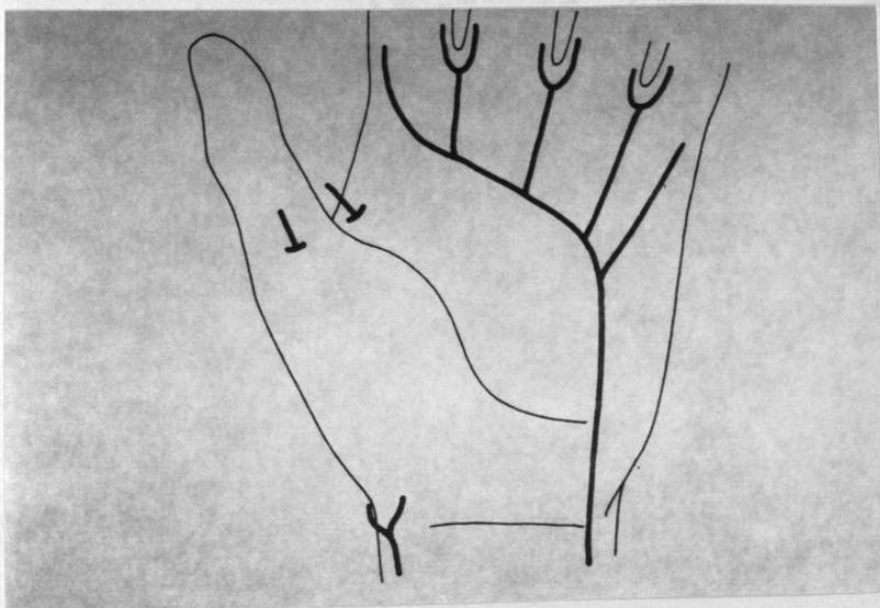


Fig. 2. Tipo cubital: La arteria cubital cursa hacia el lado radial brindando ramos para los dedos: "Arteria arcuata".

b) En 20 casos (17.8%) comparados se encuentra la siguiente situación: La arteria cubital cursa hacia el lado radial entre el pulgar y el índice anastomosándose aquí con una arteria, la dorsal del músculo aductor del pulgar. Este vaso se origina de la arteria radial, en 6 casos, poco antes de pasar a través del primer espacio interóseo y en 14 casos después de esta entrada y cursa situada en la cara dorsal o palmar de músculo interóseo dorsal I, hacia el borde superior del músculo aductor del pulgar, para aquí cerrar el arco con la arteria cubital denominando así esta comunicación "Arcus sellae" (Arco en forma de silla). El calibre de esta anastomosis es mayor al de las arterias digitales palmares comunes (Fig. 3, 4 y 5).

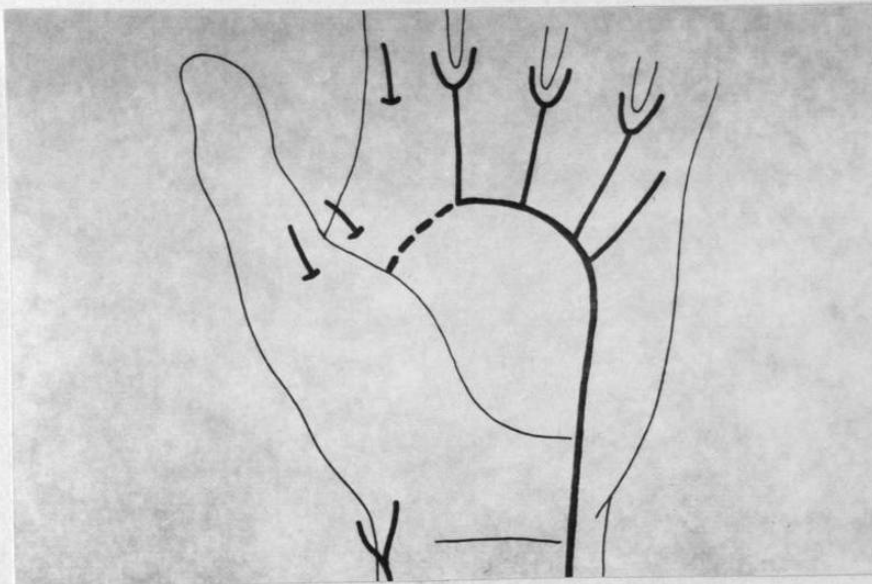


Fig. 3. Tipo cubital: La arteria cubital envía un ramo comunicante profundo a través de la musculatura tenar para anastomosarse con el arco palmar profundo: "Arteria arcuata".

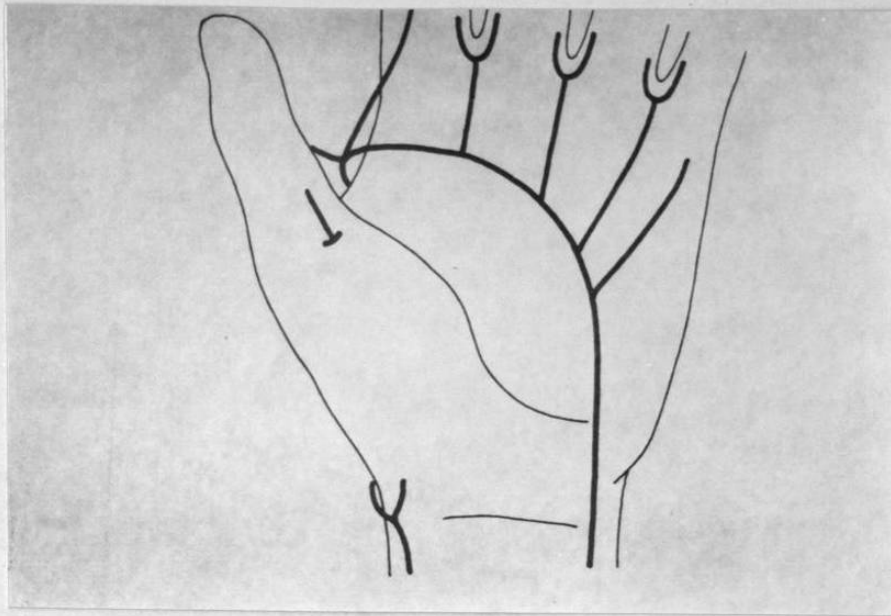


Fig. 4. Tipo cubital: La arteria cubital se comunica con la arteria metacarpiana dorsal I para formar el "Arcus sellae", (el calibre de esta anastomosis es mayor al de las arterias digitales).

