

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## FACULTAD DE MEDICINA

CENTRO NACIONAL MODELO DE ATENCIÓN,  
INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN GERONTOLÓGICA  
“ARTURO MUNDET”  
SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA FAMILIA “DIF”

“PREVALENCIA DE ALTERACIONES PODOLÓGICAS  
EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO NACIONAL  
MODELO DE ATENCIÓN, INVESTIGACIÓN Y  
CAPACITACIÓN GERONTOLÓGICA “ARTURO MUNDET”

TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN GERIATRÍA

P R E S E N T A:

**DR. ENRIQUE QUEZADA PÉREZ**

Profesor titular y asesor de tesis: Dr. Sergio S. Valdés Rojas

Ciudad de México      Septiembre 2006



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## Dr. Luis F. Uscanga Domínguez

Director de enseñanza, Instituto nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

---

## Dr. Sergio S. Valdés Rojas

Profesor titular del curso de Geriatría y asesor de tesis, Director del Centro Nacional de Atención, Investigación y Capacitación “Arturo Mundet”, DIF.

---

## Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo

Profesor titular del curso de Geriatría, Jefe del servicio de Geriatría, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

---

## ÍNDICE

Resumen	Pag 4
Introducción	Pag 6
Antecedentes	Pag 22
Planteamiento del problema y objetivo	Pag 23
Hipótesis / Justificación	Pag 24
Materiales y Métodos	Pag 25
Diseño y tamaño de la muestra	Pag 26
Resultados	Pag 27
Gráficas y tablas	Pag 28-36
Discusión	Pag 37
Conclusiones	Pag 38
Bibliografía	Pag 39

## **RESUMEN:**

**Título:** Prevalencia de las alteraciones podológicas en adultos mayores del Centro Gerontológico “Arturo Mundet”.

**Introducción.** Las enfermedades y cambios por el envejecimiento en los pies son muy comunes en los adultos mayores. Aunque en su mayoría no implican un riesgo para la vida, pueden tener efectos sistémicos que pueden reducir la calidad de vida y funcionalidad del anciano, existen pocos estudios sobre la prevalencia de las alteraciones y cambios podológicos en adultos mayores institucionalizados.

**Objetivo.** Reportar la prevalencia y el tipo de alteración podológica en los adultos mayores del Centro Nacional de Atención, Investigación y Capacitación “Arturo Mundet”, DIF.

**Material y Métodos.** Estudio observacional, descriptivo, de prevalencia. Se selecciono aleatoriamente una muestra representativa de la población en estudio. Se selecciono a 76 ancianos a los cuáles se les reviso en una ocasión ambos pies con exploración sistemática podológica. El exámen se realizo por médicos geriatras previa estandarización de criterios. Se obtuvo la frecuencia y el tipo de alteración podológica.

**Resultados.** De los 76 ancianos revisados 76.3% (n=58) fueron mujeres, 23.7% (n=18) fueron hombres. La edad media global fue de 82 años. Las edades variaron de 61 años a 98 años. La prevalencia de las alteraciones podológicas de una lista de 13 fueron: hiperqueratosis (52%), onicomycosis (43.4%), hallux valgus (40.7%), insuficiencia venosa (35.5%), xerosis (26.3%), dedo en martillo y uñas onicogrifósicas (25%), dedo en garra (23.6%), tiña

pedis (21%), uñas onicocriptósicas (15.7%), dedo en mazo (7.8%), hallux rigidus (2.6%) e insuficiencia arterial (1.3%).

Conclusiones. Encontramos una alta prevalencia de alteraciones podológicas en los adultos mayores estudiados (100%), mayor a la prevalencia reportada en otros estudios pero en pacientes no institucionalizados (hasta 80%). Las principales alteraciones en las mujeres fueron la hiperqueratosis seguida por el hallux valgus probablemente por el tipo de calzado utilizado en la juventud (de tacón, punta estrecha), en cambio en los hombres el proceso infeccioso micótico ungueal fue el más común. Aproximadamente el 60% de ambos sexos presentaron 3 ó mas alteraciones podológicas al momento del examen. Estos datos en general aportan información valiosa que ayuda al personal del grupo interdisciplinario geriátrico al reconocer de forma oportuna cuales son las alteraciones más frecuentes para así poder intervenir de una forma preventiva y/o terapéutica mejorando así la calidad de vida.

# “PREVALENCIA DE ALTERACIONES PODOLÓGICAS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO NACIONAL MODELO DE ATENCIÓN, INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN GERONTOLÓGICA “ARTURO MUNDET”

## **Introducción**

El envejecimiento es uno de los retos demográficos más importantes a los que se enfrentan los países de la región en el siglo XXI, en tanto se ejerce una presión importante en los sistemas de seguridad social, los sistemas de asistencia sanitaria y la atención y cuidado de las personas mayores.

El desafío se centra en cómo enfrentar este reto a través de la definición de estrategias claras que garanticen –junto con la sostenibilidad de las finanzas públicas y la capacidad de cumplir con los objetivos fundamentales de la política presupuestaria-, un nivel de vida digno para las personas mayores, permitiéndoles favorecerse del bienestar económico de su país y participar activamente en la vida pública, social y cultural. En este contexto, el estudio de los avances en materia de incorporación de las personas mayores en el marco jurídico y programático de los países de la región, es útil para conocer cómo algunos de ellos están enfrentando el reto del envejecimiento, y para orientar a aquellos que aún no lo han hecho ó están emprendiendo los primeros pasos al respecto.

La incorporación de las personas mayores como sujetos de atención se inserta en un contexto más amplio de discusión teórico-política referida a la atribución de derechos a ciertos grupos desaventajados.

En este nuevo siglo, además del crecimiento de la población, hay otros temas demográficos que están adquiriendo importancia política, económica y social.

El envejecimiento de la población es uno de ellos, por sus fuertes repercusiones en el desarrollo de los países y por la amplia variedad de sectores a los que afecta (salud, educación, infraestructura y comercio, entre otros).

América Latina y el Caribe, por el avance de la transición demográfica, está envejeciendo paulatina pero inexorablemente.

Se trata de un proceso generalizado; aunque con niveles variables, todos los países de la región marchan hacia sociedades más envejecidas. Dos características de este proceso motivan una preocupación urgente. En primer lugar, el envejecimiento se produce y se seguirá produciendo en el futuro a un ritmo más rápido que el registrado históricamente en los países hoy desarrollados. En segundo lugar, se dará en un contexto caracterizado por una alta incidencia de pobreza, una persistente y aguda inequidad social, un escaso desarrollo institucional, una baja cobertura de la seguridad social y una probable tendencia hacia la disminución del tamaño de las fuentes de apoyo producto de los cambios en la estructura y composición familiar. En este contexto, el envejecimiento es uno de los retos demográficos más importantes que enfrentan los países de la región en el siglo XXI. El desafío consiste en hacer frente a este fenómeno mediante la definición de estrategias claras que garanticen, junto con la sostenibilidad de las finanzas públicas y la capacidad de cumplir con objetivos fundamentales de política presupuestaria, un nivel de vida digno para las personas mayores, que les permita verse favorecidas por el bienestar económico de su país y participar activamente en la vida pública,



social y cultural. Los sistemas de seguridad social deben procurar mantener y aumentar la capacidad de los sistemas de pensiones para cumplir con sus objetivos sociales, garantizar su viabilidad financiera, y mejorar su capacidad de respuesta ante los cambios de la sociedad y las personas. Es necesario que en ellos se tomen en cuenta, entre otros aspectos, la igualdad de oportunidades de hombres y mujeres en materia de protección social y la cobertura de la población rural.

