

Pérez, Juan Carlos, Mariana Valdizón y Juan Pablo Herrera

1999 Determinación de sexo en una muestra ósea de poblaciones Ixil, Q'eqchi', K'iche', Poqomchi', y Kaqchikel, utilizando mediciones de cabezas de huesos largos y clavícula. *En Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo), pp.850-857. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

65

DETERMINACIÓN DE SEXO EN UNA MUESTRA ÓSEA DE POBLACIONES IXIL, Q'EQCHI', K'ICHE', POQOMCHI' Y KAQCHIKEL, UTILIZANDO MEDICIONES DE CABEZAS DE HUESOS LARGOS Y CLAVÍCULA

*Juan Carlos Pérez
Mariana Valdizón
Juan Pablo Herrera*

El objetivo principal de este estudio es el de dar a conocer los resultados preliminares de las investigaciones antropológico-forenses llevadas a cabo por el Proyecto de Exhumaciones del Arzobispado de Guatemala durante los años 1997 y 1998.

Se pretende proporcionar algunos puntos de referencia para determinar sexo en osamentas de población guatemalteca en su mayoría indígena, ya que hasta el momento no existen suficientes investigaciones de índole antropológico físico para poder aplicar cuadros de medición propios en población mongoloide mesoamericana. Lo anterior se basa en el hecho de que la mayoría de los métodos tienen como objeto de estudio poblaciones del viejo mundo, teniendo muy pocas investigaciones enfocadas hacia la población indígena mesoamericana, únicamente llamando la atención los esfuerzos de algunos antropólogos físicos extranjeros.

Nuestro marco de referencia consiste en el análisis de 102 esqueletos que proceden de trabajos antropológico-forenses realizados en los departamentos de Quiché, Alta Verapaz, Izabal, San Marcos y Chimaltenango (Figura 1).

De los esqueletos analizados, el 53% corresponde a adultos de sexo masculino, el 25% corresponde a adultos de sexo femenino y el 22% a adultos de sexo no determinado (Figura 2).

La edad mínima oscila entre los 15 y 20 años, mientras la mayor se encuentra entre 65 y 70 años. De la muestra, el 31% es Q'eqchi', el 10% es Poqomchi', el 11% es K'iche', el 9% es Kaqchikel y el 39% es Ixil (Figura 3).

La ubicación temporal va de entre los años 1980 a 1985, siendo víctimas de la denominada "época de la violencia" que afectó especialmente a la población civil, en muchos casos ajenos al conflicto armado interno.

La importancia de la investigación radica en dos puntos determinantes:

1. La confrontación de los resultados del estudio antropológico físico realizado en el laboratorio, con los documentos de identidad de los sujetos o sea documentos de carácter legal.

2. La información obtenida del punto anterior permite aplicar los resultados a casos de entierros arqueológicos, históricos y de cementerios clandestinos, ya que las osamentas presentan variedad en cuanto a grupos étnicos y distribución geográfica se refiere.

