



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

## **Perfil epidemiológico de pacientes portadores de amputación de miembro superior atendidos en el Instituto Especializado de Rehabilitación de enero 1999 a diciembre 2004**

### **TESIS**

Para optar el Título de Especialista en Medicina Física y  
Rehabilitación

### **AUTORES**

Ana María COTRINA LLAMOCCA

Julisa Lucía BUSTINZA OVIEDO

### **ASESOR**

Asencio Segundo QUINTANA GONZÁLES

Lima, Perú

2005



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## **Referencia bibliográfica**

---

Cotrina A, Bustinza J. Perfil epidemiológico de pacientes portadores de amputación de miembro superior atendidos en el Instituto Especializado de Rehabilitación de enero 1999 a diciembre 2004 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2005.

---

## **ESQUEMA DE CONTENIDO DE TESIS**

	<b>Página</b>
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Marco Teorico</b>	<b>2</b>
<b>CAPITULO I: Objetivos</b>	<b>6</b>
<b>CAPITULO II: Material y Métodos</b>	<b>7</b>
<b>CAPITULO III: Resultados</b>	<b>9</b>
<b>CAPITULO IV: Discusión</b>	<b>20</b>
<b>CAPITULO V: Conclusiones</b>	<b>23</b>
<b>Referencias Bibliográficas</b>	<b>24</b>
<b>Anexos</b>	<b>26</b>

## **RESUMEN**

**TITULO:** “Perfil Epidemiológico de pacientes portadores de Amputación de Miembro Superior atendidos en el Instituto Especializado De Rehabilitación de enero 1999 a diciembre 2004.

**Autor:** Dra. Julisa Lucia Bustinza Oviedo.

Dra. Ana Maria Cotrina Llamocca

**Asesor:** Dr. Ascencio Quintana

**OBJETIVOS:** Determinar el Perfil epidemiológico de pacientes portadores de amputación de miembro superior.

**DISEÑO:** estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo

**MATERIAL Y METODOS:** Se revisaron 246 Historias Clínicas de pacientes con diagnóstico de amputación de miembro superior desde enero de 1999 a diciembre del 2004 se excluyeron 05 historias clínicas por presentar amputaciones múltiples ingresando al estudio 241 historias, se utilizó como instrumento una hoja de recolección de datos, posteriormente fueron analizados estadísticamente los datos con el programa EPI INFO 7.0

**RESULTADOS:** Se revisaron 241 historias clínicas (5 historias correspondían a pacientes con amputaciones múltiples quienes no ingresaron al estudio), encontramos en nuestro estudio los siguientes resultados en cuanto al grupo etareo más frecuente correspondió entre los 20 a 45 años en un 47.8%. Los pacientes eran de sexo masculino en un 80.1%. La mayoría de pacientes procedían del departamento de Lima, (66.2%). En cuanto al grado de instrucción pertenecían al nivel primaria el 65%. Antes de la discapacidad la mayoría laboraba como obreros en un 44.4%. Luego de presentar la discapacidad el 47.35%, retornó a trabajar y el 27.4% no trabajaba .El nivel de amputación más frecuente fue la amputación de dedos en un 31.8%. En cuanto a la causa de amputación, la causa traumática fue la más frecuente 70.5%. El miembro más afectado en estos pacientes fue el miembro superior derecho en un 49.8%,

**CONCLUSIÓN:** Este estudio nos ha permitido conocer las características epidemiológicas de los pacientes portadores de amputación de miembro superior, así como poder conocer los grupos de riesgo más expuestos a esta patología para así iniciar estrategias preventivas y servir de base para posteriores investigaciones.

**PALABRAS CLAVE:** Amputación de miembro superior.

## **INTRODUCCIÓN**

La pérdida de una extremidad, es un evento potencialmente devastador en la vida de cualquier persona, provocando consecuencias tanto a nivel físico, psicológico, social, y laboral, condicionando de esta forma diversos grados de dependencia en la ejecución de las diversas actividades de la vida diaria (AVD). A pesar de la demanda de pacientes que se atienden en el Servicio de Amputados de varias instituciones a nivel nacional no se cuenta con estudios que nos den a conocer las características epidemiológicas de los pacientes que padecen de amputación de miembro superior, siendo esta a su vez de rara presentación, solo contamos con referencias epidemiológicas desarrolladas en otros países careciendo de datos a nivel nacional.

## **MARCO TEORICO**

### **AMPUTACIÓN DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR**

#### **AMPUTACIÓN**

Es la remoción o resección total o parcial de una extremidad seccionada a través de uno o más huesos, en forma perpendicular al eje longitudinal del miembro

La amputación es irreversible; ningún miembro artificial posee percepción sensitiva, de manera que es importante no eliminar una extremidad que tenga intacta su sensibilidad (aunque con dolor tolerable), aun cuando haya desaparecido la función motora. (8)

#### **DESARTICULACIÓN**

Es cuando el nivel de amputación pasa a través de una interlínea articular. La conservación de los cóndilos femorales y del codo, por el largo brazo de palanca del muñón, ofrecen dificultades para la correcta adaptación de un aparato protésico. Sin embargo, son de gran utilidad en los niños porque conservan la lámina de crecimiento

#### **MUÑÓN O MIEMBRO RESIDUAL**

Es lo que queda de la extremidad después de la amputación, y para que sea funcional, es necesario que tenga un brazo de palanca suficiente para el manejo de una prótesis, que no sea doloroso y que sea capaz de soportar roces y presiones. Por lo tanto, hay que "fabricar" un muñón que sea capaz de recibir y adaptarse a una prótesis, y para que ello suceda, es necesario que el nivel sea el conveniente, que las articulaciones del muñón sean suficientemente móviles. Si el muñón tiene

una musculatura potente, si no hay trastornos circulatorios y si la piel está bien endurecida, se puede considerar como un buen muñón.(8,16)

### **EPIDEMIOLOGÍA:**

La amputación de los segmentos de la extremidad superior es poco frecuente comparándola con la del miembro inferior. De los casos de deficiencia esquelética congénita que afectan la extremidad superior, en todos los grupos etarios es del 22%, el grupo etario desde el nacimiento hasta los 10 años muestra que el 75% son congénitas y el 25% son traumáticas o quirúrgicas. Luego a medida que los niños crecen hasta la edad adulta, la amputación traumática y los tumores explican un porcentaje mayor de las deficiencias del miembro superior y cuando se consideran todos los grupos etarios, el traumatismo es el agente etiológico en el 70% de los casos. (8,15,16)

Las razones para las malformaciones congénitas son en gran medida desconocidas. Las anomalías hereditarias identificadas que conducen a deficiencia de las extremidades son muy raras. Los agente teratogénicos han recibido especial atención. La deficiencia congénita más común de la extremidad superior es la ausencia de los dos tercios distales del antebrazo, la muñeca y la mano.