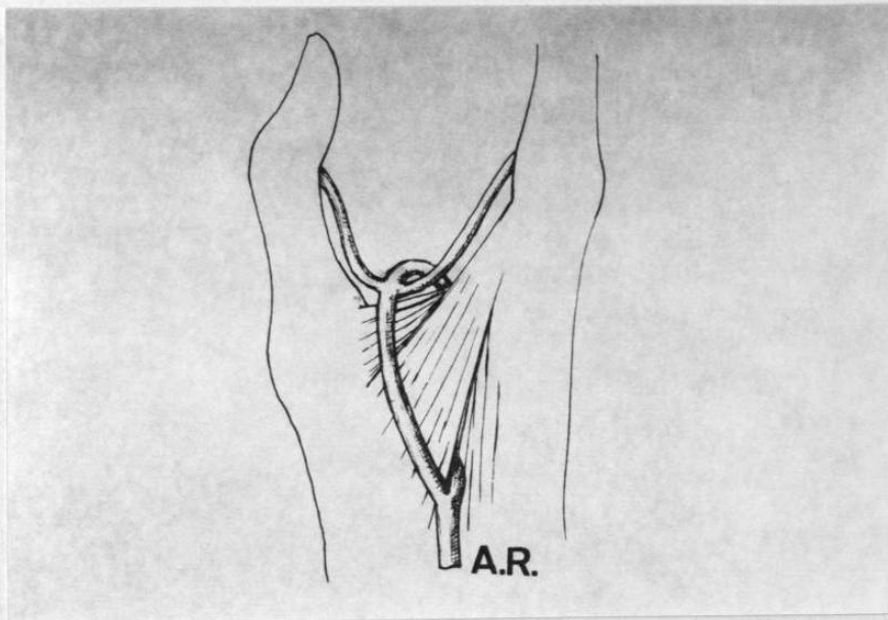


Fig. 5. Cara dorsal del Arcus sellae: Arteria metacarpiana dorsal I en curso típico.

- c) En 7 casos (6.3%) se encuentra una imagen de vaso sanguíneo como el anteriormente descrito, pero el calibre de esta comunicación es menor al de las arterias digitales palmares comunes, por lo tanto la denominamos "Anastomosis" (Comunicación entre dos vasos sanguíneos) (Fig. 6 y 7).

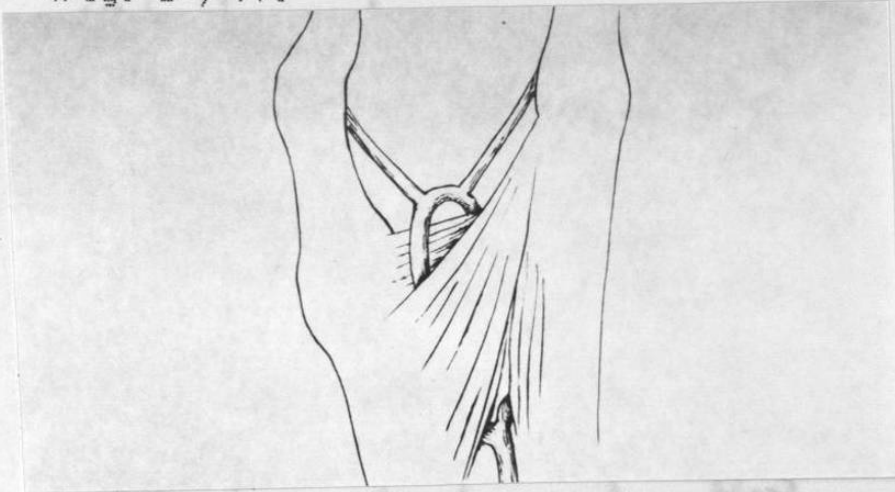


Fig. 6. Cara dorsal del Arcus sellae: Arteria metacarpiana dorsal I en curso atípico.

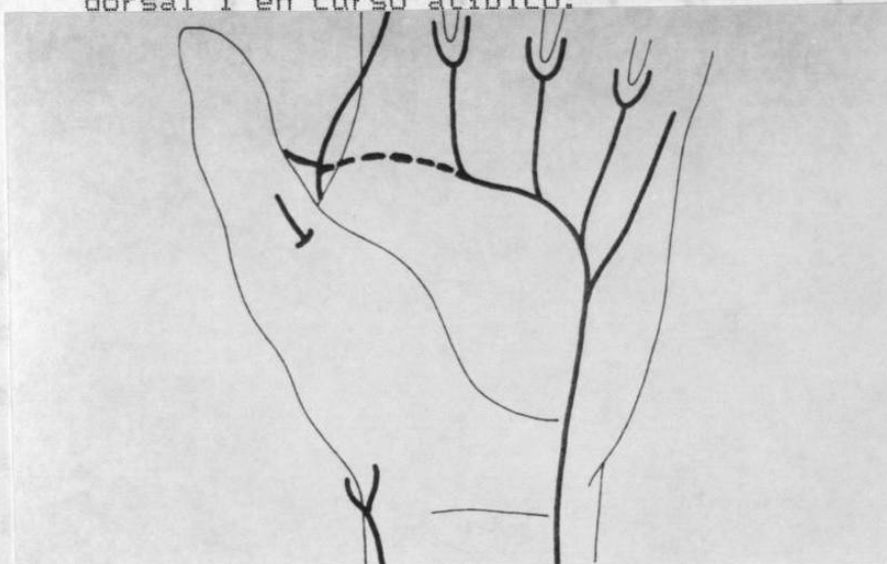


Fig. 7. Tipo cubital: Comunicación con la arteria metacarpiana dorsal I para formar una "Anastomosis", (el calibre de esta anastomosis es menor al de las arterias digitales).

