

# MORFOLOGIA DEL PIE INDIGENA, EN LAS ETNIAS, E'ÑEPA (PANARE), WOTHUHA (PIAROA), E HIWI (GUAHIBO)

REVISIONES

Dr. Rafael Romero Reverón \*  
Dr. Manuel Torres Rinaldi \*\*

## RESUMEN.

El estudio y conocimiento de la morfología del pie de los indígenas y del indígena de venezolano en particular es muy limitado, lo que nos ha llevado a realizar durante octubre de 1995 el presente estudio con las etnias E'ñepa (Panare), Wóthuha (Piaroa), e Hiwi (Guahibo), con el fin de recabar datos al respecto.

En el presente estudio se encontró que la morfología del pie en las etnias indígenas E'ñepa (Panare) y Wóthuha (Piaroa), es un pie cuadrado, normal, ancho, pequeño, de forma triangular de base anterior y vértice posterior, con aumento del 1er espacio interdigital, con gran desarrollo muscular, con una fórmula metatarsal de Index plus minus y en los E'ñepa (Panare) una incidencia de pie cavo del 32.75 %.

En los Hiwi (Guahibo) el pie es normal, con igual incidencia entre el pie cuadrado y griego, ancho de forma triangular de base anterior y vértice posterior, con gran desarrollo muscular.

Se aprecia en el presente estudio una incidencia de pie plano entre los Wóthuha (Piaroa) del 13,39% y en los Hiwi (Guahibo) de un 9,09%, ambos utilizan calzado regularmente, entre los E'ñepa (Panare) quienes no utilizan calzado, presentan un 1,72% de pie plano.

## PALABRAS CLAVE

Morfología Pie Indígenas, Pie De Indígena, Pie Cavo, Pie Plano, Pie Cuadrado, Pie Griego, Pie Egipcio.

## ABSTRACT

The study and knowledge of the foot's morphology in the native and particular in venezuelan native are very limited that why we realized during october 1995 the presente study with the E'ñepa (Panare), Wothuha (Piaroa) In order to find data about them.

This study find that the foot's morphology in the E'ñepa (Panare) and Wothuha (Piaroa) are foot square, normal, broad, small, triangular with anterior base and posterior vertex, a increased first interdigital space, grand muscular develop, Index plusminus as metatarsal formula and within the E'ñepa (Panare) are 32,75% of claw's foot.

The Hiwi's foot are normal, with the same incidence between square's foot and greek's foot, broad, triangular with anterior base posterior vertex, grand muscular develop.

This study show that the Wóthuha's flatfoot are 13,39% and the Hiwi's flatfoot are 9.09% both group use shoes, the E'ñepa's flatfoot are 1,72% and do not use shoes.

## KEY WORDS

Creole Indian Foot, Cavus Foot, Square Foot, Greek Foot, Egyptian Foot, Flat Foot.

## INTRODUCCION.

El pie ha sido definido por Viladot como una estructura tridimensional variable, base del servomecanismo antigravitatorio y que constituye una pieza fundamental para la posición bipodal y la marcha humana (1,2). Kapanji menciona que el hombre de la ciudad, el caminar en el suelo liso con el calzado acarrea como consecuencia una tendencia al pie plano, sus bóvedas plantares tiene que realizar escasos esfuerzos de adaptación y los músculos y ligamentos, que son su principal sostén terminan por atrofiarse. El caminar con los pies descalzos por terrenos naturales beneficia en extremo a la bóveda plantar, adaptándose el pie a las asperezas del terreno gracias al ahuecamiento de la bóveda plantar. (3,15).

El estudio y conocimiento de la morfología del pie de los indígenas (4) y del indígena venezolano en particular es muy limitado (5), lo que nos ha llevado a realizar el presente estudio, con el fin de recabar más datos al respecto.

El estudio del pie indígena en Venezuela tan solo se ha realizado previamente en la etnia Warao (5), no estando disponible actualmente disponible ningún estudio sobre el pie del venezolano en general de ninguna otra etnia indígena.

El presente estudio de recolección de datos y sus análisis se llevó a cabo con el fin de realizar la primera valoración conocida de las características morfológicas de los pies de los indígenas .

E'ñepas (Panare), Wóthuha (Piaroa) e Hiwi (Guahibo) ubicados en el distrito Cedeño del estado Bolívar, Venezuela. Se les menciona en el presente trabajo primeramente por su nombre indígena y luego entre paréntesis con su nombre en español.

Los E'ñepa (Panare) viven, tierra adentro, en la zona que se extiende a la derecha del margen derecho del curso medio del Orinoco, por el oeste hasta el río Suapure y por el norte hasta las márgenes del Orinoco en el distrito Cedeño del estado Bolívar, sólo sus asentamientos en el extremo sur se ubican dentro del estado Amazonas (9).

