



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL

DETERMINACIÓN DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS  
RELACIONADOS CON EL ÉXITO O FRACASO EN LA  
CIRUGÍA DE PRÓTESIS DE RODILLA

## **T E S I S   D E   P O S G R A D O**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**MAESTRA EN TRABAJO SOCIAL**

P R E S E N T A:

**F A B I O L A   A R É V A L O   V I L C H I S**

DIRECTOR DE TESIS: DR. MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ ORTEGA



MÉXICO, D.F.

2012



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# ***Dedicatoria***

*A mi madre Elidia*

*por ser mi amiga, mi ángel de la guarda,*

*en fin la mejor mujer del mundo.*

*A mi hermano Enrique*

*por ser mi fortaleza en los momentos de adversidad*

*y por ser mi más fiel amigo.*

*A mis hermanas Mónica y María de Jesús*

*por todo su cariño y comprensión.*

*A mis dulces sobrinos Vanessa y Oscar Uriel*

*por ser parte de mis alegrías.*

# **Agradecimiento**

*Especialmente, quiero agradecer al Dr. Miguel Ángel Fernández Ortega, por haberme ofrecido la oportunidad de realizar bajo su dirección ésta tesis.*

*Debo hacer mención especial al Dr. Efrén Raúl Ponce Rosas, profesor Titular “A” TC. Facultad de Medicina; por ser eje fundamental en la revisión de la parte estadística.*

*De forma especial al Dr. Félix Octavio Martínez Alcalá, Coordinador del área de Capacitación, Desarrollo e Investigación del Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos” del ISSSTE.*

*A las Dras. Cecilia López Mariscal, investigadora del Hospital, Martha Eunice Rodríguez Arellano Jefa de Investigación y Diana Xóchitl Cruz Sánchez, Jefe del servicio de Ortopedia del Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos” del ISSSTE.*

*Y a todo el personal del hospital que me apoyó.*

*A mis sinodales revisores, Dr. Isaías Hernández Torres, Dr. Alejandro Chirino Sierra y al Mtro. Rafael Sánchez Alavez por sus valiosas aportaciones.*

*A mi Alma Mater la Universidad Nacional Autónoma de México.*

# Contenido

## INTRODUCCIÓN

I. OBJETIVO GENERAL.....	1
II. HIPÓTESIS .....	1
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2

## CAPÍTULO 1. MARCO CONCEPTUAL .....

7

1.1 ANTECEDENTES .....	7
1.2 EN LO DEMOGRÁFICO .....	8
1.2.1 SITUACIÓN DEMOGRÁFICA NACIONAL 1974-2009 .....	8
1.2.2 LOS CAMBIOS DEMOGRÁFICOS A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI .....	10
1.2.3 TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA EN MÉXICO.....	11
1.2.3.1 IMPLICACIONES DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA .....	11
1.2.4 EL CAMBIO DEMOGRÁFICO Y LA FAMILIA .....	12
1.2.5 ADULTOS MAYORES .....	13
1.3 LA TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN MÉXICO.....	14
1.3.1 ESPERANZA DE VIDA .....	15
1.3.2 LA SALUD EN MÉXICO .....	16
1.3.3 ¿QUÉ ES LA OBESIDAD?.....	17
1.3.3.1 SITUACIÓN DE LA OBESIDAD EN MÉXICO.....	17
1.3.4 LA SITUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SALUD.....	18
1.3.5 TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA Y TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN LA VEJEZ .....	19
1.3.6 PERSPECTIVAS PARA EL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO (ISSSTE).....	19

## CAPÍTULO 2. ARTROSIS DE RODILLA .....

22

2.1 DEFINICIÓN.....	23
2.2 ETIOLOGÍA .....	23
2.2.1 CAUSAS ARTICULARES .....	23
2.3 PATOGENIA.....	24
2.3.1 ENVEJECIMIENTO Y EL DESARROLLO DE LA ARTROSIS .....	24
2.3.2 FACTORES DE RIESGO NEUROMUSCULARES EN LA ARTROSIS .....	26
2.3.3 OBESIDAD .....	26
2.4 LA ARTROSIS Y LA DISCAPACIDAD .....	26
2.5 TRATAMIENTO DE LA ARTROSIS .....	27
2.5.1 CIRUGÍA ARTROSCÓPICA PARA LA GONARTROSIS.....	28
2.5.2 SUSTITUCIÓN ARTICULAR .....	28
2.5.3 PRÓTESIS DE RODILLA .....	29
2.5.4 CIRUGÍA .....	29
2.5.5 RIESGOS.....	30
2.5.6 COMPLICACIONES DESPUÉS DE LA CIRUGÍA.....	30



<b>CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA.....</b>	<b>55</b>
4.1 TIPO DE ESTUDIO .....	55
4.2 POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO .....	55
4.3 UNIVERSO DE ESTUDIO .....	55
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y DE ELIMINACIÓN.....	55
4.4.1 INCLUSIÓN .....	55
4.4.2 EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.....	55
4.5 INFORMACIÓN A RECOLECTAR (VARIABLES A RECOLECTAR) .....	56
4.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE .....	56
4.5.2 VARIABLES INDEPENDIENTES.....	56
4.6 MÉTODOS O PROCEDIMIENTOS PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN.....	56
4.7 OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	57
4.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	59
4.8.1 ANÁLISIS MULTIVARIADO (DISCRIMINANTE) .....	59
<b>CAPÍTULO 5. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....</b>	<b>61</b>
<b>CAPÍTULO 6. RESULTADOS .....</b>	<b>63</b>
6.1 SEXO.....	63
6.2 EDAD.....	64
6.3 ESTADO CIVIL.....	64
6.4 OCUPACIÓN .....	65
6.5 ESCOLARIDAD .....	66
6.6 ÍNDICE DE MASA CORPORAL .....	67
6.7 PRÓTESIS BILATERALES.....	68
6.8 PACIENTES COMPLICADOS SEGÚN SU EDAD .....	68
6.9 PACIENTES COMPLICADOS SEGÚN SEXO .....	69
6.10 PRESENCIA DE COMPLICACIONES EN LOS PACIENTES SEGÚN SU ÍNDICE DE MASA CORPORAL .....	70
6.11 PRESENCIA DE COMPLICACIONES SEGÚN LA EDAD DE LOS PACIENTES .....	71
6.12 PRESENCIA DE COMPLICACIONES SEGÚN LA OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES.....	73
6.13 ANÁLISIS DISCRIMINANTE .....	74
<b>CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN .....</b>	<b>76</b>
<b>CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES .....</b>	<b>79</b>
8.1. DEFINICIÓN DEL FUNCIOGRAMA DEL TRABAJADOR SOCIAL.....	80
8.2 ELABORACIÓN DEL ESTUDIO MÉDICO SOCIAL DEL PACIENTE .....	81
8.3 EDUCACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD.....	81
8.4 SEGUIMIENTO DE PACIENTES .....	82
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>83</b>

## INTRODUCCIÓN

La artrosis de rodilla es una alteración de la superficie de una o más de los tres componentes de la articulación femorotibial interno, externo y rotuliano. Es una enfermedad que es muy frecuente en la edad avanzada, sin embargo en los últimos años se ha documentado que no sólo los cambios del envejecimiento provocan directamente este padecimiento, existen además otros factores de riesgo como la obesidad, tensiones o inestabilidad de la articulación, factores genéticos, alteraciones anatómicas, el ejercicio de contacto, traumatismos, entre otros, que predisponen a la enfermedad.

Tanto el envejecimiento como la obesidad han generado que la artrosis de rodilla sea uno de los problemas crónico-degenerativos de mayor frecuencia en el país. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ha publicado que México ocupa el primer lugar en obesidad entre niños, mujeres y hombres a nivel mundial. Como consecuencia de esta situación, los hospitales de ortopedia y los regionales que cuentan con este servicio en el tercer nivel de atención de instituciones públicas, presentan serios problemas en sus recursos económicos, dado el incremento en la demanda por cirugía de reemplazo articular

Por este motivo y en vista de los altos costos de la atención; de la disminución en la calidad de vida de este tipo de pacientes; del enorme impacto en el sector productivo de nuestra sociedad, al tener que pensionar anticipadamente a este tipo de pacientes o de las incapacidades prolongadas que se generan; se hace necesario poner en marcha todo el potencial de cada uno de los recursos humanos, materiales y financieros que poseen las instituciones de salud. Tal es el caso del profesional en trabajo social, ya que su participación dentro del equipo de salud hospitalario para la atención de estos pacientes puede redundar en una mejora sustancial en estos factores que afectan el funcionamiento de los pacientes, de sus familias y de todo el Sector Salud.



## **I. OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores sociodemográficos relacionados con el éxito o fracaso (complicaciones), de la cirugía de prótesis de rodilla, durante el periodo enero de 2009 a diciembre de 2010, en el Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE”.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar los factores sociodemográficos que están relacionados con la aparición de complicaciones en pacientes postoperados de prótesis de rodilla.

Definir los perfiles sociodemográficos de pacientes con mayores posibilidades de éxito en la colocación de prótesis de rodilla.

Identificar la importancia que tiene la obesidad en la aparición de complicaciones postoperatorias en los pacientes postoperados de prótesis de rodilla.

## **II. HIPÓTESIS**

Las cirugías de reemplazo articular de rodilla presentan mayor probabilidad de complicaciones en mujeres que en hombres.

La cirugía de reemplazo articular de rodilla presentan mayor posibilidad de complicaciones en personas jóvenes.

Las cirugías de reemplazo articular de rodilla presentan mayor posibilidad de complicaciones en personas obesas.

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México, durante los años treinta la mortalidad se centraba en enfermedades transmisibles, como eran las parasitarias e infecciones del aparato respiratorio y digestivo. En los últimos años, estas patologías se ven desplazadas por enfermedades, como la diabetes mellitus, obesidad, enfermedades del corazón, entre otras degenerativas.

En México, a partir del año 2000, la diabetes mellitus y la HTAS, junto con las enfermedades del corazón ocupan el primero y segundo sitios como causas de mortalidad general. Recientemente se ha publicado que México ocupa el primer lugar en obesidad en niños y ahora también en adultos jóvenes, incluso la prevalencia de “sobrepeso en hombres fue más alta con 42.5% que en mujeres 37.4%, en cambio la prevalencia de obesidad fue mayor en mujeres con 35.5% que en hombres 24.2%. Al sumar las prevalencias de sobre peso y obesidad con 71.9% de las mujeres mayores de 20 años y 66.7% de los hombres mayores de 20 años; uno de cada tres hombres y mujeres adolescentes tienen sobrepeso y obesidad. Así mismo, podemos observar que los niños de 5 a 11 años presentan una prevalencia del 26% para ambos sexos”<sup>1</sup>.

Tanto el envejecimiento como la obesidad, el ejercicio de contacto, traumatismos, etc. generan uno de los problemas crónico-degenerativos de mayor frecuencia en el país, la osteoartritis. Ésta, es una enfermedad que se caracteriza por un desgaste articular generalizado, principalmente de las estructuras del cartílago que hay entre las articulaciones. Así mismo, la osteoartritis, que es una complicación de la primera, se caracteriza por la inflamación de la articulación afectada, se acompaña de dolor, es la principal causa del daño y pérdida de la función en las articulaciones de las personas adultas.

La osteoartritis se consolida después de los 50 años, pero su frecuencia aumenta después de los 60 en hombres y mujeres. Se estima que una persona de cada cinco mayor de 70 años ha tenido o tendrá en algún momento de su vida dolor en la rodilla y una de cada siete en cadera y en ocasiones las personas que practican deportes de contacto desintegran la parte cartilaginosa ocasionada por lesiones o traumatismos repetidos sobre las articulaciones.

Como respuesta a esta situación, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), en el Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos”, en el servicio de Ortopedia atiende enfermedades del aparato musculoesquelético, como la osteoartritis ocupando un lugar preponderante como causa

---

<sup>1</sup> Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.

de solicitud de consulta para el control del dolor y cirugía, que incluye: cirugía de artroscopia, limpieza articular, artrocentesis con aplicación de corticoides y viscosuplementadores.

Actualmente el ISSSTE, tiene afiliados a una población de 18,006,000 de derechohabientes a nivel nacional, incluyendo a pensionados, jubilados, derechohabientes y beneficiarios (agosto 2011). Se atienden a los hijos de los trabajadores hasta los 18 años de edad y se les da prórroga si comprueban que son estudiantes regulares hasta los 25 años, y a los que presentan discapacidad física, mental o permanente.

El Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" inició sus operaciones el día 17 de noviembre de 1970 como Hospital General y en 1986 se le cambió a la categoría de Hospital Regional de Tercer Nivel, ampliando sus servicios médicos y en cobertura, siendo un organismo de operación administrativa, constituidas por una o varias unidades médicas que otorgan servicios con calidad y eficiencia, para la atención de patologías de alta complejidad diagnóstica y terapéutica, conforme a los conocimientos médicos y principios éticos vigentes, con equipamiento de tecnología compleja; forman y desarrollan personal, además de generar conocimiento a través de la investigación clínica.

Este hospital cuenta con una población de 1,930,975 derechohabientes que son provenientes de las Clínicas de Primer Nivel: Coyoacan, Dr. Enrique Gómez Pimienta, División del Norte y Xochimilco; Clínicas de Especialidades: Churubusco y Dr. Alberto Pisanty Obadía; Hospitales Generales: Dr. Darío Fernández Fierro y Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez; Hospitales Generales de las Provincias de Edo. de Morelos y del Edo. de Guerrero (Acapulco, Chilpancingo e Iguala: Dr. Carlos Calero Elorduy y Dr. Barba Ocampo, de los cuales 25,288 recibieron atención en consulta externa de ortopedia durante el periodo 2009 y 2010. En el 2009 se atendieron 1,778 citas de primera vez y 10,707 subsecuentes generando un total de 12,485 de los cuales 112 tuvieron prótesis de rodilla y en el 2010 se recibieron 1,660 citas de primera vez y 11,143 subsecuentes teniendo un total de 12,803 de los cuales 114 fueron intervenidos de cirugía de Artroplastía. Anualmente se realizan 115 cirugías de rodilla al año hospitalizándose el 100%. En el año 2009 se realizaron 112 y 114 en el 2010 cirugías de artroplastía.

Es evidente que la demanda del servicio de prótesis de rodilla ha aumentado hasta un 7% aproximadamente, generando al mismo tiempo que los costos de atención sufran notables incrementos y rebasen los recursos estimados para cada año fiscal.

El costo por día de hospitalización cirugía de reemplazo articular, es de \$4,600.00 aproximadamente y los materiales protésicos usados son producidos en el extranjero, Suiza, Alemania y Estados Unidos, su costo unitario se eleva constantemente, aproximadamente es de 40 mil a 70 mil pesos por prótesis.

La cirugía para rehabilitar a estos pacientes implica un procedimiento conjunto con elementos científicos y tecnológicos de vanguardia, como prótesis, materiales sintéticos e implantes biodegradables. En la reconstrucción de la articulación de la rodilla se sustituyen las partes dañadas de hueso por una superficie de metal y plástico que disminuyen el dolor. Cabe señalar que los costos de un paciente de prótesis de rodilla durante su estancia hospitalaria es de aproximadamente \$97,463.00.

Considerando los altos costos de intervención, la mejora en la calidad de vida de los pacientes receptores, la alta demanda de la intervención y las posibilidades de complicaciones en la evolución de los pacientes que no cuentan con las condiciones favorables para su rehabilitación como son, redes de apoyo (familiar, amigos, vecinos, grupos de apoyo externos, etc.), las áreas adecuadas en casa y la alimentación apropiada para la recuperación, evitando y previniendo los reingresos a causa de luxaciones, amputaciones, aflojamientos e infecciones de la prótesis.

Para dar respuesta a lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación.

***¿El perfil sociodemográfico de los pacientes candidatos a prótesis de rodilla influye en la evolución postoperatoria?***

## JUSTIFICACIÓN

Es un hecho que la gente vive más años que hace algunas décadas; por ejemplo, la población mundial en 1960 era de 3,000 millones de habitantes; para 2008, ascendió a 6,692,030,277, según reporta el Norltd Bank, World Development. La población en América Latina en 1950, era de 175 millones y para 2000 de 515 millones; la esperanza de vida al nacer (EVN) aumentó a 25 años y la Mortalidad General e Infantil disminuyó a un 75%, desplazando las enfermedades crónico-degenerativas a las infectocontagiosas. Esta prolongación de la vida, aunada al sedentarismo, al sobre peso, accidentes y deportes de contacto, trae como consecuencia que se manifiesten no sólo mayor número de personas diabéticas o hipertensas, sino también, mayor número de enfermedades de las articulaciones, principalmente de rodilla, causando dolor e incapacidad.

Estos problemas que presentan las personas en la alteración del alineamiento articular o ligamentario, es cuando el cartílago desaparece y se configura la artrosis, siendo ésta la primera causa de consulta en el Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos” del ISSSTE, en el servicio de Ortopedia.

Existen muchas formas de tratamiento de acuerdo con la naturaleza del desgaste que se presenta, lo que incluye medidas como reducción de peso, el uso controlado de anti inflamatorios, programas de rehabilitación con terapia física y ocupacional, ayudas y soportes que incluyen bastones y vendas articulares, al igual que la prescripción de medicamentos que ayudan a retardar el desgaste y protegen el cartílago. Puede incluir también aplicaciones intraarticulares como es el fibrogel.

En el año 2009 el Servicio de Ortopedia del Hospital en referencia, atendió a 943 hombres y 1,474 mujeres de 20 a 44 años; 2,118 hombres y 4,363 mujeres de 45 a 64 años; 1,259 hombres y 2,579 mujeres de 65 años y más, en el año 2010, a 1,326 hombres y 1,409 mujeres de 20 a 44 años, 1,852 hombres y 4,506 mujeres de 45 a 64 años, 1,419 hombres y 2,646 mujeres de 65 años y más. De estos grupos, un total del 60% padece artrosis de rodilla y muchos de ellos son candidatos a una prótesis.

Con respecto al periodo de hospitalización, de cirugías de alto nivel de complejidad, la estancia promedio es de siete días, en tanto que en la cirugía intermedia, la estancia de los pacientes es de tres a cuatro días. Conforme al protocolo de manejo del Manual de Procedimientos, al día siguiente de la cirugía inicia la rehabilitación y los ejercicios que se enseñan al paciente y que debe de practicar toda la vida, para que pueda lograr buena calidad en sus actividades cotidianas.

La rehabilitación es complementaria a la cirugía y, en el caso de este servicio, las sesiones de recuperación inician de inmediato, con resultados satisfactorios a tal grado que, incluso, los pacientes caminan a las 24 horas de haber sido intervenidos. Por lo tanto, si el paciente lleva a cabo las indicaciones recomendadas por los médicos se integran a sus actividades cotidianas entre uno y tres meses después.

Se debe de realizar la presente investigación por el alto costo que representa cada paciente durante la estancia hospitalaria y evitar que los pacientes atendidos sean reingresados debido al aflojamiento de la prótesis de rodilla y por complicaciones prevenibles, como el que no cuenten con redes de apoyo o que se encuentran viviendo solos o se hallan en abandono total por parte de la familia y amigos, por lo que es de gran importancia clasificar estos pacientes y evitar que sean sometidos a cirugía desde la consulta externa y proporcionarle al médico ortopedista los elementos sociales adecuados para la elección adecuada del paciente a prótesis de rodilla.

# CAPÍTULO I. MARCO CONCEPTUAL

## 1.1 ANTECEDENTES

A principios de los años cuarenta, México entró en una etapa de crecimiento económico que habría de sentar las bases de la industrialización del país, por lo que era imprescindible que los mexicanos estuvieran protegidos por las leyes de la seguridad social sobre todo los trabajadores en las horas de adversidad, en la enfermedad y vejez.

En enero 1943, se promulga la ley del Seguro Social, en octubre de ese mismo año se decreta la fusión del Departamento de Salubridad Pública con la Secretaría de Asistencia, estos dos acontecimientos marcan el inicio de la época moderna del Sistema de Salud.

En la década de los 40s, México era un país con una esperanza de vida al nacer de “40 años, pero habían estados que no superaban los 32 años<sup>2</sup>, actualmente la esperanza de vida ha aumentado en todos los estados de la República, por lo que, según las estimaciones del CONAPO es de “77.6 años para las mujeres y de 72.9 años para los hombres<sup>3</sup>.

La salud es un medio para la realización personal y colectiva, que constituye un elemento para el éxito alcanzado por una sociedad y sus instituciones de gobierno en la búsqueda del bienestar que es al fin un sentido del desarrollo, es decir, la salud representa junto con la educación uno de los instrumentos más eficaces en el combate a la pobreza y en la construcción de una sociedad más justa.

La salud es un bien económico, que se ha convertido, casi en todas las sociedades contemporáneas en una actividad económica de mayor importancia, en México, se aprecia las múltiples implicaciones en la salud para el bienestar social, la economía y la política. En los últimos años las condiciones de salud de la población se han vuelto más complejas, con una mezcla de enfermedades del subdesarrollo y del crecimiento industrial. El Sistema de Salud también ha aumentado en complejidad y hoy absorbe una cantidad creciente de recursos humanos, materiales y financieros. El cambio y la complejidad, signo de nuestros tiempos, nos obliga a pensar en el actual sistema de salud y si éste se ajusta al nuevo país que se ha ido conformando como resultado de las profundas transformaciones del último medio siglo.

---

<sup>2</sup> Cfr. Frenk, Julio. Economía y salud en México. p. 55-78.

<sup>3</sup> Ibid. p. 88-92.

## **1.2 EN LO DEMOGRÁFICO**

México enfrenta desafíos en materia de salud de mayor complejidad que en décadas anteriores. Nuestro país atraviesa por una transición epidemiológica que muestra rápidos cambios y grandes contrastes en las necesidades de la población, por un lado hay grandes rezagos que se tendrán que corregir y por el otro nuevos problemas que resolver.

El sistema de salud presenta doble reto que le impone la relación de los viejos con los nuevos problemas, por un lado están las enfermedades infecciosas, desnutrición y los problemas en la reproducción que conforman el rezago epidemiológico, por el otro lado están las enfermedades no transmisibles y las lesiones accidentales e intencionales que representan las enfermedades emergentes.