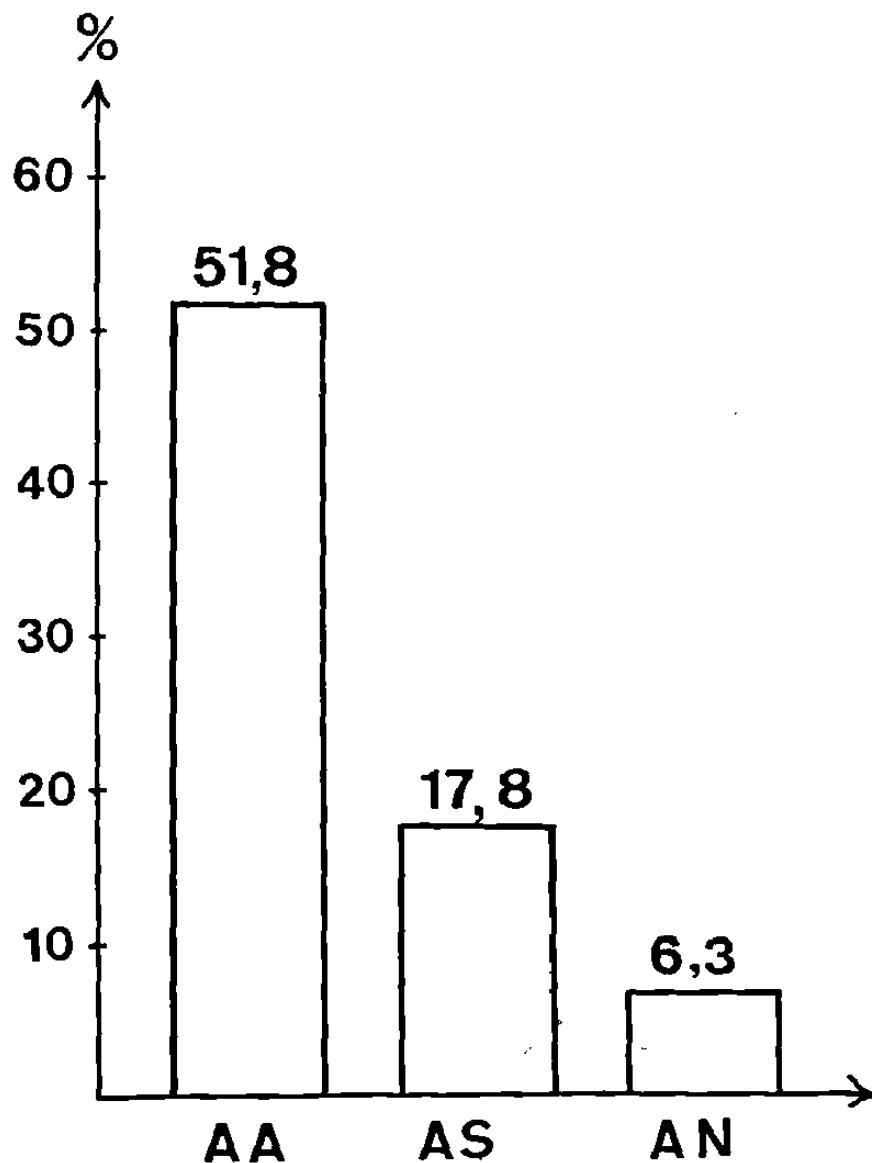


Fig. 8. Frecuencia de distribución de los vasos que forman el tipo cubital: Arteria arcuata = AA (51.8%), la cual cursa como ramo terminal hacia el lado radial; Arcus Sellae = AS (17.8%), la comunicación en forma de arco entre la arteria cubital y la arteria metacarpiana dorsal I es de mayor calibre al de una arteria digital palmar común; Anastomosis = AN (6.3%), la comunicación en forma de arco pero de calibre menor al de una arteria digital palmar común.

En 21 casos (18.7%) se encuentra el tipo radio-cubital. Este tipo es conocido por el existente entre la arteria cubital y el ramo palmar superficial de la arteria radial, el cual además de irrigar la musculatura tenar también participa en la irrigación de los dedos. Este ramo palmar superficial muestra diferentes calibres y diferentes formas de curso: En 2 casos corresponde su calibre en la región de la articulación de la muñeca al de la arteria cubital, en otros 2 casos es más grande. En el resto del material se encuentra el calibre claramente más disminuido al de la arteria cubital. El curso de las ramas se encuentra en más de la mitad de los casos dentro de la musculatura tenar, en la cual la forma más frecuente permanece superficial (Fig. 9).

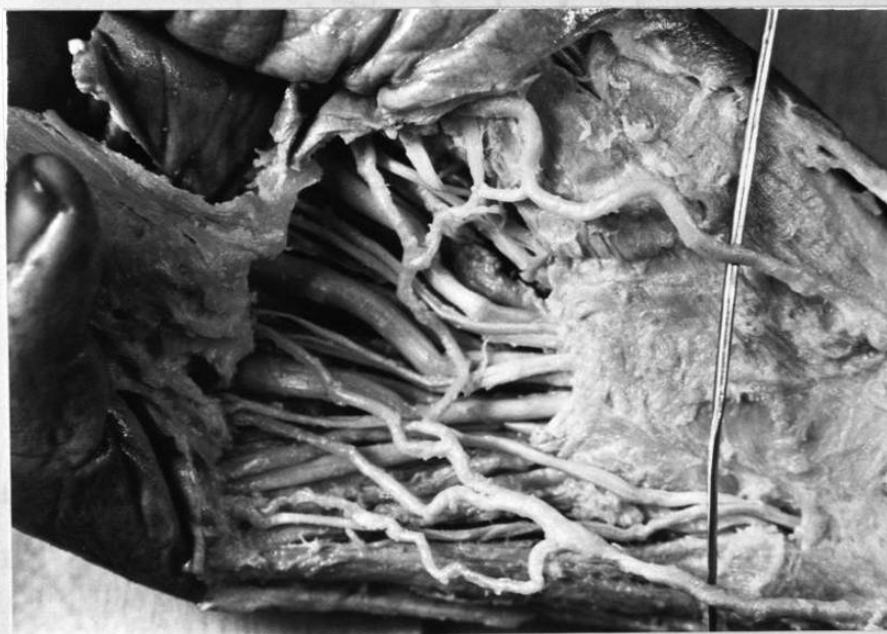


Fig. 9. Comunicación entre la arteria cubital y el ramo palmar superficial de la arteria radial.

La conducta de ambos vasos sanguíneos muestra lo siguiente:

- a) En 8 casos (7.1%) existe entre ambos vasos una comunicación en forma de arco, cuyo calibre es mayor al de cada arteria digital palmar común. La comunicación en forma de arco entre la arteria cubital y el ramo palmar superficial corresponde a la definición de "Arcus" (Fig. 10).

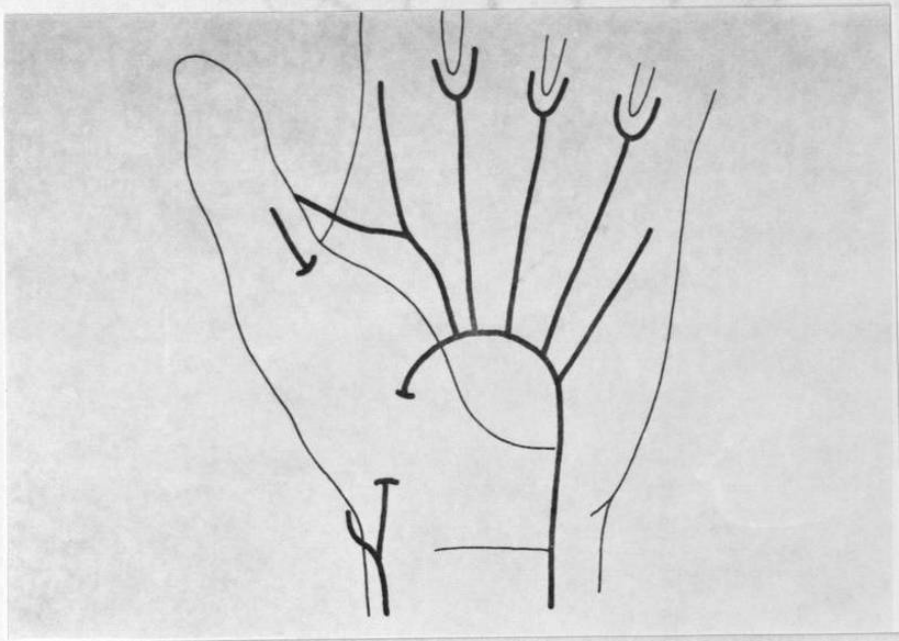


Fig. 10. Tipo radiocubital: La comunicación en forma de arco entre la arteria cubital y el ramo palmar superficial corresponde a la definición de Arcus, cuyo calibre es mayor al de las arterias digitales.

b) En 2 casos (1.8%) se encuentra el calibre de la comunicación menor al calibre de las arterias digitales palmares comunes. La comunicación entre ambos vasos corresponden a la definición de "Anastomosis" (Fig. 11).

