



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

J.G  
112319  
2ef

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO S.S.

CORRELACION DEL INDICE DE ACROPAQUIA CON EL ESTADIO Y ESTIRPE DEL CARCINOMA BRONCOGENICO.

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN NEUMOLOGIA

P R E S E N T A :

DR. ALEJANDRO HERNANDEZ SOLIS



MEXICO, D. F.

1998.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

264410



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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.

P/D

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**CORRELACION DEL INDICE DE ACROPAQUIA, CON EL  
ESTADIO Y ESTIRPE DEL CARCINOMA BRONCOGENICO**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
NEUMOLOGIA**

**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

**DIRECCION DE ENSEÑANZA**

**ALEJANDRO HERNANDEZ SOLIS**

**MEXICO D.F.**

**1998**

**PRESENTA**

**DR. ALEJANDRO HERNANDEZ SOLIS**

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO Y ASESOR DE TESIS**

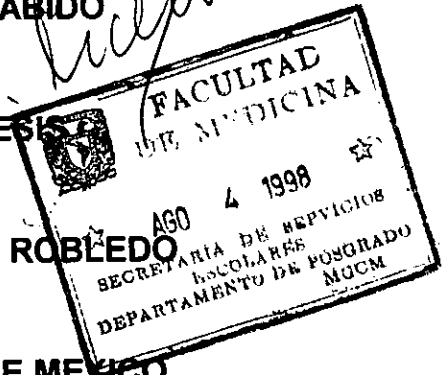
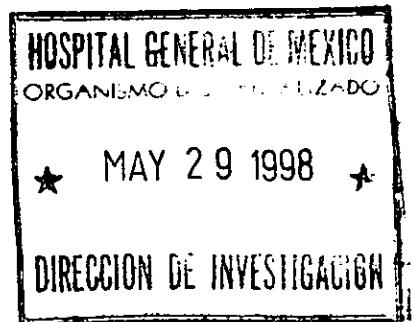
**DR. RAUL CICERO SABIDO**

**CoASESOR DE TESIS**

**DR. GUILLERMO CUETO ROBLEDO**

**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

**UNIDAD DE NEUMOLOGIA**



**CORRELACION DEL INDICE DE ACROPAQUIA CON  
EL ESTADIO Y ESTIRPE DEL CARCINOMA  
BRONCOGENICO**

## **INDICE**

<b>I. Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>II. Material y Método.....</b>	<b>5</b>
<b>III. Resultados.....</b>	<b>6</b>
<b>IV. Discusión.....</b>	<b>7</b>
<b>V. Conclusiones.....</b>	<b>11</b>
<b>VI. Anexos.....</b>	<b>12</b>
<b>VI. Referencias.....</b>	<b>20</b>

# **CORRELACION DEL INDICE DE ACROPAQUIA CON EL ESTADIO Y ESTIRPE DEL CARCINOMA BRONCOGENICO**

## **INTRODUCCION**

Dada la asociación entre acropaquia y enfermedad torácica el examen del toráx comienza por las puntas de los dedos. Esta relación es clásica en la medicina y era conocida desde el año 400 A.C. por Hipócrates, quien llamo la atención sobre la acropaquia y empiema crónico (1).

El hipocratismo digital es una deformidad singular por varias razones, es quizás el signo clínico más antiguo, razón por lo cual lleva el epónimo del Padre de la Medicina. Es inconfundible, para reconocerlo basta la inspección acuciosa de los dedos. Su aparición anuncia en la mayoría de los casos un grave padecimiento, asentado la más de las veces en el tórax. Por otro lado, no se han aclarado los mecanismos por los cuales diversas patologías inducen la expresión de tan peculiar deformidad digital. Sin embargo, en los últimos años se han logrado avances significativos a este respecto (2,3,4).



## DEFINICIONES

Hipocratismo digital es la deformidad globosa de la punta de los dedos, sinónimos : dedos en palillo de tambor, dedos en cabeza de serpiente o acropaquia . Se ha propuesto el índice digital como un método sencillo para definir con números esa deformidad y clasificar la gravedad de la anomalía, lo que permite comparar grupos de pacientes y respuesta al tratamiento (1).

