



**UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Tesis Doctoral

**IMPACTO DE LA OSTEOARTRITIS EN LA
CALIDAD DE VIDA DEL ANCIANO**

Doctoranda

D. ^a Luisa E. Mestre

Directoras

**Dra. D. ^a Isabel María Morales Gil
Dra. D. ^a María Rosa Iglesias Parra**

Málaga, 2016



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

AUTOR: Luisa E. Mestre Castro

 <http://orcid.org/0000-0003-2940-3877>

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga (RIUMA): riuma.uma.es





UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Facultad de Ciencias de la Salud

D. ^a Isabel M^a Morales Gil, Profesora Titular de Universidad en el Departamento de Enfermería de la Universidad de Málaga.

CERTIFICA

Que el trabajo de investigación presentado como Tesis Doctoral por D.^a Luisa E. Mestre, titulado "IMPACTO DE LA OSTEOARTRITIS EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ANCIANO", ha sido realizado bajo su dirección y considera que reúne las condiciones apropiadas en cuanto a contenido y rigor científico para ser presentado a trámite de lectura.

Y para que conste a los efectos oportunos, en cumplimiento de las disposiciones vigentes expide y firma el presente certificado en Málaga a siete de junio de dos mil dieciséis.

Fdo.:

Profa. Dra. D. ^a Isabel M^a Morales Gil



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Facultad de Ciencias de la Salud

D. ^a María Rosa Iglesias Parra, Profesora del Departamento de Enfermería de la Universidad de Málaga.

CERTIFICA

Que el trabajo de investigación presentado como Tesis Doctoral por D.^a Luisa E. Mestre, titulado "IMPACTO DE LA OSTEOARTRITIS EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ANCIANO", ha sido realizado bajo su dirección y considera que reúne las condiciones apropiadas en cuanto a contenido y rigor científico para ser presentado a trámite de lectura.

Y para que conste a los efectos oportunos, en cumplimiento de las disposiciones vigentes expide y firma el presente certificado en Málaga a siete de junio de dos mil dieciséis.

Fdo.:

Profa. Dra. D. ^a María Rosa Iglesias Parra



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

DEDICATORIA

A Dios, sobre todas las cosas, por su fortaleza y por dictarme cada palabra.

A mi esposo, David, que ha sido mi fiel apoyo y consejero. Agradezco sus sacrificios para que yo pudiera completar mi sueño de vida. Por estar siempre a mi lado en el proceso de estudios. Por darme fuerzas para superarme profesionalmente y sus alientos y ánimos para que siguiera adelante. Gracias de todo corazón. Que Dios te bendiga.

A David Luis (Davicito). Por darme la alegría de ser madre.

A Luz María, mi hermana. Siendo discapacitada siempre me dio la energía para que continuara con mucha fe.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

AGRADECIMIENTOS

A las Doctoras de Tesis de la Universidad de Málaga: Dra. Isabel María Morales Gil y Dra. María Rosa Iglesias Parra, por dirigirme en el proceso de ejecución y redacción de la Tesis Doctoral. Por su entusiasmo y por sus reiteradas muestras de ánimo.

A la Dra. María Teresa Labajos, y el Dr. Jose A. González Correa, profesores de la Universidad de Málaga. Por su compromiso para que este doctorado llegará a su culminación.

Al Dr. Carlos Padín Bibiloni, Rector de la Universidad Metropolitana. Por ofrecerme la oportunidad de realizar mi doctorado y depositar su confianza en mí como profesional de la salud.

A la Dra. Lourdes Maldonado, Decana de la Escuela de Ciencias de la Salud. Por sus sugerencias oportunas y mentoría en diferentes procesos para la realización de la Tesis.

A la Dra. Zaida Vega, Directora de la Oficina de Asuntos Internacionales y Corporativos. Por ofrecerme su apoyo incondicional. Por sus excelentes consejos, importantes sugerencias y ánimo.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Al Dr. Josué Pacheco, profesor de la Universidad del Turabo. Por compartir sus experiencias de investigación, conocimientos y consejería.

A la Dra. Annette De León, le expreso mi gratitud en el proceso que ha llevado este esfuerzo y por su asesoramiento. Por su aportación de críticas detalladas.

A todos los pacientes que tan amable y voluntariamente participaron y contribuyeron a la realización de la Tesis.

Gracias a Doña Ana G. Méndez, quien en mis comienzos como profesora siempre me animaba con su frase “Acuérdate que tienes que llegar hasta un doctorado”. Descanse en Paz.

Gracias a todos por estar a mi lado cuando más los necesite y pude llegar a la meta que me había impuesto.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Caminante, son tus huellas el camino y nada más;
Caminante, no hay camino, se hace camino al andar.
Al andar se hace el camino, y al volver la vista atrás
se ve la senda que nunca se ha de volver a pisar.
Caminante no hay camino sino estelas en la mar.

Antonio Machado

Lo maravilloso de aprender algo es que nadie puede arrebatárnoslo.

B. B. King

INDICE DE CONTENIDOS

Primera parte: Marco teórico

| | |
|---------------------------|---|
| Introducción | 3 |
|---------------------------|---|

| | |
|---|---|
| Capítulo 1. Enfermedad Osteoartritis | 6 |
|---|---|

| | |
|--|----|
| 1.1. Concepto de osteoartritis..... | 6 |
| 1.2. Características clínicas de la enfermedad..... | 10 |
| 1.3. Presentación clínica..... | 15 |
| 1.4. Factores de riesgo: Variables moduladoras o influyentes..... | 19 |
| 1.5. Tratamiento..... | 21 |
| 1.6. Impacto de la enfermedad en Puerto Rico: Incidencia y prevalencia..... | 31 |
| 1.7. Contexto: Sistema de Salud de Puerto Rico..... | 40 |
| 1.8. Prestación de servicios de salud a las personas mayores de 65 años..... | 48 |

| | |
|--|----|
| Capítulo 2. Calidad de vida | 54 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| 2.1. Concepto de calidad de vida..... | 56 |
| 2.2. Instrumentos de medidas de la calidad de vida..... | 64 |

| | |
|---|----|
| Capítulo 3. Calidad de vida en pacientes con osteoartritis | 74 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| 3.1. Osteoartritis, envejecimiento y calidad de vida..... | 76 |
| 3.2. Estudios de Calidad de vida en pacientes con osteoartritis..... | 82 |

Segunda parte: Marco empírico

| | |
|--|-----|
| Capítulo 4. Metodología de la investigación | 102 |
|--|-----|

| | |
|---|-----|
| 4.1. Justificación..... | 103 |
| 4.2. Objetivos..... | 105 |
| 4.3. Material y método..... | 105 |
| 4.3.1. Diseño..... | 106 |
| 4.3.2. Población y Muestra..... | 106 |
| 4.3.3. Descripción de las Variables..... | 107 |
| 4.3.4. Descripción de los instrumentos de medida..... | 111 |

| | |
|---|------------|
| 4.3.5. Recogida de datos..... | 115 |
| 4.3.6. Análisis de datos..... | 118 |
| 4.4. Consideraciones Éticas..... | 118 |
| Capítulo 5. Resultados..... | 122 |
| 5.1. Introducción..... | 123 |
| 5.2. Perfil general de los participantes..... | 123 |
| 5.3 Resultados por objetivos específicos del estudio..... | 130 |
| 5.3.1. Objetivo específico 1: Identificar la prevalencia de osteoartritis en sus diferentes tipos en la población anciana de Puerto Rico..... | 132 |
| 5.3.2. Objetivo específico 2: Identificar la relación entre osteoartritis y calidad de vida en la población de estudio..... | 136 |
| 5.3.3. Objetivo específico 3: Establecer la relación existente entre el grado de autonomía, calidad de vida, género y tipo de osteoartritis..... | 139 |
| 5.3.4. Objetivo específico 4: Determinar la relación entre convivencia (lugar de residencia, con quien vive), género y calidad de vida de la persona anciana con osteoartritis..... | 149 |
| Capítulo 6. Discusión..... | 155 |
| 6.1 Objetivo específico 1: Identificar la prevalencia de osteoartritis en sus diferentes tipos en la población anciana de Puerto Rico..... | 157 |
| 6.2 Objetivo específico 2: Identificar la relación entre osteoartritis y calidad de vida en la población de estudio..... | 159 |
| 6.3 Objetivo específico 3: Establecer la relación existente entre el grado autonomía, calidad de vida, género y tipo de osteoartritis..... | 160 |
| 6.4 Objetivo específico 4: Determinar la relación entre convivencia (lugar de residencia, con quien vive), género y calidad de vida de la persona anciana con osteoartritis..... | 162 |
| Capítulo 7. Conclusiones..... | 165 |
| 7.1 Objetivo específico 1: Identificar la prevalencia de osteoartritis en sus diferentes tipos en la población anciana de Puerto Rico..... | 167 |

| | | |
|--|--|------------|
| 7.2 | Objetivo específico 2: Identificar la relación entre osteoartritis y calidad de vida en la población de estudio..... | 167 |
| 7.3 | Objetivo específico 3: Establecer la relación existente entre el grado autonomía, calidad de vida, género y tipo de osteoartritis..... | 167 |
| 7.4 | Objetivo específico 4: Determinar la relación entre convivencia (lugar de residencia, con quien vive), género y calidad de Vida de la persona anciana con osteoartritis..... | 168 |
| Capítulo 8. Limitaciones del estudio..... | | 169 |
| Capítulo 9. Prospectiva..... | | 173 |
| Capítulo 10. Resumen de la investigación..... | | 179 |
| Capítulo 11. Bibliografía..... | | 183 |
| Anexos..... | | 197 |
| | Anexo 1. Autorización de la Junta para la protección de seres humanos en la investigación (IRB)..... | 199 |
| | Anexo 2. Consentimiento Informado para un estudio con riesgo mínimo..... | 201 |
| | Anexo 3. Anuncio..... | 205 |
| | Anexo 4. Cuestionario sociodemográfico..... | 207 |
| | Anexo 5. Cuestionario de Salud SF-36v2..... | 211 |
| | Anexo 6. Cuestionario Test de Barthel..... | 219 |