Los Wóthuha (Piaroa) se encuentran principalmente en el estado Amazonas, aunque algunos grupos han migrado hacia el sureste del estado Bolívar, la mayor parte de la población se concentra en los afluentes del Orinoco, Sipapo, Autana, Cuao, Guayapo, Samariapo, Cataniapo, Paria y Parguaza, (9) este último río en el área del presente estudio, en el estado Bolívar.

Los Hiwi (Guahibo) son una población relativamente heterogénea y seminómada, muy diseminada, que habita los llanos del oeste de Venezuela, en Apure, Guárico (Cabruta) y Bolívar (La Urbana y Villacoa), y el este de Colombia, en donde se encuentra la gran mayoría de la población de esta etnia indígena. (8)

## MATERIALES Y METODOS

En octubre de 1995, se realizan visitas a las comunidades indígenas E'ñepa (Panare) de Las Bateas y Quebrada Seca de Turipe, a las comunidades Wóthuha (Piaroa) de Morichalito, Punta Brava y Garzoncito de Ore y a la población Hiwi (Guahibo) de la comunidad de las Tururas, ubicadas en el distrito Cedeño al este del estado Bolívar. VER MAPA

Se evaluaron en total 261 indígenas, 116 de la etnia E'ñepa (Panare), 112 Wóthuha (Piaroa) y 33 Hiwi (Guahibo).

Durante cada una de estas visitas a las comunidades indígenas se le realizó a la población estudiada: Interrogatorio sobre antecedentes de dolor de pies sobre el uso del calzado, examen físico de los pies, inspeccionando en la búsqueda de: fórmula digital, anatomía, deformidades, callosidades, malformaciones, tumores, lesiones en uñas y piel, cicatrices, incluyendo valoración con el podoscopio en todos los indígenas evaluados y estudios radiológicos en 40 indígenas en ambos pies

\* Residente del post-grado de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Dr. Domingo Luciani, I.V.S.S.

\*\* Jefe de la Clínica del Pie, Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Dr. Domingo Luciani, I.V.S.S.

# centro médico

MORFOLOGIA DEL PIE INDIGENA, EN LAS ETNIAS, EÑEPA (PANARE), WOTHUHA (PIAROA), E HIWI (GUAHIBO)

con apoyo, en las proyecciones A-P y oblicua, para valorar su fórmula metatarsal.

## RESULTADOS

Se tabulan los datos obtenidos para cada etnia indígena, por comunidad y su total.

### EÑEPA (PANARE)

Las Bateas, comunidad ubicada a las márgenes del río Suapure, a 5 Km. al este del poblado de Los Pijiguaos, se examinaron a 45 indígenas de un total de 72 (6,7), para un total del 62,5% de la población.

#### Rango de edad. 3-52 años.

Nº de casos con pie normal. 29 (64,44%)  
Nº de casos con pie cavo. 14 (31,11%)  
Nº de casos con pie plano. 1 (2,23%)  
Nº de casos Equino cavo-varo. 1 (2,23%)

#### FORMULA DIGITAL

Nº de casos con pie cuadrado. 33 (73,33%)  
Nº de casos con pie griego. 9 (20%)  
Nº de casos con pie egipcio. 3 (6,67%)

Quebrada seca de Turipe, comunidad ubicada a 12 Km al noreste del poblado de Turiba, a 50 Km al este de Los Pijiguaos, a 30 Km. al este del río Suapure, se examinaron e interrogaron a 71 indígenas de un total de 185 (6,7) para un total del 38,37% de la población.

#### Rango de edad. 4-70 años

Nº casos con pie normal. 46, (64,78%)  
Nº de casos con pie cavo. 24 (33,80%)  
Nº de casos con pie plano. 1 (1,40%)

#### FORMULA DIGITAL

Nº de casos con pie cuadrado. 51 (71,83%)  
Nº de casos con pie griego. 16 (22,53%)  
Nº de casos con pie egipcio. 4 (5,63%)

A 20 indígenas de la comunidad de Quebrada Seca de Turipe, se realizaron estudios radiológicos de ambos pies con apoyo, en proyecciones A-P y oblicua, en el hospital de Bauxilum, de los Pijiguaos.

Encontrándose una fórmula metatarsal: de 16 casos con fórmula Index plus minus (80%), y 4 casos con fórmula Index minus (20%). No se encontraron en esta serie de fórmulas de Index plus.

Dentro de la etnia E'ñepa se examinaron un total de 116 habitantes, encontrándose:

Nº de casos de pie normal. 79. (68,10%), 38 mujeres (48,10%) y 41 hombres (51,90%)  
Nº de casos de pie cavo. 38. (32,75%), 21 mujeres (55,26%) y 17 hombres (44,75%)  
Nº de casos de pie plano. 2. (1,72%), 1 mujeres y 1 hombre  
Nº de casos de pie equino. 1. (0,86%), 1 hombres

Nº de casos de pie cuadrado. 84. (72,41%), 38 mujeres (45,23%) y 48 hombres (54,77%)  
Nº de casos de pie griego. 25. (21,55%), 14 mujeres (56%) y 11 hombres (44%)  
Nº de casos de pie egipcio. 7. (6,03%), 5 mujeres (71,42%) y 2 hombres (28,58%)

No hubo entre la población E'ñepa estudiada referencia de dolor en los pies (metatarsalgias ó talaigias), salvo aquéllos

con antecedentes de traumatismos y heridas, tampoco utiliza la población estudiada de esta etnia ningún tipo de calzado.