En los sistemas de salud se deben tomar en consideración el proceso de transformación de las prestaciones sanitarias, incorporando la atención de las personas mayores con equipos especializados y adaptación de la infraestructura instalada; simultáneamente, se debe enfrentar la presión que causa el envejecimiento de la población en el gasto destinado a salud. La atención de las personas mayores también ejercerá una fuerte presión en las familias —sobre todo en las mujeres encargadas tradicionalmente de cuidarlas— y en las comunidades. La creación de condiciones sociales y físicas que favorezcan la integración de las personas mayores y las haga responsables de su bienestar también son áreas de intervención importantes para no convertir a quienes se encuentran en esta etapa de la vida en una carga para la sociedad. Lo dicho anteriormente no necesariamente supone un panorama negativo. El mayor envejecimiento de la población es un logro de la humanidad y las personas mayores pueden y deben convertirse en una fuerza para el desarrollo, pero al igual que cualquier otro grupo poblacional requieren de intervenciones específicas que garanticen, especialmente a aquellos más vulnerables, una vida digna y segura.

## **DEMOGRAFÍA DEL ENVEJECIMIENTO**

### **LAS EXPRESIONES DEL ENVEJECIMIENTO DEMOGRÁFICO**

Uno de los efectos más significativos de las transformaciones sin precedentes que ha producido la dinámica demográfica de la región, y que se expandirá y consolidará en la primera mitad del presente siglo, es el envejecimiento de la población.

Desde el punto de vista demográfico, el envejecimiento tiene dos facetas. En primer lugar, se expresa como un aumento del peso relativo de las personas mayores de 60 años en la población total. En segundo lugar, como un aumento de la longevidad; es decir, las repercusiones que tiene el aumento de los promedios de vida son, entre otras, un incremento de la proporción de personas de 80 años y más entre las personas mayores —incluso con la aparición de un cierto número de centenarios— y una extensión del período que media entre la jubilación y la muerte. En todos los países de la región de América Latina y el Caribe, la proporción y el número absoluto de personas de 60 años y más se incrementarán sostenidamente en los próximos decenios. En términos absolutos, entre los años 2000 y 2025, 57 millones de personas mayores se sumarán a los 41 millones existentes y entre 2025 y 2050 ese incremento será de 86 millones de personas. Se trata de una población que crece rápidamente (3,5%) y con un ímpetu mayor que el que muestra la población de edades más jóvenes. En efecto, la velocidad de cambio de esta población será entre tres y cinco veces mayor que la de la población total en los períodos 2000-2025 y 2025-2050, respectivamente.

Fruto de esta dinámica, la proporción de personas mayores de 60 años se triplicará entre el 2000 y el 2050; de ese modo, para esta última fecha, uno de cada cuatro latinoamericanos será una persona adulta mayor. Debido al aumento de la longevidad, el peso de las personas más viejas entre los mayores se incrementará; la población mayor de 75 años pasará de un 2% a un 8% entre el 2000 y el 2050. Dos indicadores de la estructura por edad indican nítidamente algunas de las implicaciones demográficas de este proceso. En primer lugar, la edad mediana de la población se incrementará 15 años entre el 2000 y el 2050; de este modo, para el 2050 la mitad de la población tendrá más de 40 años. Por su parte, la relación numérica entre viejos y menores irá cambiando drásticamente. En la actualidad, por cada 100 menores, hay 25 adultos mayores; para el final de la primera mitad del siglo, habrá un 28% más de personas mayores que de menores.

La región muestra una marcada heterogeneidad. Para captarla, se clasificó a los países según la etapa en que se encuentran en su proceso de envejecimiento, definiéndose cuatro categorías, de acuerdo con los perfiles actuales de envejecimiento.

Un primer grupo de países, denominado de envejecimiento incipiente, que incluye a Bolivia, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua y Paraguay, se observan porcentajes que oscilan entre el 5% y el 7% de personas de 60 años y más en el año 2000 y alcanzarían valores de entre 15% y 18% en 2050. Este proceso podría acelerarse si en estos países se consolida y se incrementa la baja de la fecundidad.

En un segundo grupo de países, denominado de envejecimiento moderado, se observan porcentajes de 6% a 8% de personas de 60 años y más, que hacia el 2050 superarán el 20%. En este grupo se sitúan Belice, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guyana, México, Perú, República Dominicana y Venezuela. Se trata de países que tuvieron procesos de cambios importantes en la fecundidad entre 1965 y 1990, aproximadamente.

Les siguen los países, ubicados en un grupo denominado de envejecimiento moderado avanzado, que presentan en la actualidad porcentajes de personas mayores entre 8% y 10% y que experimentarán un aumento rápido de este porcentaje hasta cifras de 25% a 30% de personas mayores. Entre estos países están Bahamas, Brasil, Chile, Jamaica, Suriname y Trinidad y Tabago.

Por último, en el grupo de envejecimiento avanzado se encuentran países como Argentina y Uruguay, pioneros en el envejecimiento en América Latina, más Cuba y varios países del Caribe (Antillas Neerlandesas, Barbados, Guadalupe, Martinica y Puerto Rico). En suma, los datos confirman que el proceso de envejecimiento demográfico es, aunque diverso, generalizado y que las personas mayores de América Latina y el Caribe tendrán en forma creciente un peso cada vez más significativo en la población total. Un vasto número de países latinoamericanos alcanzará en el 2050 la proporción de personas adultas mayores que se observa actualmente en los países desarrollados.

### **FACTORES DETERMINANTES DEL ENVEJECIMIENTO DEMOGRÁFICO**

Los factores que subyacen en el envejecimiento demográfico de los países de la región son la baja de la fecundidad y el aumento de las expectativas de vida de la población que se han producido en las últimas cuatro décadas del siglo

pasado. La otra variable demográfica que puede actuar sobre el envejecimiento es la migración.

### **Fecundidad**

En lo que respecta a la fecundidad, la región experimentó desde mediados de los años sesenta un descenso extraordinario y sostenido del número de hijos por mujer. Todos los países clasificados como de envejecimiento incipiente y moderado tenían una fecundidad superior a los seis hijos a mediados del siglo pasado. Aunque países como Argentina, Cuba y Uruguay ya habían iniciado mucho antes este cambio —por lo que se encuentran en la etapa de envejecimiento avanzado—, en el resto de los países el descenso se produjo sólo a partir de entonces y continuó en forma bastante sostenida en las décadas siguientes. Este descenso de la fecundidad se materializó incluso en los países en que no existían programas de planificación familiar y resistió los ciclos recesivos de la “década perdida” de 1980, las dictaduras militares, la violencia política y los ajustes estructurales; es más, se ha sostenido en una región con fuertes índices de exclusión, vulnerabilidad y pobreza. En el último quinquenio del siglo XX la tasa global de fecundidad llegó a un promedio regional de 2,8 hijos y, si bien todavía se observa una importante variabilidad entre los valores de los países, todos ellos registran tasas inferiores a 5. Las proyecciones para los próximos 25 años indican que el descenso continuará y que la heterogeneidad disminuirá.