Primera parte: Marco teórico

Introducción

Aproximadamente 40 millones de personas en los Estados Unidos y Puerto Rico, sufren de artritis en alguna de sus formas, siendo la osteoartritis la más común. Según expresa Ríos Reyes (1999) la artritis ósea ha recibido diferentes nombres científicos para diagnosticarla, pero significan lo mismo. El Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades (CDC, 2014) señala que la osteoartritis y la osteoartrosis son tipos comunes de artritis causada por desgaste o daño en las articulaciones. Es decir, que la osteoartrosis, también llamada osteoartritis, o artrosis, es la enfermedad relacionada con la lesión degenerativa del cartílago articular y que afecta el movimiento de la articulación. En ocasiones autores tratan de diferenciarlas, pero siguen siendo un tipo de artritis ósea, estos autores como Koeler (2010) se sienten más cómodos en llamarle osteoartrosis a la artritis que afecta los cartílagos, mientras que le llaman osteoartritis aquella condición inflamatoria de las articulaciones causadas por una alteración de la membrana sinovial, pero sigue siendo un tipo de artritis ósea. Es una enfermedad crónica de las articulaciones, sobre todo de aquellas que tienen gran movimiento, en la cual aparece por el desgaste y destrucción de las superficies articulares. Se dice que es una enfermedad inflamatoria de las articulaciones. Es decir, que la artritis es la inflamación o daño de las estructuras que forman la articulación (Chávez, 1998). Para efectos de este estudio nos vamos a referir a la osteoartritis como un tipo de artritis degenerativa que afecta las articulaciones.

Dependiendo del estadio de la artritis, ésta puede afectar dramáticamente las actividades físicas de una persona. Las diferentes formas de artritis sin atención médica pueden alterar gravemente el funcionamiento de sus pacientes, al punto de que muchas personas se incapacitan totalmente al no seguir un tratamiento que les ayude a continuar

sus vidas de la forma más normal posible (Ley núm. 120 de Puerto Rico, 2004). Muchas veces, las personas no tratan su afectación por artritis de forma adecuada por desconocimiento. Por lo tanto, es importante que las autoridades gubernamentales hagan el esfuerzo de orientar a la ciudadanía sobre esta situación para que puedan prevenirla, tratarla a tiempo. El tratamiento preventivo puede evitar las graves consecuencias de la misma cuando se convierte en un padecimiento crónico (Ley núm. 120 de Puerto Rico, 2004).

No obstante, este padecimiento a pesar de ser tratado, puede llegar a ser incapacitante y afectar la calidad de vida del paciente. Siendo una enfermedad que cursa con dolor y limitación funcional progresiva constituye, además de un motivo habitual de consulta médica con los consiguientes elevados costos para su atención y tratamiento, una causa frecuente de deterioro del estilo de vida. Existen estudios que demuestran que en personas con Osteoartritis sintomática hasta un 50% de ellos sufren algún grado de discapacidad que le imposibilitan realizar sus actividades de la vida diaria. En Puerto Rico, no existen estadísticas exactas de los pacientes que sufren esta patología, lo que hace necesario el desarrollo de un estudio profundo de esta enfermedad, siendo una de las más comunes que padecen las personas de edad avanzada (National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases, 2013).

A tales efectos, se ha desarrollado este estudio, el cual comienza con la presentación de un marco teórico que tiene el propósito de profundizar con el tema. El mismo está dividido por dos capítulos. En el capítulo 1 abordaremos los aspectos más significativos relacionados con la enfermedad de osteoartritis. Este capítulo está dividido en 8 secciones: Concepto de Osteoartritis, Características clínicas de la enfermedad, Presentación Clínica, Factores de riesgo: variables moduladoras o

influyentes, Tratamiento, Impacto de la enfermedad en Puerto Rico: Incidencia y prevalencia, Contexto: Sistema de Salud de Puerto Rico, Prestación de servicios de salud a las personas de mayores de 65 años.

Mientras que el capítulo 2 trata sobre la variable principal del estudio “la Calidad de vida”. En dicho capítulo abordaremos: Concepto de calidad de vida, la calidad de vida relacionada con la salud, Instrumentos de medidas de la calidad de vida.

En el capítulo 3 Calidad de vida en pacientes con osteoartritis está dividido en dos secciones: la primera, una sección: Osteoartritis, envejecimiento y calidad de vida, donde se presentan definiciones del concepto calidad de vida y como esta se afecta con la patología de osteoartritis en los ancianos. La segunda sección: Estudios de Calidad de vida en pacientes con osteoartritis, la cual evidencia los estudios más recientes encontrados durante la revisión de literatura relacionados con la calidad de vida en pacientes de edad avanzada que padecen de osteoartritis.

En la segunda parte, se encuentra el marco empírico, el cual está dividido en 7 capítulos. En esta sección se trata la metodología de la investigación, donde se incluye: Justificación, Objetivos, Material y Método, Diseño, Población y Muestra, Variables de la investigación, Descripción de los instrumentos de medida, Recogida de datos, Análisis de datos, Consideraciones Éticas. Los demás capítulos incluyen la Presentación de los Resultados, la Discusión de la investigación, Limitaciones del Estudio, la Prospectiva del Estudio, Conclusiones, Resumen de la investigación, Bibliografía y Anexos.

Capítulo 1. Enfermedad Osteoartritis

1.1. Concepto de Osteoartritis

La artritis y las enfermedades de las articulaciones han estado plagando la humanidad desde épocas antiguas. De hecho la osteoartritis es considerada la enfermedad más antigua del mundo pues hay evidencia de ella en esqueletos animales que existieron en épocas muy anteriores al hombre. Existen ejemplos de osteoartritis en algunos esqueletos encontrados de la era prehistórica del hombre como son el Neanderthal, el Cromagnon, y por supuesto el hombre moderno. Hay descubrimientos que la misma la padecían los indios precolombinos en las Américas, los cuales aparecían con nódulos de Heberden (Mandal, 2013).

La referencia a la artritis se encuentra en textos por lo menos hasta 4500 A.C. Existe evidencia escrita que en el 1500, Ebers en papiro describió A.C. una condición que es similar a la artritis reumatoide. Ésta es probablemente la primera referencia a esta enfermedad. Hay pruebas de la artritis reumatoide en las momias Egipcias, siendo en este país donde primero se documentó sobre la osteoartritis y específicamente el deterioro de la artritis reumatoide (Centro de Enfermedades Reumáticas, 2013).

En un estudio realizado por Elliot, científico especializado en temas antropológicos ha encontrado que la artritis reumatoide era una enfermedad frecuente entre egipcios (Mandal, 2013). En la literatura India, Charak Samhita (escrito alrededor 300 - 200 A.C., citado por Mandal, 2013) también describió una condición que describe dolor, hinchazón común y baja movilidad y de la funciones comunes asociados con la osteoartritis y la artritis reumatoide. Igualmente, Hipócrates describió la artritis en general en algunos de sus pacientes para el año 400 A.C., y nunca describió tipos

específicos de artritis (Entezami, Fox, Clapham, & Chung, 2011). Galeno entre los años 129 y 216 de nuestra era, introdujo el término rheumatismus. Mientras que Paracelsus (1493-1511), citado por el Centro de Enfermedades Reumáticas (2013), sugirió que las sustancias que no se podrían pasar en la orina eran las que provocaban la artritis al acumularse en las articulaciones. Ayurveda, un médico indio también consideraba la artritis como una Vata. Los médicos de esa época atribuyeron desórdenes reumáticos a los humores (rheuma) (Centro de Enfermedades Reumáticas, 2013).

Años más tarde, Thomas Sydenham, citado por Entezami, Fox, Clapham, & Chung (2011), fue el primero que presentó un formulario de descripción de la artritis crónica que fue descrita más adelante por Beauvais en 1880. Brodie, citado por López Mantecón, Reyes Pineda, & Martínez Larrarte (2011) continuó estudios sobre el tema para demostrar la naturaleza progresiva de esta enfermedad y encontrar cómo la artritis reumatoide afecta a las vainas del tendón y a los sacos del synovium en las articulaciones. Él encontró cómo había daño sinovial o del synovitis con inflamación y daño al cartílago asociado a artritis reumatoide. En el 1858, B. Garrod nombró y distinguió la enfermedad artritis reumatoide, de la artritis común, conocida como osteoartritis, y la gota (Klippel, & Dieppe, 1994).

En la antigüedad los tratamientos más comunes para la artritis incluyeron la sangría y la utilización de sanguijuela. Otro de los remedios utilizados para el alivio del dolor en la era antigua era el tomar un té de corteza del Sauce. Hipócrates, y Galeno utilizaron los extractos del Sauce para tratar dolor de los distintos tipos de artritis. Mientras que en el extremo oriente se había desarrollado práctica de la acupuntura, del acupressure, del moxibustion (uso del calor) como parte de los tratamientos a personas que padecían de dolores en las articulaciones y artritis. También se utilizaron metales

pesados como el oro, bismuto, arsénico y cobre como una alternativa de tratamiento para este mal, que no se comprendía del todo y ante la falta de un método eficaz para saber los daños que provocaba esta condición y como diagnosticarla. Todo esto se utilizaba con la esperanza de aliviar el dolor en las articulaciones de los pacientes provocado por la artritis y aumentar la calidad de vida de los mismos (Centro de Enfermedades Reumáticas, 2013; Espejo, 1993).