México está experimentando dos procesos de enorme trascendencia social; el primero, es el rápido envejecimiento de la población siendo este mucho más rápido que el que tuvieron los países actualmente desarrollados y el segundo es una acelerada y desordenada urbanización que genera riesgos de salud en la población porque se concentra principalmente los recursos médicos en estos centros urbanizados.

### **1.2.1 SITUACIÓN DEMOGRÁFICA NACIONAL 1974-2009**

“En 35 años la población de México aumentó cerca de 88%, en 1974 contaba con 57.2 millones de habitantes, para 2010 cuenta con 112,322,757, según INEGI, esto se vio reflejado alrededor de los años noventa, a lo largo de este periodo, el aumento de la población ha sido consecuencia fundamental del crecimiento natural, es decir del saldo restante entre los nacimientos y las defunciones ya que, dada la intensa emigración que experimenta el país, el crecimiento social (es decir, la diferencia entre la inmigración y la emigración), arroja saldos negativos crecientes que se traducen en una pérdida progresiva de población”, ello implicó que según CONAPO, la tasa de crecimiento disminuyera de 2.92% anual a menos de 1% anual de crecimiento, en los años noventa”<sup>4</sup>. En cuanto a los componentes del crecimiento natural, “el número de nacimientos se redujo de 2.03 millones registrados en 1974 a 1.94 en 2009. Las defunciones, por su parte, aumentaron de 502 mil en 1974 a 527 mil en 2009”<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Cfr. CONAPO. Villagómez Ornelas, Paloma. Evolución de la situación demográfica nacional a 35 años de la Ley General de Población de 1974. p. 13.

<sup>5</sup> CONAPO. Villagómez Ornelas. Ibid. p. 14.



El notable descenso de los “nacimientos se refleja en la reducción de la Tasa Global de Fecundidad (TGF), es decir, el número promedio de hijos que una mujer tendría a lo largo de su vida reproductiva, de mantenerse constantes las condiciones de fecundidad y mortalidad observadas en el momento. En 1974, la TGF ascendía a 6.1 hijos por mujer, cifra que se redujo a una tercera parte (2.08) en 2009, como resultado de las acciones emprendidas en materia de planificación familiar, estipuladas en la LGP. Al mismo tiempo, gracias a la mejora sustantiva en las condiciones de vida de la población, durante este periodo se incrementó de manera ostensible la probabilidad de que los recién nacidos sobrevivan al primer año de vida, con lo cual la tasa de mortalidad infantil (TMI) se redujo cerca de 78%, al pasar de 66.1 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos en 1974 a 14.7 en 2009”<sup>6</sup>.

“El proceso de transición demográfica en México, que ha modificado paulatinamente la estructura por edad de la población, con una clara tendencia hacia el envejecimiento: mientras que en 1974 el grupo de personas de 60 años y más representaba apenas 6.3% de la población, en 2009 esta proporción asciende a 8.5% y se espera que para 2050 la población de adultos mayores represente poco más de la cuarta parte de la población”<sup>7</sup>.

En este sentido, es importante destacar que los “procesos subyacentes al envejecimiento de la población el descenso de la fecundidad y la mejora sustantiva de las condiciones de vida han modificado el perfil de la mortalidad del país, tanto en su estructura por edad como en sus causas. Así, las defunciones de los adultos mayores representan ahora más de la mitad del total de las muertes observadas, cuando en 1974 su participación era cercana al 30%. Una diferencia aún más notoria se observa en las defunciones infantiles (menores un año), las cuales disminuyeron más de 80% en los últimos 35 años, hecho que constituye un logro de profunda trascendencia, no sólo por el descenso de la mortalidad infantil en sí mismo, sino porque ésta se asocia con la calidad de las condiciones de vida de la población”<sup>8</sup>.

El cambio en la estructura por edad de la mortalidad se observa a través de una transformación profunda de las causas de muerte, por ejemplo, en México tiene un proceso avanzado de transición epidemiológica, el cual, se define como el tránsito de enfermedades de tipo infecto-contagioso, conformado principalmente por padecimientos evitables y tratables a relativamente a bajo costo, a diferencias de los padecimientos crónico-degenerativos, que se caracteriza por un proceso

---

<sup>6</sup> Op. cit. p. 14.

<sup>7</sup> Op. cit. p. 14.

<sup>8</sup> Op. cit. p. 14.

gradual y prolongado del deterioro de la salud y las capacidades y por un tratamiento más costoso.

De manera gradual, los mexicanos han logrado vivir más años y en mejores condiciones que sus antecesores. “En las últimas tres décadas y media, la esperanza de vida de la población aumentó once años (de 64 años a 77.6, respectivamente según la estimación del CONAPO)”<sup>9</sup>, con una diferencia constante de casi cinco años entre la esperanza de vida de las mujeres y los hombres. “Las consecuencias de una vida más larga y saludable se reflejan no sólo a nivel individual, sino también en términos de la dinámica macrosocial. Si bien el cambio en la estructura por edad de la población presagia un escenario envejecido en los años venideros, también implica la posibilidad de que durante la transición hacia ese horizonte demográfico, se presente la oportunidad irreplicable de contar con una cantidad inédita de personas en edad productiva (15 a 64 años) que prácticamente duplicará a la población que no se encuentra en edad de trabajar (0 a 14 y de 65 años y más), fenómeno conocido como “bono demográfico”<sup>10</sup>. “Cabe destacar que si no se aseguran las condiciones económicas y laborales apropiadas para aprovechar el bono demográfico, la oportunidad no sólo terminará por desperdiciarse, sino que el mismo podría transformarse en un **pagaré demográfico** que cobraría sus dividendos mediante el incremento del subempleo y el desempleo en una sociedad en pleno envejecimiento”<sup>11</sup>.

### 1.2.2 LOS CAMBIOS DEMOGRÁFICOS A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI

El escenario demográfico de México a principios del siglo XXI difiere enormemente de las condiciones que prevalecían en el momento en que se inició la nueva política de población.

El perfil sociodemográfico que se presenta en México actualmente demuestra el impacto de la modernización social y económica, en el cual, se describe “la desigualdad, la pobreza y la exclusión”<sup>12</sup>, es decir, el cambio sociodemográfico en México se puede explicar en tres términos: “la transición demográfica; el proceso de urbanización y la masificación de la migración internacional”<sup>13</sup>. En este sentido, por necesidades de la investigación solamente se tratará el primer aspecto.

---

<sup>9</sup> Cfr. CONAPO. Informe de México: el cambio demográfico, el envejecimiento y la migración internacional en México. p.3.

<sup>10</sup> Ibid. p. 16.

<sup>11</sup> Ibid. p. 10.

<sup>12</sup> Op.cit. p. 10.

<sup>13</sup> Cfr. Programa Nacional de Población 2008-2012. p.23.

### **1.2.3 TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA EN MÉXICO**

“La transición demográfica significa el paso de niveles de mortalidad y de fecundidad, altos y sin control hacia niveles bajos y controlados”<sup>14</sup>. El descenso de la mortalidad antecede a la disminución de la fecundidad por lo que provoca alto crecimiento poblacional.

Los altos niveles de fecundidad se extendieron hasta mediados de la década de los sesentas. La inversión implementada fue impulsada por diversos factores de orden estructural, entre los que destacan “la urbanización, la industrialización, la difusión de las relaciones mercantiles y la expansión de las relaciones de trabajo asalariado”<sup>15</sup>, entre otras. El descenso se aceleró a partir de entonces se debido a la difusión y disponibilidad de medios voluntarios para la regulación de la fecundidad, impulsada por las nuevas políticas de población. “En los años noventa y principios del siglo XXI, la fecundidad continuó mostrando una tendencia decreciente, aunque el ritmo de cambio ha sido sensiblemente menor. La transición demográfica en México ocurrió en el seno de una estructura social y económica dominada por la desigualdad. Las diferencias de clase, de pertenencia étnica o de lugar de residencia imprimieron ritmos diferentes al cambio demográfico: la velocidad de descenso fue mayor en los contextos sociales más acomodados y en las zonas urbanas, mientras que fue más lento entre los grupos socialmente excluidos y en las zonas rurales”<sup>16</sup>, por lo tanto, la urbanización es un factor que facilita la transición demográfica al crear condiciones favorables para el aumento de la esperanza de vida, el descenso de la fecundidad, la escolarización los servicios de salud y la difusión de los estilos de vida propios de la economía del mercado.

#### **1.2.3.1 IMPLICACIONES DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA**

La transición demográfica es uno de los procesos de cambio social relevantes en el desarrollo de México. “Este fenómeno ha descansado en la ampliación de las oportunidades y capacidades de las personas para ejercer con libertad, información y responsabilidad derechos humanos básicos como el derecho a decidir cuándo y cuántos hijos tener, así como el derecho a la salud, que garantiza la prolongación de la sobrevivencia”<sup>17</sup>.

---

<sup>14</sup> Op. cit. p.23.

<sup>15</sup> Ibid. p.24.

<sup>16</sup> Op.cit. p.24-25.

<sup>17</sup> Ibid. p.28.

En la actualidad, “México ocupa el décimo primer lugar del mundo entre los países con mayor población, considerando además que posee un grado de transición epidemiológica avanzada”<sup>18</sup>. El aumento de la esperanza de vida creó una mayor perspectiva de la “inversión en capital humano y contribuyó a fomentar un espíritu de previsión entre los individuos y las familias”<sup>19</sup>. Por otra parte, “el descenso de la fecundidad redujo las presiones que el elevado crecimiento demográfico ejercía sobre los esfuerzos de desarrollo económico y social”<sup>20</sup>, lo que produjo que la mujer pudiera insertarse a la “vida económica y social”<sup>21</sup>, logrando así una mayor equidad.

#### **1.2.4 EL CAMBIO DEMOGRÁFICO Y LA FAMILIA**

La familia es una institución primordial en el desarrollo social y emocional de las personas porque en el desempeño de sus funciones depende en gran medida de lo que suceda en los ámbitos de la educación, el trabajo y la salud. Las políticas públicas tienen la responsabilidad de aminorar el impacto de los factores que reducen estas capacidades de las familias y con ello, promover el bienestar de sus miembros y potencializar sus habilidades.

El aumento de la esperanza de vida provocaron cambios significativos en la dinámica y estructura de las familias, en los hogares disminuyó el tiempo de vida en pareja, logrando que se eleve la incidencia del divorcio o separación.

En México, en el “2010 cuenta con 28.1 millones de hogares, de ellos nueve de cada diez son familiares, es decir existe relación de parentesco consanguíneo o político entre sus miembros, cerca del 75% de los hogares son nucleares y el 25% son hogares con estructura extensa o ampliada”<sup>22</sup>.

“La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares (ENIGH), señala que el tamaño promedio de las familias mexicanas en el 2010 en los hogares nucleares tenía un tamaño de 4.08 miembros y las familias amplias o extensas lo conforman por el 5.4 integrantes en promedio”<sup>23</sup>.

En lo que respecta a las jefaturas del hogar con figura femenina “aumentado a 6.67 millones con un incremento porcentual de 53.8%, es decir, en el 2008 uno de cada cuatro hogares es encabezado por una mujer, en tanto aquellos con jefatura masculina pasaron a 20.1 millones. Los hogares con jefatura femenina que son

---

<sup>18</sup> Op. cit. p. 28.

<sup>19</sup> Op.cit. p.28.

<sup>20</sup> Op. cit. p. 28.

<sup>21</sup> Op. cit. p. 28.

<sup>22</sup> Cfr. CONAPO. Boletín n. 195/10. 15 de mayo de 2010.

<sup>23</sup> Ibid. Boletín.

biparentales con un 7.5%, en los que la jefa es viuda con un 33.4%, con jefa separada con un promedio aproximado a más de cuatro millones, en lo referente a la soltería ha incrementado, con menores de 15 años el 20.9%, con integrantes de 65 años y más el 16.2% en comparación con hogares masculinos con un 10.8%.

En los hogares monoparentales con jefa mujer con integrantes menores de 15 años es el 28.4%, estos mismos hogares se presenta una situación inversa en cuanto a los integrantes de 65 años y más es el 5.6% en comparación en donde el jefe es varón con un 12.4%”<sup>24</sup>.

En los hogares con jefatura “femenina han pasado del 16% en el 2000 a 22% en el 2008, mientras que los hogares Uniparentales representan en el, 2010 el 8.8% en comparación del 7.3% en el 2000”<sup>25</sup>.

### **1.2.5 ADULTOS MAYORES**

“El reto demográfico del siglo XXI es el envejecimiento de la población. México, como muchos otros países en desarrollo, está inmerso en un proceso de envejecimiento demográfico, cuya intensidad va a acelerarse en las próximas décadas. Este proceso adquiere relieves sobresalientes en nuestro país por la escala que alcanzará, por los plazos en extremo breves en que tendrá lugar, y porque se inicia en condiciones en las que el desarrollo presenta enormes rezagos y profundas disparidades sociales”<sup>26</sup>.

Actualmente, México se encuentra en los márgenes de un período posterior del proceso de “transición demográfica, que se caracteriza por una fecundidad cercana al nivel de reemplazo, o por debajo de él, y una esperanza de vida que continúa su ascenso, pero esta vez con mayores ganancias en las edades intermedias y avanzadas. En el transcurso de la primera mitad de este siglo, estas tendencias seguirán teniendo profundas repercusiones en la estructura por edad de la población y se manifestarán en un acelerado proceso de envejecimiento demográfico”<sup>27</sup>.

“El envejecimiento de la población implicará una mayor demanda de servicios de salud, ya que en este grupo de edad se presentan mayores tasas de morbilidad y necesidades de atención médica que el resto de la población. Esto implicará una mayor inversión en infraestructura y personal para brindar una mejor atención a

---

<sup>24</sup> Cfr. CONAPO. López Vega Rafael, Gaspar Olvera, Selene. La situación demográfica de México 2010: Mujer, hogar y trabajo, Arreglos familiares, pobreza y apoyos sociales. p. 74-78.

<sup>25</sup> Ibid. Boletín.

<sup>26</sup> Cfr. CONAPO. Informe de ejecución del programa de acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo 1994-2009. Crecimiento y estructura de la población. p. 49.

<sup>27</sup> Op.cit. p. 49.

los adultos mayores, así como la instrumentación de mecanismos institucionales que amplíen el acceso a servicios de salud de calidad a los segmentos de la sociedad que hoy no cuentan con ellos”<sup>28</sup>.

Las tendencias en “el perfil epidemiológico de la población de adultos mayores sugieren que la demanda de servicios de salud no sólo se incrementará en su volumen, sino que también se presentarán cambios cualitativos en el tipo de padecimientos predominantes, los cuales implicarán mayores costos en la atención a la salud. Asimismo, las enfermedades degenerativas, las cuales son de más larga duración, implican el uso de terapias basadas en tecnologías y medicamentos más costosos, y se asocian a periodos de hospitalización más prolongados. Otro de los retos a los que habrá de enfrentarse la sociedad mexicana ante el proceso de envejecimiento demográfico es el de proveer los recursos económicos para que el creciente contingente de adultos mayores pueda gozar de una vida digna”<sup>29</sup>.

El grupo de adultos mayores (65 años y más) tendrá el crecimiento más alto en la primera mitad del siglo XXI. “El monto actual de 5.8 millones se verá cuadruplicado en 2050, cuando la población ascienda a 25.9 millones. Resulta evidente que tales transformaciones de la estructura etaria de nuestra población reclamarán modificaciones significativas en la naturaleza de muchas de nuestras instituciones y políticas públicas”<sup>30</sup>.

### **1.3 LA TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN MÉXICO**

Los importantes avances que ha tenido el país en los últimos años en el campo de la salud han permitido mejorar de forma considerable los niveles de bienestar, porque se ha aumentado la esperanza de vida en sus habitantes. Los avances en la ciencia y la tecnología y en los esquemas de organización han contribuido de manera importante a consolidar los logros sanitarios de los últimos años. Sin embargo, la distribución del progreso entre las entidades federativas del país han acentuado las desigualdades, es decir, los pobres en México presentan un riesgo de morir en edades tempranas a diferencia a los que no son pobres, además padecen aún enfermedades que han sido superadas por el resto de la población, esto favorece que la brecha entre los distintos sectores de la sociedad se mantengan e incluso llegue a incrementarse, intensificando esa dolorosa polarización epidemiológica.

---

<sup>28</sup> CONAPO. Informe de ejecución del programa de acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo 1994-2009. Ibid. p. 64.

<sup>29</sup> Op.cit. 64.

<sup>30</sup> Frenk, Julio. Economía en salud. Ibid. p. 99-101.

### 1.3.1 ESPERANZA DE VIDA

La esperanza de vida en México ha aumentado once años en las últimas tres décadas, de tal manera que, de mantenerse constantes las condiciones de mortalidad, la población mexicana vive en promedio 75.3 años (2009), lo que representa 3.1 años más en comparación con 1994. “Este indicador muestra diferencias entre sexos, ya que las mujeres continúan siendo más longevas al tener una esperanza de vida de 77.6 años en 2009, en contraste con 72.9 años de los hombres”<sup>31</sup>. Sin embargo, a partir de 1994 la brecha entre los sexos ha disminuido 0.8 años, debido al combate de los padecimientos infecto-contagiosos, entre otras causas.

México se caracteriza por una transición demográfica prolongada, a la par de una transición epidemiológica con rezagos, donde persisten las enfermedades infectocontagiosas, las muertes prematuras evitables y una frecuencia cada vez mayor de enfermedades crónico-degenerativas, llamadas también enfermedades no transmisibles, siendo estas las características de la industrialización y de la vida urbana. Entre dichas enfermedades figuran principalmente la diabetes mellitus y la hipertensión arterial.

La ganancia anual en la esperanza de vida mantiene una tendencia decreciente, en 1976 fue de 0.52 años, en 1994 pasó a 0.24 años y en 2009 es de 0.16 años. Debido al paulatino envejecimiento poblacional, queda latente la creciente dificultad para mejorar los niveles en la esperanza de vida y en la mortalidad, al enfrentarse a riesgos para la salud que implican necesariamente un aumento en los costos de tratamiento.

Un avance muy importante en materia de salud ha sido el descenso de la mortalidad en todos los grupos de edad. Hace 50 años, uno de cada 12 niños fallecía antes de cumplir el primer año; de los que sobrevivían, la mitad moría antes de los 35 años. Actualmente, 98.5% de los recién nacidos sobrevive hasta el primer año de vida. En tanto, entre los adultos maduros (45 a 59 años) y adultos mayores (60 años o más) las enfermedades no transmisibles terminaron de concentrar las principales causas de muerte entre 1990 y 2005.

---

<sup>31</sup> CONAPO. Informe de ejecución del programa de acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo 1994-2009. Ibid. p. 45.

### 1.3.2 LA SALUD EN MÉXICO

México ha logrado significativos avances en materia de salud en las últimas décadas. Se han registrado incrementos sostenidos en la esperanza de vida, se han erradicado enfermedades infecciosas fácilmente transmisibles que en el pasado se contaron entre las principales causas de muerte del país. La mortalidad materno-infantil ha sido abatida en la mayor parte del país, sin embargo continúa siendo alta en las zonas rurales más pobres. Los hábitos reproductivos de la población se han modificado drásticamente en los últimos treinta años, dando como resultado una sensible disminución de la tasa de crecimiento demográfico. Todos estos factores han propiciado una transición epidemiológica, que se ha dado simultáneamente y en constante interacción con la transición demográfica.

La transición epidemiológica está directamente relacionada con la mayor longevidad de la población, con la erradicación o fácil tratamiento de enfermedades infecciosas que fueron las principales causas de mortalidad en el pasado y con los nuevos patrones de vida y consumo que favorecen rutinas más sedentarias y nuevos hábitos alimenticios donde juegan un papel importante los alimentos procesados. Estos factores han propiciado un cambio en las principales causas de muerte de nuestro país a favor de las enfermedades crónico-degenerativas, cuyo tratamiento es en todos los casos mucho más costoso que en las enfermedades infecciosas, de la misma manera que el período de tratamiento de este tipo de enfermedades tiende a alargarse a medida que avanza la medicina y se descubren nuevos fármacos. En consecuencia, la transición epidemiológica se caracteriza por un incremento constante de los costos de atención, superior en todos los casos a la evolución del resto de los precios de la economía o dicho de otra forma, superior a la inflación.

La situación de la salud en México es particularmente paradójica, si consideramos que combina elementos propios de países desarrollados, como son las transiciones demográfica y epidemiológica, con características propias del subdesarrollo, como la insuficiente cobertura de los servicios públicos de salud y la persistencia de altos niveles de mortalidad materno-infantil y de muertes asociadas a enfermedades curables o de fácil prevención en las zonas rurales más marginadas. El principal problema de salud pública en México es el estancamiento en el crecimiento de la cobertura de los organismos de seguro social para los trabajadores del sector formal y la insuficiencia de los sistemas de atención para población abierta de los estados para hacer frente a las necesidades de la población no derechohabiente.



### 1.3.3 ¿QUÉ ES LA OBESIDAD?

Es una “enfermedad que se manifiesta por la acumulación de exceso de grasa corporal, con implicaciones para la salud de las personas”<sup>32</sup>. La cantidad de grasa acumulada de manera excesiva en el cuerpo y su distribución dentro del organismo y las enfermedades asociadas con esta condición, varía entre los individuos obesos, por lo que existen diferentes grados de obesidad. Algunas enfermedades relacionadas con la obesidad son: la diabetes tipo 2, padecimientos cardiovasculares, hipertensión o infartos cardíacos; algunos tipos de cáncer; enfermedades de la vesícula; depresión, desórdenes músculo-esqueléticos y síntomas respiratorios, entre otros. Las personas obesas, con exceso de grasa en la cavidad intra-abdominal, tienen un mayor riesgo de desarrollar dichas enfermedades.