Desde el año 2025 en adelante las hipótesis usadas en las proyecciones apuntan a una virtual convergencia en todos los grupos de países en torno a

2,1 hijos por mujer, lo que equivale al nivel de reemplazo demográfico. No obstante, hay países como Barbados, Cuba y Martinica que ya muestran tasas de fecundidad por debajo de dos hijos por mujer (nivel de reemplazo) y otros (Brasil, Chile, México y otros países del Caribe) en que las estimaciones más recientes muestran que en los próximos años la fecundidad podría ser incluso más baja de lo que se ha previsto, con lo cual el proceso de envejecimiento demográfico por disminución de la población más joven podría acelerarse.

### **Esperanza de vida**

Las transformaciones también se expresan en avances notables en el control de la mortalidad temprana. Así, entre 1950 y 2000 la esperanza de vida al nacer se extendió, en promedio, 18 años, llegando en el año 2000 a 70 años. Para el año 2025 se estima que la esperanza de vida será de casi 75 años y para el 2050 de un valor cercano a los 80 años. Las diferencias entre países, según el estado de su proceso de envejecimiento, están disminuyendo y se proyectan valores muy similares para el futuro próximo, en la medida que en los países que más han avanzado, los aumentos son menores.

La evolución de la esperanza de vida al nacer presenta también una persistente especificidad de género, expresada en la mayor probabilidad de sobrevivir de las mujeres: la diferencia con relación a los hombres aumentó sostenidamente de 3,4 a más de 6 años entre 1950 y 2000. La esperanza de vida a los 60 años es un indicador más preciso de la longevidad. Los datos para la región muestran que en el año 2000 este indicador se sitúa en valores promedios cercanos a los 20 años (17 años en Haití y 26 años en Guadalupe y Martinica). Estas cifras son sustancialmente mayores en mujeres que en hombres: mientras las mujeres que llegan a los 60 años tienen una expectativa

de vida en el año 2000 2005 cercana a los 21 años (promedio de la región), los hombres que llegan con vida a los 60 años vivirán tres años menos.

Para el 2045-2050 se proyecta que la expectativa de vida de las mujeres a los 60 años seguirá ascendiendo, para llegar a valores cercanos a los 24 años (28 años en los países del Caribe mencionados). En el caso de los hombres, este aumento sólo llevará este indicador hasta los 22 años (23 años en los países mencionados).

### **Migración internacional**

La emigración selectiva de jóvenes contribuye a envejecer a las poblaciones de origen. Una alta migración internacional en México ha causado un impacto marcado en la estructura por edad de la población de algunas comunidades. Ciertas naciones del Caribe han experimentado un envejecimiento debido a la emigración de jóvenes y al retorno de adultos mayores en su etapa de jubilación. En estos casos, la población mayor, no emigrante, enfrenta carencias de apoyos familiares que pueden verse parcialmente contrarrestadas, al menos en el plano monetario, por el envío de remesas.

La participación de la población adulta mayor en la movilidad interna es menor que la de otros grupos de edad, cualquiera sea la escala que se considere. Según los censos de la ronda de 2000 en la región, sólo entre un 2% y un 6% de la población de 60 años y más residía en una gran división administrativa diferente de la que habitaba cinco años antes del censo. La menor propensión migratoria en las personas mayores también se verifica en el caso de la migración entre divisiones administrativas menores —municipios, comunas o distritos—, pese a que se trata de desplazamientos que, en promedio, suponen menores distancias y costos.

Aunque las personas mayores migren menos, la emigración de la población de otros grupos de edades, en especial la población adulta joven, tiene un impacto significativo en el envejecimiento de las áreas de emigración. Es el caso de la migración rural-urbana.

## **ALGUNAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR**

### **Situación conyugal**

Según datos censales recientes, entre un 70% y 85% de los hombres adultos mayores y entre un 55% y un 60% de las mujeres adultas mayores se declara casada o unida. Este perfil de la situación conyugal distinto según el sexo obedece a una combinación de mayor viudez femenina, producto de una mayor edad del cónyuge, y a una mayor propensión de los hombres a unirse cuando el vínculo se disuelve por separación o viudez. A mayor edad se modifica este perfil de pareja y la viudez, sobre todo entre las mujeres, aumenta al punto que es la situación conyugal mayoritaria en las personas de 85 años y más. El grupo de mujeres adultas mayores viudas es significativo en algunos países, especialmente en aquellos de mortalidad masculina pasada más elevada.

### **Educación**

Las personas mayores están entre los segmentos con menor escolaridad, dado que experimentaron su fase de acumulación de activos educacionales en el pasado, cuando la cobertura del sistema de enseñanza formal en la región era muy inferior a la actual. Efectivamente, el analfabetismo es más alto entre las personas de 60 años y más y oscila entre porcentajes que se acercan a 50% en Bolivia y 13% en Chile. En casi todos los países de América Latina hay



disparidad según el género, desfavorable a las mujeres, con excepción de Costa Rica, donde las mujeres tienen porcentajes de analfabetismo inferiores, lo que refleja la menor desigualdad de género en el acceso a la educación que prevalecía en la primera mitad del siglo XX en ese país. Empero, la brecha es enorme en algunos países, como Bolivia, y muy pequeña en otros, como Chile y Panamá. Los niveles de analfabetismo son mucho más altos en las zonas rurales, llegando a niveles que superan el 80% entre las adultas mayores del campo boliviano.

En el Caribe se observa una disminución de los niveles de analfabetismo en las personas mayores de setenta años en la década presente; sin embargo, se prevé que la situación de Jamaica seguirá siendo preocupante, con más de un tercio de la población mayor en condiciones de analfabetismo. Las diferencias de género en relación a los niveles de analfabetismo en la población mayor adulta en el conjunto de la sub-región son leves y se espera que en el futuro sigan disminuyendo. Sólo en Guyana se presentan diferencias considerables entre los niveles de analfabetismo de mujeres y hombres, siendo la relación desfavorable para las primeras. En Jamaica se da la situación inversa, ya que la proporción de hombres mayores analfabetos es mayor que la proporción de mujeres en la misma condición. Los países en que el analfabetismo es muy similar en ambos sexos son Antillas Holandesas y Bahamas.

Con todo, el aspecto más importante es que las nuevas generaciones de personas mayores serán, en todos los países, notablemente más instruidas que las actuales y habrá menores diferencias de género, gracias a los avances en materia educativa logrados en las cuatro últimas décadas.

## **Urbanización**

Las personas mayores de América Latina y el Caribe residen sobre todo en las áreas urbanas, con lo cual no se diferencian significativamente de la población de otros grupos de edades. En el conjunto de la región se observa que en la actualidad más de 70% de esta población vive en las ciudades, en tanto para el año 2025 esta proporción habrá aumentado a más de 80%.

En las ciudades, las personas mayores tienden a concentrarse en áreas más centrales, por la emigración de las generaciones más jóvenes a nuevos barrios. Estas microáreas constituyen un núcleo importante para las políticas en pro de los adultos mayores, ya que ostentan altas densidades de población adulta mayor y, si bien es cierto que en algunos casos ofrecen mayor acceso a los servicios que las áreas periféricas, en algunas capitales esta parte de la ciudad se caracteriza por el abandono y la escasa seguridad.