Osteoartropatía hipertrofica (OAH). Es un síndrome clínico - radiológico caracterizado por proliferación excesiva de piel y tejido óseo en la parte más distal de las extremidades la cual se manifiesta como hipocratismo digital y neoformación perióstica, sinónimos : osteopatía hipertrofiante, enfermedad de Bamberger y Marie (2.8).

La acropaquia consiste en un agrandamiento bulboso selectivo de los segmentos distales de los dedos debido a un aumento de tejidos blandos, siendo el dedo índice el primero en afectarse y en mayor grado, no siempre es simétrica ni afecta de modo uniforme a manos y pies y es más rara la de un solo dedo, cuando tiene el carácter simétrico en general se trata de un tipo hereditario o idiopático, la acropaquia de un solo dedo de una extremidad suele deberse a traumatismo local o lesión del nervio mediano (figura 1,2) . La acropaquia limitada a los dedos de una mano acompaña en ocasiones a la dilatación aneurismática del cayado aórtico o de las arterias axilares, subclavias o inhominadas, una causa poco frecuente es el tumor de pancoast ipsilateral con invasión del plexo humeral, menos común es la acropaquia unilateral que sigue a la hemiplejía, la acropaquia adquirida de forma simétrica suele presentarse en una multitud de patologías broncopleurales (Bronquioectasias, fibrosis, empiema, mesotelioma etc.); por lo que respecta a la tuberculosis pulmonar, la acropaquia solo aparece cuando el pulmón experimenta distorsión grave por fibrosis o en presencia de algunas complicaciones como el empiema o las bronquioectasias (tabla 1).

Etiología : en este respecto existen dos corrientes de opinión : La neurogénica que sugiere un impulso que nace del órgano enfermo, viaja a través del nervio vago e induce la OAH a través de fenómenos que influyen vasodilatación como mecanismo reflejo (7,6).

Esta teoría se origina en la observación empírica con cinco casos inoperables de cáncer de pulmón a los cuales se le practicó vagotomía durante la exploración quirúrgica desapareciendo el dolor óseo (1).

La otra hipótesis es la humoral. Fue originalmente propuesta por Marie. Sugiere que la OAH aparece cuando el pulmón falla en inactivar una substancia normalmente presente en la circulación venosa central. Tal substancia pasaría a la circulación sistémica e induciría la acropaquia. Se han sugerido varias substancias como posibles responsables de la osteopatía tales como la ferritina y la prostanglandina E2, Factores de crecimiento que son hormonas polipeptídicas de reciente descripción y tienen acción anabólica, tanto parácrina como endocrina, sobre diferentes células, en especial sobre los fibroblastos. Entre los factores de crecimiento se consideran al epidérmico, al derivado de las plaquetas y a los insulinoideos (10,4).

## MATERIAL Y METODOS

En un estudio prospectivo, descriptivo y longitudinal realizado a los pacientes ingresados en el servicio de Neumología del Hospital General de México con diagnóstico de carcinoma broncogenico, se les realizo: Historia clínica completa, carbowax o citología de expectoración, radiología de tórax, fibrobroncoscopia, Tomografía axial computada de tórax y abdomen, para lograr estadificar de acuerdo a la clasificación TNM. Se realizo medición del índice de acropaquia por medio de un micrometro determinando la relación entre profundidad interfalangica distal (PID) y profundidad interfalangica proximal (PIF) considerándose como acropaquia cuando la relación PFD-PIF sea mayor o igual a 1 (figura 3). Los datos obtenidos se analizarán y ordenaran en columnas para obtener porcentajes y medias tanto de los estudios de laboratorio y gabinete y los principales signos y síntomas y se realizara un árbol de decisiones (7).