### WOTHUHA (PIAROA).

Morichalito, poblado criollo ubicado a 1 Km de Los Pijiguaos, en donde conviven 33 Wóthuha, en una zona indígena.

Se examinaron y se interrogaron a 28 Wóthuha, 84,84% de un total de 33 (6,7).

#### Rango de edad. 3-43 años.

Nº de casos de pie normal. 24 (85,71%)  
Nº de casos de pie cavo. 2 (7,14%)  
Nº de casos de pie plano. 2 (7,14%)

Nº de casos de pie cuadrado. 16 (57,14%)  
Nº de casos de pie griego. 9 (32,14%)  
Nº de casos de pie egipcio. 3 (10,71%)

Punta Brava, poblado ubicado a 6 Km. al suroeste de Los Pijiguaos y a 3 Km al suroeste del río Suapure, se examinaron e interrogaron a 23 Wóthuha de un total de 83 (6,7), un 27,71% de la población.

Nº de casos de pie normal. 20 (86,95%)  
Nº de casos de pie cavo. 0 (0%)  
Nº de casos de pie plano. 3 (13,04%)

Nº de casos de pie cuadrado. 15 (65,21%)  
Nº de casos de pie griego. 7 (30,43%)  
Nº de casos de pie egipcio. 1 (4,34%)

Garzoncito de Ore, Poblado ubicado a 65 Km. al noreste de Los Pijiguaos, a 20 Km. de Villacoa y a 30 Km. al oeste del río Parguaza, se examinaron 61 Wóthuha de un total de 141, un 43,26% de la población (6,7).

#### Rango de edad. 3-65 años.

Nº de casos de pie normal. 48 (78,68%)  
Nº de casos de pie cavo. 3 (4,91%)  
Nº de casos de pie plano. 10 (16,39%)

Nº de casos de pie cuadrado. 32 (52,45%)  
Nº de casos de pie griego. 17 (27,86%)  
Nº de casos de pie egipcio. 12 (19,67%)

A 20 indígenas de la comunidad de Garzoncito de Ore, se les realizó radiografías de ambos pies con apoyo, en proyecciones A-P y lateral, en el hospital de Bauxilum de los Pijiguaos. Encontrándose una fórmula metatarsal: 14 casos de Index plus minus (70%), 5 casos de Index minus (25%) y 1 caso de Index plus (5%).

Dentro de los Wóthuha, se examinaron un total de 112 habitantes encontrándose:

Nº de casos de pie normal. 92. (82,14%), 61 mujeres (66,30%) y 31 hombres (33,70%)  
Nº de casos de pie cavo. 5. (4,46%), 3 mujeres (60%) y 2 hombres (40%)  
Nº de casos de pie plano. 15. (13,39%), 8 mujeres (53,33%) y 7 hombres (46,67%)

Nº de casos de pie cuadrado. 67. (59,82%), 44 mujeres (65,67%) y 23 hombres (34,33%)  
Nº de casos de pie griego. 29. (25,89%), 13 mujeres (44,82%) y 16 hombres (55,18%)  
Nº de casos de pie egipcio. 16. (14,28%), 11 mujeres (68,75%)

y 5 hombres (31,25%)

No hubo entre los Wóthuha referencia de dolor de los pies (metatarsalgias o talalgias), salvo aquéllos con antecedentes de traumatismos y heridas.

En esta etnia, la población en general utiliza el calzado cuando sale de viaje a otros poblados criollos.

## HIWI (GUAHIBO)

Las Tururas, poblado donde conviven por separado Hiwi, Wóthuha y algunos Wánai (Mapoyos). Ubicado a 40 Km. al este de Los Pijiguaos y a 42 Km. al oeste del río Parguaza, se examinaron e interrogaron a 33 Hiwi, de una población total de 65, 50, 76% del total. (6,7)

Nº de casos de pie normal. 24. (72,72%), 9 mujeres (37,5%) y 15 hombres (62,5%)

Nº de casos de pie cavo. 6. (18,18%), 4 mujeres (66,66%) y 2 hombres (33,34%)

Nº de casos de pie plano. 3. (9,09%), 3 hombres (100%)

Nº de casos de pie cuadrado. 15. (45,45%), 5 mujeres (33,33%) y 10 hombres (66,67%)

Nº de casos de pie griego. 14. (42,42%), 8 mujeres (57,14%) y 6 hombres (42,86%)

Nº de casos de pie egipcio. 4. (12,12%), 2 mujeres (50%) y 2 hombres (50%)

En esta etnia no hubo referencia de dolor en los pies (metatarsalgia o talalgia), salvo aquellos con antecedentes de traumatismos y de heridas, esta población estudiada utiliza casi rutinariamente algún tipo de calzado.