## **EL ENVEJECIMIENTO EN SUBPOBLACIONES ESPECÍFICAS**

### **Población rural**

Las áreas rurales muestran un grado levemente superior de envejecimiento que las urbanas a pesar de su mayor fecundidad y su menor expectativa de vida. En once países latinoamericanos, la proporción de adultos mayores que vive en el área rural es mayor que en el área urbana sin embargo, el índice de envejecimiento rural es más bajo que el urbano. Esto se debe a que en las áreas rurales la población tiende a concentrarse principalmente en dos generaciones: los menores de 15 años y los mayores de 60. El envejecimiento rural, por lo tanto, es consecuencia de los cambios en la estructura de edades,

resultado de los flujos migratorios campo-ciudad de la población joven, pero también, en algunas zonas del retorno al lugar de origen en la vejez. Los adultos mayores de las áreas rurales constituyen un grupo demográfico que requiere especial atención, sobre todo en aquellos países en que la proporción de población rural es elevada, como Guatemala, Haití y Honduras, donde más de la mitad de los adultos mayores reside en áreas rurales ya que estas zonas se han caracterizado históricamente por su menor cobertura de servicios y un mayor deterioro económico.

En siete países de América Latina acerca de los cuales se dispone de información para el año 2000, una mayor proporción de adultos mayores rurales que urbanos ejerce la jefatura de hogar, con un claro predominio de los hombres.

El tamaño promedio de los hogares con personas mayores es levemente más alto en las zonas rurales que en las zonas urbanas; así ocurre en Costa Rica, Ecuador, México y Panamá. Sin embargo, esta parecería ser una característica de los hogares rurales y no solamente de aquellos con personas mayores, debido a que no se presentan grandes diferencias en el tamaño de hogares con y sin ellas, lo que sí sucede en las zonas urbanas, donde el tamaño promedio de los hogares sin personas mayores es inferior al tamaño promedio de los hogares con personas mayores. Pese a lo anterior, en las áreas rurales, un porcentaje más alto de personas mayores viven solas y predominan los hogares unipersonales, envejecidos y masculinizados. En Bolivia, por ejemplo, el 19,4% de los hombres mayores vive solo y en Panamá, el porcentaje es 17,4%; estas cifras disminuyen considerablemente en Ecuador (9,2%) y México (8,3%). Los datos revelan un panorama heterogéneo en cuanto al grado de

ruralidad de las personas mayores en el futuro. Terminado el primer cuarto del siglo XXI, la proporción de personas mayores que vive en las áreas rurales disminuirá, pero aún habrá diferencias. Mientras en Argentina, Uruguay y Venezuela, más del 90% de las personas mayores residirá en ciudades, en Guatemala y Haití algo más de la mitad vivirán en zonas rurales. No obstante, las condiciones de vida en el campo y la mayor incidencia de la pobreza en las personas mayores rurales puede tener como consecuencia la presencia cada vez más numerosa de población adulta mayor rural con algún grado de dependencia y vulnerabilidad.

### **Población indígena**

En siete países con información disponible alrededor del año 2000, la población indígena representa proporciones variables en el ámbito nacional. Las zonas rurales tienen porcentajes más altos de población indígena que en algunos países, como en el caso de Panamá, casi decuplica el porcentaje de indígenas urbanos, lo que demuestra que la mayor presencia indígena relativa en las zonas rurales es una característica que aún se mantiene en la región.

Cuando se toman los indicadores del envejecimiento demográfico se observa una situación muy heterogénea. Sólo en Bolivia y México el porcentaje de adultos mayores es más elevado en poblaciones indígenas que no indígenas (el índice de envejecimiento es similar en el caso de México), si bien hay algunos distinguos según la zona de residencia. En las áreas rurales, la población indígena tiende a estar más envejecida que en las áreas urbanas; característica que no se repite en las poblaciones no indígenas rurales. Estos comportamientos podrían explicarse por fenómenos que confluyen, así: 1) la mortalidad más elevada que persiste en las poblaciones de las zonas rurales y

2) los efectos de la emigración desde esas zonas. En general, el resultado neto es la tendencia hacia un predominio femenino urbano y uno masculino rural en los adultos mayores, tanto entre indígenas como no indígenas. En la mayoría de los países, los indígenas adultos mayores, tanto hombres como mujeres, suelen estar casados o unidos en mayor proporción que en la población no indígena. En cuanto al porcentaje de personas adultas mayores que viven solas hay mucha variabilidad entre los países, y no se aprecia una diferenciación clara entre indígenas y no indígenas. La divergencia más nítida se registra entre zonas urbanas y rurales, ya que en éstas tiende a ser superior la incidencia de los hogares unipersonales.

Desde el punto de vista de la jefatura de hogar, los datos muestran también resultados variables entre los países, aunque con una tendencia superior de la jefatura de hogar entre los adultos mayores indígenas. Tanto éstos como los no indígenas registran proporciones más elevadas de jefatura en las zonas rurales.

En el Caribe, los datos sobre la población indígena son escasos. Sólo se sabe que entre los grupos de indígenas de Dominica, Guyana y Suriname, la incidencia de la pobreza es particularmente alta, siendo la población adulta mayor una de las más afectadas debido al acceso limitado que este grupo tiene a las prestaciones sociales básicas.

### **Población femenina**

En la región, la población femenina está más envejecida que la población masculina. En América Latina el porcentaje de población femenina adulta mayor alcanza el 10,3% y en el Caribe el 11,0%. En ambos casos estas cifras

son superiores a las que presenta la población masculina, 8,3% y 8,9% respectivamente. En los países de América Latina, la población femenina está más envejecida en las zonas urbanas que en las rurales. En Argentina, Guatemala, Honduras, República Dominicana y Uruguay, el porcentaje de mujeres urbanas de sesenta años y más es superior al 15%. En cambio, en las zonas rurales, sólo en Uruguay el porcentaje de mujeres de sesenta años y más supera el 15%; y en dos de los tres países con población femenina más joven, Haití y Paraguay, el envejecimiento de las mujeres es más alto en las zonas rurales que en las urbanas. En el Caribe, los países con población femenina más envejecida son Barbados y Puerto Rico (16% y 15,6%, respectivamente). El índice de masculinidad revela que en 15 países de América Latina hay más mujeres mayores que hombres de la misma edad, sobre todo en las áreas urbanas. En las zonas rurales se registra la situación inversa. Por grupos de edad de 60 años y más, se observa que a medida que avanza la edad, el índice de masculinidad desciende, en especial en las áreas urbanas. En el Caribe, los índices de masculinidad son más bajos que en América Latina y sólo en dos países, Belice y Guyana Francesa, la relación numérica entre mujeres y hombres mayores es prácticamente similar. En siete países de América Latina con respecto a los que existe información disponible para el año 2000, se observa que las mujeres mayores presentan porcentajes más altos de viudez y divorcio que los hombres. Más de un tercio de la población femenina es viuda mientras que en los hombres la viudez no alcanza a representar el 20%. En Brasil y México el porcentaje de mujeres mayores viudas incluso supera el 40%.

## **ANTECEDENTES**

Debido a la gran diversidad de problemas a los que se enfrentan los ancianos nos olvidamos de los trastornos de los pies que ocasionan se pierda en múltiples ocasiones la autonomía del anciano. La falta de prevención y revisión de los pies ha originado el infradiagnóstico de las enfermedades de los pies y esto ocasiona no dar tratamientos adecuados, encontrándose poca referencia bibliográfica en este tema por lo cuál consideramos de importancia el diagnóstico de las alteraciones podológicas en un grupo de adultos mayores del “Centro Gerontológico Modelo Nacional de Investigación, Capacitación Arturo Mundet”.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la incidencia y el tipo de patología que se presentan en los pies de ancianos del “Centro nacional modelo de atención, capacitación e investigación Arturo Mundet”?