## RESULTADOS

De los pacientes estudiados, que cumplían con los criterios de inclusión, fueron un total de 70, de los cuales el 70%, pertenecían al sexo masculino y el 30% restante al sexo femenino con una edad promedio de 64.8 años. Tabaquismo positivo en el 80% con un promedio de 20 paquete año. Los síntomas que predominaron fueron : Perdida de peso 77.1%, Cianosis 24.2%, Tos 80%, Dolor articular 22.8%, Fiebre 35.7%, Disnea 64.2%, Disfonia 32.8%, Hemoptisis 38.5 %, Disfagia 34.2%. Las pruebas de función respiratoria reportaron que el 60% de los pacientes presentaron un patrón obstructivo, el 30% mixto y 10% restrictivo. El 36% de los pacientes presentaron metástasis, los sitios que predominaron fueron SNC, hígado, óseo y pleura (tabla 3).

Los pacientes fueron divididos en dos grupos : Pacientes con acropaquia (48.5%) y sin acropaquia (51.4%). Encontrando que en el primer grupo la estirpe que predominó fue el Adenocarcinoma (64.7%), con estadio III (13.6%), estadio IV (86.3%). Epidermoide (20.5%), con estadio III (42.8%), estadio IV (57.1%), Cel grandes 5.8%, estadio IV (100%), No diferenciado (8.8%), con estadio IV (100%) (tabla 2). En el grupo sin acropaquia la estirpe predominante fue adenocarcinoma (47.2%), con estadio III (58.8%), estadio IV (41.1%), Epidermoide (38.2%), con estadio III (57.1%), estadio IV (42.8%), Cel pequeñas (13.8%), con estadio avanzado (100%) ,(tabla 4 y 5).

## DISCUSION

En los últimos diez años, los tumores malignos han ocupado una de las primeras causas de muerte en México. En 1984 se registraron 20,919 defunciones con una tasa de 37 por 100,000 habitantes, siendo las neoplasias de estómago y de pulmón las representativas.

El carcinoma broncogénico es dos veces más frecuente en el hombre que en la mujer ; en E.U.A. la relación es de 5 a 1.

No se considera probable que en lo futuro se reduzcan las tasas de morbi mortalidad por tumores malignos ; por el contrario, cabe esperar que se incrementaran.

Los recursos serológicos y citológicos, que con frecuencia permiten efectuar un diagnóstico precoz de las neoplasias malignas, distan de ser aplicables en grandes núcleos de población, ya que resultan costosos, complicados y poco útiles.

Las medidas tendientes a disminuir el problema que representa esta entidad exigen la formación de personal altamente capacitado y que pueda utilizar la tecnología actual, la cual es costosa, complicada y de difícil adquisición, dentro de una organización capaz de continuar el seguimiento de los enfermos, y que concientice a la población sobre dicho problema, de tal manera que se puedan efectuar estudios periódicos de ella que permitan disminuir los factores de riesgo.

Es bien sabido que el cáncer es una enfermedad letal ; el 50% de los pacientes son inoperables, y la mitad de los restantes, son irresecables. Según las características del paciente y el tipo de tumor, se puede decir que, en general, menos del 50% alcanza una sobrevivencia de cinco años ; aún más, al momento de efectuar el diagnóstico, el promedio de sobrevivencia es de seis a nueve meses.

Los portadores de neoplasias pulmonares pueden presentar manifestaciones de tipo directo o indirecto. Las primeras producen fenómenos compresivos (atelectasia, síndrome de vena cava superior, disfonía, disfagía, paresia o parálisis diafragmática) infeccioso, (neumonía abscedada), y fenómenos de contigüidad (neumótorax y derrame pleural) . Las manifestaciones de tipo indirecto o paraneoplásico se caracterizan por su acción sobre diversas hormonas, como la adrenocorticotrópica (ACTH) ; de ahí los síntomas y signos sean muy variados y guarden relación con los factores y estructuras involucradas.

En este trabajo de investigación se intento conocer más acerca de un signo poco estudiado como es la acropaquia, y su relación con el Carcinoma pulmonar, como sabemos su patología es desconocida pero presentando un denominador común en la presencia de dilatación de los vasos de las puntas de los dedos, incluyendo las conexiones arterio vasculares, en consecuencia aumenta la presión hidrostática en los capilares y venulas favoreciendo la trasudación de fluido hacia el intersticio.