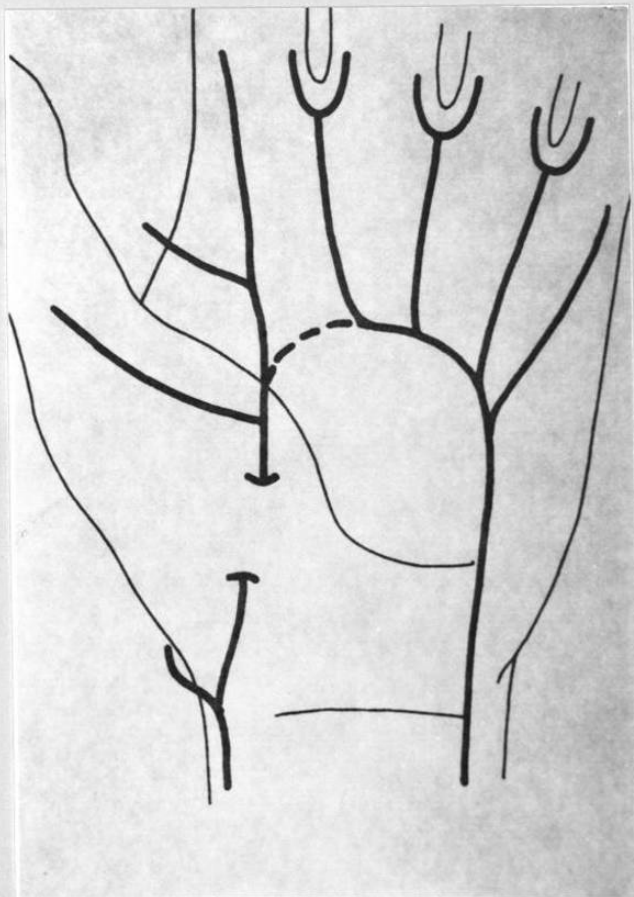


Fig. 11. Tipo radiocubital: La comunicación entre ambos vasos corresponden a la definición de "Anastomosis", el calibre de esta anastomosis es menor al de las arterias digitales.

c) En 9 casos (8.0%) no existe tal comunicación entre los vasos (Fig. 12).

d) En 2 casos (1.8%) resulta además en la comunicación de ambos vasos sanguíneos, una unión arqueada de la arteria cubital con un vaso, el cual cursa sobre el borde del músculo aductor del pulgar proveniente de la región dorsal, llegando a la palma de la mano. En ambos casos fué el calibre de esta anastomosis mayor al de las arterias digitales palmares comunes correspondiendo a la denominación de "Arcus Sellae" (Fig. 13 y 14).

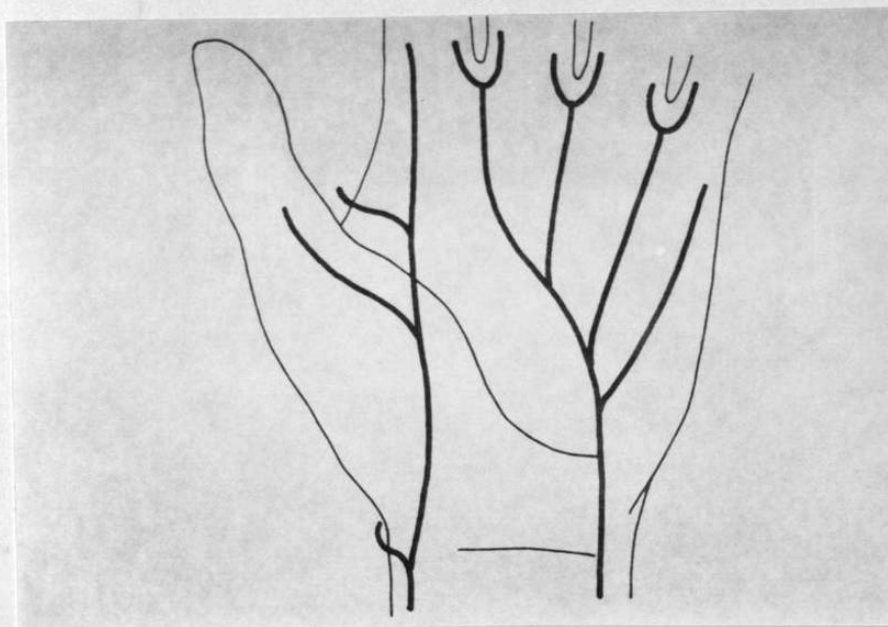


Fig. 12. Tipo radiocubital: No existe comunicación entre los vasos.

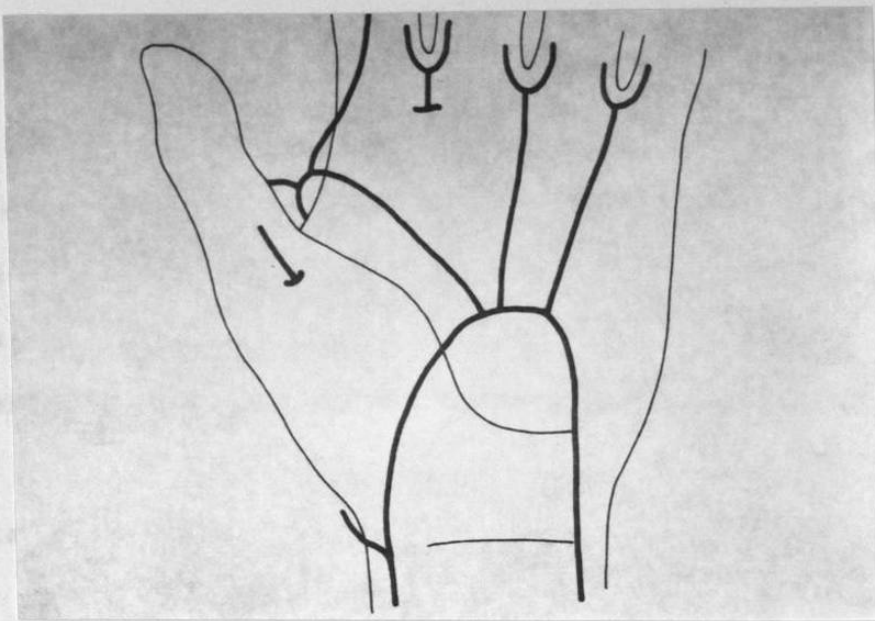


Fig. 13. Tipo radiocubital con Arcus sellae.

a una "Anastomosis", la que al ser de poca comunicacion es menor al de una arteria digital palmar (Fig. 13).

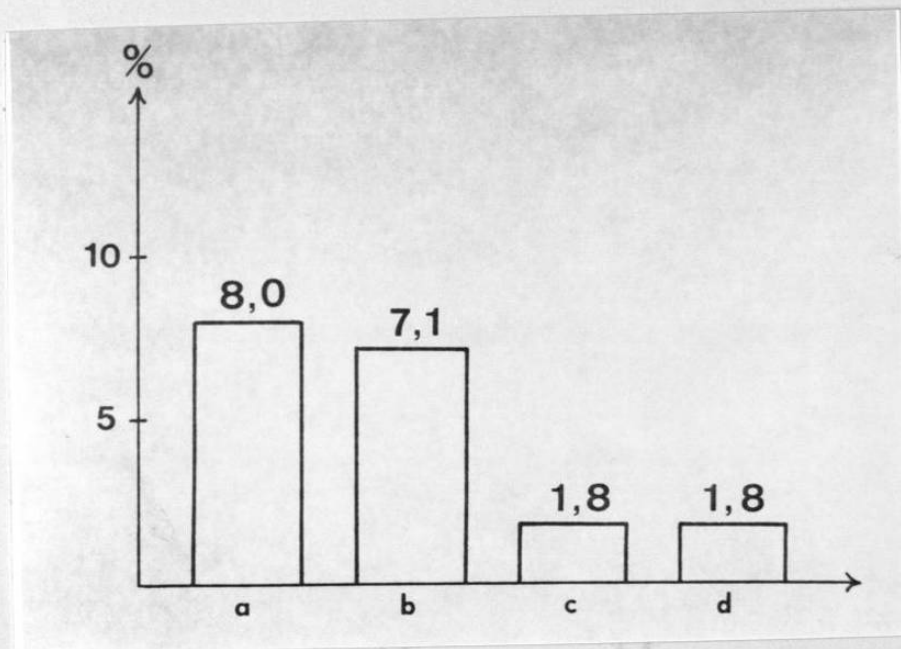


Fig. 14. Frecuencia de distribución de los vasos que forman el tipo radiocubital: a) No existe comunicación entre ambos vasos (8%); b) Arco típico (7.1%); c) Comunicación en forma de arco-anastomosis (1.8%); d) Existencia de un Arcus Sellae (1.8%).