## **OBJETIVO GENERAL**

Reportar la prevalencia y el tipo de alteración podológica en los adultos mayores del Centro Nacional de Atención, Investigación y Capacitación “Arturo Mundet”, DIF.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1.1 Conocer la prevalencia de las alteraciones podológicas en adultos mayores institucionalizados



## **HIPOTESIS**

“Si hay poca información de la patología de los pies en el anciano entonces será alta la incidencia en los ancianos del CGMNACI “Arturo Mundet”.

## **JUSTIFICACIÓN**

Existe poca información referente a la patología de los pies en el anciano y debido a ello se infradiagnostica la patología resultando en falta de tratamiento oportuno pudiendo repercutir en la autonomía del anciano.

## **PROGRAMA DE TRABAJO**

### **Materiales**

Ancianos residentes del CGMNACI "Arturo Mundet".

### **Criterios de Inclusión**

1. Pacientes de ambos sexos residentes en el CGMNACI "Arturo Mundet".

### **Métodos**

1. Se revisaron en una ocasión los pies de los residentes que aceptaron verbalmente participar en el estudio, entre el 22 de Mayo de 2006 al 23 de Junio de 2006.

## Diseño

Estudio trasversal, descriptivo, de prevalencia.

## Tamaño de la muestra

Se calculo el tamaño de la muestra de acuerdo a la fórmula para la estimación de una proporción:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

En donde:

N= Total de la población

Za= 1.96 (con seguridad del 95%)

q = Proporción esperada

q = 1-p

d = precisión ( en este caso deseamos 3%)

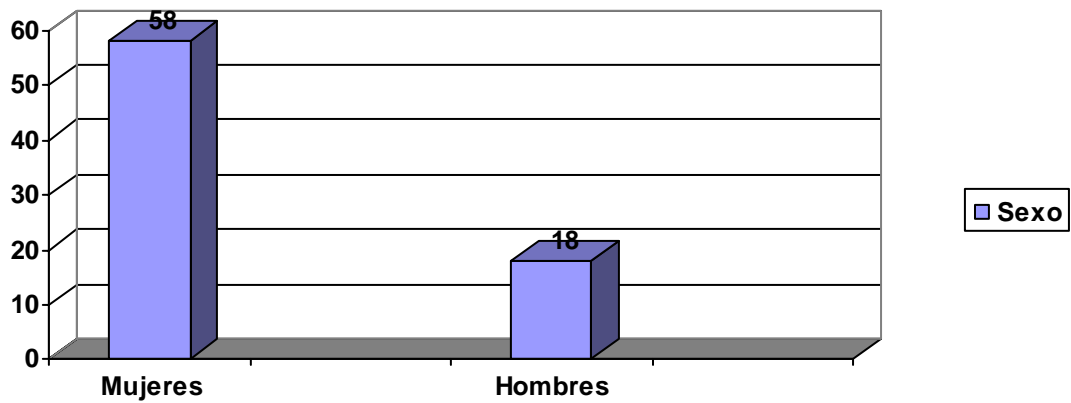
Que da como resultado:

**N = 76**

## RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 76 pacientes de un total de 119 residentes (66%), el promedio de edad de los ancianos fue de 82 años, 18 hombres y 58 mujeres.

La edad promedio de los hombres fue de 82 años igual para las mujeres.



## TRASTORNOS DE LA PIEL

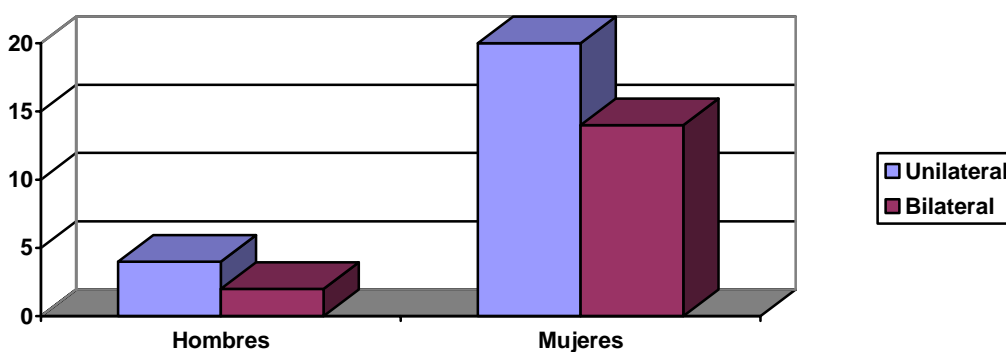
Los trastornos de la piel son lesiones que alteran la dermis, epidermis ó ambas e incluyen proliferación del estrato espinoso (hiperqueratosis), procesos infecciosos predominantemente de tipo micótico, piel seca (xerosis), neoplasias y lesiones por fricción (ampollas).

### 1. Hiperqueratosis

La lesión predominante fueron los “callos”. El callo se produce por un exceso de crecimiento de la capa córnea debido a una fricción o sobrecarga continua. Como consecuencia aparece una hiperqueratosis (fragmento de piel dura y engrosada) que llega a ser muy dolorosa cuando existe un núcleo y que coincide con la zona de presión.

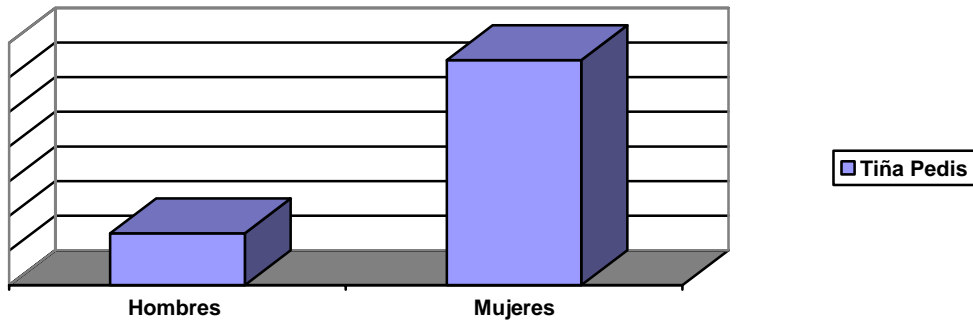
34 mujeres resultaron con callos, 20 de ellas en un solo pie y 14 mujeres con callos en ambos pies.(58% total).

6 hombres resultaron con callos, 4 de ellos en un solo pie y 2 hombres con callos en ambos pies. (33 % total).