No está clara la razón de esta vasodilatación , teniendo como posible explicación la presencia de alguna substancia humeral, que escapa ala desactivacion normal, por los capilares pulmonares. En la actualidad no existe ninguna hipótesis que explique por si sola a la acropaquia de hecho parece que los dedos en palillo de tambor, son una consecuencia estereotipada de diversos factores que tienen en común la capacidad de inducir edema intersticial y vasodilatación digital importante. Lo que observamos fue que la relación de este signo y Carcinoma pulmonar es más importante que la reportada en la literatura y que se observa más relacionada con la estirpe histologica Adenocarcinoma y que desafortunadamente, se encontraban es estadios avanzados. Por lo que el observador deberá de ser mas acucioso y no restarle importancia a este signo descrito por el padre de la medicina y que indudablemente está vigente hasta nuestros días.

## CONCLUSIONES

La acropaquia es un signo clínico poco estudiado que se presenta en la cuarta parte de los pacientes con Carcinoma Broncogenico (fig 4). La finalidad del estudio fue correlacionar el índice de acropaquia en el Carcinoma Pulmonar y determinar su frecuencia y si es útil para proporcionar información en cuanto al estadio de la enfermedad, estirpe histológica y el deterioro funcional respiratorio concomitante.

Lo que observamos es que la relación de acropaquia con Carcinoma pulmonar es mas frecuente que la reportada en la literatura, acercándose casi al 50%, predominando como estirpe histologica el Adenocarcinoma y encontrándose en estadios avanzados, con una pobre sobrevivida (fig 5). Pero obligadamente habrá que considerar que estos resultados pueden estar dados por la alta frecuencia de la estirpe antes mencionada, así como que los pacientes que acuden a la unidad son de bajo nivel sociocultural y acuden al servicio medico tardíamente.

Lo antes mencionado pone de manifiesto, que cuando observemos un paciente con acropaquia tendrá que venir a la mente del observador la posibilidad diagnostica de Carcinoma Broncogenico y los estudios posteriores deberán estar encaminados a descartarlo.