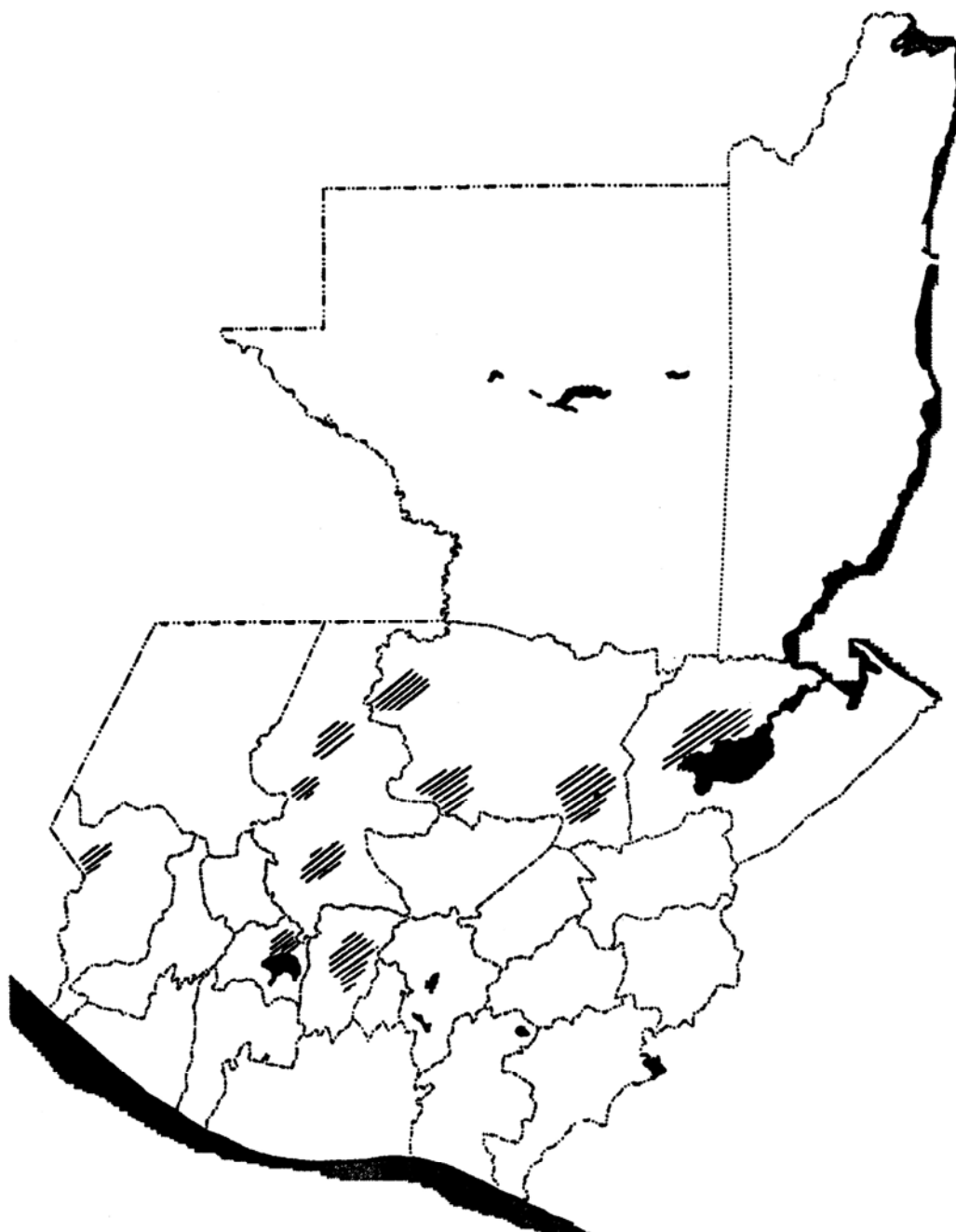


Figura 1 Mapa mostrando las regiones investigadas

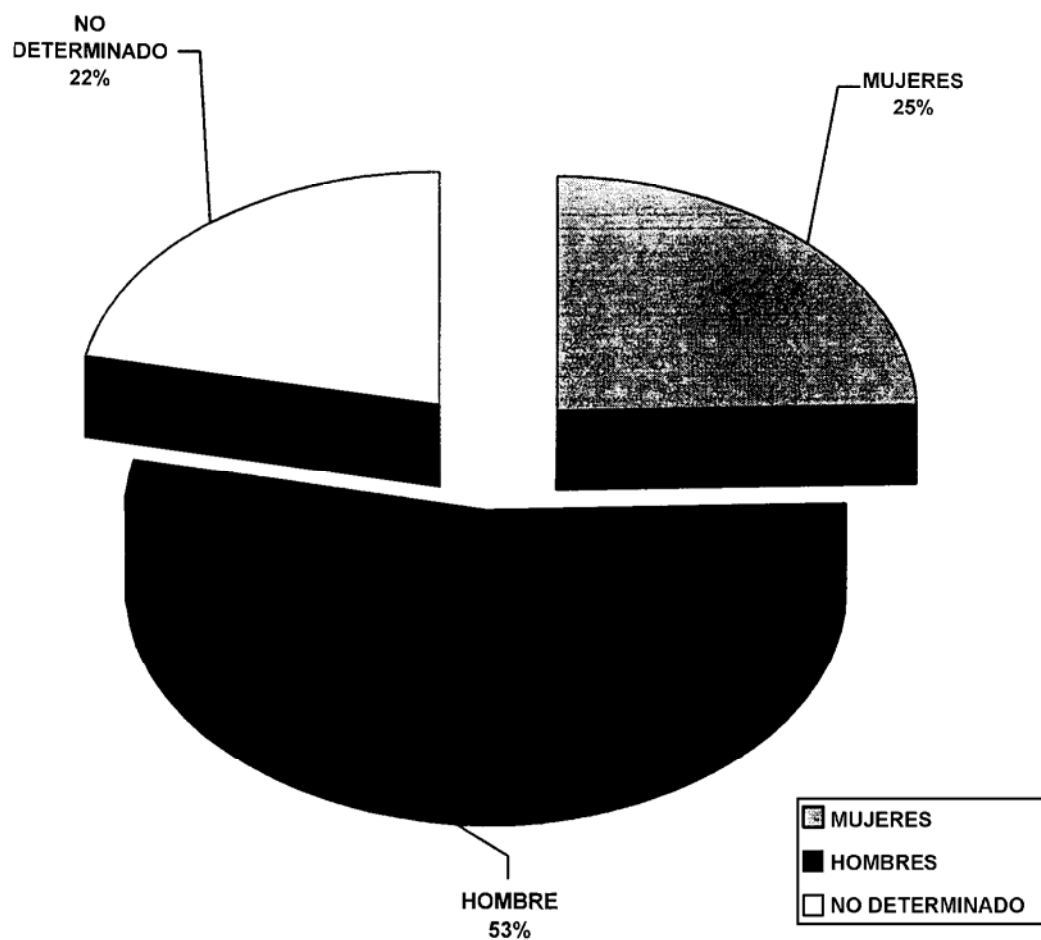


Figura 2 Porcentaje estimado de población por sexo

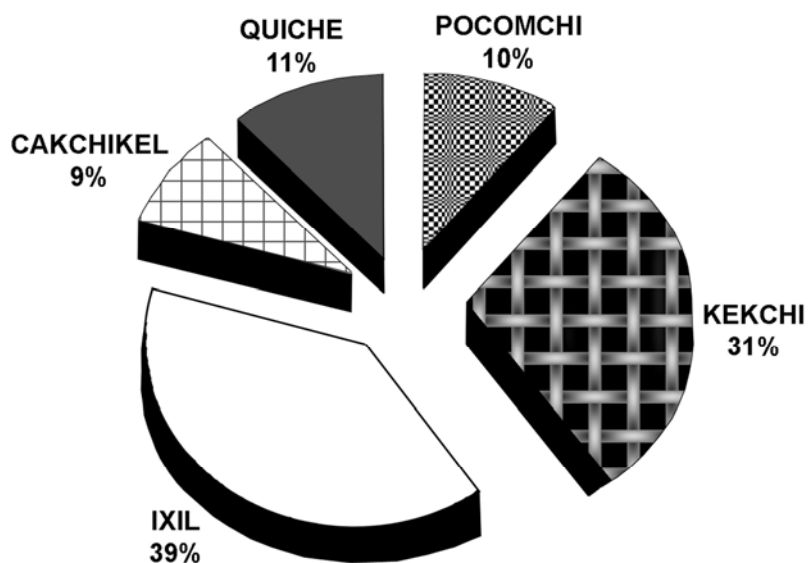


Figura 3 Porcentaje estimado de población por etnia

METODOLOGÍA UTILIZADA

Desde el preciso momento de llevar un control sistemático al momento de recuperar las osamentas en las distintas exhumaciones realizadas, el proceso desarrolla pasos necesarios para que el análisis proporcione óptimos resultados. Entre estos pasos se incluye: el estudio morfológico de rasgos particulares en cada osamenta, como podrían ser sexo, edad, lateralidad, estatura, dentición y otros. También se contempla la tabulación de hojas electrónicas en programas de computación, con el objetivo de confrontar informaciones procedentes de los análisis de laboratorio y de la documentación legal.

Los restos óseos tomados como objeto de estudio son la clavícula, el húmero y el fémur, ya que en nuestra muestra son las partes que mayormente se presentan en buen estado de conservación. Se tomaron como puntos de medición en la clavícula longitud máxima (extremo esternal - final acromial) y en el húmero y fémur la longitud vertical de cabeza, a partir del borde superior e inferior de las cabezas de dichos huesos.

SEXO

La clavícula, realizándosele mediciones de longitud máxima (articulación esternal - faceta acromial), también expresándolo en unidad métrica de mm, esto con el objetivo de poder realizar aproximaciones a límites mínimo y máximo. Haciendo la diferenciación de los dos casos citados supra y el lado específico.