La medición más utilizada para determinar el estado nutricional en que se encuentra una persona es el índice de Masa Corporal (IMC). El IMC, el cual fue creado por el estadístico belga, Adolphe J. Quetelet alrededor de 1835 y consta de dividir el peso de la persona entre la talla (estatura) elevada al cuadrado, es decir:  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla, al cuadrado (m}^2\text{)}$  y sus categorías son:

- IMC-Menos de 18. Indica delgadez extrema
- IMC-19 a 24: indica normal
- IMC-25-29.9: indica sobrepeso
- IMC-30 o más: indica obesidad
- IMC-30 a 34.9: indica obesidad grado I
- IMC-35 a 39.9: indica obesidad grado II
- IMC-40: indica obesidad grado III

#### 1.3.3.1 SITUACIÓN DE LA OBESIDAD EN MÉXICO

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut 2006), los estados nutricionales de la población se pueden clasificar en cuatro categorías: desnutrición; peso adecuado; preobesidad o sobrepeso y obesidad. En México, la desnutrición afecta a “1.4% de las mujeres y 1.5% de los hombres adultos de 20 años de edad o más. Por su parte, una de cada cuatro mujeres (26.7%) y uno de cada tres hombres (31.7%) tienen un peso adecuado; el promedio nacional de la población con peso adecuado es de 29.2% entre los adultos mayores de 20 años”<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> Cfr. Organización Mundial de la Salud (OMS), Physical status: the use and interpretation of anthropometry, comité de expertos de la OMS, reporte técnico 854, Ginebra, Suiza, 1995.

<sup>33</sup> Cfr. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.

En la tercera categoría, de “preobesidad o sobrepeso, su prevalencia es mayor entre los hombres que en mujeres: con un 37.4% de las mujeres y un 42.5% de los hombres presentan esa condición nutricional con un promedio nacional de 40%. Sucede lo contrario en la categoría de obesidad, donde la proporción es mayor es entre las mujeres que en los hombres, siendo en mujeres con un 35.5% con obesidad y con un 24.2% en los hombres, se ubica esa categoría con un promedio nacional de 29.4% de personas obesas en México”<sup>34</sup>.

Sumando las dos condiciones de exceso de “peso-preobesidad y obesidad, es de 71.9% de las mujeres y el 66.7% en hombres lo padecen en el país. Las cifras de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 indican que cerca del 30% de la población mexicana adulta mayor de 20 años de edad están en su peso adecuado, mientras que el 69.4% de los mexicanos adultos tienen exceso de peso corporal y el 40% sufre preobesidad y el 29.4% obesidad”<sup>35</sup>.

### **1.3.4 LA SITUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SALUD**

La crisis de los sistemas de seguridad social basados en el empleo formal (IMSS e ISSSTE principalmente) frenó el crecimiento de la cobertura de los servicios de salud de estos organismos. En la actualidad, uno de cada dos mexicanos no se encuentra cubierto por estos sistemas de seguridad social y los servicios de salud de los estados, no cuentan con suficientes recursos para atender sus necesidades. Sin embargo, la universalización de la salud ha tratado de alcanzarse por la vía de generar opciones alternativas a las ya existentes para la población que se encuentra excluida, más que por buscar una ampliación de la cobertura a partir de una reasignación más eficiente de los recursos existentes. Durante el gobierno del presidente Vicente Fox, el problema de ampliar la cobertura de los sistemas de salud pública, se enfrentó mediante la creación del Seguro Popular de Salud, que ha alcanzado importantes avances en materia de extensión de los servicios básicos, pero que presenta también serios problemas que pueden comprometer su viabilidad en el futuro y que no protegen a la población frente a diversos eventos catastróficos.

En abril de 2003 se aprobó una reforma que entró en vigor el primer día de 2004, por medio de la cual se pretende crear un esquema de seguridad universal denominado Sistema de Protección Social en Salud. El seguro popular de salud fue creado como un sistema para ofrecer a todos los mexicanos no asegurados un seguro público de salud. La reforma establece un período de transición de siete

---

<sup>34</sup> Ibid. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.

<sup>35</sup> Ibid. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.

años al término del cual toda la población que no esté afiliada a alguno de los institutos de seguro social deberá quedar cubierta por el seguro popular.

### **1.3.5 TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA Y TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN LA VEJEZ**

Esta interrelación con la transición epidemiológica ofrece evidencias de las causas de la morbilidad y mortalidad cobrando gran importancia las enfermedades crónico-degenerativas junto con los accidentes característicos de la vejez. La relación entre la transición epidemiológica y el envejecimiento representan un alto costo social, familiar e individual, no significa solamente gastos monetarios, sino también cargas emocionales y de sufrimiento porque estas personas presentan enfermedades crónico-degenerativas e invalidez que repercuten en la calidad de vida de los individuos que la padecen y de su entorno familiar y social.

Una de las manifestaciones de los estados de salud de una sociedad se expresa en las causas de muerte y en las formas que afectan a la población en los distintos grupos sociales.

En la vejez surge la presencia simultánea de enfermedades y padecimientos, por lo cual no existe una causa de muerte sino una interrelación de varias, también en las edades avanzadas hay una gran propensión a las incapacidades y a los accidentes invalidantes lo cual influye seriamente sobre la mortalidad.

La transición epidemiológica no deja de ser otra manifestación y consecuencia de las condiciones socioeconómicas, de tal modo, se presentan conforme cambian los contextos sociales y económicos ligadas al desarrollo y la pobreza.

### **1.3.6 PERSPECTIVAS PARA EL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO (ISSSTE)**

El impacto que ha tenido de manera directa en la “infraestructura y capacidad hospitalaria es en la suficiencia de los recursos humanos, materiales, financieros, en la modernización tecnológica y de equipamiento de las unidades, en la capacitación, profesionalización, actualización y especialización de médicos y enfermeras, en general, en la calidad de los servicios de salud otorgados por el Instituto y de ahí la satisfacción de los usuarios”<sup>36</sup>.

---

<sup>36</sup> Cfr. Simposio: La reforma de la salud en México. p. 430, Gac Méd Méx Vol 137 No. 5,2001.

El costo de los servicios médicos ha sufrido incrementos significativos, la creciente demanda por parte de la derechohabencia ha provocado un desajuste en las “finanzas institucionales, a partir de 1998, un déficit en el fondo de insumos que los ingresos captados no han podido revertir, aun cuando se ha registrado un aumento, el déficit se ha podido financiar con recursos de otros fondos y mediante la transferencia de ingresos propios. En 1995 se abrió un brecha entre el enorme gasto que se destina a la operación y el destinado a la inversión, actualmente se destina el 97.5% del presupuesto al fondo médico, mientras que a la inversión en infraestructura y equipamiento sólo el 2.5%”<sup>37</sup>.

En el problema de escasez presupuestal se observa por ejemplo, que el “Hospital General de México cuenta con un presupuesto de un millón 130 mil pesos por cada cama censable y el Hospital Infantil de México con 2 millones 600 mil, al Centro Médico Nacional 20 de Noviembre apenas se le asignaron 520 mil pesos por cama censable. En los programas especiales de salud, el año 2000, de un presupuesto total de 469.5 millones de pesos, se destinaron 339.5 el 72.3% a la atención de cuatro patologías SIDA, nefropatías crónicas, colocación de marcapasos definitivos e implantes de prótesis ortopédicas, protegiendo a una población de sólo 6,799 personas”<sup>38</sup>, no obstante, la proyección promedio por derechohabiente, era de 300 pesos anuales.

Las necesidades presupuestales para estos programas se incrementan para cada año, en materia de dotación y sustitución de equipo médico para “el año 2001 se identificaron necesidades por 1,046.6 millones de pesos, de los cuales 446.6 millones son considerados altamente prioritarios y en este rubro sólo se cuenta con un presupuesto total de 81.5 millones de pesos el cual únicamente cubre el 18.3% de las necesidades. Además de la crisis financiera del Instituto, otro desafío que tiene que superar son las serias inconsistencias que presenta el modelo de atención y el esquema de regionalización de los servicios de salud institucionales.

El “modelo de atención se agrupa en el primer nivel a 1,126 unidades, encargadas de resolver el 85% de la atención demandada, en el segundo nivel a 103 unidades hospitalarias orientadas a resolver el 15% y el tercer nivel a 10 hospitales regionales y al Centro Médico Nacional que se ocupa del 5%, lo que representa una atención de alta especialidad tecnológica”<sup>39</sup>. El problema de este modelo está centrado en la atención de la alta demanda.

---

<sup>37</sup> Op. cit. p. 430.

<sup>38</sup> Op. cit. p. 430.

<sup>39</sup> Ibid. p. 431.

El esquema de regionalización, por su parte, comprende ocho zonas con un hospital regional y cada una como unidad concentradora, en teoría cada una de las 8 regiones cuenta con tres niveles de atención, lo cual, debería asegurar atención adecuada a todos los derechohabientes en todo el país, pero en realidad se está muy lejos de que esto sea cierto. Los hospitales regionales son unidades médicas consideradas de tercer nivel que deben atender total o parcialmente la referencia de pacientes de las ocho regiones, sin contar con la capacidad resolutoria y de la patología correspondiente, hay unidades de segundo nivel que ejecutan acciones y programas exclusivos de primer nivel, todo ello, implica excesivos traslados de pacientes y una costosa e ineficiente aplicación del Sistema de Referencia y Contrareferencia y por consiguiente una derrama económica por el costo de los traslados y la subrogación de servicios y por lo tanto la saturación grave en los hospitales de tercer nivel de atención (Regionales y Centro Médico Nacional 20 de Noviembre), estos problemas complejos amenazan su viabilidad que impacta en la calidad, eficiencia y eficacia de los servicios.

La transformación del actual modelo de atención es evolucionarlo en el enfoque de la medicina preventiva y la promoción de la salud, que permita la anticipación al daño y la práctica programada con el impacto favorable en el costo-beneficio de los servicios. Crear una cultura social de autocuidado mediante la creación de círculos de apoyo, educación para la salud y la activación física, así como reducir la referencia innecesaria de pacientes y elevar la eficacia de los procesos médicos administrativos. “El modelo de medicina familiar ha demostrado un innovador esfuerzo para responder a la transición epidemiológica y demográfica al generar un mejoramiento en la administración de recursos humanos, presupuestales y de abasto institucionales”<sup>40</sup>.

La atención de salud en especialidades de segundo y tercer nivel es cubrir las necesidades institucionales de infraestructura, tecnología y capacidad resolutoria, así como reordenar el esquema de regionalización y el sistema de referencia y contrareferencia con el objetivo de reducir los altos costos que generan.

---

<sup>40</sup> Ibid. p. 433.

## CAPÍTULO 2. ARTROSIS DE RODILLA

La artrosis es una “enfermedad relacionada con la edad, es frecuente en la población anciana que algunos consideran consecuencia inevitable del envejecimiento, sin embargo las investigaciones disponibles hasta la fecha sugieren que no es así, aunque el envejecimiento y el desarrollo de la artrosis están relacionados, los dos procesos pueden diferenciarse desde los puntos de vista celular, tisular y clínico. En los últimos años se ha experimentado un gran avance en el conocimiento de la relación entre el envejecimiento y la artrosis”<sup>41</sup>.

Un primer concepto es que los “cambios del envejecimiento en los tejidos musculoesqueléticos no causan directamente artrosis, pero predisponen a los adultos de mayor edad a desarrollarla, existen otros factores de riesgo como la obesidad, lesiones o inestabilidad de la articulación, factores genéticos, alteraciones anatómicas que predisponen a la enfermedad en un individuo determinado para el desarrollo de la artrosis”<sup>42</sup>.

En un segundo concepto, los cambios en el “sistema musculoesquelético producidos por el envejecimiento y la menor actividad física relacionada con la edad, pueden producir la pérdida de función e incluso dolor sin evidencia clara de artrosis, por ejemplo el 50% de los adultos mayores de 65 años viven en su domicilio y que reconocen tener dolor crónico y pérdida de función no presentan datos radiográficos de gonartrosis, por lo tanto, al menos en algunos, los cambios relacionados con la edad en el sistema musculoesquelético podrían ser tan importantes en determinar el dolor y la función, como los cambios relacionados con el desarrollo de la artrosis”<sup>43</sup>, esto no quiere decir que los cambios en la estructura y funciones articulares producidos por esta enfermedad no sean contribuyentes importantes del dolor y la pérdida de la función músculo-esquelética.

La rodilla es la articulación más voluminosa del cuerpo humano y se sitúa en la unión de dos brazos de palanca óseos más largos del organismo (fémur y tibia). Los principales grupos musculares que le dan movilidad: cuádriceps crural, bíceps crural y tríceps sural, estos factores contribuyen a que sea una de las articulaciones más traumatizadas y las secuelas de estas lesiones pueden generar una enfermedad artrósica.

---

<sup>41</sup> Cfr. Kenneth D. Brandt, MD. Rheumatic disease clinics of North America. p. 563.

<sup>42</sup> Op.cit. p. 563.

<sup>43</sup> Op.cit. p. 563.

## 2.1 DEFINICIÓN

La artrosis de rodilla o gonartrosis es la alteración de la superficie articular de uno o más de los tres compartimientos que componen esta articulación femorotibial interno, femorotibial externo y femororrotuliano. Estas alteraciones ocurren a consecuencia del desgaste y pérdida ulterior del cartílago articular y por el desarrollo de lesiones.

## 2.2 ETIOLOGÍA

La artrosis de rodilla puede ser primaria o secundaria

- **Artrosis primaria.-** no se reconoce una causa definitiva y es más frecuente en las mujeres, a menudo es bilateral, comienza alrededor de los 50 años e intervienen en su desarrollo factores hormonales, metabólicos, mecánicos y hereditarios.
- **Artrosis secundaria.-** desencadenada por factores que lesionen el cartílago articular, por ejemplo:
  - Postraumática: secuelas de fracturas, luxaciones, inestabilidad crónica por deficiencia ligamentaria y traumatismos deportivos repetidos.
  - Sobrecarga: obesidad, deportes con sobrecarga.
  - Inflamatoria: diversas formas de artritis reumatoide, gotosa, psoriásica, lupica, hemofílica y por procesos infecciosos por lesiones penetrantes, fracturas expuestas.

Los factores mecánicos alterados tendrán como consecuencia una pérdida del equilibrio entre la resistencia del cartílago articular y la carga que éste deba soportar. Se reconocen causas articulares y extraarticulares.

### 2.2.1 CAUSAS ARTICULARES

Se debe tener en cuenta que una incongruencia o desnivel en la superficie del cartílago articular suele conducir a la aparición de una lesión artrósica. Estas irregularidades se presentan a menudo en secuelas de fracturas de cóndilos femorales, espinas y platillos tibiales o cara articular de la rótula.

Las lesiones ligamentarias crónicas, particularmente la inestabilidad que genera una insuficiencia del ligamento cruzado anterior, por lo regular llevan a una artrosis con el transcurso de los años.

Los distintos tipos de alteración entre el extremo distal del fémur y la rótula (rótula luxable, aumenta el ángulo Q) generarán un síndrome de mala alineación femororotuliana y puede provocar una artrosis de esta articulación.

## 2.3 PATOGENIA

La génesis de la enfermedad artrósica no ha sido dilucidada. Se sugiere la interacción de factores químicos y mecánicos que producirán la alteración de la superficie articular. Se han encontrado fracturas por fatiga en las fibras colágenas, hecho que permite la formación de grietas, las que al llegar a la base del cartílago liberan productos de la matriz con capacidad para lesionar las células cartilaginosas. Existen en algunos casos otros factores:

- **Genéticos.-** a través de un gen autosómico simple dominante en la mujer y recesivo en el hombre.
- **Metabólico.-** en la diabetes, en la cual existiría una utilización inadecuada de la glucosa por parte de la membrana sinovial y en la obesidad en la que se han hallado alteraciones en la calidad de las grasas saturadas y poliinsaturadas.

### 2.3.1 ENVEJECIMIENTO Y EL DESARROLLO DE LA ARTROSIS

La lesión focal del cartílago o la pérdida del cartílago a partir de una lesión aguda puede ocurrir a cualquier edad, las alteraciones de la estructura articular característica de la “artrosis”<sup>44</sup>, prácticamente no existe en los niños y son infrecuentes de los adultos menores de 40 años, conforme avanza “la edad la prevalencia de artrosis aumenta, es decir, a la edad de 60 años casi el 80% de la población presenta artrosis, por lo menos en una articulación. La artrosis radiográfica, es definida por la presencia de osteófitos, es mucho más frecuente que cuando se define por el estrechamiento del espacio articular producido por la pérdida del cartílago”<sup>45</sup> y ambas son más frecuentes que la enfermedad sintomática. La artrosis es frecuente en manos, columna, caderas y rodillas, las alteraciones estructurales en los tejidos articulares, como la rugosidad de la

---

<sup>44</sup> Artrosis.- pérdida progresiva del cartílago, formación de osteófitos, engrosamiento de la cápsula articular y esclerosis del hueso subcondral.

<sup>45</sup> Ibid. Kenneth D. Brandt. p. 564.



superficie del cartílago articular o la formación de osteófitos son frecuentes con la edad.

El envejecimiento tiene un impacto sobre la estructura y la función de los tejidos musculoesqueléticos, debido a que estos tejidos están compuestos en su mayor parte por tejido conectivo, la estructura de la “función del sistema musculoesquelético depende en gran medida de la integridad de los tejidos conectivos y las alteraciones relacionadas con la edad, es común que estos tejidos pueden dividirse en las alteraciones que aparecen en las células y las que aparecen en la matriz extracelular”<sup>46</sup>.

Las alteraciones relacionadas con la edad de “la matriz extracelular del cartílago dan lugar a un tejido con menor capacidad para enfrentar al estrés mecánico, que la del cartílago de individuos más jóvenes”<sup>47</sup>, por ejemplo, el cartílago de rodilla pierde grosor con la edad, en particular en la parte femoral de la articulación.

La disminución de la fuerza muscular con la edad también se vuelve susceptible a la lesión secundaria de la carga por una reducción de la función protectora del músculo, se ha observado en el cartílago el aumento de la rigidez del colágeno debido a la formación de puentes cruzados que pueden contribuir a la flexibilidad reducida de los ligamentos y los tendones.

En la “fisiopatología de la artrosis, la articulación sinovial deberá considerarse como una unidad biomecánica funcional del sistema neuromuscular, aunque la artrosis se asocia con alteraciones características del hueso y el cartílago, también consta de músculos, nervios y ligamentos que son responsables de la ejecución y del movimiento”<sup>48</sup>. Cuanto mayor es la carga dinámica de la rodilla mayor es la prevalencia y la gravedad de la artrosis.

Todos los componentes de la unidad “neuromuscular son necesarios para mantener el movimiento adecuado y prevenir el exceso de carga y por lo tanto las deficiencias de la fuerza muscular de la proporción y de la estabilidad articular han sido inducidas por el dolor, lesión o el desuso que infieren con la función óptima de esta unidad y aumentan el riesgo de degeneración articular”<sup>49</sup>.

---

<sup>46</sup> Ibid. p. 566.

<sup>47</sup> Ibid. p. 567.

<sup>48</sup> Ibid. p. 569.

<sup>49</sup> Op. cit. p. 569.

### **2.3.2 FACTORES DE RIESGO NEUROMUSCULARES EN LA ARTROSIS**

Los estudios epidemiológicos ponen de manifiesto que a partir de los 50 años, la prevalencia de “artrosis radiográfica y sintomática es mayor en las mujeres que en los hombres. Los factores neuromusculares podrán jugar un papel en el aumento de la incidencia de artrosis en las mujeres porque sus patrones son distintos a los de los varones de actividad física, de fuerza muscular y de masa muscular. La fuerza basal de rodilla predice la incidencia de gonartrosis en las mujeres, pero no en los hombres”<sup>50</sup>. Los estudios sugieren que los estrógenos podrán tener un efecto beneficioso directo sobre el sistema musculoesquelético, las mujeres que toman suplementos de estrógeno presentan un menor riesgo de gonartrosis que las que no han recibido terapia estrogénica.

### **2.3.3 OBESIDAD**

“La obesidad es un factor de riesgo importante para la gonartrosis porque presenta correlación negativa con la fuerza muscular del cuádriceps, lo que sugiere que una menor fuerza en relación con el peso corporal desempeña un papel importante en el desarrollo de gonartrosis”<sup>51</sup>. La relación entre la gravedad de la obesidad y el nivel de actividad física contribuye a la debilidad muscular. La obesidad genera cargas dinámicas y estáticas mayores sobre la rodilla y la cadera, favoreciendo la degeneración articular.

## **2.4 LA ARTROSIS Y LA DISCAPACIDAD**

El dolor y la discapacidad son los síntomas fundamentales de la artrosis y contribuyen significativamente a la “disminución de la calidad de vida en la vejez, las limitaciones funcionales de una fuerza de extensión de la rodilla es reducida por un mayor peso corporal y el dolor. El deterioro objetivo de la función puede evidenciarse precozmente durante el curso de la enfermedad, antes de que el propio paciente sea consciente de la discapacidad”<sup>52</sup>, sin embargo, el dolor y la discapacidad son frecuentes en ancianos, el deterioro de la capacidad musculoesquelética y del equilibrio podría ser el determinante más relevante de dolor e incapacidad en pacientes con artrosis.

---

<sup>50</sup> Ibid. p. 572.

<sup>51</sup> Ibid. p. 573.

<sup>52</sup> Ibid. p. 574.

## 2.5 TRATAMIENTO DE LA ARTROSIS

Aparte de la edad, existen otros factores de riesgo importantes como la obesidad, la lesión articular como la rotura de ligamento cruzado están aumentando su frecuencia. La reciente revisión de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sobre el impacto de las enfermedades de los trastornos musculoesqueléticos, en la salud, ocupando el cuarto lugar como causa de pérdida de años de vida saludable, el impacto creciente de la artrosis que tiene sobre la salud pública.

Parte del costo económico de la artrosis procede de la cirugía de sustitución articular, siendo ésta el 80% de las sustituciones de rodilla, esta situación sugiere que deben tomarse medidas urgentes para prevenir la artrosis, como son:

- **La prevención primaria.-** está en la reducción de los factores de riesgo, de forma que un menor número de individuos desarrollen el proceso. Se ha calculado que puede prevenirse entre el 25% y el 50% de los casos de artrosis de rodilla reduciendo la obesidad.
- **La prevención secundaria.-** es la introducción de intervenciones que prevengan la evolución a una enfermedad grave.
- **La prevención Terciaria.-** es el tratamiento de las secuelas del proceso.

El deterioro articular “predispone al dolor y puede reducir limitación del movimiento y rigidez que se traduce en deterioro funcional. El tratamiento directo de la articulación sirve para reducir los síntomas y mejorar la función”<sup>53</sup>.