Fig. 15. Comunicación en forma de arco-anastomosis (1.8%); d) Existencia de un Arcus Sellae (1.8%).

En 4 casos (3.6%) se encuentra el tipo mediano cubital: La arteria mediana tiene diferentes comportamientos. En 2 casos se une con la arteria cubital, en los otros 2 casos se une con un vaso, el cual proviene de la región dorsal, sobre el músculo aductor del pulgar. El calibre de esta anastomosis es mayor entre las arterias cubital y mediana, al de la arteria digital palmar comun, por lo que corresponde a un "Arcus Sellae". La unión entre la arteria mediana y la arteria I dorsal corresponde a una "Anastomosis", ya que el calibre de esta comunicación es menor al de una arteria digital palmar (Fig. 15).

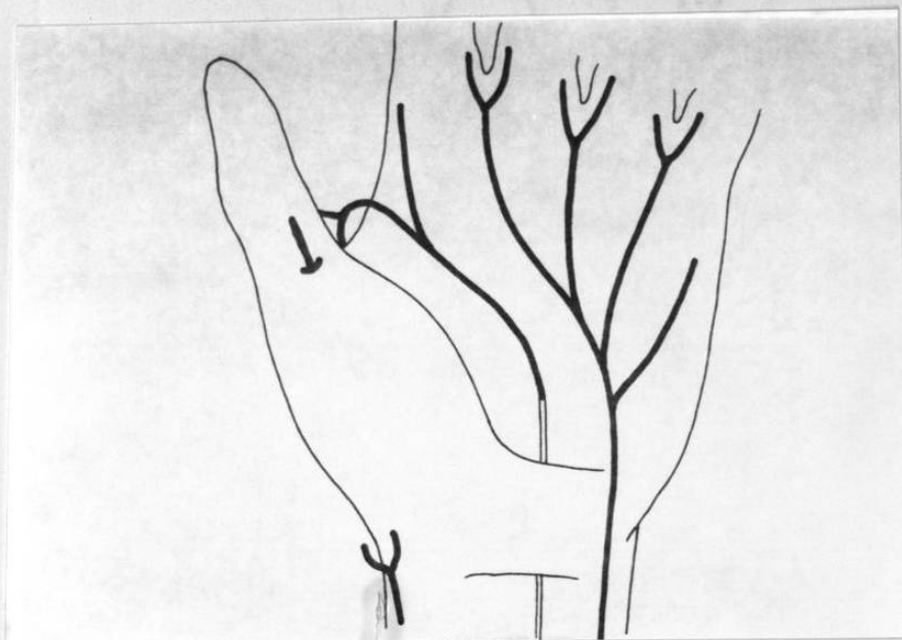


Fig. 15. Tipo medianocubital con Arcus sellae. La arteria mediana está obliterada en la región del túnel del carpo.

En 2 casos (1.8%) se presenta un tipo radiomedianocubital: La arteria mediana se anastomosa en forma arqueada tanto con la arteria cubital, como con la arteria dorsal del músculo aductor del pulgar, el ramo palmar superficial irriga el lado radial del pulgar (Fig. 16).

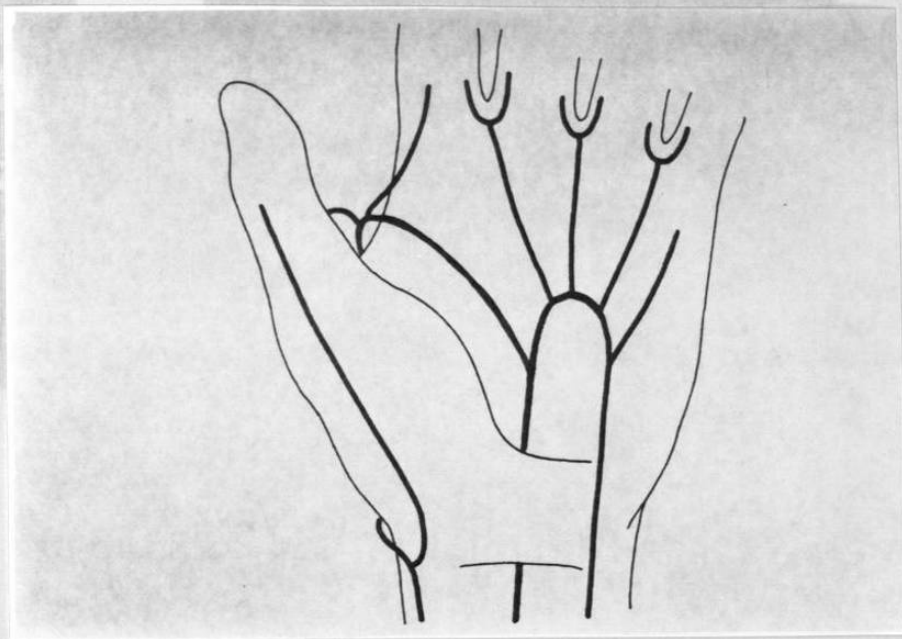


Fig. 16. Tipo radiomedianocubital; también aquí se anexa la formación de un Arcus sellae.

La frecuencia de distribución que encontramos de la disposición de vasos sanguíneos en la región palmar fué como sigue:

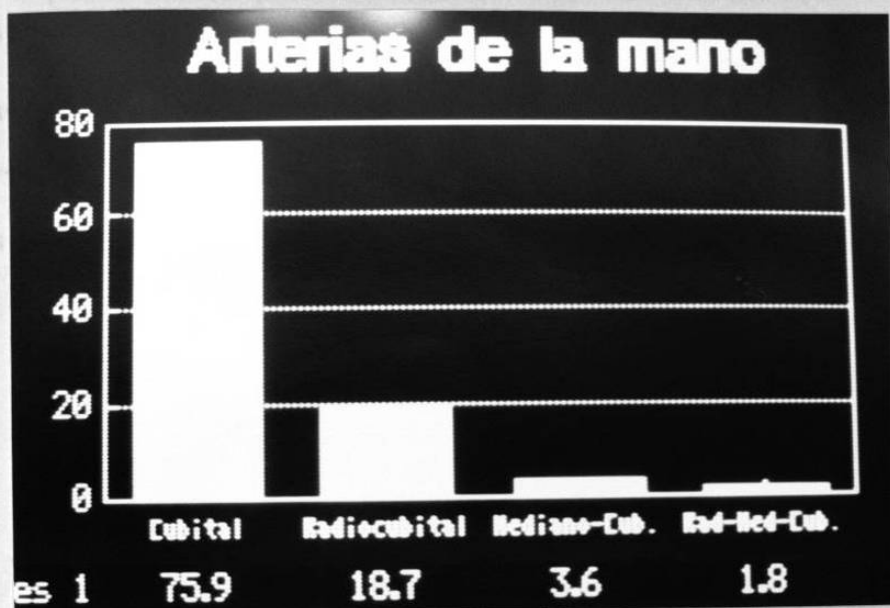


Fig. 18. Tipo medianocubital. Por sección de anastomosis.