## ANEXOS

Tabla 1

# Clasificación del hipocratismo digital y de la osteoartropatía hipertrófica

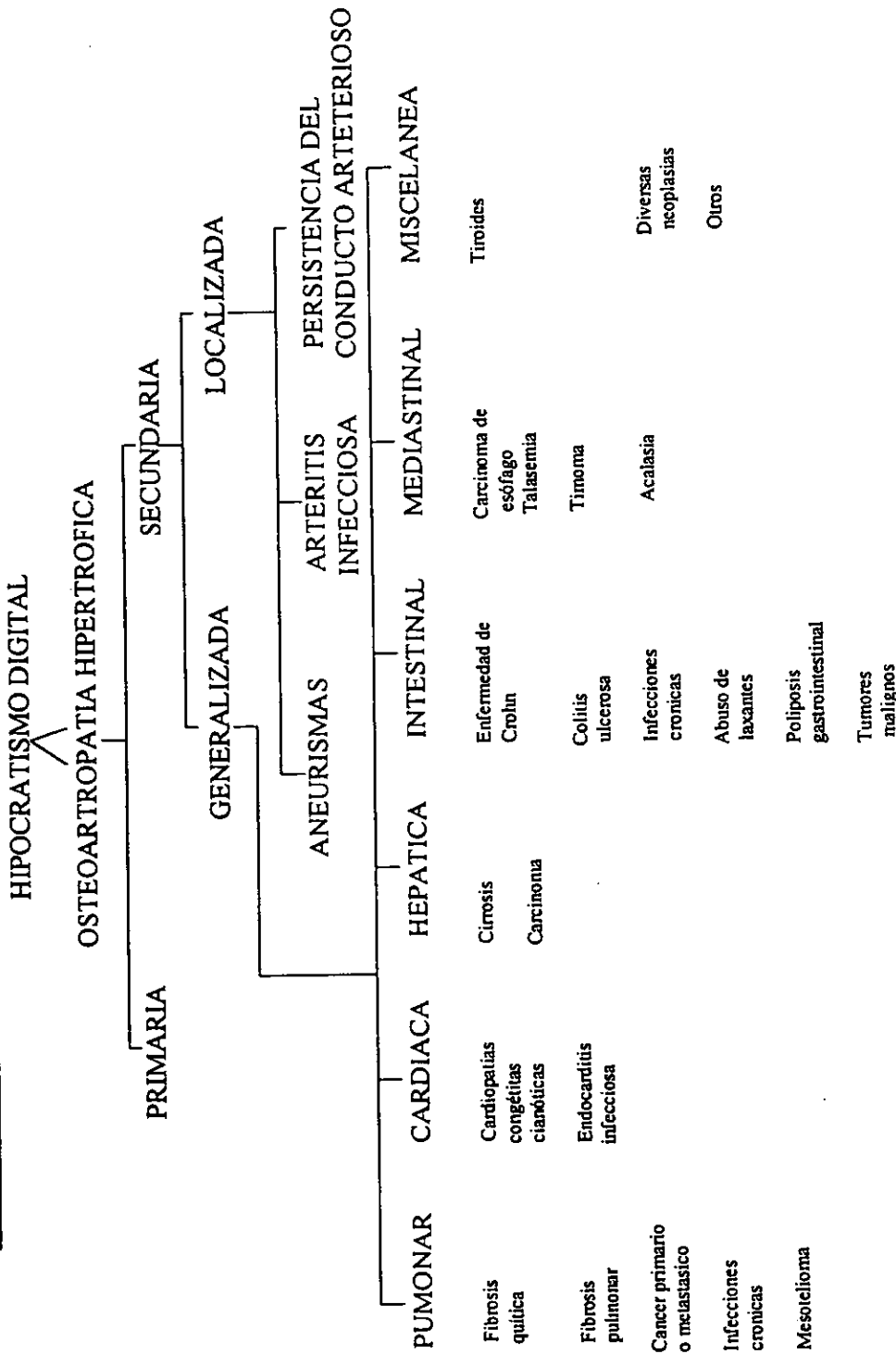


Tabla 2

*Estirpe Histologica*

Adenocarcinoma	39 pts	55.7 %
Epidermoide	21 pts	30 %
Células Pequeñas	5 pts	2.8 %
Células Grandes	2 pts	2.5 %
Indiferenciado	3 pts	4.2 %

Tabla 3

Síntomas y Signos

Perdida de Peso	54 pts	77.1 %
Cianosis	17 pts	24.2 %
Tos	56 pts	80 %
Dolor Articular	15 pts	22.8 %
Fiebre	25 pts	35.7 %
Disnea	45 pts	64.2 %
Disfonia	23 pts	32.8 %
Hemoptisis	27 pts	38.5 %
Disfagia	24 pts	34.2 %

Tabla 4

<p>ACROPAQUIA (70 pts)</p>		<p>CON ACROPAQUIA (34 pts).486</p>	ADENOCARCINOMA (22 pts).647	III (3pts) .136
			EPIDERMOIDE (7pts).206	IV(19pts).864
			INDIFERENCIADO (3pts).088	III (3pts) .429
			CELULAS GRANDES(2pts).059	IV (4pts) .571
			CELUAS PEQUEÑAS(-)	III (0)
<p>SIN ACROPAQUIA (36pts).514</p>		<p>ADENOCARCINOMA (17 pts).472</p>	III (10pts) .588	
			EPIDERMOIDE (14pts).389	IV(7pts).412
			INDIFERENCIADO	III (8pts) .571
			CELULAS GRANDES(2pts).059	IV (6pts) .429
			CELUAS PEQUEÑAS(5pts)0.139	-----
<p>LIMITE DE CONFIANSA DE LA PROBABILIDAD</p>				
				.36
				<u>        </u> .608