Otros componentes del sistema “musculoesquelético, podrían ser producto de las alteraciones de los tejidos periarticulares, por ejemplo, las alteraciones biomecánicas que se producen en la artrosis de rodilla y cadera, por lo tanto los tejidos periarticulares pueden ser dianas terapéuticas. El hueso puede ser la diana más importante para el tratamiento de la lesión y del dolor articular, los músculos también son importantes dianas, porque existe evidencia de su papel en la patogénesis de la artrosis”<sup>54</sup> y que los ejercicios de estiramiento muscular producen mejoría.

Los factores psicosociales, como los personales y ambientales son de gran importancia en la discapacidad de los ancianos que padecen artrosis porque a menudo se encuentran con discapacidad, debido a problemas psicológicos

---

<sup>53</sup> Ibid. p. 593.

<sup>54</sup> Ibid. p. 594.

coexistentes o debido a su entorno y tanto la ansiedad como la depresión son determinantes del dolor en la artrosis.

### **2.5.1 CIRUGÍA ARTROSCÓPICA PARA LA GONARTROSIS**

En México aproximadamente se realizan alrededor de 20 mil procedimientos anualmente con un costo aproximado de 160 mil pesos cada uno. En pacientes con gonartrosis en los que “los cuerpos libres, jirones de cartílago o una rotura de meniscos, por ejemplo, producen síntomas mecánicos, como bloqueos, sensación de inestabilidad de la extremidad o pinzamientos. La cirugía artroscópica dirigida a eliminar el origen del problema mecánico puede ser útil para aliviar el dolor y mejorar la función”<sup>55</sup>.

Por otra parte, el lavado artroscópico de la rodilla con “desbridamiento”<sup>56</sup>, puede “retirar fragmentos de cartílago, de hueso, macromoléculas de la matriz solubles o cristales de apatita cálcica o de pirofosfato cálcico que pueden inducir sinovitis”<sup>57</sup>, por lo tanto, producir dolor articular.

### **2.5.2 SUSTITUCIÓN ARTICULAR**

La cirugía de sustitución articular es una intervención efectiva y costo-eficiente para la artrosis de rodilla, por lo tanto la reconstrucción de una articulación, que en la mayoría de los casos se realiza utilizando una prótesis y ésta se puede clasificar de la siguiente manera:

- **Artroplastias totales.-** prótesis totales, donde se sustituyen los dos componentes que forman la articulación.
- **Hemiartroplastias o artroplastias parciales.-** Son las prótesis parciales, donde se sustituye solo uno de los extremos de la articulación.
- **Artroplastias parcelares.-** prótesis parcelares. Donde sustituye solo una pequeña porción de la articulación, dejando íntegras las zonas no afectadas por el deterioro.

---

<sup>55</sup> Ibid. p. 609.

<sup>56</sup> Desbridamiento.- pulir la superficie del cartílago articular fibrilar o del menisco, reducción de los osteófitos y extirpación de la membrana sinovial inflamada.

<sup>57</sup> Op. cit. p. 609.

### **2.5.3 PRÓTESIS DE RODILLA**

La rodilla es una articulación muy compleja que precisa una gran solidez para transmitir el peso del cuerpo al suelo que a su vez, cuenta con una superficie de movilidad bajo carga para que el peso corporal se pueda desplazar, por lo que la rodilla debe mantener esa movilidad bajo carga en situaciones de límite; es decir, utiliza potentes estabilizadores. En los extremos de los huesos más largos del cuerpo humano, existen paquetes musculares que dirigen los movimientos de éstos a manera de largas palancas, que le permiten al individuo equilibrar el peso corporal sobre las rodillas en momento del desplazamiento, generando altas presiones de contacto.

Cuando el deterioro articular es intenso se recomienda la artroplastia de rodilla, que es un implante que sustituye la articulación, generando “niveles de resistencia, movilidad estabilidad y distribución de las presiones de contacto que le permiten reproducir al máximo el rendimiento de la rodilla normal. Las técnicas quirúrgicas pretenden resolver las deficiencias estructurales y alteraciones de los tejidos blandos que ocasionan la degeneración articular o que se produjeron secundariamente a esta<sup>58</sup>.

La “reconstrucción protésica de la rodilla degenerada depende de la adecuación de nuevos sistemas mecánicos sobre la estructura biológica para intentar reproducir la compleja función de la rodilla normal”<sup>59</sup>.

El éxito de esta “reconstrucción depende de la aproximación a la mecánica articular normal, a la vez que se resuelve el dolor y se consigue una fijación biológica durable del implante”<sup>60</sup>.

### **2.5.4 CIRUGÍA**

El tratamiento con antiinflamatorios, fisioterapia, infiltraciones en fases de dolor agudo, así como mantener un peso corporal adecuado, son las medidas terapéuticas que se utilizan antes de recurrir a la cirugía. Cuando las lesiones articulares son importantes y el dolor incapacita para la actividad cotidiana, puede estar indicado el recambio articular y la colocación de una prótesis.

Cortar y extraer parcialmente los huesos (fémur, tibia y peroné) en la zona próxima a la rodilla, y sustituyéndolos por la prótesis. El tipo de prótesis a utilizar depende del paciente, su edad y estado de los huesos.

---

<sup>58</sup> Cfr. J. M Ordóñez y L. Munuera. Artroplastia de rodilla. p. 3.

<sup>59</sup> Op. cit. p. 3.

<sup>60</sup> Op. cit. p. 3.

La intervención suele tener una duración de alrededor de una hora, y con mucha frecuencia, suele requerir posterior transfusión sanguínea, ya que la sección de los huesos puede producir importante pérdida de sangre. Tras la intervención, se mantiene un tubo de drenaje para permitir eliminar los restos de sangre que se produzcan en las superficies de los huesos seccionadas y que deban de vigilarse para controlar el grado de hemorragia.

### **2.5.5 RIESGOS**

El “riesgo de embolismo pulmonar es máximo en la tercera y cuarta semana postoperatoria y en los casos de artroplastia de rodilla bilateral. Cuando la trombosis es proximal puede ser debido a una extensión de trombosis en niveles inferiores, aunque también se han descrito otros factores preoperatorios como son la enfermedad de tromboembolia pulmonar en pacientes del sexo masculino, la edad avanzada, la corticoterapia, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, un bajo hematocrito, la pérdida de peso reciente, niveles bajos de albúmina y el cáncer diseminado”<sup>61</sup>.

Los factores de riesgo “postoperatorio son el infarto al miocardio, la transfusión sanguínea mayor a cuatro unidades, el coma, la neumonía y las infecciones del tracto urinario, así como los pacientes que padecen insuficiencia renal crónica, tratados con hemodiálisis, se ha demostrado que tienen un menor riesgo de desarrollar enfermedad tromboembólica. En estudios recientes se ha demostrado que ni los pacientes con hábitos de tabaquismo ni los que presentan obesidad, inducen fenómenos trombóticos, aunque tradicionalmente se les ha considerado como factores predisponentes”<sup>62</sup>.

### **2.5.6 COMPLICACIONES DESPUÉS DE LA CIRUGÍA**

Después de la intervención quirúrgica se inicia la rehabilitación de la rodilla a través de la realización de ejercicios de fisioterapia, comenzando con ejercicios de movilización pasiva con una máquina que ayuda a doblar la rodilla y se continúa con ejercicios de movilización activa por el paciente. Progresivamente mejora la movilidad de la rodilla y se reduce el dolor al caminar, pudiendo prescindir del bastón y logrando caminar sin ayuda pocos días después. Hay algunas complicaciones que están directamente relacionadas con la implantación de una prótesis.

- **Aparato extensor.-** es la afectación por medio de fracturas de rotula, luxaciones o subluxaciones que obligan hacer reintervenciones.

---

<sup>61</sup> Cfr. S. Castiella-Muruzabal. Artroplastia de rodilla. p. 297.

<sup>62</sup> Op. cit. p. 297.

- **Fracturas:** pérdida completa del mecanismo extensor, es una complicación muy incapacitante, debido a la fractura rotuliana del tendón rotuliano y del tendón.
- **Aflojamiento:** se debe de mejorar la técnica de cementación y la reparación del hueso, la resección ósea correcta y comprobar el adecuado recorrido rotuliano.
- **Desprendimiento de un componente:** puede producir erosión del hueso e incluso la rotula del tendón rotuliano.

“El fracaso por desgaste del polietileno del componente patelar con los diseños con bandeja metálica posterior”<sup>63</sup>, “un recorrido femoropatelar inadecuado produce dolor, crepitación, desgaste aflojamiento e incluso fractura rotuliana”<sup>64</sup>.

- **La subluxación de la rotula:** problema frecuente de la artroplastia de rodilla. “La etiología de la inestabilidad es multifuncional, resultado del funcionamiento anormal del aparato extensor, con excesiva tirantez del retináculo externo, se asocia a la debilidad del músculo vasto interno y del retináculo interno”<sup>65</sup>.
- **La proliferación del tejido fibroso:** provoca dolor, crujidos y pérdida de movilidad, debido a que la rodilla en flexión el nódulo queda comprimido en la tróclea intercondílea de la prótesis femoral.

Están dispuestos a la rotula los pacientes, que han recibido dosis altas de corticoides, los que padecen artritis reumatoide, enfermedad de colágeno, lupus eritematoso, diabetes, enfermedad vascular, mala alineación rotuliana o cuando se realiza una osteotomía de la tuberosidad tibial de forma deliberada, entre otras.

“La luxación de la patela, el aflojamiento protésico o la pérdida del aparato extensor obligara un tratamiento quirúrgico”<sup>66</sup>.

- **Fracturas protésicas.-** son fracturas supracondíleas del fémur y rotulianas.
  - **Femorales:** son las más frecuentes; si la fractura es pequeña y el paciente puede caminar en descarga podrá realizar tratamiento ortopédico y ayudado por una prótesis, si no puede tolerar la movilización por la morfología del muslo o no es capaz de tolerar el

---

<sup>63</sup> Cfr. J. Callaghan y E .C. Rodríguez-Merchán. Artroplastia total de rodilla. p. 4.

<sup>64</sup> Ibid. p. 5.

<sup>65</sup> Op. cit. p. 5.

<sup>66</sup> Ibid. p. 7.

periodo de reposo o no resiste el periodo de descarga el tratamiento será quirúrgico.

- **Rotulianas:** se debe a la mala alineación y al aumento de fuerzas relacionadas con un recorrido femoropatelar inadecuado, “si se utiliza un componente femoral demasiado grande, la presión sobre la rotula en el eje anteposterior se incrementaría”<sup>67</sup>.

“Si la fractura es desplazada inestable, con la prótesis en buena posición y fijada correctamente se realizará la reducción y osteosíntesis posible de la fractura, si la prótesis es inestable se procederá a su revisión y luego a implementar un modelo que permita estabilizar la fractura”<sup>68</sup>.

- **Infección protésica.-** es una complicación rara y puede ser grave, se clasifica en:
  - **Tipo 1:** caracterizada por cultivos positivos, después de una revisión.
  - **Tipo 2:** infección aguda diagnosticada en los primeros 30 días posteriores a la artroplastia.
  - **Tipo 3:** infección hematógena aguda en prótesis que funciona correctamente.
  - **Tipo 4:** infección tardía o crónica.

“Si la infección es superficial o profunda, el tiempo transcurrido entre la artroplastia y el diagnóstico de infección, los factores del huésped que podría afectar de forma adversa el tratamiento de la infección, el estado de las partes blandas de la rodilla (sobre todo la integridad del aparato extensor). Si el implante está flojo o bien fijo, el germen o gérmenes patógenos responsables de la infección, podrán a prueba la capacidad del médico para proporcionar el tratamiento adecuado”<sup>69</sup>.

Los objetivos del tratamiento es la erradicación, el alivio del dolor y el mantenimiento de la extremidad funcional, las opciones básicas del tratamiento son “la antibioterapia aisladas, el desbridamiento abierto, la artroplastia por resección la artrodesis, la amputación y la implementación de otra prótesis”<sup>70</sup>.

---

<sup>67</sup> Op. cit. p. 7.

<sup>68</sup> Op. cit. p. 7.

<sup>69</sup> Ibid. p. 51.

<sup>70</sup> Op. cit. p. 51.



- **Recambio inmediato en un tiempo:** es utilizado en tratamientos de infecciones periprotésicas profundas, en donde el objetivo es liberar al paciente de la infección, del dolor y que su articulación funcione.

“La técnica del cambio en un tiempo implica un desbridamiento agresivo y meticuloso de todo el tejido inflamado y necrótico, la extracción de la prótesis, lavado abundante y el reimplante de la nueva prótesis”<sup>71</sup>.

- **Recambio en dos tiempos:** esta técnica logra la asepsia de la zona infectada y permite mejorar la reimplantación de las partes blandas, teniendo como ventaja que el cemento al no tener una función se pueda aplicar altas dosis de antibiótico.

La infección periprotésica es un acontecimiento grave por el sufrimiento del paciente, los riesgos de la pérdida de la función de la extremidad e incluso la vida.

- **Inestabilidad.-** es una de las causas principales de fracaso quirúrgico y se divide en tres tipos; anteroposterior o del espacio en flexión, en varo-valgo y del espacio en extensión o completa.

“Para tratar el problema se realiza el cambio del polietileno en los componentes modulares, la revisión a componentes más constreñidos o la revisión a componentes en bisagra”<sup>72</sup>.

- **Osteolisis.-** se encuentra relacionada con el desgaste de carga de polietileno, es decir, “por la producción de partículas de desgaste biológicamente activos que ello supone”<sup>73</sup>.

Existen muchos factores estructurales y de diseño relacionados con el polietileno que afectan a la cantidad de desgaste que ocurre con el tiempo, por ejemplo, “en el procedimiento, la fabricación y los métodos de esterilización de dicho polietileno, que son factores muy importantes en la resistencia mecánica y al desgaste del polietileno”<sup>74</sup>.

“Finalmente, la técnica quirúrgica debe ser adecuada y lograr una correcta alineación del eje mecánico y una buena alineación rotatoria para disminuir el desgaste y aumentar la supervivencia protésica”<sup>75</sup>.

---

<sup>71</sup> Ibid. p. 10.

<sup>72</sup> Ibid. p. 11.

<sup>73</sup> Op. cit. p. 11.

<sup>74</sup> Op. cit. p. 11.

<sup>75</sup> Ibid. p. 7.

## **CAPÍTULO 3. EDUCACIÓN Y APOYO SOCIAL**

La mayor parte del tratamiento de la artrosis es controlada por los propios pacientes a través de la autogestión, lo que significa que la información, la educación y el apoyo social proporcionados por los profesionales es extremadamente importante, en particular porque la artrosis es un proceso crónico, que necesita amoldarse a la función alterada y cambios en el estilo de vida en los individuos afectados.

La educación del paciente es relevante para el manejo de la artrosis, no es precisamente sobre la fisiopatología de la enfermedad sino de la autogestión que resalta el papel central del paciente en el tratamiento de su enfermedad. La adquisición del conocimiento permitirá que los pacientes controlen su sobrepeso y la mayoría realizará ejercicios adecuados y cumplirán las recomendaciones para tomar sus fármacos, una buena educación del paciente combinada con la previsión del conocimiento con el desarrollo de habilidades para resolver problemas con actividades motivacionales.

Actualmente está claro que la participación en una intervención educativa estructurada, basada en la cotidianidad puede traducirse en una mejoría significativa. Cuando los pacientes con gonartrosis con apoyo social relativamente escaso o nulo presentan mayores posibilidades de fracaso, por lo que será requerida la participación de redes de apoyo terciarias o estarán condenadas al fracaso quirúrgico.

### **3.1 EL HOMBRE COMO UN SER SOCIAL**

Desde “el nacimiento hasta la muerte, los seres humanos forman parte de grupos sociales y estos grupos se van modificando en extensión, calidad, cantidad a través de que la vida transcurre”<sup>76</sup>.

“La cualidad social es inherente al ser humano, no solo como una necesidad de continuidad, sino como elemento insustituible para que la misma se concrete. El proyecto de vida sólo es posible como consecuencia de un vínculo con los otros. Nadie nace en soledad y de ser así, los estadios alcanzados en cuanto a desarrollo son escasos, pobres y limitados”<sup>77</sup>.

---

<sup>76</sup> Cfr. Chadi, Mónica. Redes sociales en el Trabajo Social. p. 23.

<sup>77</sup> Op. cit. p. 23.

Esta característica del “hombre como un ser social, posibilita su interconexión a la concreción del proceso de socialización, entendido como el aprendizaje de pautas que permitirán una adecuada adaptación al medio en el que tendrá que vivir”<sup>78</sup>.

Este proceso solo es posible que se efectúe con la presencia y compromiso de todos y cada uno de los actores de los grupos primarios en el crecimiento del ser humano.

### **3.1.1 LAS RELACIONES HUMANAS**

Cada persona construye con bases su identidad, respecto a su modo de comunicación, que se traducirá tanto en el discurso como en la acción y en la coherencia entre ambos, es la forma de conducirse depende del grado de la salud del grupo social, es decir, el conjunto de valores y creencias, que dan sustento al estilo de convivencia por lo que es importante destacar dos características de toda relación humana que es la gratificación y el compromiso como atributos del vínculo.

El equilibrio necesario entre la gratificación y el compromiso, son condiciones de las que dependerán los elementos que definen los contactos, en este caso la intensidad y la reciprocidad, entendiendo por la primera el grado de vinculación entre las personas que integran la relación y por la segunda el cumplimiento mutuo entre los integrantes del grupo, de acuerdo a las funciones de cada uno con respecto a los demás. Tomando como parámetro estas cualidades, se establece la adecuación en el proceso de socialización que coloca a cada miembro de la red en una actitud comprometida como componente respecto al conjunto. El grado de responsabilidad con respecto a la unidad, se instaure de acuerdo a sí la relación es simétrica o complementaria.

La relación complementaria es la conducta de los individuos o los grupos, que difiere, pero se ajusta en un equilibrio constante. Una relación simétrica se basa en el esfuerzo por lograr la igualdad y la reducción al mínimo de las diferencias entre las partes.

### **3.1.2 RED SOCIAL**

“La red social es un grupo de personas, miembros de una familia, vecinos, amigos y otras personas capaces de aportar una ayuda y apoyo reales y duraderos a un individuo o una familia”<sup>79</sup>. Esta red social se construye cruzando de un extremo al

---

<sup>78</sup> Op. cit. p. 23.

<sup>79</sup> Ibid. p. 27.

otro de los ámbitos, estableciendo una comunicación que genera intercambio e interconexión. Una red de vinculación posibilita condiciones más humanas para dar respuestas a las contingencias que todo grupo atraviesa en algún momento de su vida. “La dinámica de las redes sociales se instituye por el contexto al que pertenece cada una, de acuerdo al marco de las redes sociales se clasifican en primarias, secundarias e institucionales”<sup>80</sup>.

Tomando como parámetro a la “familia, como unidad básica a partir de la cual se expande a los otros conjuntos humanos que forman la red, se define la red primaria”<sup>81</sup>, que es la que incluye a todos los individuos con los que interactúa una persona.

Desde esta medición familiar se establece un mundo interno y externo y así se forma un endo-sistema que es el que determina el funcionamiento en término de la dinámica del mundo interno familiar.

### **3.1.2.1 REDES SOCIALES PRIMARIAS**

Las redes primarias se componen por la suma de todas las relaciones que un individuo percibe como significativas y funda todos aquellos vínculos personales. Las redes primarias son los lazos que integran sus uniones más estrechas. Dentro de los lazos que conforman las redes primarias se distinguen:

- **Familia**
- **Familia Amplia**
- **Amigos**
- **Vecindario**

#### **3.1.2.1.1 FAMILIA**

##### **3.1.2.1.1.1 GRUPO SOCIAL**

El ser humano tiende a agruparse con sus semejantes, para resolver sus dificultades que le impone la lucha por la vida, por lo tanto, un grupo social es “la reunión de seres humanos con relaciones correlativas; en una colectividad identificable, estructurada y continua de personas que desempeñan funciones recíprocas conforme a determinados intereses, normas y principios sociales para el logro de objetivos comunes”<sup>82</sup>.

---

<sup>80</sup> Ibid. p. 28-29.

<sup>81</sup> Op. cit. p. 29.

<sup>82</sup> Cfr. Membrillo Luna, Apolinar. Familia: Introducción al estudio de sus elementos. p. 26.

Las relaciones que existen entre sus miembros pueden ser primarios y secundarios, el primero se caracteriza porque sus miembros presentan relaciones estrechas, personales, espontaneas y afectivas entre sus integrantes, la unidad se basa en las relaciones que no hay obligaciones definidas y precisas, por ejemplo, la familia, los amigos, los vecinos, entre otras, el segundo define que los miembros tienen deberes bien definidos o precisos con un beneficio social o con una repercusión social y sus relaciones están estructuradas con base a jerarquías y comprenden tres funciones de agrupación que son: la asociación, el grupo étnico y la clase social.

### **3.1.2.1.1.2 INSTITUCIÓN SOCIAL**

Se le define como una estructura permanente de conductas y relaciones que las personas realizan con formas establecidas con el objeto de satisfacer necesidades sociales básicas y tienen una finalidad social que es el establecimiento de la familia por medio de la procreación y la educación de sus miembros.

A la familia se le considera una institución social porque cumple con ciertos roles guiados por reglas y normas, porque se entiende que las instituciones son modelos de comportamiento estables, duraderas y bien organizadas, que forman parte de una sociedad determinada y sirven para fines sociales que se consideran esenciales para la supervivencia del grupo, entonces, podemos concluir. Que el papel que juega la familia en una sociedad es indispensable para el funcionamiento y el mayor equilibrio de una sociedad.

### **3.1.2.1.1.3 CONCEPTO DE FAMILIA**

La familia tiene dos elementos como básicos, el primer elemento, establece reglas que requieren la relación entre marido y mujer y el segundo elemento, determina el reconocimiento de los deberes y derechos de los padres hacia los hijos.

La familia es la institución básica de las sociedades humanas, la cual, desarrolla lo sociocultural del grupo social, por lo que se puede considerar a la familia como la unidad primaria de la salud, es decir, desde el punto de vista biopsicosocial.

Para comprender más ampliamente el término familia se conceptualizará de la mejor manera, incluyendo aspectos biológicos, psicológicos, sociales y antropológicos.