Las causas de pérdida adquirida de extremidades es muy poco frecuente en niños menores de 10 años, los accidentes automovilísticos, los tumores y los traumatismos por desastres naturales , se encuentran entre los agentes etiológicos. Las personas de 10 a 20 años se someten a situaciones más peligrosas que los niños mas pequeños y las neoplasias tiene más probabilidades de desarrollarse en este grupo etario.

El traumatismo es la causa de amputación de extremidad superior en el 70% de los pacientes mayores de 18 años. En Michigan la preponderancia de amputaciones en adultos es causada por prensas de estampado, mecanismos



transportadores y maquinaria de granja, como recolectores de granos, trilladoras y empaquetadoras. Las enfermedades solo explican un 6% de todas las amputaciones de brazos, lo que contrasta mucho con las amputaciones de miembros inferiores, 40% de las cuales son secundarias a síndromes vasculares periféricos. Las neoplasias constituyen un 50% de las acusas de amputación del miembro superior relacionadas con enfermedades y aparecen sobre todo en el grupo etario de 10 a 20 años. (8)

## **NIVEL DE AMPUTACIÓN**

Cuanto más elevado es el nivel de amputación, más articulaciones se pierden y hay menos potencia, debido a la pérdida muscular y al menor brazo de palanca para controlar una prótesis. Siempre es preferible una buena amputación a cualquier nivel, que una amputación de mala calidad a nivel más bajo.

Por lo tanto, se debe preservar lo más posible de la extremidad comprometida, tomando en consideración no sólo su longitud, sino los niveles funcionales de la misma, es decir, las articulaciones.

Actualmente las prótesis pueden adaptarse a niveles no ortodoxos de amputación. Otros prefieren respetar los niveles tradicionales establecidos. Lo importante es que el nivel de amputación debe permitir el uso de una prótesis.

Cualquier nivel puede ser usado para realizar una amputación, es decir, son infinitos desde la raíz del miembro hasta la porción más distal. Muchas veces el nivel lo determina la extensión de la lesión o enfermedad que compromete el miembro. Sin embargo, frente a ellos tenemos los que se ha dado en llamar "niveles ideales". Se les denomina así, porque conservan buena movilidad, fuerza y buen brazo de palanca que les permiten la adaptación y manejo de la prótesis. (8,16)

- Desarticulación interescapulotorácico
- Desarticulación del hombro.

- Amputación arriba de codo con muñón muy corto
- Amputación arriba de codo con muñón muy mediano
- Amputación con muñón largo o Standard
- Amputación supracondilea
- Desarticulación de codo
- Amputación debajo de codo con muñón muy corto
- Amputación debajo de codo con muñón corto o mediano.
- Amputación debajo de codo con muñón largo o Standard
- Desarticulación de muñeca
- Amputación transcarpiana
- Amputación transmetacarpiana
- Amputación parcial de mano

# **CAPITULO I**

## **OBJETIVOS**

### **1.1 GENERAL:**

1. Determinar el perfil epidemiológico de los pacientes portadores de amputación de miembro superior atendidos en el Instituto Especializado de Rehabilitación desde enero 1999 hasta diciembre del 2004.

### **1.2 ESPECIFICOS:**

1. Determinar la edad más frecuente del paciente con amputación de miembro superior.
2. Determinar el sexo más frecuente del paciente con amputación de miembro superior.
3. Determinar la procedencia del paciente amputado.
4. Determinar el grado de instrucción del paciente amputado de miembro superior.
5. Determinar la ocupación previa y posterior a la amputación.
6. Determinar la causa etiológica del paciente con amputación de miembro superior.
7. Determinar el miembro más afectado.
8. Determinar el nivel de amputación.

## **CAPÍTULO II**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **2.1. METODO**

El presente trabajo es un estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo.

##### **2.1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA:**

Dada la importancia de esta patología de los pacientes con amputación de miembro superior y considerando la ausencia de estudios acerca de la epidemiología de este cuadro, es que realizamos el presente trabajo para dar un aporte con datos a nivel institucional, teniendo en cuenta de ser una institución de referencia nacional y que sirva de base para futuros estudios, así mismo para la adecuada planificación de programas de prevención.

##### **2.1.2 CRITERIOS DE INCLUSION:**

- 1.- Pacientes nuevos con diagnóstico de amputación de miembro superior

##### **2.1.3. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- 1.- Pacientes con Historia Clínica incompleta.
- 2.- Pacientes quienes presentaron múltiples amputaciones, también amputación de miembro inferior.

## **2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

- Por su Alcance : **RETROSPECTIVO**
- Por su Fuente : **PRIMARIA**
- Por su Carácter : **CUANTITATIVA**
- Por su Ambiente : **CAMPO ESTADISTICO**

## **2.3. RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.3.1. FUENTE:**

Historias Clínicas de todos los pacientes nuevos con el diagnóstico de Amputación de miembro superior atendidos en el Instituto Especializado de Rehabilitación en el Servicio de Amputados desde enero de 1999 a diciembre del 2004.

### **2.3.2. INSTRUMENTOS:**

Hoja de Recolección de Datos. (Anexo N°1)

## **2.4. ESPACIO:**

Servicio de Archivo de Historias Clínicas del Instituto Especializado de Rehabilitación.

## **2.5. MATERIAL**

Se recolectará la información de la fuente, las variables recolectadas se registrarán en la hoja de recolección de datos.