## DISCUSION

En Venezuela existen 38 etnias indígenas, 28 de las cuales viven exclusivamente en el país, la población indígena es de 315.815 habitantes, distribuidos en 10 estados, encontrándose el 11% de esta población en el estado Bolívar. En el presente estudio se valoraron a un total de 261 indígenas, 3,73% de 6.979 de los indígenas del distrito Cedeño, del estado Bolívar. (6,7).

La primera referencia que se tiene de los E'ñepa (Panare) es de Codazzi (1840); en las publicaciones de los aproximadamente cien años siguientes las referencias son pocas, relativamente breves y con frecuencia inexactas. Corresponde a Dumont (1967-70) producir el primer análisis detallado de los E'ñepa (Panare). Han sido estudiados también entre otros, por Villalón (1978), Cauty (1974) y Mattéi-Muller (1974-1986), no encontrándose en estas referencias datos a cerca de las características morfológicas del pie de los E'ñepa (Panare). (9)

La población de los E'ñepa (Panare) es actualmente de 3.134 habitantes, constituyendo el 8,55% de toda la población indígena de Venezuela, en el presente estudio se evaluó al 3,70% del total de los indígenas de esta etnia, 116 habitantes. (6,7).

Actualmente los E'ñepa (Panare) son una de las poblaciones indígenas en Venezuela que conservan en mayor grado su cultura, algunos hombres hablan el español, pero la gran mayoría de la población sólo habla su lengua, realizan artesanía de cestas (Wapas) y collares, utilizan el onoto tanto en su piel como en sus guayucos, viven del cultivo de sus conucos, así como de la caza y la pesca, han agregado a su vida objetos que le son de gran utilidad, como las bicicletas y motos para sus transporte a través de largas y de difíciles rutas.

Con base en los datos obtenidos en las visitas a las comunidades E'ñepas (Panare) de Las Bateas y Quebrada Seca de Turibe, se puede describir el pie de los E'ñepa (Panare) como cuadrado (en un 72,41%) y normal (en un 68,10%), ancho, pequeño de forma triangular de base anterior y vértice posterior,

con un aumento del primer espacio interdigital, dedos cortos con discreta flexión con apariencia de garras, con gran desarrollo muscular, piel gruesa, con hiperqueratosis plantar difusa a predominio de los puntos de apoyo, diferente a lo descrito para los pies europeo y mexicano (1,2), encontrándose pie cavo en un 32,75% de la población, por lo que de las 3 etnias estudiadas es la que presenta mayor incidencia de pie cavo, pero no tan significativo como la etnia Warao, que es de 56,25% existe una escasa incidencia de sólo 2 casos de pie plano (1,72%), comparable a la encontrada entre los Warao que es del 1,75% (4). Presenta una fórmula metatarsal a predominio de Index plus minus (80%) en una muestra de indígenas, a quienes se les realizó radiografías de ambos pies con apoyo, en proyecciones A-P y oblicua, comparable a la encontrada en la etnia Wóthuha (Piaroa) (70%) en el presente estudio, pero totalmente inversa a la de la etnia Warao, cuya fórmula metatarsal es Index minus en un 75% (4). Se encontró en la población de Las Bateas a un indígena masculino de 15 años de edad con un pie zamboequinvaro, el cual ha recibido tratamiento quirúrgico en 2 oportunidades con muy poco éxito, ya que su marcha persiste de manera difícil en equino forzado. No se detectó ninguna malformación congénita en la población estudiada.

Que se conozca, los Wóthuha (Piaroa) no tuvieron contacto la sociedad criolla sino hasta los siglos XIX y XX, las primeras informaciones provienen de Humboldt y Bonpland (1821), Michelena Rojas (1867). Entre otros han sido estudiados por Koch - Grunberg (1911-13), Cruxent y Kamen-Kaye (1949-50), Grelier (1953-59), Wilbert (1963) Anduze (1974), Boglár (1970-78), Overing (1972-85), no encontrándose en estas referencias datos a cerca de las características morfológicas del pie de los Wóthuha (Piaroa) (9).

La población Wóthuha es actualmente de 11:533 habitantes, en el presente estudio se evaluó al 5,17% de la población de esta etnia en el estado Bolívar, 112 habitantes. (6,7).

Los Wóthuha (Piaroa) actualmente conservan la mayoría de sus rasgos culturales, viven del cultivo en conucos, así como de la caza y la pesca, usan el español para su trato con los criollos, utilizan vestimenta y calzado tipo occidental, algunos habitan en viviendas rurales, otros en sus viviendas tradicionales.