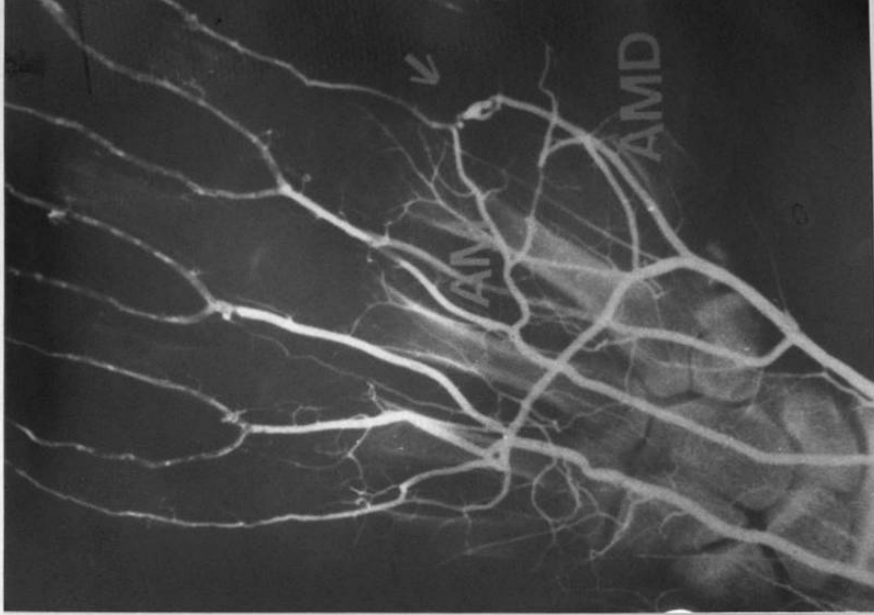


Fig. 17. Arteriografía, mano izquierda; Arcus sellae, formado entre una arteria mediana y la arteria metacarpiana dorsal I. AM = Arteria mediana; AMD = Arteria metacarpiana dorsal I; Flecha = Arcus sellae.

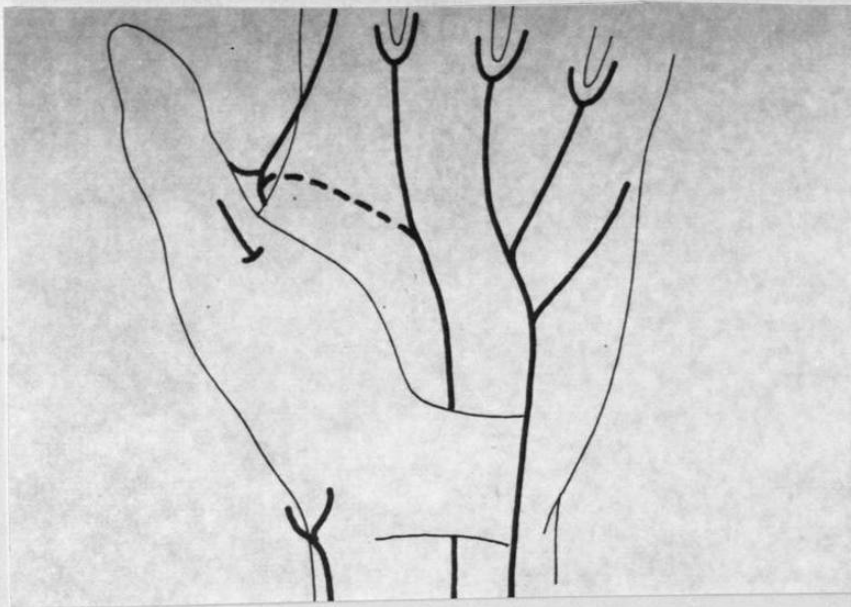


Fig. 18. Tipo medianocubital. Formación de anastomosis.

Discusión:

Se expone una clasificación de los tipos de los vasos en la región palmar, extrañamente, el autor dice: "No existe una clasificación de los tipos de los vasos en variedades con la región palmar".

La clasificación de los vasos sanguíneos superficiales de la región palmar es propuesta por los autores según dos diferentes criterios: para el primer tipo de los autores está claro

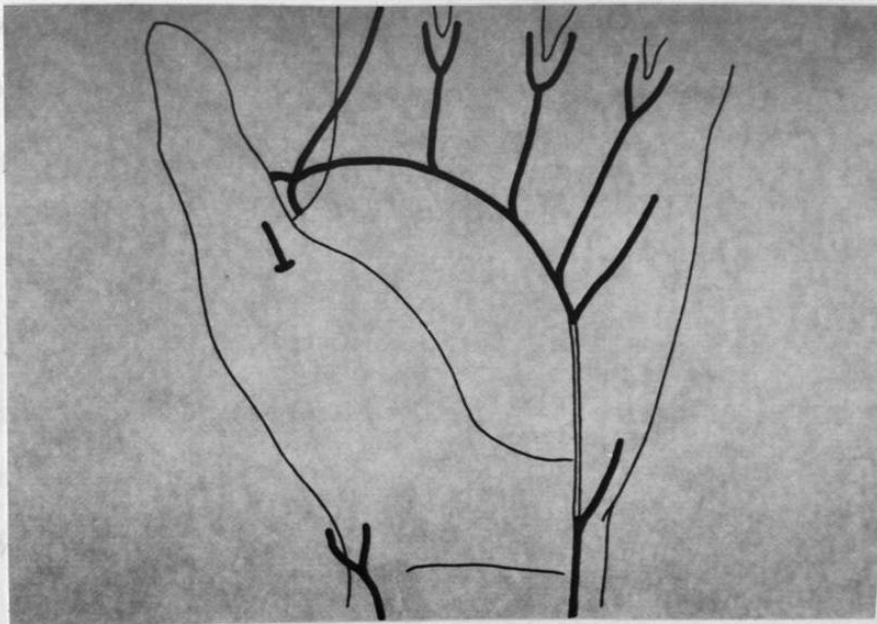


Fig. 19. Arcus sellae en un tipo cubital: El lado dorsal brinda por vía la irrigación, la arteria cubital se encuentra obliterada.

En el tipo de "arco sellae" la irrigación principal es en "arco sellae" y la irrigación principal es en "arco sellae". En el tipo de "arco sellae" la irrigación principal es en "arco sellae" y la irrigación principal es en "arco sellae".

Discusión:

Se expone una presentación sistemática de los vasos en la región palmar extraordinariamente difícil, aquí, como Gegenbaur dijo, "No existe otra región en el cuerpo humano tan rica en variedades como la región palmar".

La clasificación de los vasos sanguíneos superficiales de la región palmar es propuesta por diversos autores según dos diferentes criterios: para la mayoría de los autores está claro que tales arterias participan en la irrigación de los dedos; en este sentido ellos encuentran una clasificación típica (Adachi, 1928; Lanz y Wachsmuth, 1959; Keen, 1961).