#### **3.1.2.1.1.4 ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD**

“Familia se entiende a los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio”<sup>83</sup>. La familia es el grupo que debe predominar dentro de la sociedad y cada integrante juega un rol determinado según su estructura.

#### **3.1.2.1.1.5 SOCIOLÓGICA**

“Bettmorela, define como un grupo primario de la sociedad, de la cual, toma parte y a la que pertenece el individuo y dota a éste de características materiales, genéticas, educativas y afectivas”<sup>84</sup>.

#### **3.1.2.1.1.6 ANTROPOLÓGICA**

“La familia es el refugio en el que sus miembros se reponen de las tensiones sociales. El niño y el adolescente aprenden a vivir con el prójimo y a ensayar su actuación futura y social”<sup>85</sup>.

“Es la relación dialéctica que a partir de la oposición de la personalidad tiende a superarla en una nueva dialéctica de autoridad y amor, esta nueva dialéctica, a su vez, puede resolver en independencia para los hijos y tiende hacia la responsabilidad personal”<sup>86</sup>.

#### **3.1.2.1.1.7 CENSO 1990**

Hogar, se conceptualiza de forma igual y sin cambios, es decir, una persona que vive sola también forma un hogar. Hogar familiar, por lo menos uno de los miembros tienen relación de parentesco con el jefe del hogar. Los hogares familiares se clasifican en:

- **Nucleares.**- “constituidos por un jefe y su conyugue, con hijos no casados (se considera hijos no casados, a los hijos que viven con sus padres y se encuentran solteros, divorciados viudos y separados)”<sup>87</sup>.

---

<sup>83</sup> Membrillo Luna, Apolinar. Ibid. p. 40.

<sup>84</sup> Ibid. p. 41.

<sup>85</sup> Op. cit. p. 41.

<sup>86</sup> Ibid. p. 42.

<sup>87</sup> Ibid. p. 48.

- **Nucleares Simples.-** integrada por una pareja sin hijos.
- **Extensa.-** se compone de más de una unidad nuclear, se extiende más allá de dos generaciones y está basada en los vínculos de sangre, incluyendo a los padres, niños, abuelos, tíos, sobrinos, primos, los hijos políticos y nietos.
- **Monoparental.-** familia que se constituye por uno de los padres y sus hijos.
- **Reconstruida.-** es la formada por una pareja adulta en la que al menos uno de los cónyuges tiene un hijo de una relación anterior.
- **Compuesta.-** formada por una familia nuclear o una familia extensa más uno o más personas sin parentesco.
- **Nuevas familias.-** conformada por madres y padres solteros, parejas de heterosexuales o del mismo sexo que conviven fuera del matrimonio y deciden tener hijos naturales o adoptados.
- **Familia amplia.-** formado por un hogar nuclear con otros parientes.
- **Hogar no familiar.-** ninguno de los miembros tiene lazos de parentesco con el jefe del “hogar”<sup>88</sup> y se clasifican como:
  - **Uniparentales:** formado por una sola persona.
  - **Corresidentes:** formado por 2 o más personas que no tienen relación de parentesco con el jefe del hogar.

### 3.1.2.1.1.8 COMPOSICIÓN FAMILIAR

Los distintos grupos de familia con características sociodemográficas y su forma de organización varían con el tiempo y las transformaciones económicas, demográficas y culturales del contexto social.

La tipología familiar implica identificar los elementos que la integran ya sea nuclear o extensa, se requiere el grado de desarrollo de la familia dentro de su contexto económico, valorar el contexto demográfico, es decir, urbana, suburbana y rural,

---

Familia.- comprende a dos o más miembros que emparentan entre sí por sangre, adopción o matrimonio.

<sup>88</sup> Hogar.- grupo de personas emparentadas o no entre si que comparten la misma vivienda, las que se asocian para proveer en común a sus necesidades alimentarias o de otra índole vital.

identificar su comportamiento antropológico, por ejemplo, la distribución del poder, jerarquía, roles, tipos de liderazgos y las necesidades de sus miembros.

La tipología familiar, es el reflejo de la gran diversidad de condiciones que existen en la sociedad, por lo que la familia es dinámica, porque cambia y evoluciona según las transformaciones que surgen en los individuos que lo integran y esos cambios son acordes a la sociedad a la que pertenecen, por lo tanto, las modificaciones que surgen de la sociedad inciden en la organización de la familia.

La clasificación de la familia se fundamenta principalmente en su cultura, número de sus componentes y la dinámica familiar, entre otros elementos, por lo tanto, se puede subdividir en tres tipos:

- **Familia moderna.-** plantea un esquema social en los que los elementos principales son los económicos, escolar e intelectual y su nivel socioeconómico es alto.
- **Familia tradicional.-** representa la mayoría de las familias de clase media y su tamaño son numerosas y predominan características socioculturales que son transmitidos a través de modelos como son los valores sociales y de la vida.
- **Familia arcaica o primitiva.-** predominan factores socioculturales y demográficos, este tipo de familia tiene menor oportunidad de acceso a los niveles de satisfactores individuales y entre estas familias se encuentran las familias indígenas.

### **3.1.2.1.1.9 FUNCIONALIDAD FAMILIAR**

Es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa.

- **Funcionales.-** son las que cumplen con todos las funciones y permiten un desarrollo de sus integrantes y tienen una mejor atención a los problemas que presenta la familia.
- **Disfuncionales.-** son familias que no actúan según las funciones asignadas.



### 3.1.2.1.1.10 CAMBIO Y EVOLUCIÓN FAMILIAR

La familia a sufrido cambios a lo largo del tiempo y el resultado es la evolución que ha tenido mediante los movimientos sociales y económicos.

- **Familias subdesarrolladas.-** tienen como elemento principal una frustración e incapacidad para resolver problemas, se encuentran encerradas en un círculo vicioso de impotencia como núcleo social, sus miembros acumulan problemas.
- **Familias en coyuntura.-** hay una forma de conciencia de los problemas ya sea en el ámbito biológico, económico, cultural, afectivo, social o existencial. Esta coyuntura provoca un rompimiento de la situación actual al cambiar las condiciones prevalentes y logra un quebrantamiento del círculo vicioso de la familia subdesarrollada.
- **Familia en desarrollo estructural.-** consolidan las interrelaciones humanas internas y externas de sus miembros. Rehúca a sus integrantes de manera positiva y funcional, estableciendo o restableciendo los sistemas estructurales de su acción al integrar nuevos elementos físicos y “espirituales”<sup>89</sup>, lo que permite un desarrollo personal y grupal en su conjunto, sin sacrificar a ningún integrante de la familia.
- **Familia con desarrollo superestructural.-** crean nuevas metas, valores, normas y dan lugar a un logro espiritual que va más allá de la seguridad estructural y social de la familia. Alcanza sus propias metas y origina nuevas formas de unidad familiar.

### 3.1.2.1.1.11 FUNCIONES DE LA FAMILIA

No todos los actores establecen parámetros de análisis en las funciones de la familia al establecer diferentes metodologías en su estudio, sin embargo, todos en alguna manera coinciden en factores sociales y afectivos básicos en su conformación.

En la unión de un hombre con una mujer son el inicio de la vida familiar, a través de la procreación y crianza de los hijos y con ello, finca responsabilidades en el ámbito individual y social, de alguna manera la naturaleza social del ser humano le permite formar parte de un grupo para no vivir de una manera aislada.

---

<sup>89</sup> Espiritual.- es el sistema de creencias y valores que se le da a la vida.

La familia se ha constituido como la unidad indispensable de toda la organización social y se establece como vínculo entre la sociedad e individuo, se encuentra destinada a preservar y a transmitir rasgos, aptitudes, pautas de vida, por consiguiente, la conservación, transmisión de la cultura, mediante:

- **Factores biológicos.-** Implica los factores de tipo afectivo y los aspectos reproductivos, el desarrollo individual y grupal de cada uno de los integrantes.
- **Factores psicológicos.-** son los factores de tipo afectivo que permiten compartir sentimientos y expectativas que produzcan seguridad y una personalidad definida a cada uno de los miembros del núcleo familiar.
- **Factor social.-** es la transmisión de la herencia social y cultural, lo cual incluye todas las tradiciones y leyes de la sociedad, que nos dan para poder vivir dentro de ella, así como las normas y valores que debe tener cada ser humano.

La familia está destinada a preservar, transmitir y determinar rasgos, aptitudes, así como pautas de vida de los integrantes, por lo tanto, la familia moderna presenta dentro de sus funciones:

- **Cuidado.-** cubrir las necesidades físicas y mentales así como de salud de cada miembro de la familia, lo que implica cubrir las necesidades materiales de la familia, así como las de vestido, alimentación y servicios de salud de todos los que integran la familia.
- **Afecto.-** esta función está relacionada con los aspectos psicológicos de los individuos e implica cubrir las necesidades afectivas que incluye el proporcionar amor, cariño, ternura, preocupación por los integrantes de la familia. Hay que tomar en cuenta que el cuidado y el afecto son funcionales que no se pueden separar porque una afecta a la otra y se involucran entre sí.
- **Expresión de la sexualidad y regulación de la fecundidad.-** es evidente que el hombre y la mujer son físicamente diferentes y tienen papeles diferentes en la reproducción. Además en los seres humanos existe un componente adicional a la reproducción, siendo esta la sexualidad porque los sujetos sienten afecto, quieren a otras personas independientemente del sexo. Pueden manifestar la sexualidad de formas muy diversas y no siempre buscan la reproducción, este componente de la sexualidad nos

hace distintos de los animales y enriquecen la personalidad del hombre. En la sexualidad humana existe el cariño y la ternura que permite disfrutar de la relación sexual de una forma completa, no limitándose ésta únicamente al coito, la forma de vivir y sentir la sexualidad es muy influenciada por la cultura y la educación de las personas, lo que permite que se tenga una medida de regulación de la fecundidad. La expresión de la sexualidad no sólo puede estar ligada a la reproducción, qué pasa con aquellas parejas llenas de amor que no pueden tener hijos o que desean esperar para tenerlos y darles mejores oportunidades de vida; o bien con las parejas de homosexuales que hoy son consideradas en una variante de familia y que nunca podrán tener hijos y que no obstante tienen relaciones sexuales satisfactorias. Debemos recordar todas aquellas familias con varios hijos y que sin embargo las mujeres nunca han tenido un orgasmo o una gran insatisfacción en esta área, o viceversa y tienen conflictos de pareja.

- **Socialización.-** la familia tiene la responsabilidad del desarrollo de habilidades sociales y de relaciones interpersonales y del progreso individual de la personalidad, de sus tradiciones y su cultura social, porque las condiciones que favorecen que la familia tenga un desarrollo biopsicosocial adecuado depende de los valores y modelos conductuales propios de la misma familia.
  
- **Estatus o nivel social.-** es la posición social que la persona ocupa en el grupo en términos de prestigio y poder, este puede ser calificado en dos vertientes:
  - **Estatus adscrito:** se determina por nacer en una familia, por tener cierta edad, por pertenecer a un género.
  
  - **Estatus adquirido:** la persona lo obtiene por medio del estudio, esfuerzo y la motivación.

### **3.1.2.1.1.12 CONCEPTO DE DINÁMICA FAMILIAR**

La familia actúa como un agente ideológico que transmite y perpetúa las acciones y normas sociales, por ejemplo, son los valores familiares y la manera en que la familia incorpora, va a determinar el éxito o el fracaso al enfrentar los problemas que amenazan su estabilidad y bienestar.

La dinámica familiar se entiende como todas aquellas situaciones manifestadas en el núcleo familiar y comprenden los aspectos solicitados en su interior. Los elementos que tienen transcendencia en la misma son:

- **La familia como un sistema.-** es un elemento principal y fundamental para comprender como funciona la familia.
- **La familia como grupo.-** son las características que le dan identidad a la familia.
- **La comunicación en la familia.-** elemento principal y de coherencia para la integración de la familia.

Para complementar y comprender estos elementos es necesario el estudio de:

- **Roles familiares.-** que sirven para conocer el papel que juega cada individuo en el grupo y el tipo de familia que es, las características de funcionalidad y disfuncionalidad en relación con ellos.
- **Crisis familiar.-** entender las principales crisis por las que atraviesa la familia durante su desarrollo y al mismo tiempo su funcionamiento.
- **Liderazgo.-** rol principal del líder familiar y sus características.

### **3.1.2.1.1.13 IMPACTO DE LA ENFERMEDAD EN LA FAMILIA**

La aparición de una enfermedad aguda, crónica o terminal en alguno de los miembros de la familia, provoca un cambio radical en su funcionamiento, composición, impactando en cada integrante y en su exterior. Para adaptarse a la nueva situación de enfermedad, la familia pone en marcha mecanismos de autorregulación que permite la funcionalidad de la familia.

Una enfermedad aguda, grave o crónica genera cambios entre las interrelaciones familiares que pueden llevar a desequilibrios que ponen en riesgo el bienestar y atención del paciente. La enfermedad crónica durante su proceso, la familia sufre cambios catastróficos.

### 3.1.2.1.1.14 FACTORES QUE CONDICIONAN EL IMPACTO DE LA ENFERMEDAD EN LA FAMILIA

Además del procesamiento de la enfermedad, la familia procesa estos factores:

- **Flexibilidad o rigidez de roles familiares.-** el paciente juega un papel de centralidad y posibilita que éste haga alianzas o coaliciones que genera disfunción en la familia. Si el paciente puede hablar y tomar decisiones será imprescindible tomarlo en cuenta para no anular sus capacidades.
- **Nivel socioeconómico.-** no es lo mismo que aparezca la enfermedad con familias de escasos recursos que en una más estable. Es evidente, que en la primera familia el impacto va ser mayor porque la enfermedad desorganiza en todos los ámbitos, sobre todo si el paciente es el proveedor, es necesario la reorganización de roles.
- **Comunicación.-** es fundamental en todos los momentos de la vida de los seres humanos, porque será difícil la convivencia si no se puede llevar a cabo este intercambio de información, sobre todo, si la enfermedad crónica se vuelve terminal, la comunicación entre el paciente y su familia se ve afectada y por lo tanto es importante la intervención del equipo de salud.
- **Tipos de respuesta familiar.-** las familias presentan ciertos tipos de respuesta con respecto a la enfermedad, porque se generan cambios en las interrelaciones de cada uno de los miembros en función al enfermo, existen 2 tipos de respuesta:
  - **Tendencia centrípeta:** que se expresa con una extrema cohesión interna de los miembros de la familia, todas las funciones que realizan están basadas en función al enfermo convirtiéndose en el centro de las interrelaciones y absorbiendo gran parte de los recursos afectivos y económicos de la familia.
  - **Tendencia centrífuga:** familias cuyas conductas suelen no estar relacionadas con la situación de enfermedad, por lo que el cuidado del enfermo es de una sola persona, la falta de colaboración de la familia y la carga emocional, trae consigo consecuencias graves para el cuidador como son; depresión, soledad, estrés crónico, descuido, exacerbación de problemas de salud, es decir a lo que se le llama síndrome del cuidador.

- **Capacidad de la familia para la resolución de conflictos.-** es importante conocer la capacidad de la familia para la reorganización en los momentos de crisis, porque este es un indicador pronóstico del impacto que tendrá la enfermedad en el grupo. No es lo mismo un padecimiento crónico o terminal en una familia que ha sufrido grandes conflictos en los momentos difíciles de su evolución a diferencia a otra que ha podido reorganizarse rápido en función de la flexibilidad de roles e independencia de cada uno de sus integrantes, por ello, es importante la coordinación con el equipo de salud (trabajo social, psicología, psiquiatría, terapia de familia, entre otros).

### **3.1.2.1.1.15 SÍNTOMAS FAMILIARES DE DESAJUSTE POR ENFERMEDAD**

Una enfermedad puede producir determinada sintomatología en el individuo que la padece, pero también se presenta en la familia, debido a los cambios y alteraciones que introducen en el funcionamiento del conjunto familiar, por ello, resulta imprescindible detectar los principales síntomas y signos que presenta una familia que vive con la presencia de una enfermedad grave o terminal.

Los problemas financieros que presenta la familia con un enfermo terminal o grave, generan un desgaste económico cada vez más visible, a pesar de los recursos con los que cuente la familia. Con el paso del tiempo las familias tienen cada vez más dificultades para mantener los gastos ocasionados por la enfermedad y en ocasiones abandonan el tratamiento.

Cuando la familia consigue tener la certidumbre de un diagnóstico definitivo, lo que sigue es informar al paciente, jamás se debe de hablar de una tentativa diagnóstica con el paciente y familia, hasta no tener los resultados con evidencia exacta, porque se debe tener presente el impacto que el diagnóstico provoca en la vida del paciente y de su familia. En todo momento paciente y familia deben tener la misma información.

### **3.1.2.1.2 FAMILIA AMPLIA**

Está “incluida en las redes primarias pero forma parte del macro-sistema familiar”<sup>90</sup>.

Familia extendida constituye el primer nivel de dichas redes, para explicar mejor esta organización es de utilidad delimitar algunos conceptos:

---

<sup>90</sup> Chidi, Mónica, Ibid. p. 34.

- **Familia nuclear.-** que es aquella que con respecto a su estructura está formada por padres e hijos.
- **Familia amplia.-** integrada por familiares que no corresponde a la familia nuclear como son: abuelos, tíos, primos, cuñados y familia política. La familia amplia integrada por tres o más generaciones, redes extensas de parentesco y la participación de otros miembros diversos de ella.
- **“Familia emparentada por lazos biológicos.-** realiza una labor de crianza de los hijos hoy realiza labores periféricos y su cercanía o distancia en el vínculo”<sup>91</sup>, responde a una ubicación física más lejana con lo emocional. Asimismo, dentro de este rubro, existe una diversidad muy amplia de familias por ejemplo, familias unparentales, familias ensambladas, familias separadas.

### 3.1.2.1.3 AMIGOS

Sin formar parte de los denominados lazos de sangre, se encuentran los amigos, en esta red primaria, componen el mundo externo familiar, cumplen aspectos de significación, los amigos se eligen desde edades muy tempranas constituyendo un referente vinculado en el devenir de la vida.

La relación simétrica permite que la vinculación se establezca desde condiciones de igualdad, los lazos de amistad son significativos ya que las familias de hoy tienden a ser horizontales más que verticales. Como toda relación humana se compone de gratificación y compromiso, a mayor intensidad en el vínculo, mayor será el compromiso y por ende la gratificación.

### 3.1.2.1.4 VECINDARIO

“El marco relacional de un individuo o familia, respecto de sus redes primarias se amplifica de acuerdo a los niveles de comunicación que se activan e incluyen”<sup>92</sup>, el vecindario que se caracteriza por tener indicadores homogéneos en cuanto a sus integrantes, respecto a niveles económicos, culturales y sociales en general.

“En el interior de la vida del vecindario, las relaciones son complementarias, en cuanto a las jerarquías sociales determinadas por la lectura de la realidad global, que efectúa el propio grupo”<sup>93</sup>. El vecindario que involucra las circunstancias de

---

<sup>91</sup> Ibid. p. 35.

<sup>92</sup> Ibid. p. 38.

<sup>93</sup> Op. cit. p. 38.

compartir el contexto físico, acredita una identidad comunitaria, que es reconocida por los vecinos como una entidad propia y que construye su cultura social.

“La permanencia no está condicionada por la cantidad de tiempo que cada grupo se finca en el lugar”<sup>94</sup>, sino por lo determinante de dicho tiempo respecto a la dinámica común del vecindario y se constituye a partir de los factores físicos que surgen de la distribución de las causales de las amistades y grupos humanos que se forman y desarrollan. Como todos los sistemas humanos, el vecindario atraviesa de constancia y variaciones debido a ciertas crisis, la resolución depende de cómo se establezca la verticalidad y horizontalidad en los contactos que surgen como modalidad operativa de enfrentar la desestabilidad y en sus periodos de estabilidad están definidos por la organización en la estructura comunitaria.

La familia como integrante de una red primaria, cuando surge una disfuncionalidad general se manifiesta en la esencia de la red social afectando a toda la organización tanto en su extensión como en su forma y contenido.

### **3.1.2.2 REDES SOCIALES SECUNDARIAS**

Es un círculo interior microsistémico correspondiente a la familia y un círculo intermedio proporcionado de la red personal y un círculo externo de la red social ampliada. En redes secundarias se puede distinguir dos grupos, el primero es más próximo a las redes primarias, pero se establecen con características más periféricas respecto a la relación, pero no por ello dejan de ser significativas, así las que encontramos:

- **Grupos recreativos**
- **Relaciones comunitarias y religiosas**
- **Relaciones laborales o de estudio**

En el segundo grupo encontramos las denominadas redes institucionales, las cuales se hallan en el sistema externo, con respecto al círculo interior microsistémico. “Estas redes están integradas por instituciones que brindan servicios educativos, asistenciales y de control social”<sup>95</sup>, su característica es que no constituyen redes ecológicas, sino son creadas para amplificar los recursos de los sistemas naturales como son: escuela, hospitales o equipos de salud y sistema judicial.

---

<sup>94</sup> Ibid. p. 39.

<sup>95</sup> Ibid. p. 46.



Tanto las redes primarias como las secundarias, tienen en común características inherentes a todo el sistema humano. Cada círculo representa nexos con todo y cada uno de los componen del tejido racional.

### **3.1.2.2.1 GRUPOS RECREATIVOS**

“Incluidas dentro del campo de la red personal de un sujeto, se hallan sus relaciones con grupos recreativos”<sup>96</sup>, es decir, el tiempo de descanso y esparcimiento suele tener trascendencia, en su incidencia en los grados de salud física y mental.

Se establecen en conjuntos relaciones interpersonales, donde el esparcimiento se comparte ya sea como una competencia o un evento social. Estas reuniones pueden estar integradas por los padres de los compañeros de la escuela, compañeros de estudio y los vecinos de la comunidad.

Es importante señalar, que dentro de estos grupos pueden presentarse redes de amistad con todas las características que tiene un amigo, es decir, los grupos recreativos no son excluyentes de establecer lazos que trasciendan a las redes primarias.