No fue, hasta el 1929 que Leroux determina que el ácido Salicílico era la sustancia activa que aliviaba el dolor de los pacientes y que se convertiría en un medicamento de primera selección para tratar la artritis u osteoartritis. En 1853, el ácido salicílico del acetilo (aspirin) fue sintetizado por Gerhardt. Después de eso comenzó su uso generalizado con la combinación de phenylbutazone en 1949, que se constituyó en un agente anti-inflamatorio no esteroides para los pacientes con osteoartritis y otros tipos de artritis identificadas hasta esa época (Perea Horno, 2002).

El físico Wilhelm Conrad Röntgen descubrió los rayos X en 1895 y fueron utilizados en el siglo XX para diagnosticar la artritis (Gruner, Barna, Tate, Rossi, Wixted, & Sellin, 1998). En la actualidad, para diagnosticar la artritis se usa una combinación de la historia del paciente, el examen físico y los resultados de los rayos X. En el caso de algunos tipos de artritis como la artritis reumatoide las pruebas de sangre son con frecuencia de mucha ayuda. Los rayos X revelan degeneración en las articulaciones en aproximadamente el 60% de los adultos mayores de 60 años y de 80% a 90% de los pacientes mayores de 75 años (Cleveland Clinic, 2013), lo que ha ayudado a diagnosticar la condición de una forma más certera. En la actualidad, y desde hace 20 años los especialistas en el sistema musculo-esquelético prefieren el término osteoartritis para referirse a la artritis, por la cual siempre se conoció.

La artritis es en general el término más común que se usa para más de 100 diferentes lesiones que afectan las articulaciones. Generalmente, estas condiciones caen en dos categorías: osteoartritis o artritis degenerativa, resultando cuando se daña el cartílago y el hueso tiene cambios anormales; la artritis inflamatoria como resultado de una inflamación en las articulaciones. Según expresan los expertos de la Cleveland Clinic (2010) la forma más común de la artritis es la osteoartritis o artritis por "desgaste natural", que se vuelve más relevante a medida que la gente va envejeciendo. También se puede desarrollar osteoartritis después de tener una lesión en la articulación o infección, pero estas son menos comunes que la primera. También la osteoartritis se le denomina de acuerdo al área afectada del cuerpo del paciente, por ejemplo: artritis de la cadera, artritis en la rodilla, artritis en las articulaciones de las manos, artritis de la columna, etc., todas son diferentes manifestaciones de la misma enfermedad conocida como la osteoartritis. Martínez Cristóbal (2014) añade que cuando la artritis afecta a una sola articulación, se denomina monoartritis. Si se afectan 2 o 3 articulaciones, se conoce como oligoartritis, y si se afectan 4 o más articulaciones, poliartritis. Si la aparición de la inflamación ha sido brusca y reciente, se habla de artritis aguda; en caso de que los síntomas persistan más de 3 meses, se habla de artritis crónica.

Cabe destacar que la osteoartritis es la forma más común y afecta un 12% de la población en general. Entre los adultos de 65 años o más sobre la mitad están afectados con esa enfermedad. La osteoartritis tiene numerosas implicaciones económicas, incluyendo el costo de las necesidades relacionadas para el cuidado en el hogar, terapia física y medicamentos. El impacto de la osteoartritis en la capacidad física es considerable, afectando la parte ambulatoria, subir escaleras y actividades básicas de la vida diaria.

Estas afecciones se caracterizan por pérdida del cartílago articular con un sobrecrecimiento y remodelación del hueso subyacente (Mansardo Vega, 2012). Además, la osteoartritis se define un desorden degenerativo no inflamatorio, de las articulaciones sinoviales, que como resultados localiza la pérdida del cartílago cristalino, remodela el hueso adyacente y ayuda a la formación de osteofitos en los márgenes de la articulación (Jordan et al, 2003; Instituto Nacional para la Salud y Excelencia Clínica (NICE), 2008). La osteoartritis afecta frecuentemente las manos, caderas, rodillas y las áreas cervicales/lumbares de la columna vertebral y afecta también los hombros y los pies. Se caracteriza la osteoartritis por el dolor de las articulaciones, la rigidez y la limitación en el movimiento (Doherty et al, 2006).

1.2. Características clínicas de la enfermedad

Es necesario conocer la fisiopatología y epidemiología de la osteoartritis para señalar y manejar los factores de riesgo e implementar medidas preventivas. El proceso patológico de la osteoartritis resulta en la pérdida de cartílago y cambios en el hueso en articulaciones diartrodiales (llamadas también articulaciones sinoviales) y el movimiento libre de las uniones entre huesos que tiene el cartílago cristalino en las superficies de las articulaciones. La articulación está cubierta por una cápsula y alineada con una membrana sinovial que produce el líquido sinovial. El cartílago cristalino consta de una matriz que incluye proteína y compuesto de azúcar (Proteoglicanos y glucoaminoglicanos, tales como sulfato clorhidritino, sulfato de keratina y ácido hialuronico) sintetizado por condrogénicos (células formadoras de cartílago); está compuesto de fibras de colágeno que le dan la estructura al cartílago. La matriz del

cartílago se regenera de uno a tres meses, mientras que los elementos estructurales del colágeno se reemplazan más lentamente (Brandt, 1998; Kee et al., 1998; Brosseau et al., 2003).

El fluido sinovial nutre el condrocito y lubrica la articulación. El cartílago cristalino no tiene sangre que lo supla, está limitado significativamente en su reparación y su capacidad de restauración. La osteoartritis afecta la degradación del círculo sintético de los condritos como la matriz extracelular y el hueso subcondral que lo lleva a la fragilidad, vulnerabilidad, riesgo a ulceración y pérdida del cartílago. Los cambios que la osteoartritis produce en el hueso dan lugar a fractura del hueso subcondral trabecular (esponjoso), espuelones (marginalosteofitos) o quistes subchondral. El cartílago cristalino no tiene nervios, y el dolor que acompaña la osteoartritis se debe al hueso subcondral trabecular, la cápsula de la articulación y los tejidos peri-articulares. La inflamación sinovial puede estar presente, en parte por el desgaste del cartílago, y puede resultar en la inflamación de la articulación. La estructura peri-articular especialmente de los músculos también se afectan (Brandt, 1998; Kee et al., 1998; Brosseau et al., 2003).

Mientras que cualquiera articulación diartrodial puede estar envuelta en la osteoartritis, la articulación distal y proximal inter-falange de las manos comúnmente se afectan seguidas por las rodillas y las caderas. El diagnóstico de la osteoartritis se determina por los síntomas de la articulación, incluyendo el dolor e impedimento funcional o cambios anatómico-patológicos de la articulación o ambos. Un problema significativo para indicar riesgo y progresión de la osteoartritis, es el amplio espectro de rasgos clínicos que dependen en parte a la articulación afectada. A pesar de que epidemiológicamente la osteoartritis se describe algunas veces por una región simple de

una articulación, cuando los pacientes reales tiene osteoartritis en diferentes articulaciones (Brandt, 1998; Kee et al., 1998; Brosseau et al., 2003).

El Colegio Americano de Reumatología y otros grupos han desarrollado el criterio para diagnosticar la osteoartritis en la rodilla, cadera y mano; no obstante el diagnóstico ha sido retado por las limitaciones de los hallazgos de las radiografías en la etapa temprana de la osteoartritis y el hecho de que esos hallazgos no están a la par con los síntomas clínicos. Por ejemplo, estimaciones de la prevalencia de la osteoartritis de la rodilla varía grandemente de acuerdo si el criterio clínico o radiológico es usado y a las características de la cohorte (epidemiología, número de personas) estudiada. La Tomografía Computarizada (CT) e Imágenes de Resonancia Magnética (MRI) pueden detectar el cartílago y los cambios en el hueso, pero el criterio usado por ellos para definir la osteoartritis no ha sido todavía establecido (Jordan, et al., 2003).

Por las dificultades mencionadas, se han desarrollado algunos criterios que sirvan de guía a los médicos para clasificar y diagnosticar la osteoartritis. Una de la más conocida es la realizada por el Colegio Americano de Reumatología (ACR, 2014). Estas guías fueron establecidas en el 1983, las cuales siguen vigente. En dichas guías se distinguen la artrosis o artritis primaria de la secundaria. La artrosis o artritis primaria se definía como una expresión de la degeneración idiopática en articulaciones previamente sanas y en correctas condiciones, sin un claro mecanismo causal. Durante los últimos años una gran cantidad de pruebas han proporcionado nuevos conocimientos sobre la bioquímica y la biología molecular del cartílago, el hueso subcondral y otros tejidos articulares, lo que sugiere diferentes mecanismos etiopatogénicos en algunas formas de artrosis primaria. Por tanto, con los últimos conocimientos científicos no debe considerarse en la actualidad la artrosis primaria como de causa desconocida. Luego se

ha realizado otros estudios sobre la condición y en la actualidad existe un mayor conocimiento sobre la artrosis o artritis y se han estado modificando los criterios de clasificación.