### **Análisis de datos:**

Se utilizó paquetes computarizados para digitación (Microsoft Word 2000); análisis estadístico (EPI-INFO 7.0) y hoja de cálculo para la presentación de cuadros y gráficos

## CAPITULO III

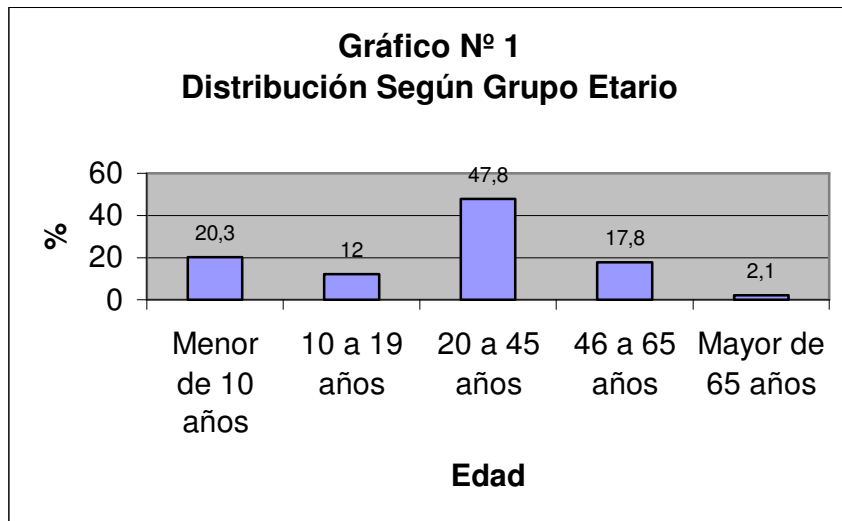
### RESULTADOS

En el Instituto Especializado de Rehabilitación, se atendieron en el Servicio de Amputados entre el periodo de enero de 1999 a diciembre del 2004, un total de **241 pacientes** portadores de amputación de miembro superior. Así mismo podemos apreciar que el grupo etareo más frecuente fue entre los 20 a 45 años en un 47.8%, seguido de los pacientes menores de 10 años (20.3%), entre los 46 a 65 años (17.8%), y 10 a 19 años (12.0%), siendo el grupo menos frecuente los pacientes mayores de 65 años (2.1%). *Ver Tabla N° 1. Grafico N° 1.*

**TABLA N° 1**

#### **DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ETAREO**

<b>Edad</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Menor de 10 años	49	20.3
10 a 19 años	29	12.0
20 a 45 años	115	47.8
46 a 65 años	43	17.8
Mayor de 65 años	5	2.1
<b>TOTAL</b>	<b>241</b>	<b>100.0</b>

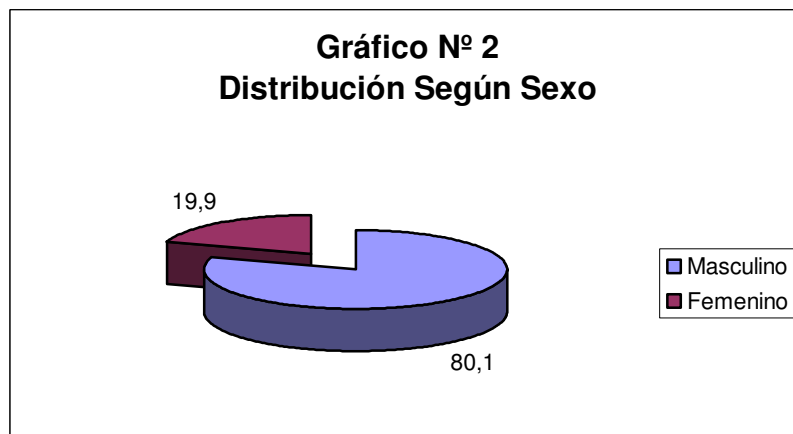


En el siguiente cuadro podemos observar que se atendieron en su mayoría pacientes del sexo masculino en un 80.1%, y del sexo femenino solo representó el 19.9% del total de pacientes. *Ver Tabla N° 2. .Gráfico N° 2.*

**TABLA N° 2**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO**

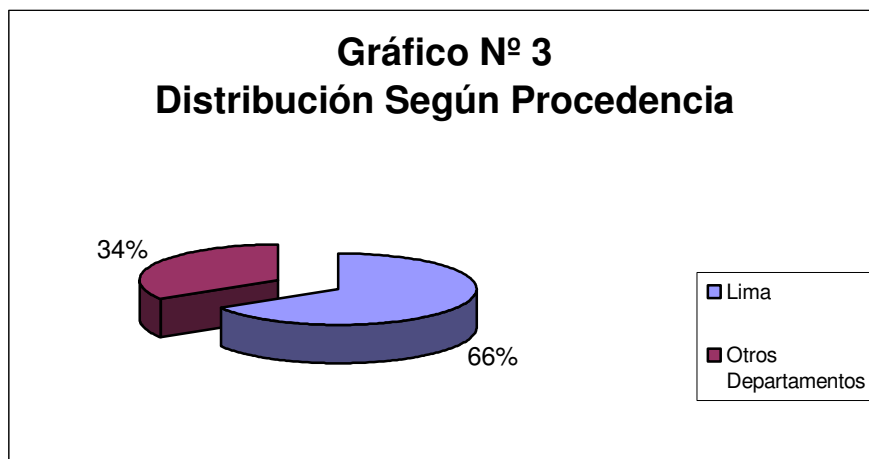
Sexo	Nº	%
Masculino	193	80,1
Femenino	48	19,9
<b>TOTAL</b>	<b>241</b>	<b>100</b>



En cuanto a la procedencia de los pacientes, en su mayoría procedían del departamento de Lima en un 66.2% y de otros departamentos en un 33.8%. Ver *Tabla N° 3. Grafico N° 3.*

**TABLA N° 3**  
**DISTRIBUCION SEGÚN PROCEDENCIA**

Procedencia	Nº	%
Lima	160	66,2
Otros Departamentos	81	33,8
<b>TOTAL</b>	<b>241</b>	<b>100</b>