### **3.1.2.2.2 RELACIONES COMUNITARIAS Y RELIGIOSAS**

Esta red se traduce en “los grupos familiares para los cuales las actividades solidarias responden a un sistema de valores y dedican parte de su tiempo a cumplir con las mismas”<sup>97</sup>. Estos grupos comunitarios son relaciones de tipo impersonal compartiendo semejanzas de los objetivos a alcanzar a través de tareas que mejoren el nivel de vida de los sectores de la comunidad más necesitada.

Las relaciones establecidas por las creencias religiosas, profesan una determinada religión que genera el contacto con los miembros de la comunidad religiosa y que su base está constituida por la ética, la moral y las reglas que instaure la religión y que representa el alimento de su vida espiritual.

Comparten ritos religiosos como hechos significativos que cumplen y alimentan la creencia. Esta creencia sustenta una red de vigor dentro del sistema, la fe compartida con respecto a una determinada filosofía de vida nutre la religión, este

---

<sup>96</sup> Ibid. p. 47.

<sup>97</sup> Ibid. p. 48.

hecho posibilita acciones coherentes con la interpretación de la circunstancia para alcanzar los objetivos de la congregación.

### **3.1.2.2.3 RELACIONES DE ESTUDIO Y LABORALES**

Son las etapas en las que un individuo se incluye en los contextos estudiantiles, es decir, que forma parte de un grupo de estudio en los cuales la actividad a desarrollar es el aprendizaje con el fin de incorporar conocimientos y por ende, a lo largo de todo el proceso educativo ya sea en el niño, el adolescente o el joven no sólo es educación sino formación. En estos grupos de estudio suelen formarse relaciones amistosas de relevancia, durante el transcurso escolar los niños establecen lazos amistosos muy importantes, con las características e interacciones acordes a cada momento evolutivo.

En el mundo laboral, no existe preparación y por otro lado existen etapas de la vida donde la madurez emocional no está establecida, si bien, la familia constituye el grupo primario de referencia, el trabajo estabiliza o desestabiliza la confirmación del individuo en su eficiencia.

La eficiencia y los logros se intensifican de acuerdo al grado de satisfacción que se establecen en las relaciones laborales, este grado es proporcional con el de compromiso. El ámbito laboral, es por excelencia el contexto privilegiado para evaluar la posibilidad de relación de la persona y del sistema, teniendo un grado de interacción factible, se instituye por la funcionalidad de la organización laboral, de acuerdo al esquema al que responden las jerarquías, posiciones y como son respetadas y sus funciones respectivas.

Otro contexto significativos del ámbito laboral son los límites entre la vida privada y la del trabajo, quedando el individuo atrapado en un conflicto de prioridades, es decir, que los indicadores son vitales para determinar a través de la relaciones laborales una confirmación del propio ser, aunque en determinadas circunstancias la gente no puede ver en el trabajo una prolongación de él mismo.

También es importante señalar, que en este contexto se pueden establecer vínculos de orden primario al concretar amistades que sobrepasan el título de compañeros y a pesar de la competitividad propia del campo de trabajo, el compañero se traslada a la categoría de amigo y es frecuente que esta amistad se prolongue a la familia. Aunque el contexto laboral, no adquiera la categoría de red primaria es un componente esencial de la red secundaria y al mismo tiempo provee elementos vitales faltantes o no desarrollados por otros sistemas de la red.

### 3.1.2.3 REDES SOCIALES INSTITUCIONALES

Son organizaciones gestadas y constituidas para cumplir con objetivos específicos que satisfacen las necesidades particulares del sistema usuario y necesidades que debe ser canalizada dentro de organismos organizados para tales fines. Las instituciones poseen una estructura institucional configurada por un organigrama que define las jerarquías, las relaciones recíprocas y el rol de cada uno de sus miembros, su funcionamiento está determinado por reglas.

Como redes institucionales básicas se describirán:

- **Escuela**
- **Sistema de salud**
- **Sistema judicial**

#### 3.1.2.3.1 ESCUELA

La escuela es la primera institución que se incluye en la vida familiar atraviesa obligatoriamente la frontera hacia afuera de la familia, este proceso gesta nuevas relaciones, la ampliación del mundo social familiar y el inicio de la interacción familia-escuela.

En “el desarrollo evolutivo de un niño, la escuela es el segundo sistema en orden de aparición”<sup>98</sup> e importancia, la escuela tiene como función complementar el proceso de formación y educación, la escuela se interpreta también como una posición polarizada respecto a la familia, la acción de la escuela no es sólo de impartir conocimientos sino que colabora en los procesos de socialización y emancipación, porque ésta es la primera institución donde el niño ingresa y se relaciona con otros adultos que no son la familia, debe reconocer jerarquías así como grupos de pares que lo inician en la relación de amistad y compañerismo.

Las jerarquías determinan “el tipo de estructura que la escuela representa, debiendo existir una separación entre los subgrupos formados por directivos, docentes y alumnos”<sup>99</sup>; en cada aula se constituye un subsistema integrado por el docente y el alumno.

La interrelación familia-escuela resulta como indicador de vital importancia para las funciones complementarias que ambos conjuntos de humanos se relacionan con el niño, es decir, cada institución escolar está sujeta a cambios originados en

---

<sup>98</sup> Ibid. p. 59.

<sup>99</sup> Op. cit. p. 59.

los sistemas educativos ampliados que determinan los planes de estudio y en la organización escolar, hechos que generan cambios sociales.

La coparticipación familia-escuela determina el equilibrio de fuerzas de acción así como el grado de relación cooperativa de los grupos, la relación colaborativa que establece la institución educativa opera como reforzadora de la socialización, dado que a través de su acción complementaria se acrecienta el núcleo social del niño, por lo tanto, la escuela es en sí un fin y un medio en sí mismo, es decir, un fin porque ofrece educación y formación a los educados, un medio que promueve el intercambio comunicacional entre la familia, la escuela como institución y la red social general.

### **3.1.2.3.2 SISTEMA DE SALUD**

Es vital esta red institucional porque no sólo implica la intervención sobre el paciente afectado, sino que influye a todo su grupo de red social primaria y la relación familia-sistema de salud, dicha importancia la encontramos entre los resultados de la mejoría y la calidad de vida del paciente, cuando la triada equipo de salud-paciente-familia es funcional.

La red institucional debe ser una organización resolutoria que pueda solucionar los problemas administrativos y de salud en beneficio del paciente, para que de ese modo la red primaria canalice todo su tiempo en la función de apoyo, emocional, afectivo y contención. El grupo de salud que se encuentre al cargo de la solución de los problemas de se presenten, debe ocuparse de lo urgente y luego de lo importante, pero en estas interacciones se debe evitar que el sistema de salud asuma el lugar protagónico y la familia se aleje, quedando sin responsabilidad, mientras que el personal de enfermería, médicos, trabajadores sociales y el personal hospitalario asuma el rol parental frente al paciente y así impedir que la red primaria deposite la responsabilidad del enfermo al equipo de salud, por lo tanto, el equipo de salud debe de integrar a las redes primarias, el compromiso del cuidado y tratamiento del paciente, sin olvidar que ambas redes necesitan una de otra.

### **3.1.2.3.3 SISTEMA JUDICIAL**

“Cuando mayor es la disfuncionalidad familiar mayor es la incidencia de las instituciones externas en el endosistema familiar”<sup>100</sup>, desde esta perspectiva el sistema judicial se crea como una red secundaria e institucional, que amplía la red primaria para potencializar la concordancia y no el conflicto.

---

<sup>100</sup> Ibid. p. 64.

### 3.1.3 UNA APROXIMACIÓN DEL HUMANISMO EN EL TRABAJO SOCIAL HOSPITALARIO

El trabajo social hospitalario es la profesión que influye gradualmente en el diagnóstico, tratamiento y la prevención de las enfermedades. El trabajo social médico se caracteriza por el deseo de ayudar al paciente a resolver aquellos problemas sociales, familiares y emocionales que afectan su salud o tienen influencia en su enfermedad y su curación.

El trabajador social como parte integrante del equipo de salud, cumple un rol de sintetizador y mediador entre los profesionales de la salud y paciente-familia, abriendo canales de diálogo y solución ante las problemáticas sociales que presenta el paciente-familia en su entorno y en relación con el proceso salud-enfermedad.

Dentro del abordaje del trabajo social en el campo hospitalario enfatiza las capacidades, potencialidades y habilidades que tiene este profesional para resolver los problemas sociales que se presentan en la enfermedad y mejorar así la calidad de vida del paciente, por eso es de importancia retomar al humanismo como eje teórico fundamental para orientar a la práctica profesional en el campo hospitalario.

El trabajo social y el humanismo abordan al ser humano que se encuentra inserto en un medio físico y social determinado a lo largo del espacio y tiempo, en el cual, ha intentado conocer ese medio de diversas formas utilizando diferentes procedimientos de los cuales le ha proporcionado una explicación concreta sobre la realidad. El humanismo nos explica, que el sujeto tiene la capacidad de constituirse en un miembro autónomo, donde las cuestiones comunes se discuten con el método de la persuasión racional.

Desde la perspectiva humanista, el trabajo social pretende tener una conciencia de construir una formación humana plena hacia al paciente, que se logrará mediante la educación a través de "la formación de la mentalidad del individuo en todos sus aspectos, tomando en consideración los intereses y respetar la gradualidad de su intelecto"<sup>101</sup>.

La conceptualización del trabajo social desde una visión humanista es "la resolución de problemas en el contexto de las relaciones humanas, la experiencia y liberación de las personas a fin de mejorar el bienestar general"<sup>102</sup>, por lo tanto,

---

<sup>101</sup> Cfr. N. Abbagnano y A. Visalberghi. Historia de la pedagogía. 237-252.

<sup>102</sup> Cfr. Asociación internacional de las Escuelas de Trabajo Social, 2001.

el rol del trabajador social en el campo de la salud debe estar centrado en una práctica social de una especificidad en la producción de conocimientos a través de procesos de reflexión–acción, es decir, de una intervención profesional con una intencionalidad transformadora con una metodología específica situada en lo ético-filosófico en la defensa y promoción de la dignidad del paciente, su valoración como ser humano y libertad.

### **3.1.3.1 LA INTERVENCIÓN SOCIAL EN EL ÁREA HOSPITALARIA**

La labor del trabajador social en el campo de la salud debe configurarse a partir de un eje determinado tendiente a aliviar la situación de enfermedad mediante la orientación y la acción terapeuta sobre el individuo y su núcleo familiar y los recursos del sistema de atención de la salud, por lo que este eje esta orientado a partir de la libertad de la autonomía individual del paciente, es decir, “la calidad de vida depende de lo que el sujeto es capaz de conseguir, de las maneras en que sea capaz de vivir y no sólo de su ingreso, disponibilidad de servicios sociales o satisfacción de necesidades básicas sino de si mismo”<sup>103</sup>.

El trabajador social interviene directamente sobre los problemas sociales combinando recursos de distinta naturaleza y abordando de forma simultanea objetos educativos, organizativos y operativos con el sentido de resolución de problemas que presente la familia o el paciente.

### **3.1.3.2 INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOCIAL HOSPITALARIO**

La educación es relevante para el paciente, no es una educación sobre la enfermedad, sino una educación en la autogestión, que resalta el papel central del paciente en el tratamiento de su enfermedad, la educación que enseña las habilidades necesarias para permitir que los pacientes gestionen su propia enfermedad médicamente y emocionalmente, así como para preservar su papel en la sociedad. La adquisición del conocimiento permitirá que los pacientes controlen su sobrepeso y padecimiento a través de la realización de ejercicios adecuados y que cumplan con las recomendaciones médicas, una buena educación del paciente combinada con la previsión del conocimiento permitirá una buena calidad de vida.

Una intervención educativa estructurada, basada en el humanismo puede traducirse en una mejoría significativa, definiendo la confianza del paciente y su comportamiento para superar las barreras de la enfermedad.

---

<sup>103</sup> Cfr. Cejudo Córdoba, Rafa. Revista Internacional de sociología capacidades y libertad, una aproximación a la teoría de Amartya Sen. Vol. LXV. No. 47. Año 2007.

## **CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA**

### **4.1 TIPO DE ESTUDIO**

Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal.

### **4.2 POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO**

Todos los pacientes operados de reemplazo articular de rodilla entre Enero de 2009 a Diciembre de 2010 en el Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos” del ISSSTE, del servicio de Ortopedia.

### **4.3 UNIVERSO DE ESTUDIO**

El universo del estudio serán los pacientes intervenidos quirúrgicamente por cirugía de prótesis de rodilla en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2010, que presentaron complicaciones.

### **4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y DE ELIMINACIÓN**

#### **4.4.1 INCLUSIÓN**

1. Haber sido intervenido quirúrgicamente por cirugía de prótesis de rodilla en el Hospital “Lic. Adolfo López Mateos” del ISSSTE en el periodo establecido.
2. Que tenga revisiones subsecuentes después de la cirugía.
3. Que tenga expediente completo.

#### **4.4.2 EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN**

1. Que no tenga expediente.
2. Que no tenga expediente completo.
3. Que no tenga citas subsecuentes.

## **4.5 INFORMACIÓN A RECOLECTAR (VARIABLES A RECOLECTAR)**

### **4.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE:**

**VD.-** Presencia de complicaciones en la cirugía de reemplazo articular.

### **4.5.2 VARIABLES INDEPENDIENTES:**

**VI1.-** Edad

**VI2.-** IMC

**VI3.-** Talla

**VI4.-** Sexo

**VI5.-** Escolaridad

**VI6.-** Ocupación

**VI7.-** Estado civil

**VI8.-** Toxicomanías

**VI9.-** Enfermedades crónicas degenerativas

**VI10.-** Prótesis bilaterales

## **4.6 MÉTODOS O PROCEDIMIENTOS PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN**

Se identificaron los expedientes clínicos de los 240 pacientes intervenidos quirúrgicamente en el periodo de enero de 2009 a diciembre de 2010 y se procedió a seleccionar de acuerdo a los criterios de inclusión y se captó la información correspondiente en una base de datos creada en el programa Excel, (se anexa formato), posteriormente se transferirán dichos datos al programa SPSS15, se realizó el análisis estadístico de frecuencias, de variabilidad, de correlación y discriminante.



## 4.7 OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICE
<b>DEPENDIENTE</b>			
<b>Complicaciones</b>	Fenómeno inesperado que se produce como consecuencia de la cirugía, y que puede agravar la evolución del paciente, incluso su pronóstico.	Nominal	1.- Aflojamiento 2.- Amputación 3.- Luxación 4.- Infección
<b>INDEPENDIENTES</b>			
<b>Edad</b>	Función del tiempo transcurrido desde el nacimiento. Es por tanto la edad en años.	Intervalor	1.- 20 a 29 2.- 30 a 39 3.- 40 a 49 4.- 50 a 59 5.- 60 a 69 6.- 70 y más
<b>Peso</b>	El peso ideal de cada persona viene marcado por su constitución corporal, su edad y su sexo.  <b>IMC-Menos de 18: delgadez extrema</b> <b>IMC-19 a 24 indica normal</b> <b>IMC-25 a 29.9: indica sobrepeso</b> <b>IMC-30 o más: indica obesidad</b> <b>IMC-OBESIDAD GRADO I: 30 a 34.9</b> <b>IMC-OBESIDAD GRADO II: 35 a 39.9</b> <b>IMC-OBESIDAD GRADO III: 40</b>	Nominal	1.- Normal 2.- Sobrepeso 3.- Obesidad en 1er grado 4.- Obesidad en 2do grado 5.- Obesidad en 3er grado
<b>Talla</b>	Estatura o altura de las personas.	Intervalor	1.- 1.40 a 1.50 2.- 1.51 a 1.60 3.- 1.61 a 1.70 4.- 1.71 a 1.80 5.- 1.81 a 1.90 6.- 1.91 a 1.99
<b>Sexo</b>	En biología, el sexo es un proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina.	Nominal	1.- Femenino 2.- Masculino

<p><b>Años de estudio</b></p>	<p>Se refiere al número total de años de estudio que haya aprobado efectivamente en la enseñanza formal, una persona de 5 años o más.</p>	<p>Razón</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Sin instrucción</li> <li>2.- De 1 año</li> <li>3.- De 2 años</li> <li>4.- De 3 años</li> <li>5.- De 4 años</li> <li>5.- De 5 años</li> <li>7.- De 6 años</li> <li>8.- De 7 años</li> <li>9.- De 8 años</li> <li>10.- De 9 años</li> <li>11.- De 10 años</li> <li>12.- De 11 años</li> <li>13.- De 12 años</li> <li>14.- De 13 años</li> <li>15.- De 14 años</li> <li>16.- De 15 años</li> <li>17.- De 16 años</li> <li>18.- De 17 años</li> <li>19.- De 18 años</li> <li>20.- De 19 años</li> <li>21.- De 20 años</li> <li>22.- De 21 años</li> <li>23.- De 22 años</li> <li>24.- De 23 años</li> <li>25.- De 24 años</li> </ol>
<p><b>Ocupación</b></p>	<p>Es la actividad productiva desarrollada por las personas con el propósito de subsistencia.</p>	<p>Nominal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Trabajador activo</li> <li>2.- Oficio</li> <li>3.- Comerciante</li> <li>4.- Profesionista</li> <li>5.- Jubilado</li> <li>6.- Pensionado</li> <li>7.- Hogar</li> </ol>
<p><b>Estado civil del paciente</b></p>	<p>Es la situación de unión de las personas determinada por sus relaciones de pareja formal o informal.</p>	<p>Nominal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Soltero</li> <li>2.- Casado</li> <li>3.- Separado</li> <li>4.- Viudo</li> <li>5.- Unión libre</li> <li>6.- Divorciado</li> <li>7.- Madre soltera</li> <li>8.- Otros</li> </ol>
<p><b>Toxicomanías</b></p>	<p>Uso frecuente o crónico de sustancias tóxicas, naturales o sintéticas que afectan al sistema nervioso central y causan dependencia.</p>	<p>Nominal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Tabaquismo</li> <li>2.- Alcoholismo</li> <li>3.- Fármacos</li> <li>4.- Marihuana</li> <li>5.- Cocaína</li> <li>6.- Inhalantes</li> <li>7.- Sintéticos</li> <li>8.- Tabaquismo y Alcoholismo</li> <li>9.- Sin Toxicomanías</li> <li>10.- Otros</li> </ol>

<b>Enfermedades crónico degenerativas</b>	Padecimientos crónicos asociados con la edad y el envejecimiento.	Nominal	1.- Hipertensión 2.- Diabetes Mellitus 3.- Cardiovasculares 4.- Artritis 5.- Nefropatías 6.- Hipertensión y Diabetes 7.- Hipertensión y Nefropatías 8.- Sin padecimientos 9.- Otros
<b>Prótesis bilaterales</b>	Paciente que después de un periodo de tiempo variable necesita prótesis de rodilla del otro miembro opuesto.	Nominal	1.- Si 2.- No

#### 4.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico se utilizaron medidas de estadística descriptiva: para las variables cualitativas, nominales y ordinales se calcularon frecuencias y porcentajes; del mismo modo, para las variables cuantitativas intervalares y de razón se calcularon promedios, desviación estándar y rango.

Las pruebas estadísticas inferenciales fueron la prueba binomial para las variables nominales con respuesta dicotómica. Para medir la asociación se utilizaron los coeficientes de correlación: D de Sommers para la edad dicotomizada (para medidas direccionales de hipótesis nula, en dos grupos [menores y mayores a partir de un punto de referencia]; Tau – b de Kendall, Tau – c de Kendall y la prueba Gamma para datos nominales distribuidos en forma simétrica y Eta para variables nominales distribuidas por intervalo [no dicotómicas]).

##### 4.8.1 ANÁLISIS MULTIVARIADO (DISCRIMINANTE)

Para identificar el perfil sociodemográfico que caracterizó a los pacientes con ausencia o presencia de complicaciones, se utilizó la técnica multivariada de análisis discriminante. Se consideraron nueve variables independientes (predictoras) en el modelo: sexo, edad, estado civil, índice de masa corporal, años de estudio, ocupación, toxicomanías, presencia de enfermedades crónico-degenerativas y presencia de prótesis bilaterales. Como variable dependiente se consideró la presencia o no de complicaciones.

Para tal efecto se procedió a dicotomizar cada una de las variables independientes de la siguiente manera:

1. Edad del paciente: pacientes jóvenes de 20 a 59 años y maduros de 60 y más años.
2. Sexo: hombres y mujeres.
3. Estado civil: pacientes sin pareja (solteros, viudos, divorciados, madres solteras) y con pareja (casados y unión libre).
4. Ocupación: activos y no activos (pensionados, jubilados y hogar).
5. Años de estudio: educación básica (0-9 años) y media superior y más.
6. Índice de masa corporal: peso normal y sobrepeso/obesidad.
7. Toxicomanías: sin toxicomanías y con toxicomanías (alcoholismo, tabaquismo, marihuana, cocaína, fármacos, inhalantes y sintéticos, etc.).
8. Enfermedades concomitantes: sin enfermedades y con enfermedades (HTAS, DM2, Artritis Reumatoide, IRC y otras).
9. Prótesis bilaterales: unilaterales y bilaterales.

La técnica discriminante exige en su modelo teórico la homogeneización de la escala de las variables predictoras (independientes); por tal motivo las variables edad y años de estudio se transformaron a en forma dicotómica a partir de la formación de grupos de pertenencia según los valores de cada sujeto de estudio.

De esta forma las variables cuantitativas intervalares y de razón se transformaron a dicotómicas distribuidas en dos grupos. No se hizo una transformación de datos categóricos a una dicotomización continua; esto no es posible. En el proceso de transformación de datos continuos a categóricos no existieron pérdidas de mediciones debido a que todos las mediciones de los casos fueron transformados.

## **CAPÍTULO 5. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

En la época actual, se debe persistir en una práctica médica en la que la ciencia tecnología y humanismo confluyan en orden al bien y la búsqueda del bienestar común.

Es por ello, que la investigación médica debe ser guiada por principios internacionalmente reconocidos como la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y la Ley General de Salud.

En lo que respecta a las consideraciones éticas para la investigación, los principios básicos de acuerdo a la declaración de Helsinki que se tomen en cuenta son:

El diseño y la ejecución de cada procedimiento experimental deben enviarse a un comité independiente el cual debe ajustarse de acuerdo a las leyes regulares del país, debe realizarse solo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un profesional médico competente en los aspectos clínicos.