El grupo de Herrero-Beaumont (2009) ha propuesto una nueva clasificación etiopatogénica de la artrosis primaria a la luz de los importantes avances que se han producido en este campo de la patología, distinguiendo tres tipos etiológicos integrando la artrosis o artritis primaria:

1. La artrosis tipo I, de causa genética.
2. La artrosis tipo II, hormono dependiente (postmenopáusica).
3. La artrosis tipo III, relacionada con la edad.

La artrosis tipo I, de causa genética, es una enfermedad hereditaria que fue descrita por vez primera por Kellegren y Moore y Steecher en la que existe una predisposición familiar.

La artrosis tipo II dependiente de las hormonas estrogénicas, está relacionada con los niveles de hormonas esteroideas, particularmente con los niveles de estrógenos. El máximo pico de prevalencia de artrosis en mujeres con relación a los hombres se asocia con la edad de la menopausia. La prevalencia de artrosis en las manos, cadera, rodilla, y múltiples articulaciones (artrosis generalizada) tiene una significación más alta en mujeres que en hombres después de los 50 años. Existe una asociación entre los niveles bajos de estrógenos y las imágenes radiográficas con patología artrítica de rodilla, en mujeres postmenopáusicas. El polimorfismo del gen 1 del receptor de estrógenos se ha asociado con artrosis en diferentes poblaciones. El rápido descenso en la producción de estrógenos que acontece en la menopausia también puede acelerar la

pérdida de masa muscular. Basado en las evidencias es posible afirmar que la artrosis tipo II se desarrolla en los primeros años de la menopausia y es un síndrome distinto con claras diferencias tanto de la artrosis genética o tipo I, como la de la relacionada por la edad (tipo III).

La artrosis tipo III está estrechamente relacionada con la edad. Ha sido considerada como prototipo de envejecimiento. Su prevalencia se incrementa rápidamente con los años, siendo casi universal su presencia en personas mayores. Los cambios que se producen en los tejidos músculo-esqueléticos, se han considerado en las investigaciones que son una consecuencia ineludible del paso del tiempo.

En la actualidad los estudios sobre la osteoartritis en los Estados Unidos han usado por lo menos tres definiciones para identificarla: radiológicamente, sintomáticamente y clínicamente.

- Radiográficamente está basado en la información de la radiografía y puede ser definida tanto con detalles individuales o más comúnmente con la Escala de Kellgree-Lawrence del 0 al 4. La escala se describe a continuación y sirve para examinar cualquier tipo articulación:
 - 0 No: Ausencia de osteofitos, estrechamiento o quistes.
 - 1 Dudosa: osteofitosólo.
 - 2 Mínima: osteofitos pequeños, estrechamiento de la interlínea moderado, puede haber quistes y esclerosis.
 - 3 Moderada: osteofitos claros de tamaño moderado y estrechamiento de la interlínea.

- 4 Severa: osteofitos grandes y estrechamiento de la interlínea grave.
- Sintomáticamente se define como la combinación de la evidencia radiográfica y los síntomas en el área de la articulación afectada.
- Clínicamente se basa exclusivamente en la información clínica del historial y el examen físico del paciente.

En Puerto Rico se sigue las guías desarrolladas en Estados Unidos para diagnosticar y tratar la osteoartritis. Guías que son avaladas por la Asociación de Reumatólogos de Puerto Rico (Lopategui Corsino, 2013).

1.3. Presentación Clínica

La presentación clínica de la osteoartritis incluye dolor, endurecimiento, hinchazón leve de la articulación y aumento en la temperatura de la articulación. El dolor asociado con la osteoartritis usualmente empieza gradualmente y va progresando en los años sucesivos. El dolor puede ser descrito como variable; puede aumentar o disminuir en severidad. Algunas veces se presenta peor con la actividad o sobre actividad o con periodos después de inactividad. Muchos experimentan el peor dolor durante la mañana después de haber estado las articulaciones en reposo. Otros reportan el peor momento al final del día. La hinchazón ocurre cuando las membranas sinoviales se vuelven irritables. Los espuelones usualmente aparentan ser hinchazón de las articulaciones y la crepitación puede ocurrir con el roce de un hueso con otro. El hallazgo primordial de la osteoartritis es en los nódulos de los dedos (Heberden's y Bouchard's nodes).

A continuación se presenta el detalle de los síntomas que muestra el paciente dependiendo de la articulación que tenga afectada por la osteoartritis. Las articulaciones más comunes afectadas por esta condición ya han sido consideradas por especialistas en esta materia, como Fundación de Artritis (2014). Estos autores destacan que las osteoartritis más comunes son en: rodillas, cadera, manos.

- Rodillas: La osteoartritis de rodilla es una de las principales causas de incapacidad en Estados Unidos (Academia de Ortopeda Americano, 2014). El desarrollo de la enfermedad es lento y el dolor empeora con el paso del tiempo. Aunque no existe una cura, hay muchas opciones de tratamiento disponibles, que ayudan a controlar el dolor, mantenerse activo y llevar adelante una vida satisfactoria. Una rodilla sana puede flexionarse y enderezarse sin dificultad, gracias a un tejido blando y resbaladizo llamado cartílago articular, que cubre, protege y amortigua los extremos de los huesos que forman la rodilla. Entre estos huesos, hay dos meniscos (cartílagos) en forma de C que actúan como "amortiguadores" de la articulación de la rodilla. La osteoartritis desgasta estos cartílagos. La osteoartritis se presenta con el paso del tiempo. Al desgastarse, el cartílago se deteriora y se pone áspero. Entonces, cuando el paciente se mueve, siente dolor en la zona que no está protegida por el cartílago. Cuando el cartílago se desgasta por completo, los huesos se frotan uno contra otro. Y, para compensar la pérdida de cartílago, los huesos dañados pueden comenzar a crecer y formar dolorosos espolones. El dolor y la rigidez son los síntomas más frecuentes de la osteoartritis de rodilla. En general, los síntomas empeoran por la mañana o luego de un período de inactividad. Esto hace que la persona tenga dificultad de movimiento al caminar, y lo limite en llevar a cabo ciertas

actividades que requieran el uso de las rodillas, como estar de pie mucho tiempo, caminar un largo trecho, levantar y trasladar objetos, entre otros (Academia de Ortopeda Americano, 2014).

- Cadera: La osteoartritis es la enfermedad degenerativa más común de la cadera. La articulación de la cadera está formada por una esfera (la cabeza del fémur) y una cavidad en la pelvis. Una cadera sana se mueve sin dificultad, gracias a un tejido blando y resbaladizo llamado cartílago articular, que cubre, protege y amortigua el contacto de los huesos de la cadera. La osteoartritis desgasta este cartílago. La osteoartritis se presenta con el paso del tiempo. Al desgastarse, el cartílago que está entre el fémur y la pelvis se deteriora y se pone áspero. El dolor es el síntoma más común de la osteoartritis de cadera. Puede hacer que cojee el paciente cuando apoya el peso del cuerpo sobre esa pierna. También el paciente puede sentir rigidez en la cadera y tener dificultades para moverse. Los síntomas tienden a empeorar por la mañana o luego de un período de inactividad. La artritis de la cadera limita su trabajo y la cantidad de trabajo a hacer. La persona tiene dificultades para caminar, para levantarse y mantenerse sentado por mucho tiempo, ya que los pacientes se quejan de mucho dolor al estar mucho tiempo sentado (Academia de Ortopeda Americano, 2014).
- Manos y muñeca: Según la Fundación de Artritis (2014) una manifestación más o menos común de la osteoartritis es el desarrollo de protuberancias óseas o nódulos en las articulaciones de los dedos. Las protuberancias que ocurren en las articulaciones distales de los dedos se conocen como nódulos de Heberden, mientras que las protuberancias que se presentan en las articulaciones medias de los dedos se llaman nódulos de Bouchard. Cualquiera de ellos puede resultar de una lesión a un dedo, pero usualmente ocurren sin lesión previa. Aparecen más a

menudo en mujeres, empezando generalmente entre los cuarenta y los sesenta años de edad. Generalmente suceden en familias, lo que indica una tendencia hereditaria a desarrollarlos. Los nódulos de Heberden o Bouchard habitualmente aparecen primero en un dedo y luego se pueden presentar en otros. Algunas personas notan enrojecimiento súbito, hinchazón, dolor y sensibilidad en las articulaciones afectadas, mientras que en otras, las protuberancias aparecen gradualmente, con poco o nada de dolor. Las yemas de los dedos pueden percibirse con entumecimiento y hormigueo, y en algunas personas los nódulos pueden hacerles sentir torpes cuando usan las manos. Aunque los nódulos duelan, la mayoría de las personas mantiene el uso de sus manos, y muchos de quienes presentan nódulos nunca tienen problemas serios en otras articulaciones. Según la Sociedad Americana de Cirugía de la Mano (ASSH, por sus siglas en inglés), la artritis en la mano puede ser tanto incapacitante como dolorosa. Cuando los huesos y el cartílago en las articulaciones de la mano se desgastan o se dañan, la inflamación a menudo causa problemas en las actividades normales como comer, vestirse o escribir. Los tipos más comunes de artritis de la mano son la osteoartritis, la artritis reumatoide y la artritis post-traumática. Añade, la ASSH que además del dolor, aparecen síntomas adicionales en los que se incluyen nódulos o protuberancias del cuerpo en la parte media y final de las articulaciones de los dedos. El dolor en la base del pulgar, otro síntoma de la artritis, puede causar problemas de adherencia y agarre, de manera que girar las llaves, abrir perillas de las puertas o desprender las tapas de los frascos sea más difícil, Sociedad Americana de Cirugía de la Mano (2014).