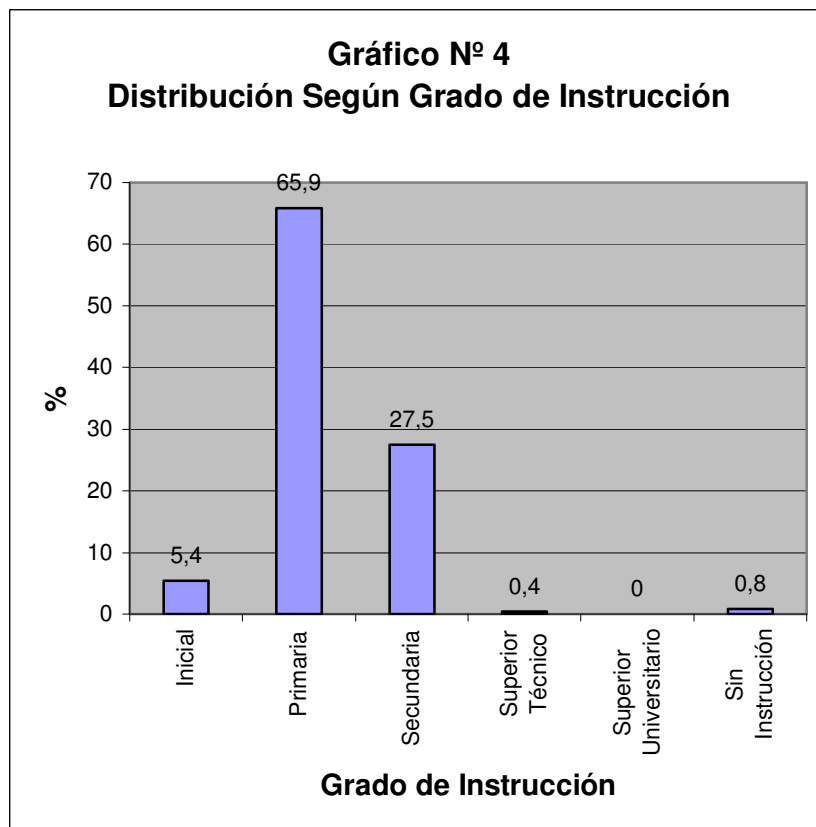




Al evaluar el grado de instrucción observamos que la mayoría de los pacientes tenía un nivel de primaria en un 65%, seguido del nivel de secundaria en un 27.5%.  
Ver Tabla N° 4. .Gráfico N° 4.

**TABLA N° 4**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN**

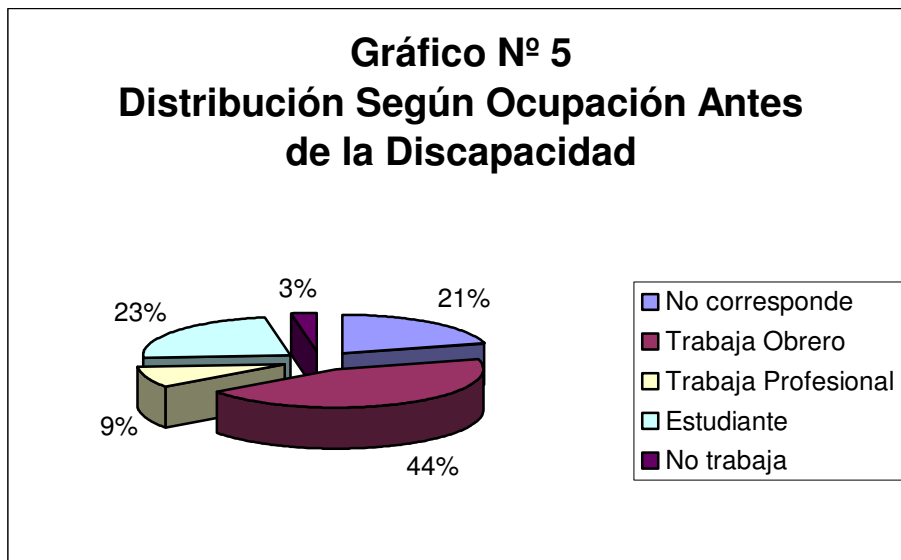
<b>Grado de Instrucción</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Inicial	13	5,4
Primaria	159	65,9
Secundaria	66	27,5
Superior Técnico	1	0,4
Superior Universitario	0	0
Sin Instrucción	2	0,8
<b>TOTAL</b>	<b>241</b>	<b>100</b>



Al analizar la ocupación que tuvieron dichos pacientes antes de su discapacidad, el 44.4% del total de pacientes su ocupación era como obrero y el 23.3% era estudiante. *Ver Cuadro N°5. .Grafico N°5.* Así mismo al investigar que ocupación tenían luego de la discapacidad encontramos que la mayoría continuaban trabajando en un 47.35%, y el 27.4% no laboraban. *Ver Cuadro N°6. .Grafico N° 6.*

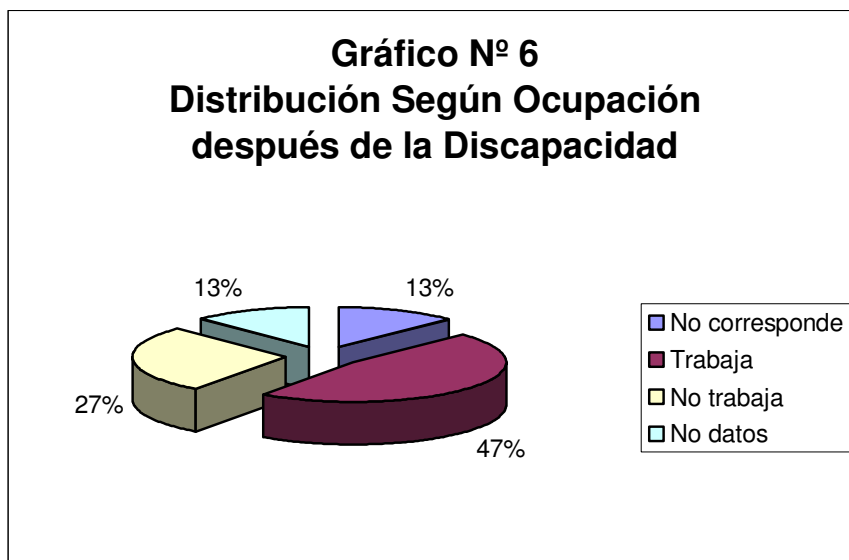
**TABLA N° 5**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN OCUPACIÓN ANTES DE DISCAPACIDAD**