La investigación en seres humanos no debe presentar riesgo para las personas que toman parte en dicha investigación, debe ir precedido de una minuciosa evaluación de dichos riesgos, el bienestar del individuo debe prevalecer sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad.

Se debe dar suficiente información a cada participante sobre los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos de la investigación, se debe informar también que es libre de abstenerse de participar en el estudio o de revocar su consentimiento en cualquier momento si es que ha decidido participar.

Se debe obtener un consentimiento informado firmado por el paciente que va a participar en el estudio. En caso de incapacidad legal, el consentimiento informado debe obtenerse del tutor legal de conformidad con la legislación nacional. Cuando la incapacidad física o mental hacen imposible obtener un consentimiento informado o cuando el participante es menor de edad y además se debe obtener el consentimiento del menor cuando puede otorgar el consentimiento además del otorgado por el tutor legal.

En cualquier investigación médica se debe garantizar a todos los pacientes incluidos los del grupo control el mejor método diagnóstico o terapéutico.

De acuerdo a la Ley General de Salud, título quinto, capítulo único, artículo 96 la investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- I. Al conocimiento de procesos biológicos y psicológicos del ser humano
- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social.
- III. A la prevención y control de los problemas de salud.
- IV. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomiendan o empleen para la prestación de servicios de salud.

De acuerdo al artículo 98 la investigación debe estar regulada por la comisión de investigación, la comisión de ética y la comisión de bioseguridad de la institución de salud.

De acuerdo al artículo 100:

- I. Debe adaptarse a los principios científicos y éticos que justifiquen la investigación médica.
- II. Podrá efectuarse sólo cuando no se exponga al sujeto a riesgos ni daños innecesarios.
- III. Se debe contar con el consentimiento informado del sujeto que participará en la investigación una vez enterado de los riesgos o beneficios y de las consecuencias positivas o negativas para su salud.
- IV. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas.

## CAPÍTULO 6. RESULTADOS

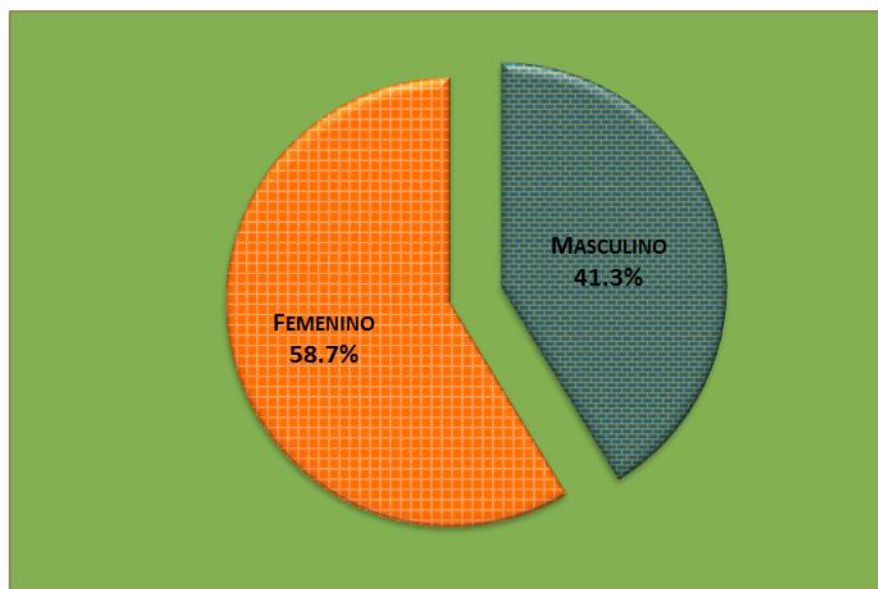
Se estudiaron 155 personas de un total de 240, que cumplieron criterios de inclusión y cuya cirugía se llevó a cabo en el periodo enero 2009 a diciembre de 2010.

Para cada una de las variables cualitativas, se realizó análisis de frecuencias absoluta y relativa.

### 6.1 SEXO

Respecto del sexo, 91 pacientes eran del sexo femenino (58.7%) y 64 pacientes (41.3%) del sexo masculino, (figura 1).

FIGURA 1. PACIENTES SEGÚN SEXO



FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

## 6.2 EDAD

En relación a la edad, se encontró que 48 pacientes (31%) correspondían a personas de 20-59 años y 107 pacientes (69%), a personas mayores de 60 años. En la tabla 1 se muestran las frecuencias y porcentajes.

**TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN SU EDAD**

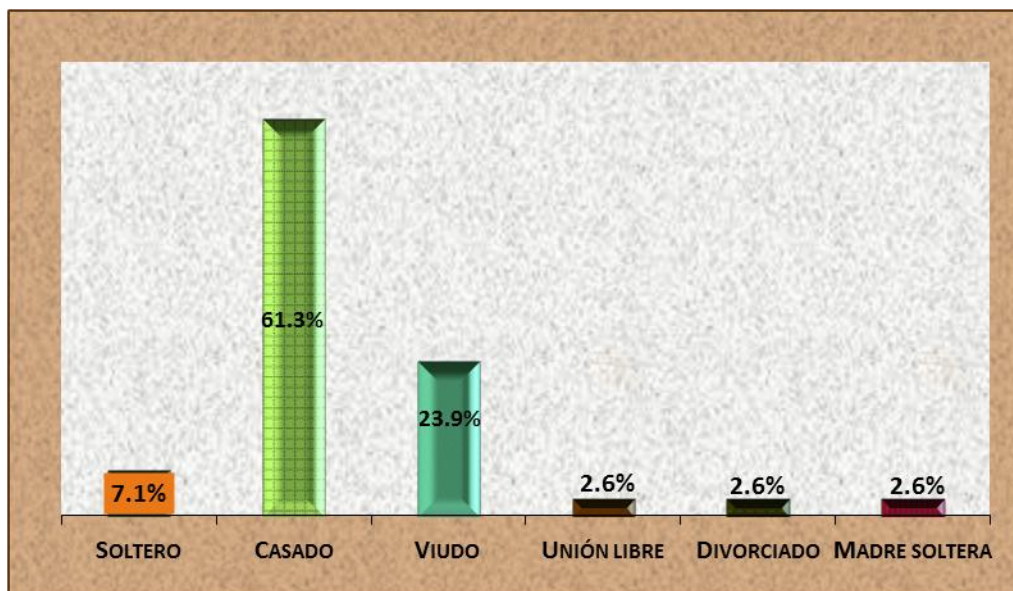
GRUPOS DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
20 a 29	1	.6	.6	.6
30 a 39	8	5.2	5.2	5.8
40 a 49	13	8.4	8.4	14.2
50 a 59	26	16.8	16.8	31.0
60 a 69	40	25.8	25.8	56.8
de 70 y más	67	43.2	43.2	100.0
<b>TOTAL</b>	<b>155</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

## 6.3 ESTADO CIVIL

En el estado civil, 99 pacientes (63.9%), tenían pareja y 56 pacientes vivían solos (36.1%), como se presenta en la figura 2.

**FIGURA 2. ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES**



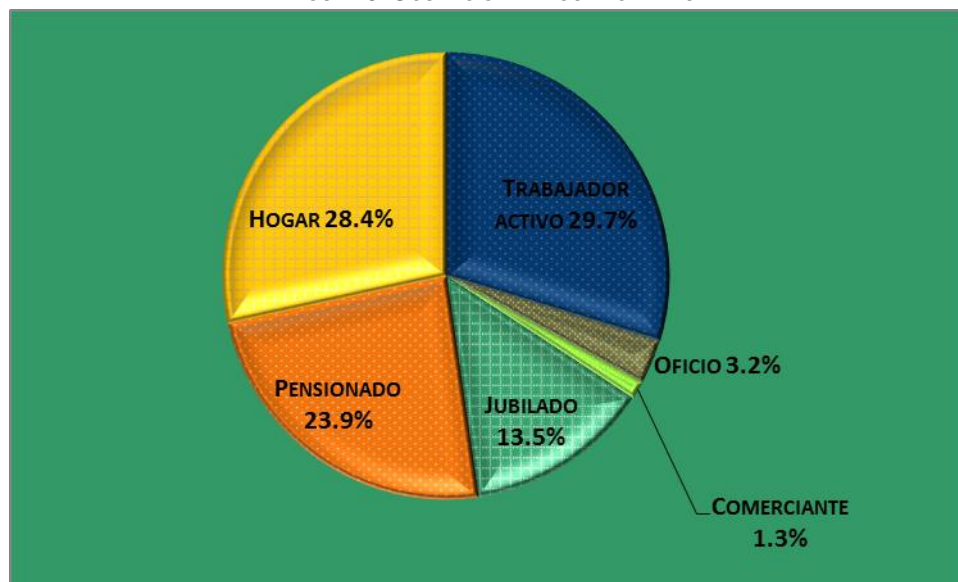
FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.



## 6.4 OCUPACIÓN

En cuanto a la ocupación, se observó que el mayor número de pacientes eran inactivos con 102 (65.8%), y 53 pacientes (34.2%), se encontraban realizando alguna actividad remunerada (figura 3).

FIGURA 3. OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES



FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

## 6.5 ESCOLARIDAD

Los años de estudio reportaron pocas diferencias, entre educación básica con 83 pacientes (53.5%), y media superior y más con 72 pacientes (46.5%), como se observa en la tabla 2.

**TABLA 2. ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES**

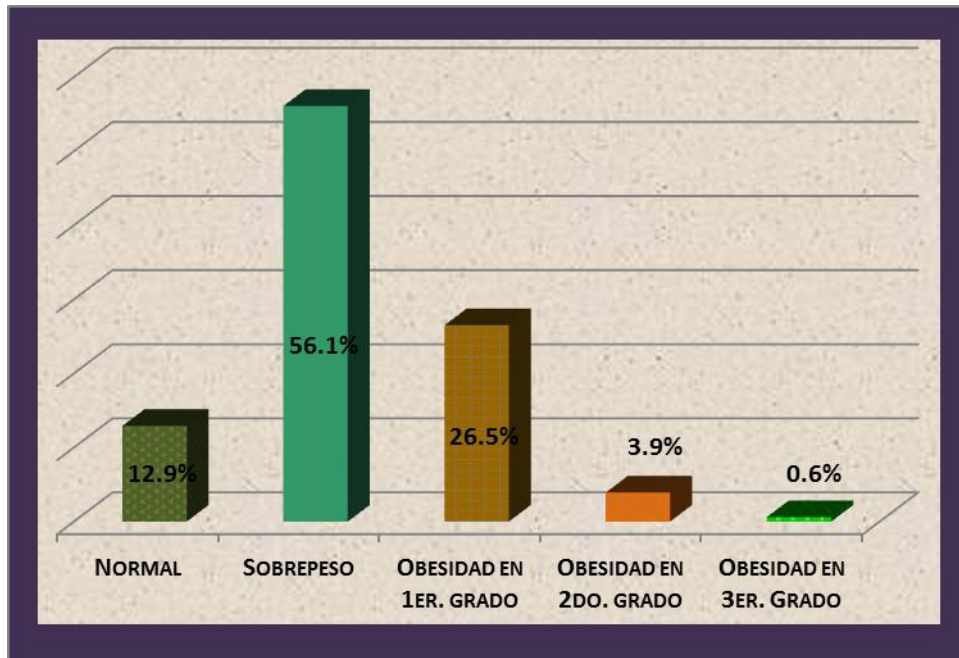
<b>ESCOLARIDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENTAJE VÁLIDO</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
Sin instrucción	4	2.6	2.6	2.6
1 año	2	1.3	1.3	3.9
2 años	5	3.2	3.2	7.1
3 años	3	1.9	1.9	9.0
4 años	5	3.2	3.2	12.3
5 años	2	1.3	1.3	13.5
6 años	39	25.2	25.2	38.7
8 años	3	1.9	1.9	40.6
9 años	20	12.9	12.9	53.5
De 10 años	2	1.3	1.3	54.8
De 12 años	29	18.7	18.7	73.5
De 13 años	1	.6	.6	74.2
De 15 años	2	1.3	1.3	75.5
De 16 años	1	.6	.6	76.1
De 17 años	33	21.3	21.3	97.4
De 18 años	3	1.9	1.9	99.4
De 22 años	1	.6	.6	100.0
<b>TOTAL</b>	155	100.0	100.0	

FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

## 6.6 ÍNDICE DE MASA CORPORAL

En relación al índice de masa corporal, se encontró que 135 pacientes presentaban sobrepeso y obesidad (87.1%) y únicamente 20 pacientes con peso adecuado (12.9), como se muestra en la figura 4.

FIGURA 4. PACIENTES SEGÚN SU ÍNDICE DE MASA CORPORAL



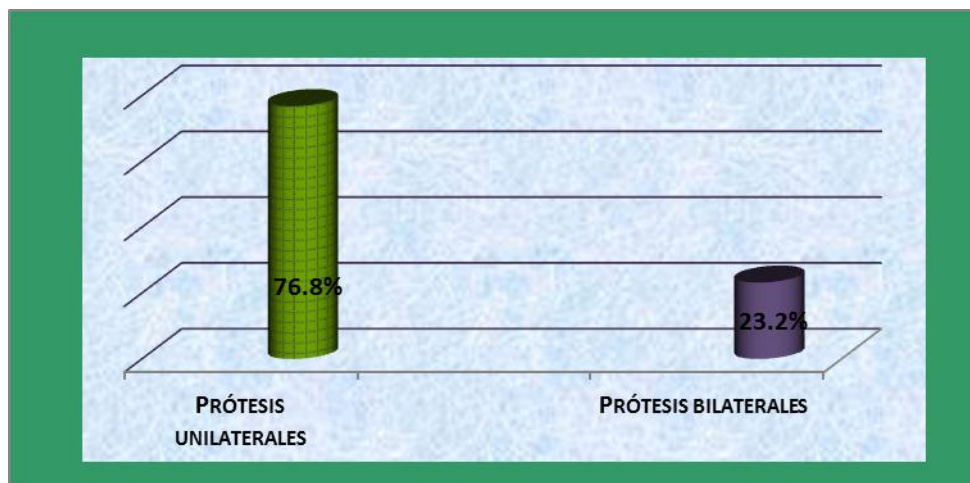
FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

Otros resultados que se encontraron, poco relevantes, fueron el de las toxicomanías y las enfermedades crónico degenerativas, los cuáles, en el caso de las primeras, determinaron que 75 pacientes las presentaban (48.4%), las más frecuentes, eran el alcoholismo y tabaquismo. La presencia de enfermedades crónico degenerativas, apareció en 92 pacientes (59.4%), dentro de las más frecuentes se encontraron a la diabetes mellitus e hipertensión arterial.

## 6.7 PRÓTESIS BILATERALES

Otro dato importante fue que de los 155 pacientes intervenidos de prótesis de rodilla, 119 fueron unilaterales (76.8%) y en 36 pacientes fue necesario colocar prótesis bilaterales (23.2%) como se observa en la figura 5.

FIGURA 5. RELACIÓN ENTRE LOS GRUPOS DE PRÓTESIS UNILATERALES Y BILATERALES



FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

Posteriormente se procedió a analizar cada una de las variables estudiadas, con el propósito de determinar su relación con la presentación o no de complicaciones. Se encontró que sólo 30 de 155 pacientes presentaron algún tipo de complicación de tipo de luxación, aflojamiento, infecciones y amputación (19.3%).

## 6.8 PACIENTES COMPLICADOS SEGÚN SU EDAD

En cuanto a la edad de los pacientes complicados correspondió a 19 con el 63.3% de 20-59 años y 11 pacientes con el 36.7% tenían más de 60 años (tabla 3).

TABLA 3. EDAD: PACIENTES SIN COMPLICACIÓN VS. CON COMPLICACIONES

COMPLICACIONES	EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
SIN COMPLICACIONES	Válidos	20 a 59 años	29	23.2	23.2
		60 y más años	96	76.8	76.8
		Total	125	100.0	100.0
CON COMPLICACIONES	Válidos	20 a 59 años	19	63.3	63.3
		60 y más años	11	36.7	100.0
		Total	30	100.0	100.0

FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

## 6.9 PACIENTES COMPLICADOS SEGÚN SEXO

En cuanto al sexo, se encontró que de las 91 pacientes que correspondían al sexo femenino, sólo presentaron complicaciones 18 (19.8%), y la relación por sexos correspondió en los pacientes complicados a 60% para mujeres y 40% para hombres como se muestra en la tabla 4.

TABLA 4. SEXO: PACIENTES COMPLICADOS POR SEXO

SEXO	DESCRIPCIÓN	COMPLICACIONES		TOTAL
		SIN COMPLICACIONES	CON COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES
Femenino	Número	73	18	91
	% de sexo dicotomizada	80.2%	19.8%	100.0%
	Relación % hombre/mujer	58.4%	60.0%	58.7%
Masculino	número	52	12	64
	% de sexo dicotomizada	81.3%	18.8%	100.0%
	Relación % hombre/mujer	41.6%	40.0%	41.3%
<b>TOTAL</b>	Recuento	125	30	155

FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

Posterior al análisis de frecuencias y de la dicotomización descrita con antelación, en función de no haber encontrado asociación y diferencia significativa, se procedió a realizar pruebas paramétricas para las variables cuantitativas y no paramétricas en el caso de las variables cualitativas.

Para evaluar la asociación entre variables se utilizó el coeficiente de correlación gamma y eta (variables ordinales y nominales), para las variables que resultaron de mayor interés, como son: índice de masa corporal (IMC), edad y ocupación.

## 6.10 PRESENCIA DE COMPLICACIONES EN LOS PACIENTES SEGÚN SU ÍNDICE DE MASA CORPORAL

A pesar de que en el análisis general de frecuencias no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en relación a los pacientes intervenidos quirúrgicamente con peso adecuado, obesidad o sobrepeso. Al aplicar la prueba binomial se pudo contrastar las frecuencias de las personas según su valoración de IMC de manera independiente (sobrepeso y los diversos grados de obesidad). Las pruebas determinaron en todos los grupos que si existieron diferencias estadísticamente significativas para la presentación de complicaciones en pacientes con cualquiera de estas alteraciones del IMC, tal y como se muestra en la siguientes tabla 5.

### Prueba binomial

TABLA 5. DISTRIBUCIÓN IMC SEGÚN PRUEBA BINOMIAL

IMC		CATEGORÍA	N	PROPORCIÓN OBSERVADA	PROP. DE PRUEBA	SIG. EXACTA (BILATERAL)	SIG. ASINTÓT. (BILATERAL)
IMC NORMAL	Grupo 1	Sin complicaciones	17	.85	.50	<b>.003</b>	
	Grupo 2	Con complicaciones	3	.15			
	<b>TOTAL</b>		20	1.00			
IMC SOBREPESO	Grupo 1	Sin complicaciones	67	.77	.50		<b>.001</b>
	Grupo 2	Con complicaciones	20	.23			
	<b>TOTAL</b>		87	1.00			
IMC OBESIDAD	Grupo 1	Sin complicaciones	41	.85	.50		<b>.001</b>
	Grupo 2	Con complicaciones	7	.15			
	<b>TOTAL</b>		48	1.00			

a Basado en la aproximación Z.

FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

## 6.11 PRESENCIA DE COMPLICACIONES SEGÚN LA EDAD DE LOS PACIENTES

En el análisis de las tablas de contingencia. Se observó que en los resultados de la edad existe una diferencia en las proporciones entre los dos grupos (20 a 59 años y 60 y más), como se presenta en la tabla 6.

Tabla de contingencia

TABLA 6. RELACIÓN DE PACIENTES SEGÚN SU EDAD, EN TABLA DE CONTINGENCIA

EDAD	DESCRIPCIÓN	COMPLICACIONES		TOTAL
		sin complicaciones	con complicaciones	
20 a 59 años	Recuento	29	19	48
	% de edad dicotomizada	60.4%	39.6%	100.0%
	% de complicaciones	23.2%	63.3%	31.0%
	% del total	18.7%	12.3%	31.0%
60 y más años	Recuento	96	11	107
	% de edad dicotomizada	89.7%	10.3%	100.0%
	% de complicaciones	76.8%	36.7%	69.0%
	% del total	61.9%	7.1%	69.0%
<b>TOTAL</b>	Recuento	125	30	155
	% de edad dicotomizada	80.6%	19.4%	100.0%

FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

En el resultado que presentó la prueba de la variable de la edad se encuentra una diferencia significativa en las proporciones como se muestra en la tabla 7.

TABLA 7. RELACIÓN SEGÚN GRUPO DE EDAD, TABLA DE MEDIDAS DIRECCIONALES

EDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR	ERROR TÍP. ASINT.(A)	T APROXIMADA(B)	Sig. APROXIMADA
D de Somers	Simétrica	-.339	.082	-3.716	.000
	Edad dicotomizada dependiente	-.401	.096	-3.716	.000
	Complicaciones dependiente	-.293	.076	-3.716	.000

a Asumiendo la hipótesis alternativa.

b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

Al comparar las proporciones de las frecuencias entre los individuos que presentaron complicaciones, de acuerdo al grupo de edad al que pertenecían, el valor de la prueba Ji cuadrada fue =18.228 con  $p < 0.001$ , Adicionalmente se determinó el coeficiente de correlación gamma que tuvo como resultado - 0.702, lo que indicó una correlación buena que se interpretó como que a mayor edad menos complicaciones (tabla 8).

**Medidas simétricas**

**TABLA 8. RELACIÓN SEGÚN GRUPO DE EDAD, EN TABLA DE MEDIDAS SIMÉTRICAS**

<b>EDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>ERROR TÍP. ASINT.(A)</b>	<b>T APROXIMADA(B)</b>	<b>Sig. APROXIMADA</b>
Tau-b de Kendall	-.343	.083	-3.716	.000
Tau-c de Kendall	-.251	.067	-3.716	.000
<b>Gamma</b>	<b>-.702</b>	<b>.110</b>	<b>-3.716</b>	<b>.000</b>
<b>N de casos válidos</b>	155			

a Asumiendo la hipótesis alternativa.

b Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.**



## 6.12 PRESENCIA DE COMPLICACIONES SEGÚN LA OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES

Al comparar las proporciones de las frecuencias entre los individuos que presentaron complicaciones, de acuerdo a la ocupación a la que pertenecían, el valor de la prueba Ji cuadrada fue = 14.03 con  $p < 0.001$ , Adicionalmente se determinó el coeficiente de correlación eta que tuvo como resultado 0.301, lo que indicó que fue una correlación baja (Tablas 9 y 10).