A pesar de que no existe cura para esta enfermedad que como ya se ha mencionado es una enfermedad incapacitante, que en ocasiones afecta las

actividades de la vida diaria del paciente. Los expertos relacionados con este tema expresan la necesidad de aunar esfuerzos para prevenir la condición o disminuir los factores de riesgos, o las variables moduladoras o influyentes que se presentan a continuación.

1.4. Factores de riesgo: variables moduladoras o influyentes

Se dividen en los que reflejan una predisposición general a la enfermedad y los que resultan de una sobrecarga mecánica anormal en un sitio articular particular. Primero, se han de plantear los factores de riesgos generales que predisponen a la OA. Entre los riesgos generales se destacan: Aumento de la edad (edad), Historia familiar positivo (genético), Obesidad, Género (mujeres) y Estatus hormonal (mujeres), Étnicos (asiáticos y caucásicos), todos los anteriores son considerados como riesgos primarios. El Centro de Prevención y Control de Enfermedades (2014) señala que aunque la artritis es menor en la población hispana y negra en comparación con la anglosajona, los hispanos sufren doblemente dolores severos en las articulaciones y limitaciones en el trabajo atribuidos a esta enfermedad.

Mientras que en los riesgos secundarios para desarrollar la OA son: obesidad, daño de la articulación, ocupación, actividad física y debilidad muscular. Otros riesgos se han considerado débiles porque no necesariamente se relacionan directamente con la OA, pero en presencia de los riesgos primario pudieran agudizar la condición. Entre estos riesgos se encuentran: menopausia precoz, post iioforectomía, diabetes e hipertensión. Existen otras clasificaciones de riesgos para la OA como lo son los riesgos negativos, estos son condiciones que aumentan el pobre pronóstico de la recuperación

del paciente cuando dichos elementos se encuentran presentes como la Osteoporosis y que el paciente sea un fumador habitual (Salazar Madrigal, 2008; Massardo, 2010).

Segundo, también existen factores de riesgos por localización. Estos son riesgos que pueden o no estar relacionados con la actividad física, uso constante de la articulación, trauma o congénita. Entre los riesgos en esta categoría se pueden mencionar: Inestabilidad articular (hipermovilidad), Forma articular anormal (congénita o adquirida), Trauma (accidentes), Actividades físicas especiales (atletas, secretarias, etc.) (Salazar Madrigal, 2008; Massardo, 2010).

Una vez analizado los factores de riesgos generales, hay que destacar que existen riesgos específicos para cierto tipo de OA. Por ejemplo, existe una fuerte predisposición hereditaria en la OA de manos. Los factores biomecánicos locales incluyen condiciones congénitas o adquiridas, como la subluxación congénita de la cadera. El trauma, incluyendo rupturas de meniscos o del ligamento cruzado se asocia con OA. Actividades físicas con las rodillas dobladas también se asocian con OA. El factor de riesgo más importante asociado con el desarrollo de OA de rodilla es la obesidad, el riesgo aumenta linealmente con el peso, siendo menor que para gente delgada (IMC= 16,5 a 18,5) y 7 veces mayor de lo normal en mujeres y hombres obesos (IMC= 25 a 40); parece ser por sobrecarga mecánica. La OA de manos es también más frecuente en personas obesas. La OA es a veces confundida con la artritis reumatoide y con la osteoporosis tanto en los factores de riesgo que las provocan, el tratamiento y la sintomatología, pero cada una de estas condiciones tiene sus distinciones, a continuación se presenta algunas diferencias y similitudes principales de la OA, con la artritis reumatoide y la osteoporosis (Salazar Madrigal, 2008; Massardo, 2010).

La enfermedad osteoporosis produce la pérdida del tejido óseo, mientras que la OA es una Enfermedad dolorosa y degenerativa de las articulaciones, muy diferente a la artritis reumática que es una Enfermedad inflamatoria autoinmune. En relación los factores de riesgos, la osteoporosis, la osteoartritis y la artritis reumática son similares en el historial familiar con esta condición. La edad existe como otro factor de riesgo que es similar entre la osteoporosis y osteoartritis, que no la tiene la artritis reumática. Cabe destacar que la osteoartritis tiene menos factores de riesgos que la osteoporosis. Es decir, que existe una alta probabilidad de que más personas sufran de osteoporosis cuando se compara con la osteoartritis y la artritis reumática. Entre los factores de riesgo que solo promueven la condición de OA y que no se ven en la Osteoporosis ni en la Artritis reumática se encuentran: el uso excesivo de las articulaciones y sobrepeso (Salazar Madrigal, 2008; Massardo, 2010, Massardo, 2009).

En relación con los factores primarios sistémicos, es decir, cuanto afecta o abarca la enfermedad de la osteoporosis, osteoartritis y la artritis reumática, se pueden distinguir algunas diferencias y similitudes. En cuanto a la osteoartritis y la artritis reumática son similares en los siguientes aspectos: afectan las articulaciones, surgen espolones óseos y las personas presentan articulaciones hinchadas o deformes. La osteoporosis se diferencia con la osteoartritis en que la primera puede afectar todo el esqueleto y la persona presenta pérdida de estatura (Paredes Molina, 2012, Masardo, 2009).

1.5. Tratamiento

Cuando se habla del tratamiento, al comparar la osteoartritis con la osteoporosis

y la artritis reumática, estas coinciden en el uso de NSAIDs (antiinflamatorios no esteroides) para su tratamiento. El control de peso es el otro tratamiento recomendado para el paciente que sufre de la osteoartritis que no es una recomendación principal para la osteoporosis ni la artritis reumática, siendo esta la otra diferencia. El control del dolor es otro de los aspectos a considerar cuando se habla de las diferencias entre la osteoartritis, la osteoporosis y la artritis reumática. Los NSAIDs, narcóticos, relajantes para los músculos los cuales se usan para las tratar el dolor en las tres condiciones mencionadas. Cabe destacar que los NSAIDs pueden que ofrezcan alivio temporal del dolor y la inflamación, pero no ayudan a prevenir que empeore el daño a las articulaciones. Otros aspectos del alivio del dolor que pueden ser considerados como efectivos tanto para la osteoporosis, la osteoartritis y la artritis reumática son: rehabilitación, grupos de apoyo, ejercicios de postura, ejercicios isométricos, isotónicos, isoquinéticos y fisioterapia. Otros tratamientos que son considerados como primarios sistemáticos se encuentra: Masaje, Acupuntura, Métodos psicológicos; es decir, relajamiento, visualización, bioretroalimentación, Taichi y Yoga de poco esfuerzo, todos aplicados a la osteoartritis, osteoporosis y artritis reumática. En el caso de la Cirugía de reemplazo de una articulación (normalmente por dolor, deformidad o movilidad afectada) aplica solo para la osteoartritis y la artritis reumática. Mientras que el calor y frío solamente se aplica en la osteoporosis y en la artritis reumática, no así en la osteoartritis (Paredes Molina, 2012, Massardo, 2009).

Generalmente en la osteoartritis no se puede curar la causa subyacente. El objetivo del tratamiento es reducir el dolor, mejorar la función y prevenir un daño articular mayor. En éste se distinguen los cambios en el estilo de vida, programa de ejercicios, medidas no farmacológicas, medicamentos y cirugía, según lo exponen Hunter & Lo (2009), Huizinga, & Pincus (2010), Neustadt (2012), O'Dell (2012).

1. *Cambios en el estilo de vida:* Los cambios en el estilo de vida son el tratamiento preferido para la osteoartritis y otros tipos de inflamación articular. El ejercicio puede ayudar a aliviar la rigidez, reducir el dolor y la fatiga y mejorar la fortaleza ósea y muscular. El programa de ejercicios debe ser personalizado, siendo de esta forma el más adecuado y efectivo. Como parte de los cambios en los estilos de vida el programa de ejercicios cobra importancia en la vida del paciente con osteoartritis. En los programas de ejercicios deben incluirse los siguientes aspectos para ayudar a los pacientes con osteoartritis:

- Actividad aeróbica de bajo impacto (también llamada ejercicios de resistencia). El ejercicio de bajo impacto generalmente se refiere a una actividad que no tiene mucho impacto o una presión excesiva en el cuerpo. A medida que envejece, su cuerpo se vuelve menos flexible y sus músculos son propensos a las lesiones. La elección de las actividades de bajo impacto ayudará a la persona a protegerse contra lesiones y le permiten obtener una buena sesión de ejercicios al mismo tiempo. Ejemplos de ejercicios de bajo impacto es caminar, ciclismo, aeróbicos y natación (Gottau, 2011).
- Ejercicios de rango de movimiento para la flexibilidad. Los ejercicios de flexibilidad son aquellos que amplían el movimiento articular, y

permite al musculo estirarse cuando una articulación se mueve. Algunos ejercicios de flexibilidad son estiramientos específicos de alguna parte del cuerpo, la persona debe relajarse, concentrarse mientras estira la extremidad por unos 20 a 30 segundos y repetirlo de 3 a 5 veces. Los ejercicios de estiramientos son buenos en los siguientes lugares: cabeza-cuello, hombros, pecho, muslos-caderas, gemelos-tobillos, lumbares, abdominales e isquiotibiales (Hedrick, 2004).

- Ejercicios de fortaleza para el tono muscular. Según el National Institute on Aging (2014) los ejercicios de fortalecimiento muscular incrementan los músculos, poniéndolos más fuertes, dándoles más fuerza para que la persona pueda realizar sus actividades diarias por sí misma. Incremento en los pequeños músculos pueden hacer una gran diferencia en la capacidad física de la persona, especialmente en la gente débil. Los ejercicios de fortalecimiento aumentan, además, el metabolismo, ayudan a conservar el peso y a controlar los niveles de glucosa en sangre. Un ejemplo de este ejercicio es el uso de pesas libres de entre 0,5 a 2,5 K.