El húmero, realizándosele mediciones de longitud máxima (cabeza - epicóndilos) y diámetro vertical máximo de la cabeza, expresándolo en unidad métrica de mm, esto con el objetivo de poder realizar aproximaciones a límites mínimo y máximo. Haciendo diferenciación a que sexo pertenecía tanto en el análisis morfológico como en documentación legal, así como el lado específico.

El fémur, realizándosele mediciones de longitud máxima (cabeza - epicóndilos) y diámetro vertical máximo de la cabeza, expresándolo en unidad métrica de mm, esto con el objetivo de poder realizar aproximaciones a límites mínimo y máximo. Haciendo la diferenciación citada anteriormente y el lado específico.

Con los distintos resultados, se creó una hoja electrónica en programa Excel con un total de 30 variables que incluyó: departamento, procedencia, ocupación, rango de edad, medición de cabeza de húmero izquierdo y derecho, medición de cabeza de fémur izquierdo y derecho, medición de longitud máxima de clavículas, sexo, métodos comparativos utilizados e identidad de la osamenta, entre otros.

MÉTODOS COMPARATIVOS UTILIZADOS

Existen varios métodos que han sido aplicados a poblaciones foráneas, y en muy pocos casos para población indígena mesoamericana hasta la fecha. Es por esto que para la comparación de funcionalidad y viabilidad de los distintos métodos se tomaron las investigaciones desarrolladas por Stewart, Krogman y Pearson.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN UTILIZADOS EN EL ANÁLISIS

Tabla osteométrica Stanley 35-343, Stainless steel

Regla osteométrica Haglof S-0882 00

Calibrador de precisión General MG Ultratest Serie: NB 34263

Calibrador electrónico Absolute Digimatic Modelo: CD-6 CS, Serie: 0026841

DETERMINACIÓN DE SEXO POR MEDICIÓN DE CABEZAS DE HUESOS LARGOS

Esta investigación propone los primeros datos que se han obtenido hasta la fecha sobre determinación de sexo en esqueletos de poblaciones guatemaltecas, ya que consideramos que muchos de los datos que se obtienen actualmente, teniendo como base poblaciones norteamericanas y del viejo mundo, no son del todo aplicables en población local.

LONGITUD VERTICAL DE CABEZA DE HÚMERO

POBLACIÓN	MASCULINO	FEMENINO	NO DETERMINADO
Q'eqchi'	41 - 48 mm	33 - 38 mm	39-40 mm
K'iche'	40 - 47 mm	37 mm	38-39 mm
Ixil	40 - 47 mm	35 - 39 mm	39-40 mm
Kaqchikel	41 - 47 mm	no hay datos	
Poqomchi'	39 - 44 mm	no hay datos	

LONGITUD VERTICAL DE CABEZA DE FÉMUR

POBLACIÓN	MASCULINO	FEMENINO	NO DETERMINADO
Q'eqchi'	40 - 46 mm	36 - 39 mm	39-40 mm
K'iche'	43 - 48 mm	38 - 40 mm	41-42 mm
Ixil	40 - 48 mm	34 - 41 mm	39-40 mm
Kaqchikel	42 - 49 mm	no hay datos	
Poqomchi'	42 - 46 mm	36 mm	

DETERMINACIÓN DE SEXO POR MEDICIÓN DE CABEZA DE HÚMERO

Parámetros generales obtenidos por la ODHAG en la investigación en húmero son:

Masculino	37 - 48 mm
Femenino	33 - 39 mm
No determinado	38 - 40 mm

Parámetros dados por Krogman:

Masculino	48.76 mm
Femenino	42.67 mm
Diferencia	06.09 mm

Parámetros dados por Stewart:

Masculino	mayor de 47 mm
Femenino	menor de 43 mm
No determinado	44 - 46 mm

DETERMINACIÓN DE SEXO POR MEDICIÓN DE CLAVÍCULA

Estos datos fueron obtenidos de la medición de longitud máxima de clavícula, que corresponde al 73% de la muestra total indígena en estudio, se pretende con ello establecer el sexo de las osamentas, en el supuesto de encontrarse sólo este resto óseo, por lo que el presente estudio se basa en proponer rangos de medidas de clavículas para determinar sexo masculino y femenino, así como de los rangos problemáticos, definidos aquí como "no determinados".