Tabla de contingencia

TABLA 9. DISTRIBUCIÓN SEGÚN OCUPACIÓN

OCUPACIÓN	DESCRIPCIÓN	COMPLICACIONES		TOTAL
		sin complicaciones	con complicaciones	sin complicaciones
Activo	Recuento	34	19	53
	% de ocupación dicotomizada	64.2%	35.8%	100.0%
	% de complicaciones	27.2%	63.3%	34.2%
	% del total	21.9%	12.3%	34.2%
Inactivo	Recuento	91	11	102
	% de ocupación dicotomizada	89.2%	10.8%	100.0%
	% de complicaciones	72.8%	36.7%	65.8%
	% del total	58.7%	7.1%	65.8%
Total	Recuento	125	30	155
	% de ocupación dicotomizada	80.6%	19.4%	100.0%

FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

### Medidas direccionales

TABLA 10. RELACIÓN SEGÚN OCUPACIÓN

		DESCRIPCIÓN	VALOR
NOMINAL POR INTERVALO	ETA	Ocupación rec dicotomizada dependiente	.301
		Complicaciones dependiente	.301

FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

## 6.13 ANÁLISIS DISCRIMINANTE

En la tabla 11 se observa que el modelo discriminante únicamente obtuvo dos variables significativas como predictoras de la presencia o no de complicaciones.

El criterio para seleccionar las variables se realizó por medio de la prueba Lambda de Wilks. Solamente la edad y la ocupación mostraron diferencias estadísticamente significativas. Las otras siete variables no fueron predictoras.

### Pruebas de igualdad de las medias de los grupos: Lambda de Wilks

TABLA 11. RELACIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN SIG.

	LAMBDA DE WILKS	F	GL1	GL2	Sig.
<b>Edad</b>	<b>.882</b>	<b>20.391</b>	<b>1</b>	<b>153</b>	<b>.000</b>
<b>IMC</b>	.998	.276	1	153	.600
<b>AÑOS DE ESTUDIO</b>	.990	1.556	1	153	.214
<b>OCUPACIÓN</b>	<b>.909</b>	<b>15.237</b>	<b>1</b>	<b>153</b>	<b>.000</b>
<b>ESTADO CIVIL</b>	1.000	.005	1	153	.946
<b>TOXICOMANÍAS</b>	.993	1.015	1	153	.315
<b>ENFERMEDADES</b>	.996	.554	1	153	.458
<b>PRÓTESIS BILATERALES</b>	.994	.891	1	153	.347
<b>SEXO</b>	1.000	.025	1	153	.874

FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

En el resumen de las funciones canónicas las funciones discriminantes más significativas fueron la edad con un valor de 0.727 y la ocupación de 0.514. Estos valores corroboran lo detectado en el análisis bivariado con los coeficientes gamma y eta respectivamente, (tabla 12).

**Coefficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas**

**TABLA 12. RELACIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN FUNCIÓN CANÓNICA**

	<b>FUNCIÓN</b>
	1
<b>EDAD</b>	<b>.727</b>
<b>IMC</b>	-.259
<b>AÑOS DE ESTUDIO</b>	.021
<b>OCUPACIÓN</b>	<b>.514</b>
<b>ESTADO CIVIL</b>	-.253
<b>TOXICOMANÍAS</b>	-.216
<b>ENFERMEDADES</b>	-.035
<b>PRÓTESIS BILATERALES</b>	-.241
<b>SEXO</b>	.203

FUENTE: REVISIÓN DE 155 EXPEDIENTES DE ENERO DE 2009 A DICIEMBRE DE 2010, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL ISSSTE, DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.

## CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN

El trabajo realizado reportó que sólo dos de las diez variables estudiadas intervienen de manera contundente en el éxito o fracaso de la cirugía de prótesis de rodilla; tanto la edad como la ocupación, tuvieron un alto grado de significancia estadística (0.001) en relación a la frecuencia de complicaciones en pacientes postoperados de colocación de prótesis de rodilla.

Tanto la edad como la ocupación presentan una relación directa con el reposo de los pacientes. En el caso de la primera, se encontró que a menor edad (20-59 años) existe una mayor posibilidad de presentar complicaciones y a mayor edad (60 años y más), se disminuye el riesgo de las mismas. En investigaciones anteriores como la de “Kenneth, Estados Unidos, 2003, se indica que para presentar resultados satisfactorios en la sustitución articular total de rodilla, los pacientes deben tener una edad entre 50 y 70 años”<sup>104</sup>. “Lavernia, del Orthopaedic Institute at Mercy Hospital, Miami Florida, EUA, indica que la edad del individuo que se someterá a un reemplazo total de rodilla ha sido motivo de controversia; no obstante, informes recientes indican que resultados similares se obtienen tanto en pacientes jóvenes como en edad avanzada”<sup>105</sup>. “Sánchez Martín del Hospital Clínico Universitario. Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid. En 2007, encontró que cuanto mayor sea la edad del paciente, es más difícil la separación de las partes blandas al realizar el abordaje quirúrgico, “por eso los pacientes mayores de 80 años no se deben incluir en los procesos de artroplastia total de rodilla”<sup>106</sup>.

Otros resultados encontrados contrastan con los resultados anteriores, como los del servicio de “Traumatología y Cirugía Ortopédica del Hospital Universitario de la Paz, Madrid, realizada por Ortega Andreu en 2002, con una muestra de 382 pacientes, la cual indica que los factores que se correlacionan con un aumento de riesgo de complicaciones en las cirugías de prótesis de rodilla son la edad superior a 40 años, el sexo femenino, la obesidad, las varices, el tabaquismo, la hipertensión, la diabetes y las cardiopatías coronarias, porque en la implantación protésica estas variables producen una serie de complicaciones”<sup>107</sup>. A diferencia de estos resultados, en la presente investigación no se encontró ninguna

---

<sup>104</sup> Kenneth D. Brandt. Ibid. p. 610.

<sup>105</sup> Cfr. Lavernia, Carlos. (2008). Artroplastia total de rodilla. Revista Actualidades de posgrado para el Médico en general. 13,7-8.

<sup>106</sup> Cfr. Sánchez, Martín. (2007). Artroplastia total de rodilla. Clásica o mínimamente invasiva. Revista Española de Cirugía Osteoarticular. 42, 231-129.

<sup>107</sup> Cfr. Ortega, Andreu. (2002). Artroplastia total de rodilla. Revista Ortop. Traumatol.5:476, 484.481.

significancia estadística en relación al sexo, toxicomanías o enfermedades crónicas degenerativas.

Por otra parte, la ocupación, mostró como se decía en párrafos anteriores un alto grado de significancia estadística, traducida a través de la alta frecuencia con que los pacientes operados que se encuentran en activo (independientemente del tipo de actividad laboral), presentaron más complicaciones que los pacientes jubilados, pensionados o dedicados al hogar. Estos resultados coinciden con la investigación realizada por “Nava, en el Hospital Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE, quien refiere que la durabilidad de la prótesis de rodilla depende del uso exagerado de estas articulaciones y que la actividad física que realizan las personas jóvenes que se encuentren laborando generan mayor dificultad para guardar reposo y seguir las indicaciones, por lo que es de importancia tomar en cuenta la actividad que realiza el trabajador en su área laboral y así poder evitar reingresos debido a complicaciones de estos pacientes”<sup>108</sup>.

“En Argentina, 2008, Rodríguez-Merchán reporta que los enfermos intervenidos con un IMC correspondiente a sobrepeso u obesidad no debería haberse indicado la artroplastia de rodilla porque es un factor de riesgo para sufrir dolor y otras complicaciones”<sup>109</sup>. De la misma manera “Kenneth, en Estados Unidos 2003, reportó que obtuvieron mayor éxito en las cirugías de prótesis de rodilla en pacientes con IMC relativamente bajo”<sup>110</sup>. En 2004, “Nava, del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE, en la Ciudad de México, refirió que una prótesis de rodilla en condiciones de colocación adecuada y uso razonable puede tener una duración de entre 8 y 12 años aproximadamente, pero existen diversos factores que pueden hacer que su durabilidad sea menor, como son el uso exagerado y descontrolado de las articulaciones y el sobrepeso, entre otros”<sup>111</sup>. “De la Fuente Zuno, de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE), de Lomas Verdes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), señaló en el 2009 que la adecuada alineación de la prótesis y el exceso de peso generan el fracaso de la cirugía”<sup>112</sup>. No obstante, en la variable IMC de este trabajo, los resultados reportados indican que el índice referido tuvo una significancia relativa, ya que de acuerdo a los resultados globales del universo de estudio, la obesidad o el sobrepeso no tienen significancia estadística, sin embargo, al analizar los resultados de manera independiente, los pacientes con mayor probabilidad de complicarse son los obesos o con sobrepeso, incluso, los pacientes que

---

<sup>108</sup> Cfr. Nava, Manuel (2004). Prótesis de cadera y rodilla en el ISSSTE. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. 10,2-1.

<sup>109</sup> Cfr. E.C. Rodríguez Merchán. Prótesis de rodilla primaria: Estado actual. p.12-45.

<sup>110</sup> Kenneth D. Brand. Ibid. p. 610.

<sup>111</sup> Nava, Manuel. Ibid. Especialidades Médico-Quirúrgicas. 10,2-1.

<sup>112</sup> Cfr. De la Fuente Zuno, Juan Carlos. Innovación médica en traumatología y ortopedia, mejora calidad de vida a enfermos crónicos degenerativos. Comunicado no. 231.

requirieron prótesis bilaterales, el cien por ciento de los casos presentaron sobrepeso u obesidad; lo que corresponde a lo reportado por “Lavernia y Alcerro, que refieren que la obesidad no se considera una contraindicación; sin embargo, se ha demostrado que las artroplastías totales de rodilla realizadas en individuos obesos guardan relación con un incremento en el índice de complicaciones perioperatorias. Entre las complicaciones descritas: infección, avulsión del ligamento colateral medial y retardo en la cicatrización de heridas. Se comparan los resultados obtenidos a largo plazo en pacientes obesos, éstos no difieren de los alcanzados por pacientes no obesos”<sup>113</sup>.

---

<sup>113</sup> Cfr. Lavernia. Ibid. Revista Actualidades de posgrado para el Médico en general. 13,7-8.

## CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES

Se encontró que no fue posible constatar las actividades que realiza Trabajo Social en la unidad hospitalaria estudiada, lo que se pudo observar a través de la ausencia de notas en una gran cantidad de expedientes intervenidos, incluso, muchos de los expedientes se encontraban incompletos, por lo que tuvieron que salir del estudio.

Por lo que tuvieron que salir las variables relacionadas con las características de las redes de apoyo, religión, estado civil, ingreso mensual, tipo de vivienda, residencia, número de hijos, edad de los hijos, y otras características de las redes de apoyo. Dada su importancia en este tipo de pacientes, se incorporó en el marco conceptual una sección de redes de apoyo, para destacar su trascendencia en la recuperación del paciente en casa.

Se puede concluir que los criterios de selección de los pacientes intervenidos para colocación de prótesis de rodilla pueden mejorarse, situación que permitiría beneficiar los indicadores de éxito en este tipo de cirugías. En la investigación se pudieron identificar un 80.6% de cirugías exitosas, en la medida que los pacientes no presentaron ninguna complicación, comparados con un 19.3% de pacientes que si las presentaron.

Existen aspectos básicos de la selección de candidatos para este tipo de cirugías, que no son considerados adecuadamente y que podrían identificarse a través de un estudio sociodemográfico efectuado por el servicio de Trabajo Social, que permita la identificación y análisis de los aspectos relacionados con la edad del paciente u ocupación, estado civil, características de la vivienda, edades de los hijos, redes de apoyo, entre otros aspectos sociales, que permitan considerar de forma clara las posibilidades de reposo o la intensidad de la actividad física que realizan los pacientes. Esta información permitirá al ortopedista seleccionar de manera más precisa a los candidatos a recibir una prótesis de este tipo.

En cuanto a la primera hipótesis, no se pudo comprobar una significancia estadística en relación a la mayor frecuencia de complicaciones en mujeres en relación a los hombres; no obstante, se comprobó que se presenta mayor probabilidad de complicaciones en personas jóvenes, en relación a los mayores de 60 años, pudiendo ser una causa la falta de reposo.

Respecto de la tercera hipótesis, sobre la mayor probabilidad de complicaciones en personas obesas, los resultados reportaron que de forma independiente el sobrepeso y la obesidad si afectan la evolución y la presencia de complicaciones posquirúrgicas.

El manejo de este tipo de pacientes debe ser inter y multidisciplinario, debiendo garantizar que los recursos invertidos sean utilizados de manera eficaz y eficiente (costo-beneficio) y sobre todo, en la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

Por tal motivo se propone llevar a cabo las siguientes intervenciones dentro del protocolo de manejo de pacientes candidatos a prótesis de rodilla, tanto en el preoperatorio como en el postoperatorio.

### **8.1. DEFINICIÓN DEL FUNCIOGRAMA DEL TRABAJADOR SOCIAL**

El trabajador social es quien debe llevar una serie de actividades que van desde el orientar, informar, apoyar al equipo multidisciplinario y al derechohabiente, hasta la realización de procesos administrativos y de actividades educativas que surgen de la demanda de atención al derechohabiente en un marco de eficiencia, calidad, calidez humana y ética profesional.

El departamento de trabajo social de consulta externa se sugiere que debe de realizar las siguientes funciones:

- Realizar un Estudio Médico Social a cada paciente candidato a prótesis de rodilla enviado de consulta externa o de urgencias.
- Elaborar un reporte con las valoraciones sociales del paciente para proporcionárselo al médico ortopedista de consulta externa.
- Realizar visitas domiciliarias en caso necesario para verificar las redes de apoyo con las que cuenta el paciente.
- Realizar pláticas de orientación e información social para pacientes y familiares sobre la cirugía de prótesis de rodilla antes del internamiento.

El departamento de trabajo social de hospitalización se sugiere las siguientes funciones:

- Realizar notas de seguimiento a cada paciente que se encuentre hospitalizado para cirugía de prótesis de rodilla.
- Otorgar información y orientación a los pacientes y familiares del uso racional de los servicios médicos, así como de sus derechos y obligaciones que tienen durante su estancia hospitalaria.



- Realizar localización de familiares cuando no se presenten en el lapso de 24hrs. a la visita.
- Coordinación con el equipo médico ortopedista para dar seguimiento de pacientes que presenten alguna debilidad en sus redes de apoyo.
- Reforzar las orientaciones sociales a pacientes y familiares en caso necesario de la plática de prótesis de rodilla recibida con anterioridad en consulta externa.

## **8.2 ELABORACIÓN DEL ESTUDIO MÉDICO SOCIAL DEL PACIENTE**

**Estudio Médico Social.-** el trabajador social deberá establecer una intervención adecuada mediante un diagnóstico social, tratamiento social, sobre el entorno familiar, laboral y comunitario para que en cada caso se detecten si existen los recursos sociales adecuados con la finalidad de que en cada paciente se le personalice un diagnóstico completo con todas sus valoraciones sociales y con ello poder aportar al área ortopédica datos que le permitan determinar al paciente adecuado.

## **8.3 EDUCACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD**

**Asesoramiento.-** dirigido a los familiares o cuidador primario del paciente, es para buscar la solución a determinados problemas. Es una intervención breve, aprovechando una oportunidad en la atención individualizada.

**Educación para la salud individualizada.-** se realiza una sesión educativa que se pacta entre el profesional, él paciente y el familiar responsable o cuidador primario, principalmente en lo relacionado al tipo de actividad que realiza y el cuidado de la prótesis (reposo), así como el sobrepeso y obesidad.

**Educación para la salud grupal o colectiva.-** intervenciones programadas dirigidas a la familia del paciente con la finalidad de mejorar su participación en los cuidados de la salud en casa, abordando determinados problemas o aspectos de salud. También se contemplan intervenciones dirigidas para aumentar la conciencia sobre el control del peso, los factores sociales, laborales, psicoemocionales y ambientales que influyen sobre la salud y recuperación del paciente.

**Información y comunicación.-** se deben elaborar y utilizar distintos instrumentos de información como son: folletos, carteles, murales y trípticos.

**Coordinación multidisciplinaria.-** realizar coordinación con el equipo multidisciplinario que interviene en el proceso como son: terapeutas, nutriólogos, enfermería y área médica, buscando identificar riesgos relacionados con las redes de apoyo.

#### **8.4 SEGUIMIENTO DE PACIENTES**

Se elaborarán durante su estancia hospitalaria notas de seguimiento de Trabajo Social para conocer la evolución de los pacientes y su impacto familiar; así mismo evaluar la sensibilización del núcleo familiar y con ello dar una continuidad en el manejo extrahospitalario de los pacientes, que permita verificar los ajustes en materia de reposo, tipo de actividad física, y demás factores que pudieran incidir en la evolución de los pacientes de manera negativa o positiva en la evolución.

Finalmente se puede concluir la importancia de la investigación porque se aporta mayor información en relación al perfil sociodemográfico de los pacientes que puede incrementar las posibilidades de éxito en la cirugías de reemplazo articular.

Por otra parte, se encontró que no fue posible constatar las actividades que realiza Trabajo Social en la unidad hospitalaria estudiada, lo que se pudo observar a través de la ausencia de notas en una gran cantidad de expedientes intervenidos, incluso, muchos de los expedientes se encontraban incompletos, por lo que tuvieron que salir del estudio.

La participación de Trabajo Social en el proceso de selección de los pacientes, a través de un adecuado estudio sociodemográfico de los pacientes, que permita una mejor selección de candidatos a cirugía de prótesis de rodilla, redundará, en mejorar la calidad de vida de los pacientes al proporcionarle al médico ortopedista la información necesaria para prevenir riesgos innecesarios y realizar un mejor ejercicio del presupuesto institucional, evitando reingresos hospitalarios que generen mayor costo y el gasto infructuoso de recursos de una cirugía tan costosa traducida en eventos fallidos por complicaciones.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Álvarez Alva, Rafael. Salud pública y medicina preventiva. Editorial El manual moderno. Bogotá. Año 2002.

Arlen D. Hanssen. Cirugía de la rodilla: sustitución total. Editorial Elsevier. España. Año 2010.

Carballeda, Juan Manuel. Salud e intervención en lo social. Editorial Espacio. Buenos Aires. Año 2008.

Castro, Victoria. Las enfermedades crónicas en las personas de 60-69 años. Salud Instituto Nacional de Pública de México.

CONAPO. Informe de México: El cambio demográfico, el envejecimiento y la migración internacional en México.

CONAPO. Informe de Ejecución del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo 1994-2009

CONAPO. Autor: Partida Bush, Virgilio. Proyecciones de la población de México 2005-2050.

Chadi, Mónica. Redes sociales en el Trabajo Social. Editorial Espacio. Buenos Aires. Año 2000.

D. Brandt, Kenneth. Rehumatic: Disease M.D. Clinics. Editorial médica Panamericana, Número 4. Año 2003.

De la Fuente, Juan Ramón. La información en la salud. Editorial MC Graw-Hill Interamericana. México. Año 2002.

De la Fuente Zuno, Juan Carlos. Innovación médica en traumatología y ortopedia, mejora calidad de vida a enfermos crónicos degenerativos. Comunicado no. 231.

E. Cáceres Palou. Manual secot de cirugía ortopédica y traumatología. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. Año 2004.

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.

Escandón Romero, Celia. Necesidades, oferta y demanda de personal en investigación epidemiológica en el Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS. Año 1993.

E. C. Rodríguez Merchán. Prótesis de rodilla primaria: Estado actual. Editorial Médica Panamericana. Madrid 2008.

FUNSAUD. Autor. Soberón, Guillermo. La reforma de la salud en México. Año 2001.

13.- Frenk, Julio. Economía en salud. Secretaria de salud, Cuernavaca.

Frenk, Julio. Financiamiento y Protección social universal: la reforma estructural del sistema de salud en México. Secretaria de salud. Año 2004

Frenk, Julio. La transición epidemiológica en América Latina. Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca.

Frenk, Julio. Transiciones: vida, instituciones, ideas. Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca. Año 1997.

Guerra López, Rodrigo. La familia y su futuro en México. Universidad Panamericana. México. Año 2006.

Ham Chande, Roberto. Epidemiología del envejecimiento: una fase más de la transición demográfica. Instituto Nacional de Salud Pública.

H. San Martín. Salud pública y medicina preventiva. Editorial Masson. Barcelona. Año 1996.

J. Callaghan y E. C. Rodríguez-Merchán. Artroplastia total de rodilla. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. Año 2006.

Lavernia, Carlos. (2008). Artroplastia total de rodilla. Revista Actualidades de posgrado para el Médico en general. 13,7.

Lomelí Venegas Leonardo. La salud y la seguridad social. Año 2006.

Membrillo Luna Apolinar. Familia: Introducción al estudio de sus elementos. Editorial Editores de textos mexicanos. México. Año 2008.

Mondragón Lasagabaster, Jasone. Manual de práctica de Trabajo Social en el campo de la salud. Editorial Siglo Veintiuno. Madrid-España. Año 1999.

N. Abbagnano y A. Visalberghi. Historia de la pedagogía. Editorial Fondo de Cultura Económica. México. Año 2010.

Nava, Manuel (2004). Prótesis de cadera y rodilla en el ISSSTE. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. 10,2.

Ortega, Andreu. (2002). Artroplastia total de rodilla. Revista Ortop. Traumatol.5:476, 484.

Sánchez, Martin. (2007). Artroplastia total de rodilla. Clásica o mínimamente invasiva. Revista Española de Cirugía Osteoarticular. 42, 231.

Secretaria de Salud, (SSA). Manual para la vigilancia epidemiológica: simplificada. Año, 2000-2010.

Secretaria de Salud, (SSA). Atención al Envejecimiento. Año 2001. SEGOB. Programa de Población 2008-2012.

Sirman, Fernando. Ortopedia y traumatología. Editorial Panamericana. México, Año 2006.

Villagómez, Ornelas Paloma. Evolución de la situación demográfica nacional a 35 años de la Ley General de Población de 1974.