Tabla 5

Adenocarcinoma (39 pts) .56	{	III (13pts).33	(+) (3pts).23__0.043
		IV (26pts).67	(-) (10pts).77__0.142
Epidermoide (21 pts) .30	{	III (11pts).53	(+)(19pts).73__0.274
		IV (10pts).47	(-) (7pts).27__0.101
		(+) (3pts).27__0.043	
		(-) (8pts).73__0.116	
No diferenciado (3 pts)0.4	{	III	(+) (4pts).40__0.056
		IV (3pts)1.0	(-) (6pts).60__0.085
Celas Grandes (2 pts)0.3	{	III	
		IV (2pts)1.0	(+) (2pts)1.0__0.030
	Celas Pequeñas (5 pts)0.7		
70 Pts			

Probabilidad de la via



FIG 1

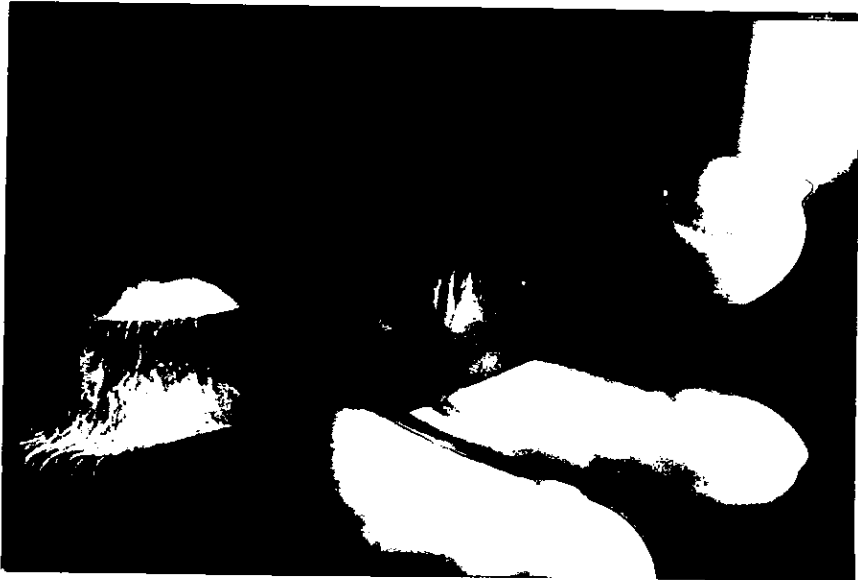


FIG2

FIG 3

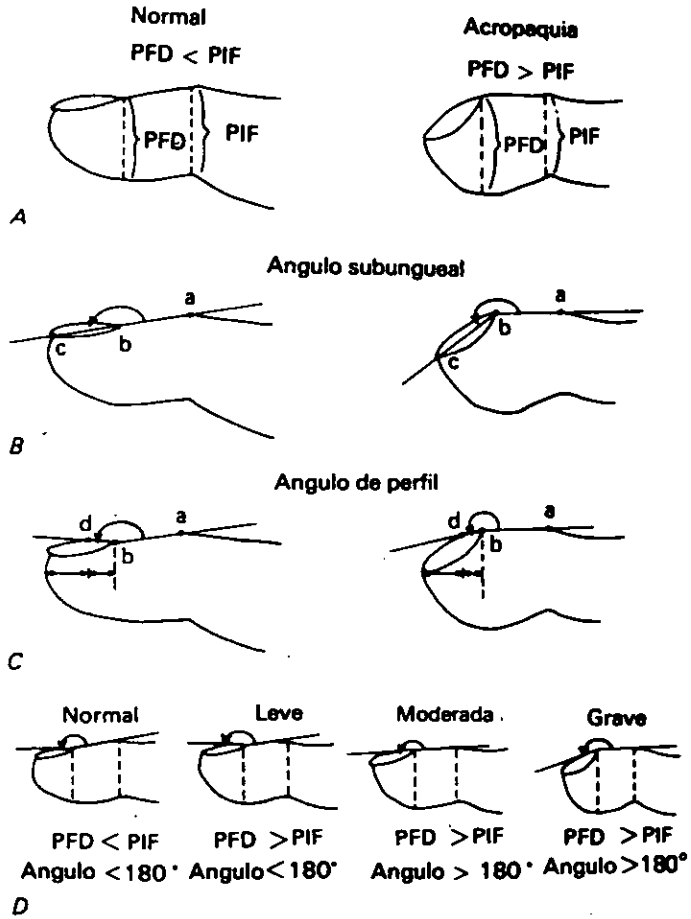
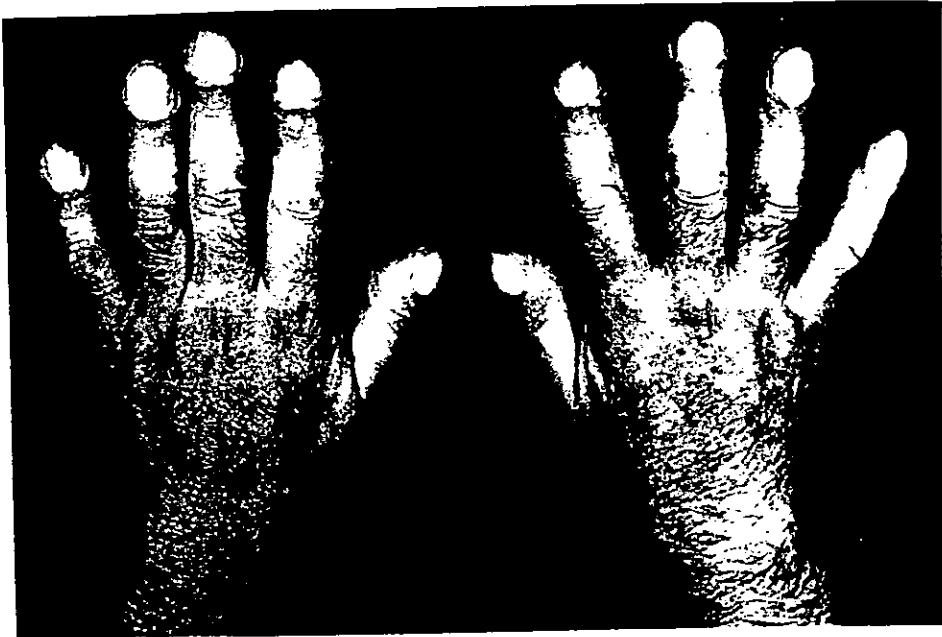


FIG 4



"Hippocratic fingers." This strange effect of chronic lung disease is not yet well understood.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

FIG 5



## REFERENCIAS

1. Martínez Lavín : Etiología del hipocratismo digital. Gaceta Médica de México Vol. 127 No 3 Mayo-Junio 1991.
2. Doyle L. Pathogenesis of secondary hypertrophic Osteoarthopathy an hypothesis. Eur Resp J 1989 ; 2 : 105-106.