Con base en los datos obtenidos en las visitas a las comunidades Wóthuha (Piaroa) de Morichalito, Punto Brava y Garzoncito de Ore, se puede describir el pie de los Wóthuha (Piaroa) como cuadrado (en un 82,14%) y normal (en un 59,82%), ancho, pequeño, de forma triangular de base interior y vértice posterior, con un discreto aumento del primer espacio interdigital, primer dedo aumentado en su diámetro transversal, gran desarrollo muscular con hiperqueratosis en los puntos de apoyo, diferente a lo descrito para los pies europeo y mexicano (1,2), encontrándose una significativa incidencia del pie plano de un 13,39% (15 casos) y una baja incidencia de pie cavo en 4,46% (con 5 casos) a diferencia de lo encontrado en las etnias E'ñepas (Panare) en el presente estudio y en los Warao (4).

Presentan una fórmula metatarsal a predominio de Index plus minus (70%) en 20 indígenas evaluados a quienes se les realizó radiografías de ambos pies con apoyo, con proyecciones A-P y oblicua, forma esta similar a la encontrada en los E'ñepa (Panare) del 80% e inversa a la de los Warao, entre quienes predomina la fórmula metatarsal de Index minus en un 75%. No se detectaron malformaciones congénitas en la población estudiada.

La primera vez que se habla específicamente de los Hiwi (Guahibo) es en un relato de la expedición de Federmann a los llanos en 1538. Los relatos del siglo XVII los describen como cazadores recolectores nómadas. Las observaciones antes del siglo XX se limitan básicamente a informes de misiones y viajeros. Reichel-Dolmatoff (1944) proporciona la primera fuente de

# centro médico

MORFOLOGIA DEL PIE INDIGENA, EN LAS ETNIAS, EÑEPA (PANARE), WOTHUHA (PIAROA), E HIWI (GUAHIBO)

información abundante, útil y valiosa, continuando con este estudio, entre otros, Arcand (1972-78), Morey (1968-76) y Wilbert (1956-63), no encontrándose en estas referencias datos acerca de las características morfológicas del pie de los Hiwi (Guahibo) (8).

La población Hiwi (Guahibo) en Venezuela es de 10.880 habitantes, en el presente estudio se evaluó al 2,25% de la población Hiwi del estado Bolívar, 33 habitantes. (6,7). Los Hiwi (Guahibo) actualmente conservan la mayoría de sus rasgos culturales, población seminomada que vive de la pesca y la caza, usan el español para comunicarse con los criollos, utilizan vestimenta y calzado tipo occidental, habitan en sus viviendas tradicionales de bahareque y palma.

Con base en los datos obtenidos al valorar a la población Hiwi (Guahibo) de Las Tururas se puede señalar con carácter preliminar que el pie de los Hiwi (Guahibo) es normal (en un 72,72%) y con igual distribución entre cuadrado (45,45%) y griego (42,42%), ancho, con discreto aumento del diámetro transversal del 1º dedo, de forma triangular de base anterior y vértice posterior, con gran desarrollo muscular e hiperqueratosis en los puntos de apoyo, diferente a lo descrito para los pies europeo y mexicano (1,2), con una incidencia de pie plano del 9,09% (3 casos), similar a los Wóthuha (Piaroa) de un 13,39%, a diferencia de lo encontrado en este estudio entre los E'ñepa (Panare) y lo reportado entre los Warao (4).

Entre los Hiwi (Guahibo) se encontró una incidencia de pie egipcio (12,12%), sólo superada en el presente estudio por la encontrada entre los Wóthuha (Piaroa) en un 14,28%. No se detectaron malformaciones congénitas en la población estudiada.

## CONCLUSIONES

La morfología del pie en las etnias indígenas E'ñepa (Panare) foto 1 y Wóthuha (Piaroa) foto 2, es un pie cuadrado, normal, ancho, pequeño de forma triangular de base anterior y vértice posterior, con aumento del 1º espacio interdigital, con gran desarrollo muscular, con una fórmula metatarsal de Index plus minus, y en los E'ñepas (Panare) una incidencia de pie cavo del 32,75%.

En los Hiwi (Guahibo) el pie es normal, con igual incidencia entre pie cuadrado y griego, ancho de forma triangular de base anterior y vértice posterior, con gran desarrollo muscular. En el presente estudio se aprecia una incidencia de pie plano entre Wóthuha (Piaroa) del 13,39% y entre los Hiwi (Goahibo) de 9,09% ambos utilizan calzados, a diferencia de los E'ñepa (Panare) quienes no utilizan calzado, presentan un 1,72% de pie plano.

Las radiografías que se utilizaron para estudiar la fórmula metatarsal en un total de 40 indígenas de las etnias E'ñepa (Panare) y Wóthuha (Piaroa), es un método costoso, de difícil acceso en esta zona, usado solamente en el medio hospitalario, motivos por el cual fue un método poco utilizado.