POBLACIÓN	CLAVIDERMASC	CLAVIDERFEM	NO DETERMINADA
Q'eqchi'	136-159 mm	121 -133 mm	134-135 mm
K'iche'	131-149 mm	116 -128 mm	129-130 mm
Ixil	131-149 mm	116 -128 mm	129-130 mm
Kaqchikel	144-165 mm	-----	-----
Poqomchi'	-----	-----	-----

POBLACIÓN	CLAVIIZQMASC	CLAVIIZQFEM	NO DETERMINADA
Q'eqchi'	134-168 mm	-----	
K'iche'	141-155 mm	118-142 mm	141-142 mm
Ixil	141-150 mm	118-142 mm	141-142 mm
Kaqchikel	-----	-----	
Poqomchi'	-----	-----	

DATOS DE MEDICIÓN DE CLAVÍCULA

Clavícula Masculino	134-168
Clavícula Femenino	116-130
No determinado	131-133

APORTE

El Proyecto de Exhumaciones de la ODHAG presenta a continuación los datos finales que se obtuvieron luego de la investigación sobre la determinación de sexo por medio de la medición de longitud vertical de cabeza de húmero y fémur, así como de la longitud máxima de clavícula en osamentas de personas víctimas de la época de violencia comprendida del año 1980 a 1985, haciendo énfasis que el presente es uno de los pocos trabajos que existen actualmente donde la muestra es de indígenas guatemaltecos, además se confrontaron los datos obtenidos con los propuestos por varios investigadores que tomaron como muestra poblaciones de otras latitudes y que se han aplicado en Guatemala. Respecto a ello, estimamos que la población indígena nacional tiene características métricas particulares por lo que los resultados de esta investigación podrían ser en algún momento más confiables, ya que la muestra es doméstica. Con lo anterior no queremos desvirtuar investigaciones anteriores, simplemente decimos que hay que tomar osamentas locales para que los resultados puedan ser aplicados a muestras locales.

HÚMERO

Se determinó un rango para la población masculina que va de los 40 al 48 mm, confrontado con los datos dados por Stewart y Krogman, quienes no dan rango inferior.

En población femenina se determinó un parámetro de 33 a 39 mm, siendo menor a los proporcionados por los mismos autores, que oscilan entre 42 y 43 mm. La muestra también dio un rango no determinado de 39 a 40 mm, siendo menor al de 44 y 46 mm dado por ellos, existiendo una diferencia en femenino de 3.67 mm para Krogman y 4 mm para Stewart. Para la muestra masculina, los parámetros de ODHAG están comprendidos entre los dados por Stewart y Krogman, que dan como máximo 48.7 (Figura 4).

HÚMERO	MASCULINO	FEMENINO	NO DETERMINADO
ODHAG	40-48 mm	33-39 mm	39-40 mm

FÉMUR

Los parámetros obtenidos por ODHAG para población masculina van de 39 a 48 mm y que, confrontado con los datos de Pearson y Stewart, brindan un límite inferior.

En la población femenina se obtuvo un parámetro de 33 a 39 mm, inferior al proporcionado por los mismos autores, que va de 41.5 a 42.5 mm, como máximo, existiendo una diferencia en femenino de 3.5 para Pearson y de 5.5 para Stewart y en masculino de 39 a 48 mm. Para la muestra de masculinos los parámetros de ODHAG están comprendidos entre los datos de Pearson y Stewart que dan como máximo 48.7 mm. Los parámetros de no determinado se encuentran entre 39 y 41 mm (Fig.5).

FÉMUR	MASCULINO	FEMENINO	NO DETERMINADO
ODHAG	42-48 mm	34-39 mm	39-41 mm

CLAVÍCULA

En la determinación de sexo por la medición de la longitud máxima de clavícula se determinaron los siguientes rangos:

Clavícula Masculino	141-168 mm
Clavícula Femenino	116-130 mm
No determinado	131-133 mm