Ocupación antes discapacidad	Nº	%
No corresponde	50	20,7
Trabaja		
Obrero	107	44,4
Profesional	21	8,7
Estudiante	56	23,3
No trabaja	7	2,9
<b>TOTAL</b>	<b>241</b>	<b>100.0</b>



**TABLA N° 6**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN OCUPACIÓN DESPUES DE DISCAPACIDAD**

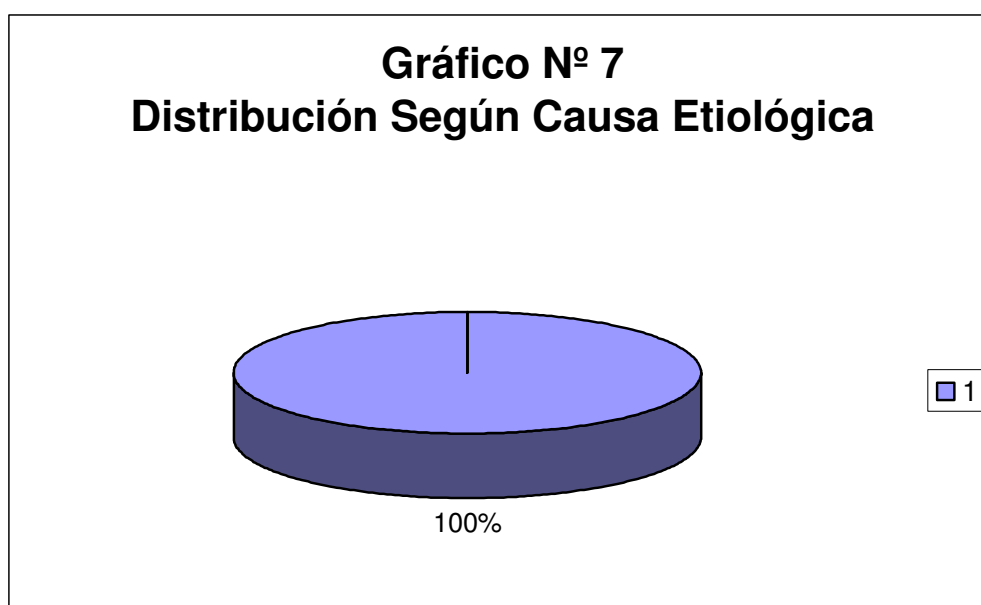
Ocupación después discapacidad	Nº	%
No corresponde	31	12,8
Trabaja	114	47,3
No trabaja	66	27,4
No datos	30	12,5
<b>TOTAL</b>	<b>241</b>	<b>100</b>



En el siguiente cuadro podemos apreciar las principales causas de amputación de los pacientes en estudio, observándose como causa principal la Traumática en un 70.5%, dentro de este rubro destacan los accidentes de transito en un 35.7%, entre otras causas de importancia tenemos la Congénita en un 22.3%. Ver Cuadro N° 7. .Grafico N° 7.

**TABLA N° 7**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN CAUSA ETIOLÓGICA**

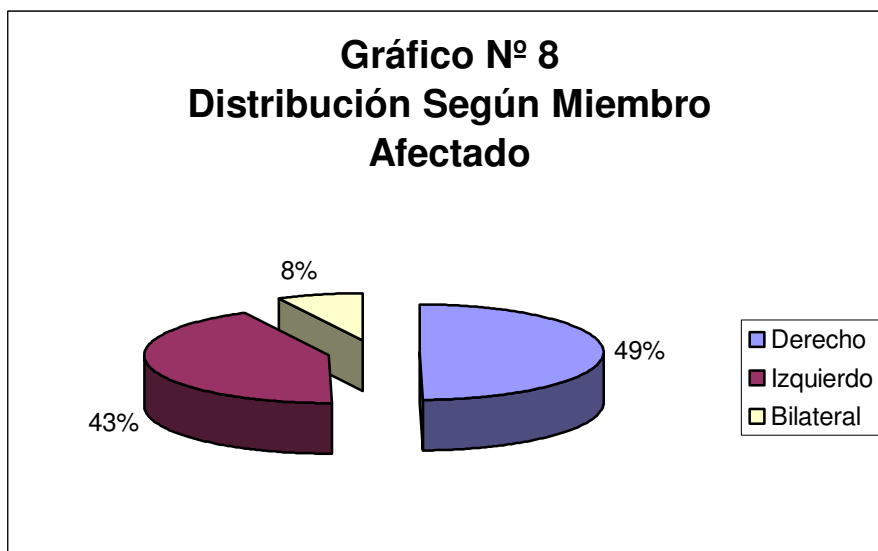
<b>Causa Etiológica</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Traumática		
Accidente de Trabajo	86	35,7
PAF	3	1,3
Accidente de Transito	30	12,4
Otros	51	21,1
Congénita	54	22,3
Neoplasia	12	5
Infecciosa	5	2,2
<b>TOTAL</b>	<b>241</b>	<b>100</b>



Al evaluar el miembro más afectado en los pacientes con amputación de miembro superior observamos que el miembro derecho fue el más frecuente en un 49.8%, el izquierdo en un 42.7% y el compromiso fue bilateral en un 7.5%. Ver *Tabla 8. Grafico N°8.*