Jaschtschinski (1877) clasifica, como también otros antiguos autores, las variedades de las arterias según si existe o falta el arco palmar superficial. No obstante utiliza, como las diferentes definiciones de todos los grupos, el concepto Arcus, donde él designa la anastomosis vasal auténtica entre dos vasos terminales como "Arcus con Arcus".

Esta designación la aceptan en principio Coleman y Anson (1961) pero modifican la forma, pues distinguen dos grupos principales, los cuales dividen en tipos: la primera forma principal es en "arco completo", la segunda en "arco incompleto". En el tipo de "arco completo" ellos cuentan por un lado con el curso en forma de arco de la arteria cubital con el origen de todas las arterias

digitales palmares comunes, por el otro lado todas las anastomosis vasculares que se presenten a saber no solo entre los ramos superficiales, sino también las anastomosis del arco palmar profundo con un vaso, el cual desaparece bajo la musculatura tenar. Su segundo grupo es el del "arco incompleto", el criterio para esta clasificación es que existe la arteria cubital sin que alcance el pulgar o el dedo índice, así pues que no participa en la irrigación de esta región. Se presenta en estos casos un ramo palmar superficial de la arteria radial o una arteria mediana, así no hay entre estos vasos ninguna anastomosis.

Mestdagh (1980) vuelve a llamar "Arcus" a un solo tipo, el cual presenta anastomosis termino terminal en forma de arco entre dos vasos. El no observó ninguna disminución en el calibre de esta anastomosis. Braun y col. (1977) distinguen entre un "Arcus auténtico" en la forma de Mestdagh y un "Arcus falso" en que la arteria cubital y el ramo palmar superficial se encuentran unidos a través de un vaso rectilíneo, "vaso comunicador".

En una definición más clara Adachi (1928) clasifica solo una "comunicación en forma de arco entre dos vasos" como Arcus en si, sobre todo si no se encuentra "ningún límite entre la arteria cubital y el ramo palmar superficial". En el fondo él intenta evitar la clasificación general de "Arcus", siendo de la siguiente opinión; que la formación de arco sería solo una "aparición casual".

En el presente trabajo coincidimos con Adachi, quien niega la formación de las arterias de la región palmar por medio de una clasificación típica, por otro lado hace relucir la designación "Arcus".

Para definir claramente las diferentes uniones vasculares y para unificar los múltiples conceptos de "Arcus", hemos encontrado una clasificación bajo los siguientes criterios:

El orden típico sucede como lo más usual (Adachi, 1928; Lanz y Wachsmuth, 1959). Además discernimos entre "Arcus", "Anastomosis" y "Arteria arcuata". Como "Arcus" designamos solo una comunicación entre dos vasos, cuyo calibre es tan grande como el de una arteria digital palmar común. Si el calibre es menor lo designamos como "Anastomosis". Como "Arteria arcuata" denominamos a la terminación de la arteria cubital, al dirigirse hacia el lado radial en forma de arco sin anastomosarse.

El calibre de una arteria digital palmar común la escogimos como norma de medida por dos fundamentos: por un lado es reproducible en cada mano, por otro lado, si el calibre de la comunicación que forma el arco es de diámetro semejante al de una arteria digital palmar común, este arco formado puede originar las arterias digitales palmares y éstas dar, a su vez, las arterias de los dedos. Si el calibre de la unión de las arterias que forman el arco es menor, es posible una clasificación del origen de las arterias de los dedos por el arco palmar superficial, por el arco palmar profundo o por la arteria primera interósea dorsal.

Como con otros autores (Adachi, 1928; Coleman y Anson, 1961; Lippert, 1969), existe también en nuestro material, en la mayoría de los casos, el tipo cubital. Adachi lo encontró en 60.5%, Coleman y Anson en 52.4%, Lippert lo describe en 72%. En el presente trabajo se presentó en 75.9% de los casos. De estos se encontró en el material de investigación una arteria arcuata en dos tercios de los casos, dirigiéndose hacia el lado radial alcanzando en 9.8% la región entre el pulgar y el índice y participando en su irrigación. Además resultó en un solo caso una rama media comunicando profundamente con el arco palmar profundo. Según Coleman y Anson (1961) encontraron la arteria cubital cursando hacia el lado radial muy frecuentemente, a saber 39% de los casos, comunicando en la profundidad, siendo esto muy raro.

Es interesante, que el tipo "Arcus Sellae", tan frecuentemente encontrado sea descrito en forma poco común: En 17.8% se encuentra una comunicación de la arteria cubital con un ramo proveniente de la región dorsal, el cual aparece sobre el borde del músculo aductor del pulgar. Este vaso, el cual se origina de la arteria radial antes o después de penetrar el primer espacio interóseo, es según su trayecto una primer arteria metacarpiana dorsal para el músculo primer interóseo con recorrido típico o atípico (Adachi, 1928). Con ello el calibre de esta comunicación corresponde a nuestra definición de "Arcus" y si éste cursa sobre el espacio entre el pulgar y el índice, lo designamos como "Arcus sellae".

Esta forma arqueada no solo se encuentra en el tipo cubital, sino también en todos los otros tipos, a menos que la arteria mediana se presente en el lugar de la arteria cubital.

En total se describió el Arcus sellae en 22.3% del material examinado. En contraste con esto se encontró como la clásica comunicación designada entre la arteria cubital y el ramo palmar superficial o bien la arteria mediana formando el arco palmar superficial solo en un 12.5% de nuestro material.

En 7.14% se presentó una comunicación entre una arteria cubital o una arteria mediana con una primer arteria metacarpiana dorsal; siendo esta comunicación de poco calibre, la designamos como anastomosis. Se encuentran también anastomosis en el tipo radiocubital y mediano cubital en un total de 2.7% de los casos.

El significado de Arcus sellae es igual al del arco palmar superficial, como en éste la irrigación de los dedos depende del arco. Además, en la mayoría de los casos, predomina el calibre de la arteria cubital del arco palmar superficial al de la arteria radial. En un solo caso fué al contrario. En dos casos el Arcus sellae fué formado principalmente por arterias provenientes del dorso que de las palmares y brindaba la irrigación para los dedos. En un caso la arteria cubital estaba obliterada según la situación del arco palmar profundo, en el cual se describió una arteria mediana en la región del tunel del carpo.

Conclusiones:

En el material examinado se presentó en 58 casos la arteria cubital como "Arteria arcuata" y en 42 de los casos se encontró la comunicación de vasos superficialmente. Esta comunicación se impuso en 32 casos como Arcus, de los cuales 19 como "Arcus Sellae", 10 como Arcus palmar superficial y 3 una combinación de éstos dos. En los 12 casos restantes se trata de una anastomosis.

BIBLIOGRAFIA:

Adachi, B.: Das Arteriensystem der Japaner (Maruzen Co Kyoto 1928).

Al-Turk, M.; Metcalf, W.K.: A study of the superficial palmar arteries using the Doppler Ultrasonic Flowmeter. J. Anat. 138: 27-32 (1984).

Beader, A.: Ueber die Varietäten der Armarterien des Menschen und ihre morphologische Bedeutung. Inauguraldissertation. (Bern 1866).

Braun, J.B.; Werner, I.E.; Borrely, I.: Etude radio-anatomique des artères de la main. Bull. Assoc. Anat. 61: 317-329. (1977).