En cambio, el podoscopio fue de gran ayuda por ser un método sencillo, económico, fácil de realizar en cualquier lugar como en el caso de este estudio y de interpretarlo.

## AGRADECIMIENTOS.

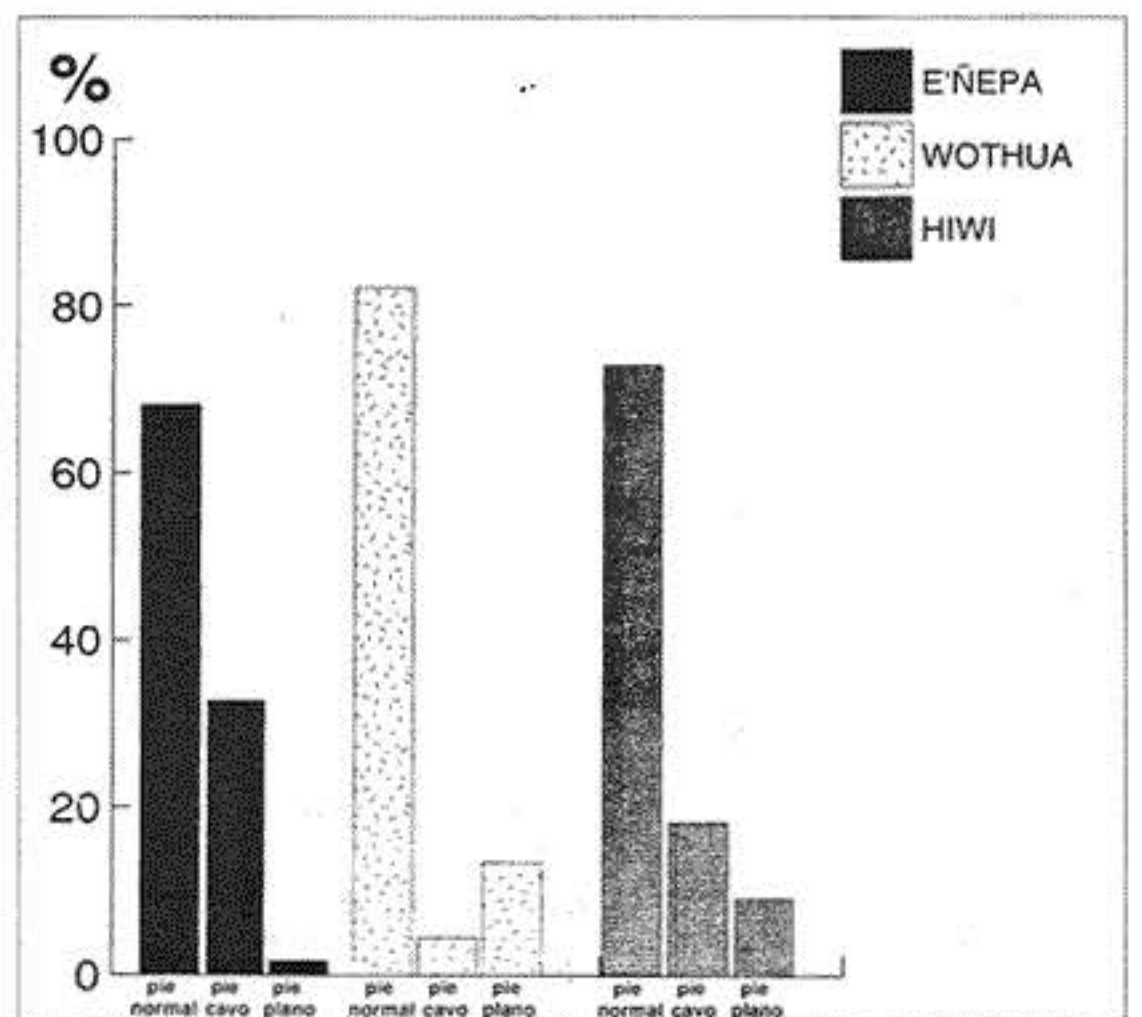
Por su colaboración, a los habitantes de las comunidades E'ñepa (Panare) de Las Bateas y Quebrada Seca de Turipe, de las comunidades Wóthuha (Piaroa) de Morichalito, Punta Brava y Garzoncito de Ore, a la comunidad Hiwi (Guahibo) de Las Tururas, por su apoyo, a C.V.G. Bauxilum. Ing. Manuel Yanez, Ing. Roger Olivares, Lic. Iván Díaz, Tec. Rad. Juan C. Rodríguez y Sr. Simón Muñoz.