**TABLA N° 8**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN MIEMBRO AFECTADO**

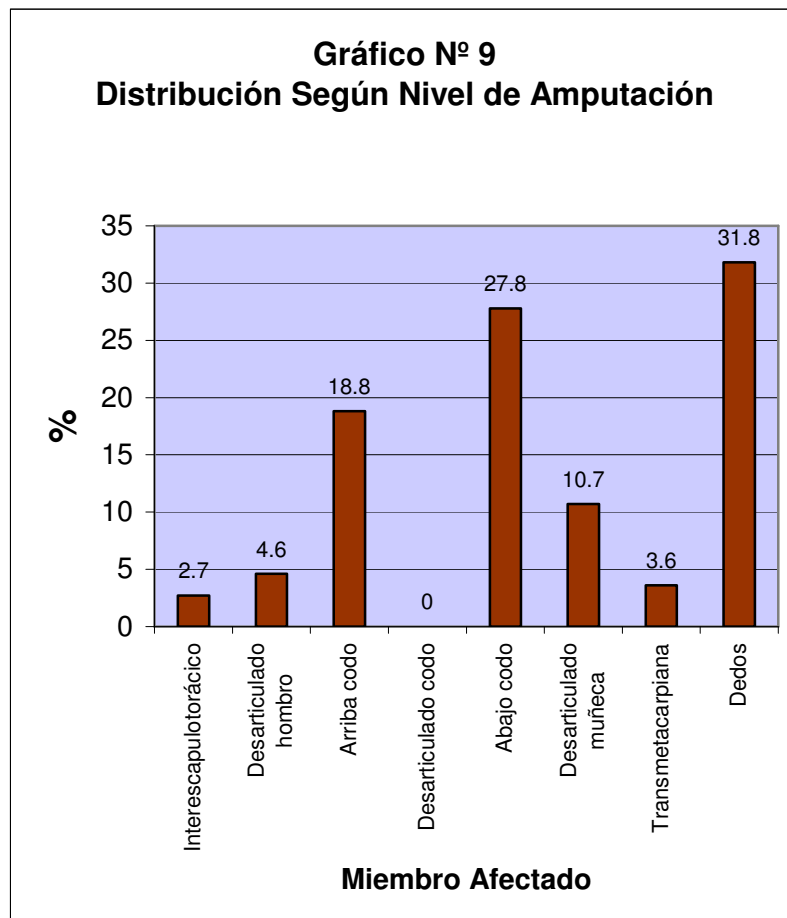
<b>Miembro afectado</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Derecho	120	49.8
Izquierdo	103	42.7
Bilateral	18	7.5
<b>TOTAL</b>	<b>241</b>	<b>100.0</b>



El nivel de amputación que se presentó en dichos pacientes destaca la amputación de dedos en un 31.8%, seguido del nivel abajo de codo y arriba de codo en un 27.8 y 18.8% respectivamente. Ver Cuadro N° 9. .Grafico N°9.

**TABLA N° 9**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN NIVEL DE AMPUTACIÓN**

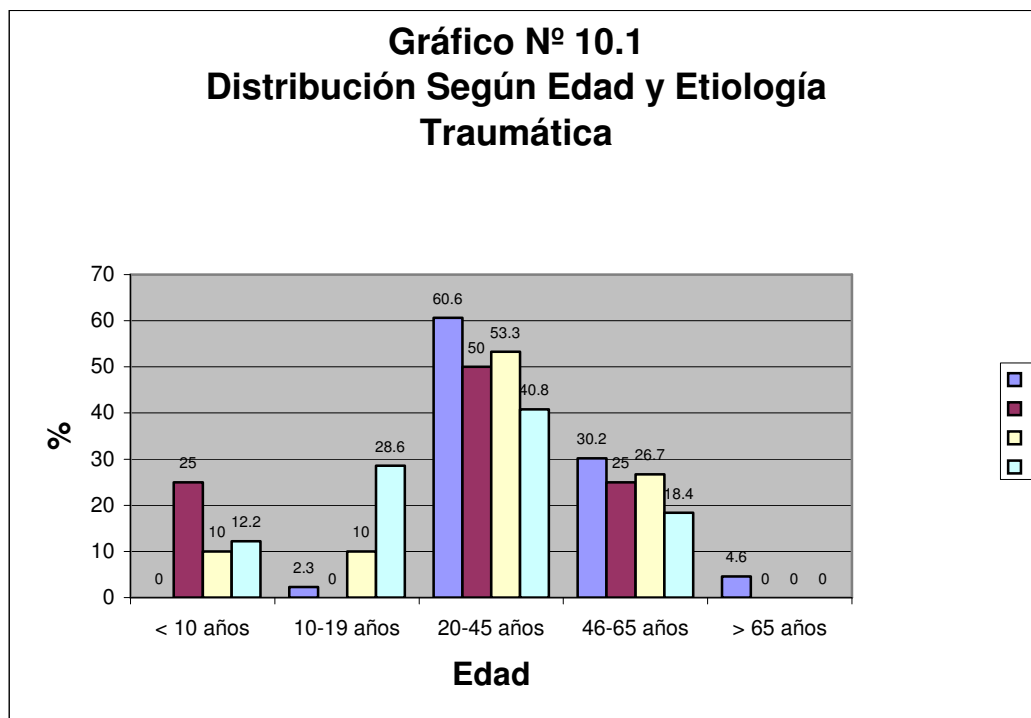
Nivel de Amputación	Nº	%
Interescapulotorácico	6	2,7
Desarticulado hombro	10	4,6
Arriba codo	42	18,8
Desarticulado codo	0	0
Abajo codo	62	27,8
Desarticulado muñeca	24	10,7
Transmetacarpiana	8	3,6
Dedos	71	31,8
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>	<b>100</b>



Al relacionar la causa etiológica con la edad del pacientes podemos evidenciar que en la amputación de miembro superior la causa traumática los más expuestos fueron los pacientes entre los 21 a 45 años. Así mismo podemos observar que en caso de la causa congénita el grupo de pacientes menores de 10 años fue el más frecuente en un 64.8%, seguido de los pacientes entre 10 a 20 años (16.7%) y de 21 a 45 años (14.8%), También observamos que la neoplasia y la causa infecciosa se presentaron con más frecuencia en el grupo etareo 46 a 65 años en un 53.8% y 60% respectivamente. Ver Tabla N° 10.1 y 10.2 .Grafico N° 10.1. .Grafico N° 10.2.