3. Martínez Lavín M. Digital clubbing and hypertrophic osteoarthopathy, a unifying hypothesis. J Rheumatol 1987 ; 14 : 6-8.
4. Martínez Lavín M, Pineda C, Valdez T, Cajigas JC, Weisman M Gerber N, Steigler D. Primary hypertrophic osteoarthopathy Semin Arthritis Rheum 1988 ; 17 : 166-162.
5. Majno Githe helinghand, Harvard Univer Press. Cambridge, 1974.
6. Harrisons Principles of internal medicine DE, Fauci AS et al. Mc Graw-Hill. NY. 1988.p. 205-10.
7. Szidon JP, Fishman AP : Cyanosis and clubbing in Pulmonary Diseases and Disorders, 2d de, A Fishman e d. Philadelphia, Saunders, 1988, p 351.
8. Cilliand BC. Relapsing polycndritis and other arthvitides. Harrinsons Principles of Internal Medicine DE, Fauci AS et al . Mc Graw Hill. NY. 1988. P. 1951-63.
9. Cap Kurt W. Digital Clubbing Associated with Polymyositis and interstitial Lung Disease. Chest 1995. 108 :1751-52.
10. Hansen-Flaschen J, Nordberg J. Clubing and hypertrophic osteoarthopathy. Clin Chest Med 1987 ; 8 : 287-98.