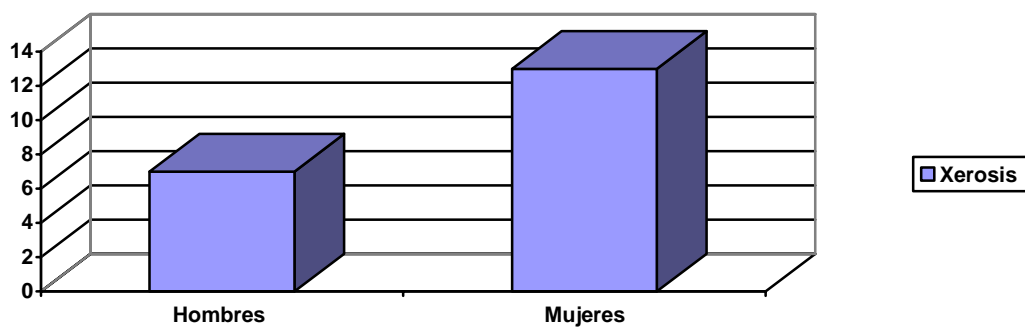
## 2. Tiña pedis

En la tiña pedis, comúnmente denominada pie de atleta, la infección micótica se presenta en la planta y en los espacios comprendidos entre los dedos del pie. 13 Mujeres de 58 (22%) y 3 Hombres de un total de 18 (16%) la presentaron.



## 3. Xerosis

La sequedad anormal de la piel con prominencia de pliegues localmente se encuentra en el pie predominantemente en la zona plantar. 13 Mujeres (22%) y 7 Hombres (38%)



## 4. Otras enfermedades de la piel

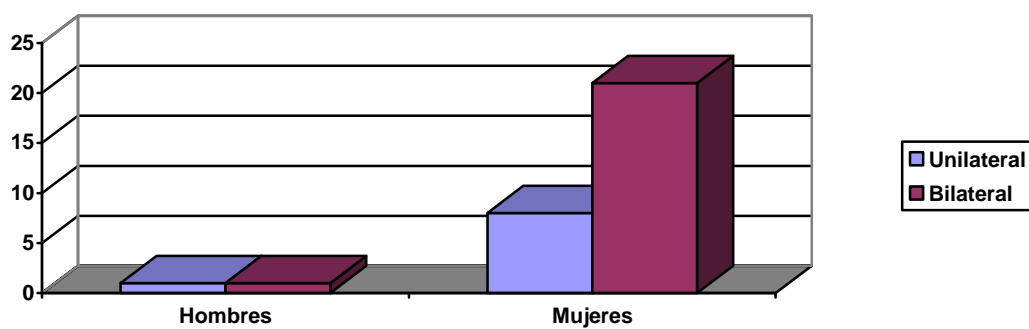
No se encontraron casos de Melanoma, Verruga plantar o ampollas.

## DEFORMIDADES DE LOS DEDOS

### 1. Hallux Valgus

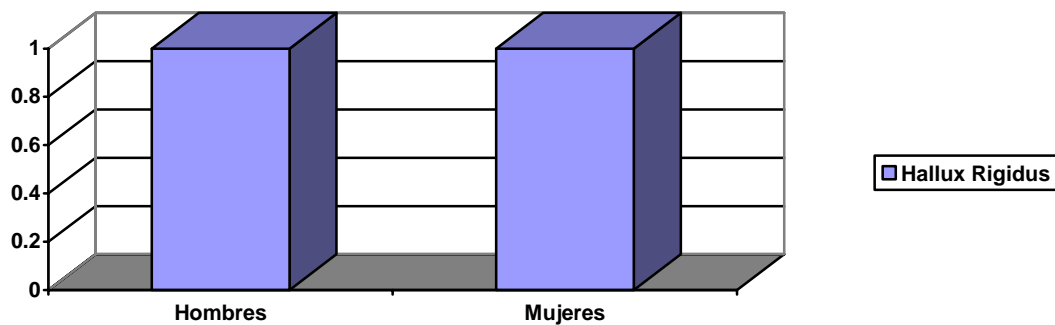
El Hallux Valgus es la desviación lateral del primer artejo produciendo una tumoración dolorosa acompañada o no de bursitis en la cara interna de la cabeza del primer metatarsiano. Unilateral: Mujeres 8 de 58 (13.7%), Hombres 1 de 18 (1.8%)

Bilateral: Mujeres 21 de 58 (36%), Hombres 1 de 18 (1.8%)



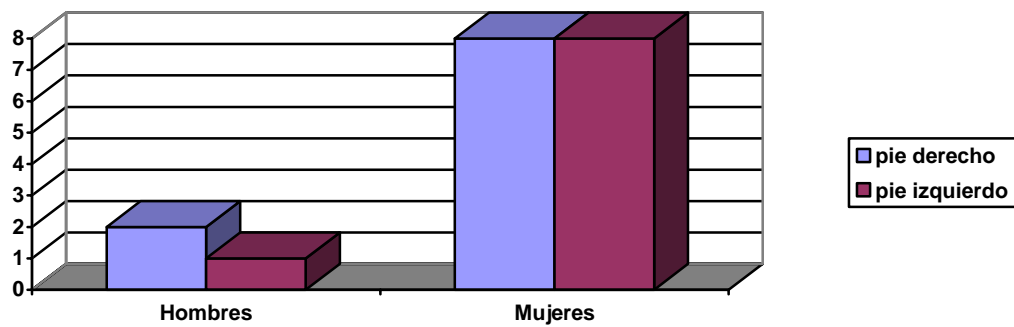
### 2. Hallux Rigidus.

Es la artrosis del primer artejo con rigidez de la articulación y dolor local con la formación de osteofitos. Se presentó un caso en hombres y mujeres respectivamente.



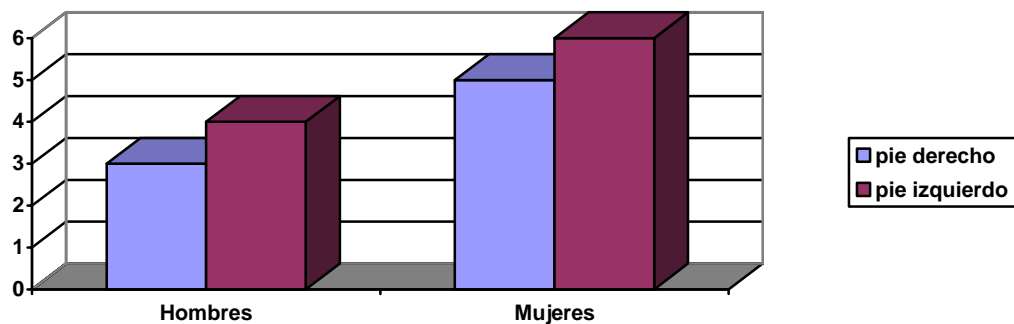
## 2. Dedo en Martillo

Es la deformidad en hiperextensión de la articulación metatarsofalángica con flexión de la articulación interfalángica proximal. En el hombre se presentaron dos casos en el pie derecho y uno en el izquierdo, en la mujer 8 casos en el pie derecho y 8 casos en el izquierdo presentándose la mitad de los casos en el segundo artejo.