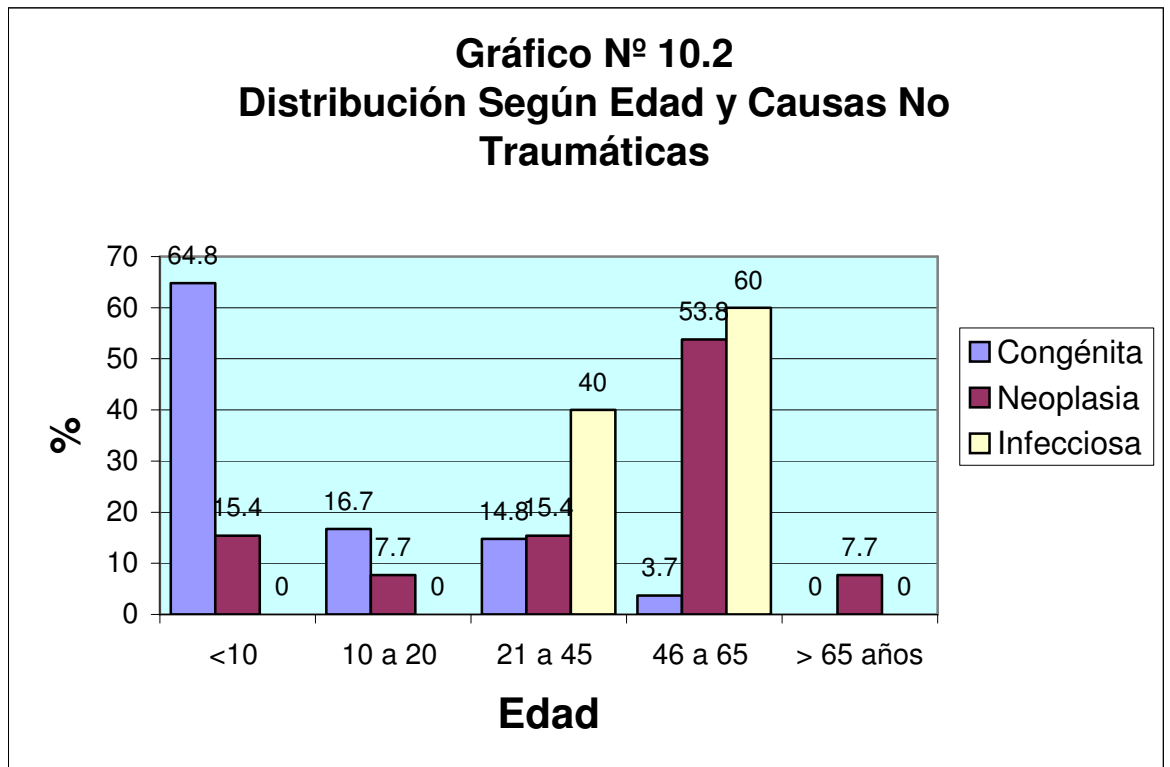
**TABLA N° 10.1**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD Y CAUSA ETIOLÓGICA**

EADAES	TRAUMA							
	Acc trabajo	%	PAF	%	Acc. Transito	%	Otros	%
Menor de 10 años	2	2.3	1	25.0	3	10.0	6	12.2%
10 a 20 años	2	2.3	0	0	3	10.0	14	28.6
21 a 45 años	52	60.6	2	50.0	16	53.3	20	40.8
46 a 65 años	26	30.2	1	25.0	8	26.7	9	18.4
mayor de 65 años	4	4.6	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100.0</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>49</b>	<b>100.0</b>



**TABLA N° 10.2**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD Y CAUSA ETIOLÓGICA**

<b>EDADES</b>	<b>Congénita</b>	<b>%</b>	<b>Neoplasia</b>	<b>%</b>	<b>Infecciosa</b>	<b>%</b>
Menor de 10 años	35	64.8	2	15.4	0	0
10 a 20 años	9	16.7	1	7.7	0	0
21 a 45 años	8	14.8	2	15.4	2	40.0
46 a 65 años	2	3.7	7	53.8	3	60.0
mayor de 65 años	0	0	1	7.7	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>100.0</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>





## **CAPITULO IV**

### **DISCUSION**

Se revisaron un total de 246 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de amputación de miembro superior atendidos en el Instituto Especializado de Rehabilitación en el Servicio de Amputados, desde enero de 1999 hasta diciembre del 2004, seleccionándose 241 historias clínicas (5 historias correspondían a pacientes con amputaciones múltiples tanto de miembro superior como de inferior, quienes no ingresaron al estudio).

Con relación al grupo etareo más frecuente portador de esta patología encontramos que correspondía a los pacientes que estaban en edad productiva (20 a 45 años), en un 47.8%, siendo este grupo etareo de riesgo por su exposición a accidentes de trabajo y de tránsito. Seguido de los pacientes menores de 10 años (20.3%), se observaron resultados similares en otras investigaciones.(4,8)

En cuanto al sexo, observamos que los varones, presentan mayor incidencia amputación de miembro superior 80.1%, debido a que en nuestro medio los varones en su mayoría por el tipo de oficio que realizan están más expuestos. Otras investigaciones también refieren una prevalencia mayor en varones que en mujeres (3)

La procedencia de los pacientes portadores de amputación de extremidad superior en el IER fue en su mayoría procedentes de Lima, (66.2%) debido justamente a la ubicación geográfica de nuestra institución. En cuanto al grado de instrucción observamos que la mayoría de los pacientes tenía un nivel de primaria (65%) seguido del nivel de secundaria (27.5%), lo cual atribuimos que el tipo de paciente quien sufre de esta patología en su mayoría se dedica a trabajos de riesgo por el grado de instrucción y nivel socioeconómico que tiene.