2. Medidas no farmacológicas

- Fisioterapia: se pueden incluir los siguientes aspectos, que aumentarán la calidad de vida de estos pacientes.
 - Calor o hielo. La aplicación local de calor es usada como una práctica no farmacológica para el tratamiento de la osteoartritis. Se ha encontrado que la aplicación de calor un día sí y otro no disminuye el dolor y la incapacidad en los pacientes con

osteoartritis de rodilla. Contrario a otros autores, Yildirim, Mehlika Filiz Ulusoy y Hatice Bodur (2010), plantean que la aplicación de calor mejora sub-dimensionalmente los resultados de la calidad de vida, el dolor y la percepción general de la salud de los pacientes.

- Férulas o dispositivos ortopédicos con el fin de apoyar las articulaciones y ayudar a mejorar su posición; esto con frecuencia es necesario para la artritis reumatoide.
- Hidroterapia. Es el empleo del agua con fines terapéuticas, utilizado desde la antigüedad para el tratamiento de las disfunciones físicas. Este ejercicio se desarrolla en el agua, el cual promueve la relajación del musculo usando las propiedades físicas del agua. La flotación ayuda a sostener el peso del cuerpo y relaja las articulaciones. Ejercicios en el agua pueden resultar en cualquier clase: aeróbicos, estiramiento y fortalecimiento. Es decir, que ayuda al paciente a fortalecer sus músculos y a aliviar la tensión de estos: sumergirlo en una bañera o tina de agua templada para relajación se ha encontrado que son beneficiosos para los pacientes que sufren de artritis ósea (Cameron, 2009).
- Masaje. Bajo el efecto del dolor, los músculos se contraen y a su vez mejora el dolor si se le da un masaje. El masaje con aceites esenciales con anti-inflamatorios permite la relajación de los músculos y ligamentos de la zona afectada aliviando la incomodidad y dolor del paciente. Esto se puede hacer en

secciones de una vez por semana entre 15 hasta 60 minutos (Jacob, 2014).

- Dormir de 8 a 10 horas cada noche y hacer siestas durante el día puede ayudar al paciente a recuperarse más rápidamente de un recrudecimiento de la enfermedad y puede incluso ayuda a prevenir reagudizaciones. Sobre este particular, el Instituto Nacional de la Artritis y Enfermedades Musculo-esqueléticas y de la Piel (2010) señala que el descanso es también importante. La artritis puede causar cansancio y la debilidad del musculo. Un descanso o una siesta corta que no interfiere con el sueño de la noche puede ser útil para que el paciente controle el dolor. Algunas personas encuentra que la reducción de la tensión y las respuestas físicas del cuerpo son de mucho provecho.
- Evitar permanecer en una posición durante mucho tiempo.
- Evitar posiciones o movimientos que ejerzan tensión adicional sobre las articulaciones afectadas.
- Hacer modificaciones en el hogar para facilitar las actividades; por ejemplo, instalar barandas de donde prenderse en el baño, bañera, o cerca del sanitario.
- Realizar actividades para reducir el estrés, como meditación, yoga o taichi.
- Alimentación saludable de frutas y verduras, las cuales contienen vitaminas y minerales importantes, especialmente vitamina E.
- Ingerir alimentos ricos en ácidos grasos omega-3, tales como pescado de agua fría (como el salmón, la caballa y el arenque), la semilla de

linaza, la semilla de colza (canola), las semillas de soya, el aceite de soya, las semillas de calabaza y las nueces de nogal.

- Aplicar crema de capsaicina sobre las articulaciones dolorosas, donde se puede apreciar la mejoría tras 3 a 7 días de su aplicación.
- Mantener el paciente en su peso normal. El sobrepeso puede suponer una sobrecarga en las articulaciones afectadas, en especial las de piernas y pies.

3. *Medicamentos*: Se pueden recomendar medicamentos junto con cambios en el estilo de vida. Todos los medicamentos tienen contraindicaciones, riesgos, algunos más que otros. Es importante una vigilancia del tratamiento farmacológico, tanto por el médico del paciente y del profesional de enfermería. El profesional de enfermera trabaja en la adherencia al tratamiento, el cumplimiento del mismo. Generalmente, primero se recomiendan los medicamentos que el paciente puede adquirir en una farmacia sin receta:

- El paracetamol (*Tylenol*) generalmente es el primero que se indica. Se recomienda hasta 4 gramos al día (2 Tylenol de concentración para artritis cada 6 horas). El paciente no puede tomar más de la dosis recomendada ni tomar el medicamento en combinación con grandes cantidades de alcohol. Esto puede ocasionar daño hepático.
- El ácido acetilsalicílico (*aspirin*), el ibuprofeno o el naproxeno son antiinflamatorios no esteroides (AINES) que pueden aliviar el dolor de la artritis. Sin embargo, tienen muchos riesgos potenciales, especialmente si se usan durante un período prolongado. Los efectos secundarios potenciales abarcan ataque cardíaco, accidente

cerebrovascular, úlceras estomacales, sangrado del tubo digestivo y daño renal.

Los medicamentos que necesitan receta abarcan los siguientes, y estos deben ser tomados por el paciente con supervisión y prescripción médica, según lo recomienda la Sociedad Reumatológica (2003):

- Los biológicos se usan para el tratamiento de la artritis autoinmunitaria y abarcan: Enbrel, Remicade, Humira, Orencia, Rituxan, Simponi, Cimzia y Actemra. Estos fármacos pueden mejorar la calidad de vida de muchos pacientes, pero pueden tener efectos secundarios graves. Como parte de los daños graves que pueden provocar estos medicamentos en el paciente son: infecciones graves como la tuberculosis, hongos o bacterias que se han diseminado por todo el cuerpo, algunos pacientes han muerto debido a estas infecciones, infección de hepatitis B en portadores del virus, reacciones alérgicas, problemas del sistema nervioso, problemas sanguíneos, problemas hepáticos, entre otros. En relación a los tratamientos biológicos hay una clase de tratamientos biológicos conocida como el TNF (factor de necrosis tumoral) que puede causar inflamación debido a que los bloqueadores del TNF incluido humira (adalimumab) afectan el sistema inmunitario. Estos pueden reducir la capacidad de la persona para combatir infecciones. Hay distintos tipos de biológicos y no todo el mundo es candidato para usarlos. El paciente debe hablar con su reumatólogo sobre las opciones de tratamientos más adecuadas.

Tesis doctoral: Impacto de la osteoartritis en la calidad de vida del anciano

- Los corticosteroides ("esteroides") ayudan a reducir la inflamación. Se pueden inyectar en articulaciones que presentan dolor o se pueden administrar por vía oral.
 - Los medicamentos antirreumáticos modificadores de la enfermedad que usan para tratar artritis autoinmunitaria y abarcan: metotrexato, sales de oro, penicilamina, sulfasalazina e hidroxicloroquina.
 - Los inmunodepresores, como azatioprina o ciclofosfamida, se utilizan para tratar pacientes con artritis reumatoidea cuando otros medicamentos no han funcionado.
4. Cirugía: En algunos casos, la cirugía se considera cuando los otros métodos han fracasado. Algunos ejemplos, según Bijlsma, Berenbaum&Lafeber (2011) son:
- Artroplastia para reconstruir la rodilla.
 - Reemplazo de rodilla como el reemplazo total de la articulación de la rodilla.
 - Reemplazo de cadera.
 - Artroscopia: para recortar y sustituir el cartílago roto y lesionado.
 - Cambio de alineación del hueso para aliviar la tensión sobre dicho hueso o la articulación (osteotomía).
 - Función quirúrgica de los huesos, por lo general en la columna vertebral (artrodesis).
5. Reemplazo parcial o total de la articulación dañada por una articulación artificial (artroplastias de rodilla, cadera, hombro, tobillo, codo). El uso de prótesis para la osteoartritis es necesaria para pacientes con daño severo en las rodillas y caderas.

6. Tratamiento ortoprotésico: El tratamiento más común en este apartado se refiere al uso artificial de aparatos externos en las articulaciones afectadas. Este apartado externo utilizado para modificar las condiciones estructurales y funcionales del sistema neuromuscular o del esqueleto, así como para reemplazar total o parcialmente un segmento de un miembro ausente o deficiente.
7. Nutrición: Todavía se desconoce el rol de la dieta en el tratamiento, la prevención o la causa de la mayoría de los tipos de artritis, aunque los investigadores están estudiando con gran interés el papel que la dieta puede desempeñar en la artritis. Sin embargo, los investigadores recomiendan que las personas con artritis sigan las pautas de una dieta sana. Estas recomendaciones, según la American Dietetic Association (2014) incluye:
 - a. Comer alimentos variados
 - b. Mantener un peso ideal
 - c. Comer muchos vegetales, frutas y cereales
 - d. Reducir el consumo de grasa, alcohol y sal
 - e. Ingesta de Omega 3
 - f. Dietas con contenido mayor de vitaminas D, C y Calcio

Estos tratamientos están disponibles en Puerto Rico, y los pacientes adultos mayores por lo regular acuden a su médico de atención primaria para acceder como primera línea a los servicios del Sistema de Salud de Puerto Rico. El médico de atención primaria es responsable de realizar el estudio del paciente e inicia el tratamiento y de sospechar que es osteoartritis lo deriva al reumatólogo. El reumatólogo trata al paciente de manera ambulatoria y de surgir alguna complicación el paciente podría ser hospitalizado (segundo nivel). El paciente con osteoartritis regularmente es

seguido ambulatoriamente. Entre las complicaciones que requieren hospitalización se encuentra la necesidad de una cirugía por incapacidad moderada o grave de alguna articulación. Una vez intervenido quirúrgicamente, el paciente el paciente es derivado al tercer nivel que se conoce como rehabilitación donde recibe servicios de fisioterapia, que pueden ofrecerse de manera ambulatoria (home care: cuidado de salud en el hogar, y clínicas de rehabilitación) o internados (skill nursing care: facilidades con destrezas en enfermería).