## 3. Dedo en Garra.

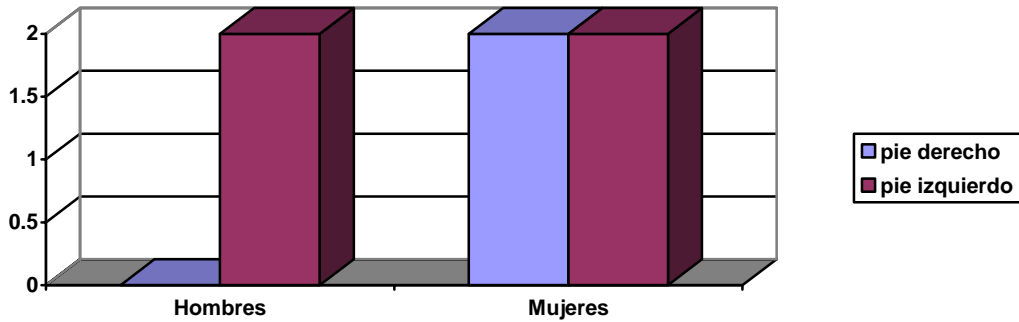
Es la hiperextensión de la articulación metatarsofalángica con flexión de las articulaciones interfalángicas distal y proximal. En el hombre se presentaron 3 casos en el pie derecho y 4 casos en el pie izquierdo. En la mujer se presentaron 5 casos en el pie derecho y 6 casos en el pie izquierdo.





#### 4. Dedo en Mazo

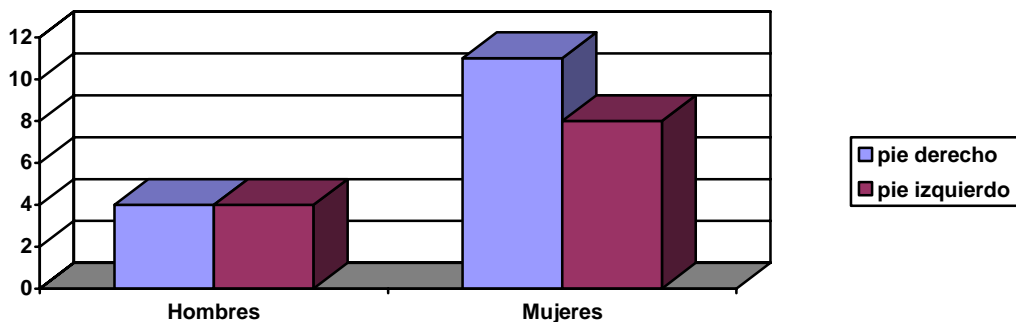
Es la contractura en flexión de la articulación interfalángica distal. Los hombres presentaron dos casos, ambos en el pie izquierdo (2do y 3er artejos), las mujeres presentaron un total de 4 casos (2 en cada pie) afectándose el primer y segundo artejos.



### TRASTORNOS VASCULARES

#### 1. Insuficiencia venosa

La insuficiencia venosa crónica es el cuadro clínico ocasionado por la dificultad del retorno venoso de las extremidades inferiores. 8 casos de insuficiencia venosa se presentaron en los hombres y 19 casos en las mujeres



## 2. Insuficiencia Arterial

Es el trastorno caracterizado por déficit en la irrigación del sistema arterial en las extremidades inferiores ocasionando trastornos en la temperatura local, dolor, con disminución de pulsos.

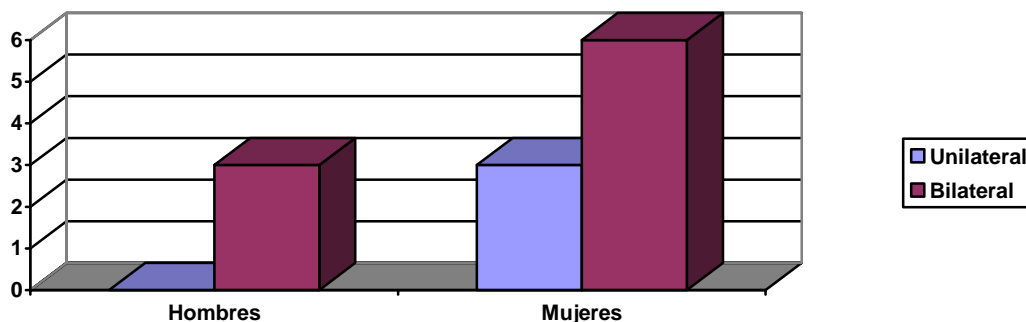
Se presento solo un caso de insuficiencia arterial en una mujer en la región distal.

## TRASTORNOS DE LAS UÑAS

### 1. Onicocriptósicas

Es el crecimiento de las uñas en forma de “teja” clavandose las salientes en el rodete ungueal ocasionadas por hiperpresión del calzado ó a un incorrecto corte de uñas.

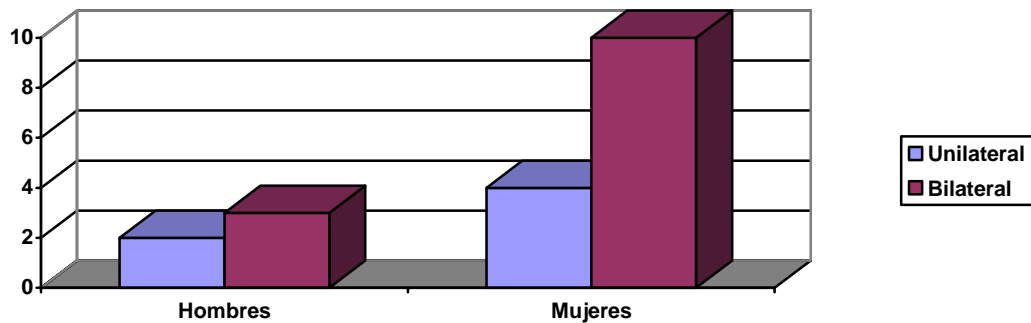
Se encontraron 9 mujeres con tal lesión (6 casos bilaterales y 3 casos de forma unilateral) siendo afectado predominantemente el primer artejo. Los hombres fueron afectados en tres casos de forma bilateral.



## 2. Onicogrifósicas

Es el crecimiento desmesurado de las uñas alcanzando formas grotescas ocasionando dolor y discomfort.

Las mujeres presentaron 14 casos de uñas onicogrifósicas siendo 10 casos bilaterales y 4 unilaterales. Los hombres presentaron 5 casos (3 con afección bilateral y dos con afección unilateral).

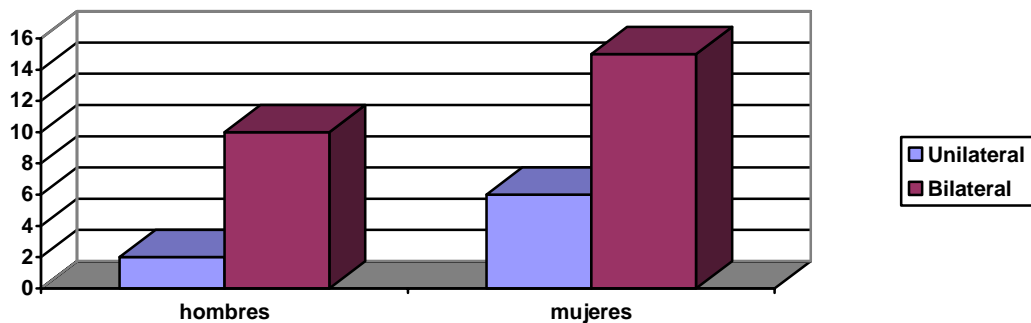


## 3. Onicomycosis

La onicomycosis es la infección fúngica de cualquiera de los elementos del aparato ungueal, es decir, lámina, lecho o matriz ungueal producida por dermatofitos.

En la mujer se presentaron 21 casos (15 con afectación bilateral y 6 unilateral).

Los hombres presentaron 12 casos (10 bilateral, 2 con afectación unilateral).