Coleman, S.S.; Anson, B.J.: Arterial Patterns in the hand, based upon a study of 650 specimens. Surg. Gynecol. Obstet. 113: 409-424. (1961).

Gegenbaur, C.: Lehrbuch der Anatomie des Menschen (Engelmann, Leipzig 1883).

Hanle, J.: Handbuch der Gefaesslehre des Menschen (2. verbesserte Auflage, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn, Braunschweig 1876).

Jaschtschinski, S.N.: Morphologie und Topographie des Arcus volaris sublimis und profundus. Anat. Hefte 7: 163-188. (1897).

Keen, J.A.: A study of the Arterial variation in the Limbs, with Special References to Symmetry of Vascular Patterns. Am. J. Anat. 108: 245-262. (1961).

Lanz, T. von; Wachsmuth, W.: Praktische Anatomie (Springer, Berlin 1959).

Lippert, H.: Arterienvarietäten. Arcus palmaris superficialis. Med. Klin. 6, 1969.

Mestdagh, H.: Anatomie des Arcus palmaris profundus beim Menschen. Anat. Anz. 147: 180-187. (1980).

Tandler, J.: Zur Anatomie der Arterien der Hand. Anat. Hefte 7: 263-282. (1897).

" C U R R I C U L U M V I T A E "

NOMBRE: SANTOS GUZMAN LOPEZ
FECHA DE NAC.: 18 DE OCTUBRE DE 1958
LUGAR DE NAC.: DR. ARROYO, NUEVO LEON
NACIONALIDAD: MEXICANA

EDUCACION PRIMARIA: Escuela Primaria "Profr. Timoteo L. Hernández". Guadalupe, N.L., 1964-1970.

EDUCACION SECUNDARIA: Escuela Secundaria "General Mariano Escobedo". Guadalupe, N.L., 1970-1973.

PREPARATORIA: Escuela Preparatoria #8, Universidad Autónoma de Nuevo León. Guadalupe, N.L. 1973-1975.

EDUCACION PROFESIONAL: Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, N.L. 1975-1981.

INTERNADO DE PRE-GRADO: Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, N.L. 1977-1981.

SERVICIO SOCIAL: Departamento de Anatomía Macroscópica. Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, N.L. 1981-1982.

EXAMEN PROFESIONAL: Aprobado por unanimidad en el Departamento de Anatomía Macroscópica de la Facultad de Medicina de la U.A.N.L. 4 de Marzo de 1982.

TITULO PROFESIONAL: Otorgado por la Universidad Autónoma de Nueva León con la Licenciatura de "Médico Cirujano y Partero". Monterrey, N.L. Agosto de 1992.

CEDULA PROFESIONAL: No. 786328.

REGISTRO S.S.A.: No. 101392.

POST-GRADO: Maestría en Salud Pública con especialidad en Salud en el Trabajo en la Facultad de Salud Pública de la U.A.N.L. 1984-1985.

REGISTRO S.T.P.S.: Registro Nacional de Medicina del Trabajo No. 1984006, otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en Enero de 1984.

ACTIVIDADES EDUCATIVAS: 1. Becario del Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina de la U.A.N.L. Monterrey, N.L. 1976-1981.

2. Instructor del Curso de Anatomía Macroscópica durante la realización del Servicio Social en la Facultad de Medicina de la U.A.N.L. Monterrey, N.L. 1981-1982.

3. Curso impartido sobre Preparación de Piezas Anatómicas con las técnicas de acrílico y glicerina en el Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina de la U.A.N.L. Enero de 1983 a la fecha.

4. Profesor del curso de Ciencias Morfológicas I y II de la carrera de Químico Clínico Biólogo en la Facultad de Medicina de la U.A.N.L. Marzo de 1989 a la fecha.

5. Personal Profesional no Docente en el Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina de la U.A.N.L. Area de Investigación. Enero de 1983 a la fecha.

ANTECEDENTES LABORALES: Médico Industrial en Fundidora Monterrey, S.A. Septiembre de 1981 a Mayo de 1986.

Médico Industrial en Pasteurizadora Nazas, S.A. de C.V. Grupo LALA. Mayo de 1987 a la fecha.

ACTIVIDAD ACTUAL: Maestro de Tiempo Completo en el Departamento de Anatomía Humana de la Facultad de Medicina de la U.A.N.L. Septiembre de 1991 a la fecha.

ASISTENCIA A CURSOS:

1. Curso de Radiología Médica. Facultad de Medicina de la U.A.N.L. Marzo-Mayo 1982. Monterrey, N.L.
2. "El dolor en Reumatología", San Juan del Río, Querétaro. Mayo de 1984.
3. Curso sobre Lumbalgias. Centro Médico San José. Monterrey, N.L. Septiembre de 1984.
4. Curso sobre Dermatopatías y Alergias ocupacionales. Fundidora Monterrey, N.L. Junio de 1985.
5. Curso para preparación de Personal Docente en el CONALEP (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica). Monterrey, N.L. Agosto de 1986.
6. Participación en el Área Introdutoria, primera fase del Programa de Capacitación en el Área de Computación. Duración 30 horas. Comisión Académica del H. Consejo Universitario, U.A.N.L. Febrero de 1989.
7. Curso de Inglés Médico. Facultad de Medicina de la U.A.N.L. Septiembre de 1988 - Agosto de 1990.

TRABAJOS:

- Presentados.-
1. "Vascularización arterial de los ligamentos cruzados de la articulación de la Rodilla". VII Encuentro Regional de Investigación Biomédica. Facultad de Medicina de la U.A.N.L. Octubre de 1989.
 2. "Irrigación de la membrana Sinovial de la articulación de la rodilla". VII Encuentro Regional de Investigación Biomédica. Facultad de Medicina de la U.A.N.L. Octubre de 1989.
 3. "Distribución arterial del Bazo". IX Encuentro Regional de Investigación Biomédica. Facultad de Medicina de la U.A.N.L. Octubre de 1991.

4. "Distribución arterial del Riñón". VI Jornadas Médicas del Hospital Metropolitano "Dr. Bernardo Sepúlveda" y I Encuentro de Investigación Estatal. 2-5 de Junio de 1992.

- PUBLICADOS.-
1. "Irrigación de la Membrana Sinovial y Estructuras Intra-articulares de la Rodilla". Aceptado para publicación por la Sociedad Mexicana de Anatomía, A.C. 10. de Diciembre de 1990.
 2. "Distribución Arterial del Riñón". Aceptado para su publicación por la Sociedad Mexicana de Anatomía, A.C. 4 de Abril de 1991.

Monterrey, N.L., 5 de Agosto de 1992

DR. SANTOS GUZMAN LOPEZ

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. med. Alfredo Piñeyro López, Director e Investigador de la Facultad de Medicina de la U.A.N.L., que por su ejemplo a seguir me ha dado la oportunidad de obtener este grado académico.

Al Dr. med. Ramiro Montemayor Martínez, Jefe del Departamento de Anatomía Humana, quien con su apoyo fué posible la terminación de la presente investigación.

Al Dr. med. Oscar de la Garza Castro, co-asesor del presente trabajo de investigación, que con su ayuda, supervisión y estímulo hizo posible cumplir con este objetivo.

A la secretaria Martha Adriana Tovar Alvarez, quien con su paciencia y dedicación fue posible organizar y transcribir el presente trabajo.