En cuanto a la ocupación se aprecia que la mayor proporción de pacientes que presentaron amputación de miembro superior antes de su discapacidad se encontraban trabajando, destacando que la mayoría laboraba como obreros (44.4%) (se incluye aquí las labores manuales que por ende implican mayor riesgo), a diferencia de los profesionales que presentaron menor incidencia. Cabe destacar que el grupo de estudiantes siguió en frecuencia a los obreros, se asume a que están expuestos a accidentes de tránsito y en el hogar (quemaduras eléctricas, o uso de artículos pirotécnicos, etc). Luego de presentar la discapacidad, la mayoría retornó a trabajar 47.35%, y el 27.4% no laboraban pudo corresponder a pacientes que recientemente han perdido su extremidad, están iniciando su fase de rehabilitación o que presentaban una complicación. Notamos que no todas las historias consignaban el dato de ocupación después de la discapacidad.

El nivel de amputación más frecuente fue la amputación de dedos lo cual tendría correlación el porque en su gran mayoría volvieron a trabajar ya que es la amputación menos discapacitante (15). Le siguen en frecuencia las amputaciones debajo de codo y arriba de codo. Las amputaciones de un solo miembro a predominio de dedos nos indicarían un grado de funcionalidad mayor. Comparando dichos resultados con el estudio estadístico de EEUU de 1988 a 1996 también se observó que el nivel más frecuente fue el de dedos.(4) Otras investigaciones coinciden con nuestros resultados.(10,13) A diferencia de otras casuísticas encontradas en Houston donde el nivel más frecuente era el transradial. (1,2,3)

En cuanto a la causa de amputación, se aprecia que la causa traumática fue la más frecuente 70.5%, destacando dentro de ellas la causa por accidente de trabajo, siguiendo la causa de accidente de automóvil. El parámetro de “otros”, se usó para consignar causas que no especificaban, por aplastamiento, caídas, etc. Siguiendo la causa congénita fue la de mayor proporción en el grupo etario de menores de 10 años, a su vez ocupa el segundo lugar dentro de la casuística general, esto es muy importante pues esta población requiere tratamientos especiales, con criterios diferentes a los de un adulto en cuanto a su rehabilitación,

así como de la consejera genética respectiva, otras investigaciones obtuvieron similares resultados (6,9,11,12, 14) Se observa que las infecciones y neoplasias ocurrieron en grupos de edades mayores, como también pudimos encontrar en otros estudios realizados en EEUUy Houston (3,4).

El miembro más afectado en estos pacientes fue el miembro superior derecho en un 49.8%, habiendo mayor dificultad para su recuperación teniendo en cuenta que la mayoría eran diestros.(2,10)

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

La edad más frecuente de amputación de miembro superior corresponde a la población entre 20 a 45 años. El sexo más frecuente es el masculino. La procedencia en su gran mayoría son de Lima. El grado de instrucción mas frecuente fue de primaria. La ocupación previa mas frecuente fue la de obreros, y en lo que respecta a la ocupación posterior la gran mayoría retorno a una labor productiva. La causa etiológica más frecuente fue la traumática. El miembro más afectado fue el lado derecho. Finalmente el nivel de amputación más frecuente encontrado fue a nivel de los dedos.

Este estudio nos ha permitido conocer las características epidemiológicas de los pacientes portadores de amputación de miembro superior que se atienden en el Instituto Especializado de Rehabilitación, así como poder conocer los grupos de riesgo más expuestos a esta patología para así iniciar estrategias preventivas y servir de base para posteriores investigaciones.

## CAPITULO VI

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Araya Gutiérrez E. El Miembro Fantasma En La Extremidad Superior. Presentado en : IV Congreso de la Sociedad del Dolor (Malaga 1999).
2. Amputee Statistical Database for the UK : 2004/05 Report
3. Diane J. Epidemiologic Overview of Individuals with Upper- Limb Loss and Their Reported Research Priorities. Journal of Prosthetics &.Orthotics Vol 8. Num 1. 1996. pp 2-11.
4. Dillingham Timothy R, Limb amputation and limb deficiency: epidemiology and recent trends in the United States. South Med J. 2002 Aug ;95:875-83.
5. Dillingham TR. Incidenc, acute care length of stay, and discharge to rehabilitation of traumatic amputee patients: an epidemiologic study. Arch Phys Med Rehabil. 1998, 79-97.
6. Dipak Datta, Kanther Selvarajah, et al. Functional outcome of patients with proximal upper limb deficiency-acquired and congenital. Clinical Rehabilitation 2004;18:172-177.
7. Grüsser SM, Mühlnickel W et al. Remote activation of referred phantom sensation and cortical reorganization in human upper extremity amputees. Exp Brain Res (2004) 154:97-102.
8. Krusen, Medicina Fisica y Rehabilitación . Editorial Médica Panamericana Quinta edición 2000.
9. Makhoul, Congenital limb deficiencies in newborn infants: prevalence, characteristics and prenatal diagnosis. Prenat Diagn.2003 Mar; 23:198-200.
10. Malone JM, Immediate, early, and late postsurgical management of upper-limb amputation. J Rehabilitation Res Dev 1984 May 21(1) 33-41.
11. Mc Donnell P.M. Incidence of Congenital Upper-Limb Deficiencies JACPOC 1998, Vol 23 Num 1.

12. Patty, Ephrain, Timothy Dilligham et al. Epidemiology of Limb Loss and Congenital Limb Deficiency: A Review of the Literature. Arch Phys Med Rehabil 2003; 84:747-61.
13. Pinzur MS, Functional outcome following traumatic upper limb amputation and prosthetic limb fitting. J Hand Surg [Am]. 1994 Sep;19(5):836-9.
14. Posterna K, V van der Donk et al. Prótesis rejection in children with unilateral congenital arm defect. Clinical Rehabilitation 1999;13:243-249.
15. Vals, Tratado de Traumatología y Ortopedia 1998.
16. Vidalot, Patología Músculo Esqueletica. 2002.

**ANEXO 1**

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Nombre: ..... HCl: .....

Fecha de primera consulta: .....

Sexo:..... Edad: .....

Grado de Instrucción: .....

Estado Civil:..... Procedencia: .....

Ocupación antes de la discapacidad: .....

Ocupación después de la discapacidad: .....

Causa de amputación: .....

Miembro afectado:.....

Nivel de amputación: .....

Antecedentes de importancia:.....