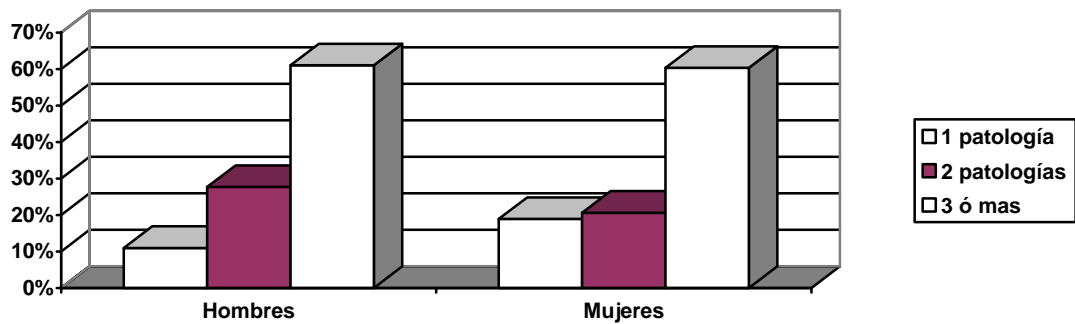


A continuación se presentan las patologías de los pies en los ancianos así como los porcentajes de las mismas en ambos sexos.

<b>Patología</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>% Total</b>
Hiperqueratosis	6	33%	34	<b>58%</b>	40	<b>52%</b>
Tiña Pedis	3	18%	13	22%	16	21%
Xerosis	7	38%	13	22%	20	26.3%
Hallux Valgus	2	11%	29	50%	31	40.7%
Hallux Rigidus	1	1.8%	1	<b>5.5%</b>	2	2.6%
Dedo Martillo	3	18%	16	27.5%	19	25%
Dedo Garra	7	38%	11	18.9%	18	23.6%
Dedo Mazo	2	3.6%	4	6.8%	6	7.8%
Insuf Venosa	8	44.4%	19	32.7%	27	35.5%
Insuf Arterial	0	<b>0%</b>	1	<b>5.5%</b>	1	<b>1.3%</b>
Ornicriptósicas	3	18%	9	15.5%	12	15.7%
Ornicogrifósicas	5	27%	14	24%	19	25%
Onicomiosis	12	<b>66.6%</b>	21	36.2%	33	43.4%

En lo que respecta al número de patologías en el pie se agrupó a aquellos ancianos con 1, 2 ó más patologías detectadas encontrándose a los hombres con una patología en 2 casos (11%), dos patologías en 5 casos (27.7%) y con tres ó mas en 11 casos (61%).

En las mujeres se encontraron 11 mujeres con una sola patología del pie (18.9%), 12 mujeres con dos patologías (20.60%) y 35 mujeres con 3 ó mas patologías (60.3%).



## DISCUSIÓN

De la población total, las pacientes del sexo femenino predominaron sobre los pacientes del sexo masculino con promedio de edad en ambos sexos de 82 años.

La alteración con porcentaje más alto en los hombres correspondió a patología de las uñas de tipo infeccioso (onicomicosis) con un porcentaje total de 66.6% seguido por la insuficiencia venosa (44%), dedo en garra y xerosis (38%), hiperqueratosis (33%), uñas onicogrifósicas (27%), uñas onicocriptósicas, dedo en martillo y tiña pedis con un 18%, hallux valgus (11%), dedo en mazo (3.6%), Hallux Rigidus (1.8%) y en último lugar la insuficiencia arterial (0%).

En lo que respecta a las mujeres la alteración podológica con más alto porcentaje fue hiperqueratosis (callos) en un 58% seguidas por hallux valgus (50%), onicomicosis (36.2%), insuficiencia venosa (32.7%), dedo en martillo (27.5%), uñas onicogrifósicas (24%), tiña pedis y xerosis en el 22%, dedo en garra (18.9%), uñas onicocriptósicas (15.5%), dedo en mazo (6.8%) y con el porcentaje más bajo de prevalencia la insuficiencia arterial y hallux rigidus (5.5%).

Se encontró que el mayor porcentaje en ambos sexos es que se presenten 3 ó más patologías en los pies de los ancianos al mismo tiempo, 60.3% y 61% en mujeres y hombres respectivamente.

## **CONCLUSIONES**

Las alteraciones podológicas se presentaron en el 100% de los adultos mayores estudiados siendo mayor que en otros reportes (hasta 80%). El número de patologías en ambos grupos fue similar a diferencia de otros estudios los que se refiere mayor prevalencia en la mujer, predominando en los adultos mayores aquellos que tienen tres ó más patologías lo que originaría una mayor morbilidad asociada como se ha demostrado en otros estudios.

En los hombres la patología más frecuente fue la onicomycosis quizás relacionada con el mayor uso de calzado deportivo y exposición laboral a procesos infecciosos teniendo una baja prevalencia de Hallux valgus.

En la mujer la hiperqueratosis y hallux valgus fueron las patologías predominantes relacionada al tipo de calzado utilizado en gran parte de la vida como es el zapato de tacón, con punta estrecha que ocasionan fricción permanente y deformidad de los artoes.

La falta de exploración en la consulta de primer contacto de los pies de los ancianos es factor para el subdiagnóstico de este tipo de trastorno y evidentemente repercute en la falta de un tratamiento médico adecuado y oportuno. Estos datos en general aportan información valiosa que ayuda al personal del grupo interdisciplinario geriátrico al reconocer de forma oportuna cuales son las alteraciones más frecuentes para así poder intervenir de una forma preventiva y/o terapéutica mejorando así la calidad de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

1. LORD SR, CLARK RD, WEBSTER IW: J Am Geriatr Soc 39: 1194, 1991.
2. LORD SR, CASTELL S. Arch Phys Med Rehabil 75: 648, 1994.
3. REUBEN DB, SIU . J Am Geriatr Soc 38: 1105, 1990.
4. BERG KO, WOOD-DAUPHINEE SL, WILLIAMS JI, ET AL. Can J Public Health 83 (suppl 2): S7, 1992.
5. VAN GISBERGEN MJ, DEKKER J, ZUIJDERDUIN W. Disabil Rehabil 15: 76, 1993.
6. FREY CC, THOMPSON F, SMITH J, ET AL Foot Ankle 14: 78, 1993.
7. COUGHLIN MJ, THOMPSON FM.. Instr Course Lect 44: 371, 1995.
8. BRYANT A, TINLEY P, SINGER K. Foot 9: 115, 1999.
9. TANAKA T, HASHIMOTO N, TAKEDA H, ET ALJ Hum Mov Stud 30: 35, 1995.
10. TANAKA T, NORIYASU S, INO S, ET AL: IEEE Trans Rehab Eng 4: 84, 1996.
11. ROZEMA A, ULBRECHT JS, PAMMER SE, ET AL.: Foot Ankle Int 17: 352, 1996.
12. WOODBURN J, HELLIWELL PS: Ann Rheum Dis 55: 806, 1996.
13. LUNDEEN S, LUNDQUIST K, CORNWALL MW, ET AL Foot Ankle Int 15: 324, 1994.
14. REDMOND AC, ALLEN N, VERNON W: JAMA 89: 515, 1999.
15. PRUD'HOMME PJ, CURRAN MJ: Foot 9: 65, 1999.
16. LANDORF KB, KEENAN A-M JAMA 90: 149, 2000.