El Sistema de Salud sirve de contexto para este estudio, pues es aquí donde el paciente de edad avanzada recibe los servicios de salud y donde se contactará con él, para ser encuestado por la investigadora. A continuación se describe el contexto donde se ha realizado el estudio.

1.6. Impacto de la enfermedad en Puerto Rico: Incidencia y prevalencia

La osteoartritis o la artritis ósea es la forma más común de artritis y una de las principales causas de dolor y discapacidad a nivel mundial. Esta patología se ubica dentro de los ocho padecimientos mundiales de años de vida con discapacidad secundarios a enfermedad y representa el sexto lugar (2.8%) (Woolf & Pfelger, 2003).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la artrosis, conocida como la osteoartritis, es la cuarta enfermedad que más calidad de vida resta a los pacientes por cada año vivido. Causa dolor e incapacidad funcional. El impacto de la enfermedad es tan grande que se estima en 2 millones de personas que sufren este padecimiento y

visitan a su médico de atención primaria anualmente. Los estudios realizados para determinar costos en atención primaria de enfermedades músculo-esqueléticas refieren que la OA ocupa los primeros cuatro lugares en demanda de atención y representa el mismo nivel en lo que se refiere a costos. La carga económica que esto representa es 2.5% del PIB en países como EEUU, Canadá y Gran Bretaña (Lavalle Montalvo, 2011).

En Estados Unidos los datos disponibles demuestran que la prevalencia de la osteoartritis, se basa primeramente en los estudios de radiografías y cuestionarios administrados a la población en general. Se estima que hay 27 millones de personas sobre los 25 años de edad, en Estados Unidos padecen de osteoartritis. El Centro de Control de Enfermedad y Prevención predijo en el año 2006, que 67 millones de personas o una cuarta parte de la población adulta Americana, sería diagnosticada en el año 2030 con alguna forma de artritis. La osteoartritis aumenta con la edad. Las personas están viviendo más tiempo así que la incidencia y la prevalencia de la osteoartritis están creciendo rápidamente. Estudios radiográficos han demostrado que más de un 80% de las personas sobre los 55 años de edad con osteoartritis han tenido algún cambio en la misma articulación. Entre el año 1993 y el año 2006 la prevalencia de la osteoartritis había aumentado un 76%; con un aumento de 167% el grupo entre los 45 a 64 años de edad (Lawrence, Felson, Helmick et al., 2008).

Con la edad, ocurren cambios en la matriz del cartílago cristalino y la disminución en su contenido de agua ha influenciado en sus propiedades biomecánicas y ha reducido su capacidad para absorber. Anormalidades patológicas encontradas en el cartílago de pacientes con osteoartritis difieren significativamente de los cambios en la matriz y la composición del colágeno vistos con el envejecimiento. En suma, enzimas degradantes y citoquinas son producidas por condrocitos y el sinovial de pacientes con

osteoartritis, que luego pueden dañar el cartílago. A pesar que el cartílago y el hueso subcondral hacen los intentos de reparar, el organismo no es capaz de revertir el proceso de la enfermedad de osteoartritis (Moskowitz, 2009).

Aunque los factores genéticos juegan un rol mayor en el desarrollo de osteoartritis, no obstante, la influencia hereditaria varía en diferentes articulaciones. La susceptibilidad a la osteoartritis ha sido investigada por enlaces a lo largo del genoma de familias con osteoartritis y estudios asociados al gen con individuos no relacionados. No han sido identificados todavía los genes específicos para predecir la osteoartritis, pero aquellos que regulan la síntesis de varios componentes del cartílago en vez de codificar para proteínas específicas estructuradas ofrecen una mayor expectativa. Evidencia del momento, sugiere que la influencia de la herencia en el desarrollo de la osteoartritis es mayor en la mujer que en el hombre, tanto como un 60% para la mano y cadera, pero considerablemente menor para la rodilla (una tasa estimada de un 10% a un 39%). En algunos estudios epidemiológicos, la asociación de heredar la osteoartritis de rodilla no se ha podido determinar, los estudios realizados hasta el momento señalan que dicha asociación es baja (Moskowitz, 2009).

La incapacidad que produce la osteoartritis es desbastadora. Al menos afecta al 17% de la población mundial, limitando su calidad de vida significativamente. Tanto es así, que el 80% de la población mayor de 65 años en los países industrializados está afectado por esta condición, que los incapacita parcial o totalmente. De hecho, esta enfermedad es responsable de más del 30% de las incapacidades laborales, y provoca el 35% de las consultas en atención primaria. Además, es la causa más importante de discapacidad funcional en el aparato locomotor en todas las razas y zonas geográficas (Jarque, 2012). La artritis ósea es la enfermedad más frecuente que le ocurre al adulto

mayor. En un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud sobre la artrosis como un tipo de artritis evidencia que cerca del 28 por ciento de la población mundial mayor de 60 años presenta osteoartritis y el 80 por ciento de ésta tiene limitaciones en sus movimientos. El aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población harán que la artrosis se convierta en la cuarta causa de discapacidad en el año 2020 (OMS, 2013). La incapacidad que presentan estos pacientes se clasifica por niveles, dichos niveles se observan en la tabla 1, según el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud Mexicano en el 2008:

Tabla 1. Criterios de capacidad funcional en la osteoartritis (ARA).

| Clase funcional | Características clínicas |
|------------------------|--|
| I | Capacidad funcional normal |
| II | Dolor, limitación en una articulación sin limitación de las actividades de la vida diaria |
| III | Dolor limitante |
| IV | Dolor incapacitante para realizar actividades de la vida diaria, laboral, recreativa y de traslado |
| V | Limitación para el autocuidado y la alimentación |

Estos criterios mencionados, son tomados en consideración cuando se trata de clasificar la condición de osteoartritis en Puerto Rico, ante la alta incidencia de esta condición en la Isla. Igual que ocurre en todas partes del mundo, especialmente en Estados Unidos, la incidencia de la artritis y sus consecuencias es alta. En el caso de Puerto Rico, la prevalencia de la artritis por género es de 19.7% (hombres un 13.4% y mujeres un 25.3%) según el Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS, 2011 citado por Irizarry Ramos, 2012). La osteoartritis está en las principales causas de morbilidad en Puerto Rico junto con las enfermedades cardiovasculares, cáncer,

diabetes, enfermedad de Alzheimer, y asma. La Arthritis Foundation (2010) señala que en Puerto Rico existen unos 510,000 pacientes que sufren de artritis. De estas 40,000 sufren de artritis reumatoide y las demás son los diferentes padecimientos de osteoartritis existentes.

Lamentablemente la población más afectada es el adulto mayor, los cuales han ido en aumento poblacional y en incremento de sufrir la osteoartritis. La proporción de personas de edad avanzada ha ido en incremento a través de los años, tendencia que se vincula a cambios en las variables demográficas de natalidad, mortalidad y migración. Por ejemplo, los niveles de fecundidad de la mujer puertorriqueña han ido en descenso al igual que los niveles de mortalidad de la población en general. Además, los movimientos migratorios entre Puerto Rico y el exterior, particularmente personas jóvenes emigrando al extranjero buscando nuevas oportunidades y de personas adultas que regresan a la Isla para pasar sus últimos años de vida han traído consigo cambios en la estructura de edad de la población. Por otro lado, los avances en la medicina, cambios en los hábitos alimentarios y cambios en los estilos de vida han ayudado a que el puertorriqueño de hoy en día tenga una expectativa de vida de 78 años, específicamente en las mujeres la expectativa de vida es de 77 años, mientras que los hombres es de 75 años (Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System (PR-BRFSS, 2010).

Todos estos factores contribuyen al hecho de que, según el censo del año 2000, se enumeraron un total de 585,701 personas de 60 años o más. Esto representa un 15.4 por ciento de la población total de la Isla, en comparación a la proporción de personas de edad avanzada existente a principios de siglo, que era de sólo un 4.0 por ciento. Según las estimaciones para el año 2009 del Negociado Federal del Censo, la población de edad avanzada en la isla es de 780,110 personas, representando el 19.7 por ciento de

la población de la isla. El 19.7 por ciento de personas de 60 años o más en Puerto Rico es indicativo de un envejecimiento de la población considerando que un 10% o más de esta población es el punto de referencia para el comienzo de este fenómeno. Se espera que la población de 60 años y más siga en incremento con la llegada de los “Baby Boomers”. Esto es, al finalizar la Segunda Guerra Mundial, ocurrió un fenómeno demográfico denominado como “Baby Boom” o explosión de nacimientos. Dicho fenómeno, se prolongó por dieciocho años (1946-1964), coincidiendo con el crecimiento económico post-guerra de los Estados Unidos de Norteamérica. Dicha bonanza económica redundó en un mayor número de personas casándose y teniendo hijos. Además, las personas que ya tenían hijos procrearon hijos adicionales. Estas personas han alcanzado la edad de 60 años a partir del 2006, trayendo consigo características socio-demográficas diferentes a la población vieja anterior. Tendrán mayor nivel educativo, mejores ingresos y serán mayormente del sexo femenino. Las proyecciones realizadas por la Junta del Censo de los Estados Unidos (en inglés, el US Bureau of the Census), en su base de datos, son reveladoras e indican que la tendencia de aumento en la población continuará, ya que según las proyecciones del censo para el año 2020, la población de 60 años o más representará un 25.5 por ciento de la población total de la isla. Es decir, una cuarta parte de la población será de edad avanzada. Se espera que para el año 2050, el 39.3 por ciento de la población será de edad avanzada (Oficina de la Procuradora de las Personas de Edad Avanzada, 2009).