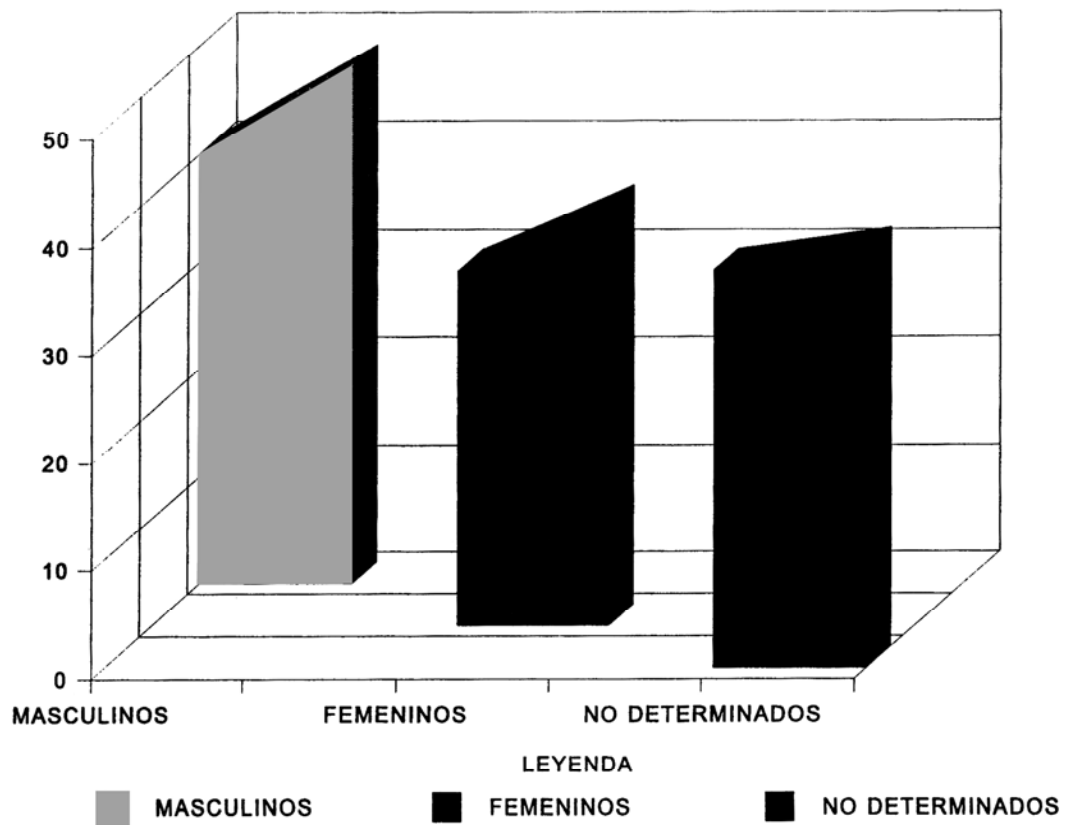


Figura 4 Rangos de medición vertical de cabeza de húmero en población indígena de Guatemala

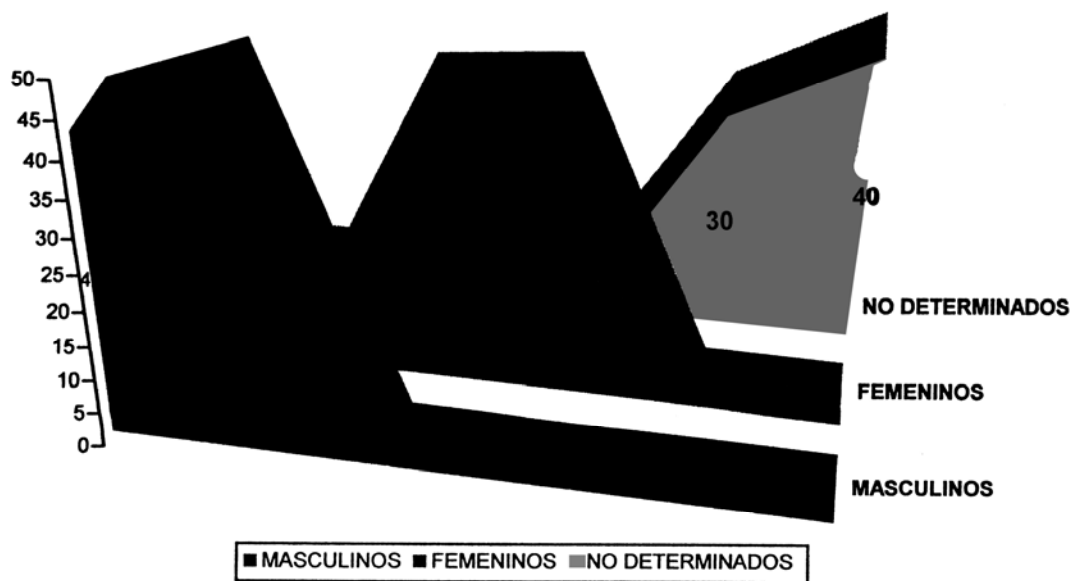


Figura 5 Rangos de medición vertical de cabeza de fémur en población indígena de Guatemala