Pie de Indígena E'ñepa (Panare), masculino adulto, Quebrada Seca de Turipe Edo. Bolívar octubre 1995



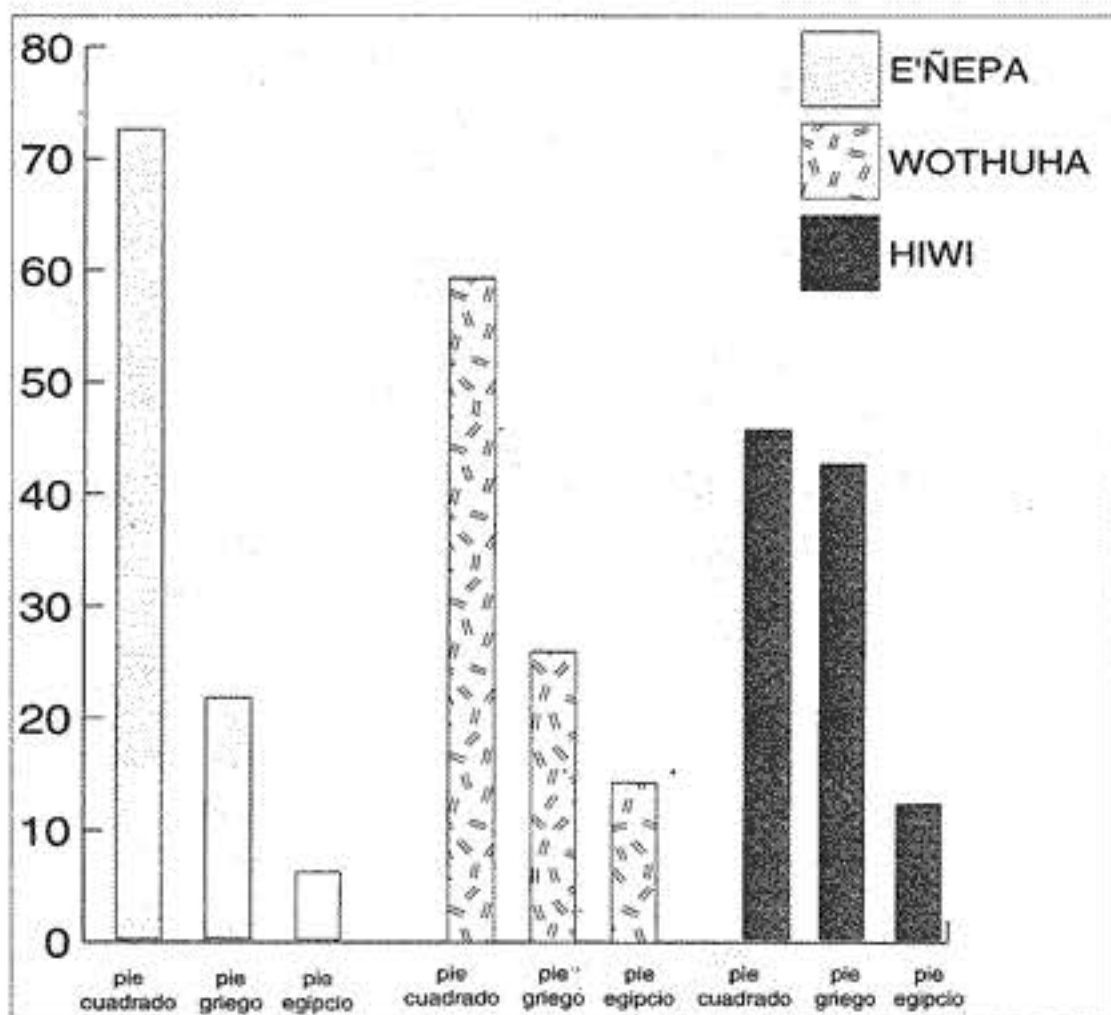
Pie de Indígena Wóthuha (Piaroa), masculino joven, Garzoncita de Ore Edo. Bolívar octubre 1995



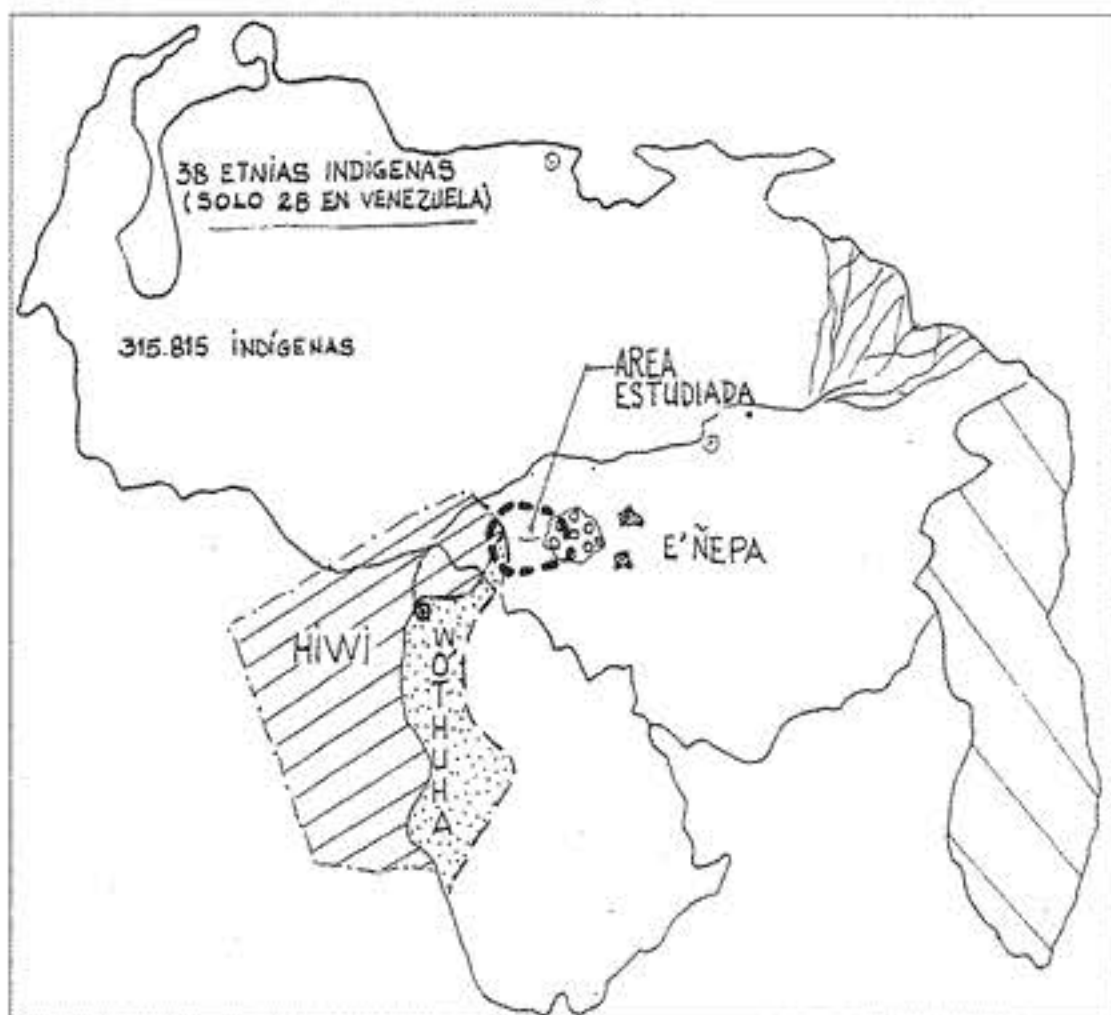
Presentación Porcentual por etnias Grafico N 1

# centro médico

Dr. Rafael Romero Reveron, Dr. Manuel Torres Rinaldi



Fórmula digital por etnias. Grafico N 2



Zonas etnicas y Area estudiada. Grafico N° 1

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Viladot Pericé, Quince lecciones sobre patología del pie, 1-136. Ediciones Toray, 1989.
- 2 Viladot Pericé, Patología del antepié, 1-54, Ediciones toray 1984.
- 3 Kapandji I. A. Cuadernos de fisiología articular, 196-219, Ediciones Toray-Masson, 1980.
- 4 Guerra Mass, Aoun C. Francis E. Conceptos fundamentales sobre el pie plano en el niño, 99-165, Revista de la Sociedad Médica Hospital San Juan de Dios, Año III # 3, 1979.
- 5 Masa Mérida R., Hernandez M. Matheus M. Pie Indígena, Revista de ortopedia y Traumatología, XIX, 7-19 Abril, 1985.
- 6 Censo Indígena de Venezuela, 1992, O.C.E.I., Tomo I, 1993.

- 7 Censo Indígena de Venezuela, 1992, O.C.E.I., Tomo II, Nomenclador de Información 1995.
- 8 Coppens Walter, Escalantes Bernarda, Etnología contemporánea, Monografía N° 29 Fundación La Salle. Tomo II, 131-35, Caracas, 1983.
- 9 Coppens W. Escalante B, Etnología contemporánea, Monografía N° 35 Fundación La Salle Tomo III, 221-27, 254-55, 313-21, Caracas, 1988.
- 10 Lelièvre J., Lelièvre J.F., Patología del pie, 1-6, 35-47, 395-443, 1982.
- 11 Mann, Du Vries, Inman, Cirugía del pie, 51-66, 284-300 Panamericana 1987.
- 12 Campbell, Creushaw, A.H., Cirugía ortopédica, tomo III, 2544-2604 Panamericana, 1994.
- 13 Netter F. Sistema musculoesquelético, tomo II, 93-103, Ciba-Salvar, 1992.
- 14 Tachdjan M., Ortopedia pediátrica, tomo II, 1252-57, 1367-75 Panamericana, 1982.
- 15 Sachithanandam V., Joseph B., The influence of footwear on prevalence of flat foot. A survey of 1846 skeletally mature persons, J Joint Bone Surg. 77B. 254-7, 1995.