De acuerdo a la Encuesta de la Comunidad o Puerto Rico Community Survey (PRCS, por sus siglas en inglés) realizada por el Censo para el año 2009, el 39.6 por ciento de las personas de 60 años se encontraban bajo el nivel de pobreza. El ingreso promedio fue en el 1999 de \$5,887 por persona y las tasas de actividad económica reflejaban que solo un 13.5% se encontraba en el grupo trabajador. La mayor fuente de

ingreso para la población de 65 años o más es el Seguro Social y para el año 2009 unas 458,866 personas se beneficiaban del mismo. Además, el ingreso mensual promedio de Seguro Social es de \$730.98. Estos datos indican que gran parte de la población de edad avanzada no tiene suficientes recursos económicos para satisfacer sus necesidades básicas. Para el 84.5 por ciento de las personas de edad avanzada su ingreso principal es el Seguro Social, seguido del Programa de Asistencia Nutricional (PAN) con un 38.0%. El 84.4 por ciento de los hogares en donde reside una persona de edad avanzada es la persona de 60 años o más, el dueño de la casa. En relación a la mediana del valor de la propiedad en donde reside una persona de 60 años o más es \$115,000.00 con un pago hipotecario mensual de \$724.00. Para los hogares en donde se paga la renta, la mediana del pago mensual de arrendamiento es de \$321.00. Las principales condiciones de salud que padecen las personas de 65 años o más son la hipertensión (44.1%), la artritis (26.9%) y la diabetes (23%), según la base de datos de la Encuesta PRCS (2009).

El Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System (PR-BRFSS, 2010) es un sistema continuo de vigilancia epidemiológica por teléfono que se realiza en colaboración con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades mejor conocido por sus siglas en inglés CDC. Este sistema utiliza un cuestionario estandarizado para determinar la distribución de las conductas de riesgo y prácticas de salud entre adultos mayores de 18 años. PR-BRFSS es uno de los sistemas de mayor tasa de respuesta entre todos los participantes de BRFSS en los Estados Unidos. A continuación se presentan los resultados publicados en el Informe PR-BRFSS que corresponden a las personas de 65 años o más, donde se evidencia la prevalencia más reciente de la condición de artritis:

- El 2.1 por ciento indicó que no tienen cobertura médica.

- El 29.8 por ciento informó tener limitaciones debido a sus problemas de salud, la más común la artritis
- El 63.5 por ciento de las personas han sido diagnosticadas con artritis.
- Número de adultos con artritis: 672,000
- Número de adultos limitados por la artritis: 337,000
- % de personas de 65 años o más con artritis: 57
- % de personas con artritis que están sobrepeso u obesos: 71
- % de personas con artritis que están físicamente inactivos: 46

La artritis en su modalidad de osteoartritis es una de las condiciones más incapacitantes en el adulto mayor. En Puerto Rico el adulto mayor, a menudo vive en condiciones de pobreza y la capacidad de ofrecerse cuidado disminuye, incluyendo el acceso a una buena nutrición, lo que hace difícil tratar su condición de osteoartritis. De acuerdo a Colón Emeric (2011), el impacto de la artritis en el anciano puertorriqueño es terrible. El estrés aumenta en estos pacientes y forma parte de su vida diaria. Cuando el estrés es excesivo se hace más difícil sobrellevar la enfermedad.

Ser diagnosticado con artritis puede hacer sentirnos: desanimado, desesperanzado, con miedo y consumido por pensamientos negativos. Es común, que el paciente se sienta agobiado por el estrés ante la incapacidad degenerativa y progresiva que produce la condición de artritis y sus modalidades. El dolor y el estrés están estrechamente relacionados. El estrés influye en el dolor de un modo negativo. Provoca que el paciente se sienta agotado físicamente, deprimido, ansioso, e irritable. También puede llevar al paciente a tener problemas económicos, dificultades laborales, problemas en tu vida social, problemas familiares, baja autoestima y dificultad para dormir.

Los factores psicológicos contribuyen directamente a la intensidad del dolor y a la incapacidad asociada al dolor crónico provocado por la osteoartritis deben ser considerados por el equipo de salud. La depresión es un problema común en personas con dolor crónico. Los estudios han demostrado que las personas que sufren de dolor crónico y depresión presentan: Mayor intensidad de dolor, menor control en sus vidas y refieren que el dolor interfiere más en sus vidas. Esta interferencia en la vida diaria que produce el dolor de la artritis es evidente en los pacientes de Puerto Rico.

Según menciona Rodríguez Santiago (2012) la osteoartritis en Puerto Rico es una enfermedad que usualmente se presenta personas mayores de 65 años, aunque pudiera presentarse en individuos de edades más tempranas. Las personas con esta condición son las que usualmente podrían tener nódulos en las articulaciones de los dedos o rodillas, las que sienten dolor en las articulaciones, tiene limitación de movimiento, entumecimiento y problemas para desplazarse. Es común también que sienta el dolor en las tardes o noches, al momento de descansar y que sea en esas personas que al levantarse escucha como le suenan los huesos, que de no tratarse a tiempo, las personas con esta situación podrían acabar necesitando una prótesis. Por lo incapacitante que puede ser, hay que tomar en consideración que se trata de una enfermedad seria en la cual se deben reconocer los síntomas de manera temprana y para ello el anciano debe acudir a su médico de atención primaria para las evaluaciones de diagnóstico. Al tratar la artritis en cualquiera de sus modalidades, los profesionales de la salud tienen que entender que no se trata de aliviar el dolor por un periodo, hay que evitar el daño permanente de las articulaciones y la incapacidad del paciente y con ello mejorar su calidad de vida, que tanto se afecta en el anciano puertorriqueño que presenta esta condición.

1.7. Contexto: Sistema de Salud de Puerto Rico

El paciente con artritis o condiciones relacionadas con los huesos como lo es la osteoporosis es atendido en las instancias que pertenecen al sistema de salud de Puerto Rico, sea en clínicas privadas, públicas o a través de oficinas médicas, estos servicios conforman una parte del sistema de salud de la Isla y que provee el contexto en el cual los pacientes que sufren de esta condición reciben los servicios. Además, los pacientes en su mayoría están cubiertos por planes de salud (planes médicos federales o estatales, privados o públicos) que le permitan tener acceso a los servicios que provee el sistema de salud. Los servicios de salud sean públicos o privados son pagados a través de fondos federales (fondos de Estados Unidos otorgados a los estados y territorios) con los cuales se paga por el tratamiento, hospitalización y rehabilitación de estos pacientes. Puerto Rico por ser un territorio que pertenece a los Estados Unidos tiene sus particularidades en cómo se otorgan los beneficios de salud. Estos eventos ocurren por medio de un proceso histórico que comienza con la ocupación y colonización española (Villanueva Pérez, Soto Morales, Alicea Cruz, & Ruscalleda Cortes, 2008).

Ahora hablaremos un poco sobre el desarrollo histórico del Sistema de Salud de Puerto Rico, para una mejor comprensión de la situación actual del mismo. Históricamente, el cuidado de la salud de la población de Puerto Rico ha sido responsabilidad del gobierno. El gobierno de Puerto Rico asumió la responsabilidad de atender la salud de la población desde la época de la colonización de la Isla. Al fundarse los municipios de San Juan y San Germán a finales del siglo XVI, se construyeron los primeros hospitales de Puerto Rico. Para esa época la salud en la isla era brindada por

los municipios. La beneficencia municipal y los hospitales municipales eran los que atendían a la población inminentemente pobre (Maldonado, 2010). Entre 1820 y finales del siglo XIX se construyeron los hospitales Santo Asilo de Damas en Ponce, La Concepción en San Germán y Auxilio Mutuo y Hospital Presbiteriano en San Juan. Estos eran hospitales contruidos por organizaciones religiosas, que su misión era principalmente de caridad, pero también educativa (Maldonado, 2010). Durante las primeras décadas del siglo XX se crearon instituciones formales a nivel del Gobierno central para atender asuntos de salud, entre éstas: la Comisión de la Anemia, el Servicio de Salud Pública y el Instituto de Higiene y Medicina Tropical. En 1917, con el Acta Jones, se creó el Departamento de Salud. El Dr. Alejandro Ruiz Soler fue nombrado Comisionado de Salud y su principal lucha fue combatir la tuberculosis, la malaria y la uncinariasis. Eso lo condujo a la construcción del hospital antituberculoso que luego llevó su nombre. En 1919, con la ayuda de la Fundación Rockefeller, En el 1919 se creó un Departamento de Salud, dirigido por un comisionado que formaba parte del gabinete del gobernador (Maldonado, 2010).

Ya para finales de la década del 1930 cada municipio contaba con una unidad de salud pública y las personas de escasos recursos recibían servicios de hospitalización general en los hospitales municipales. Los individuos que contaban con mayores recursos económicos eran atendidos en los hospitales privados. Para ese entonces se construyeron hospitales de distrito en Fajardo, Bayamón, Arecibo y Aguadilla. Estos hospitales de distrito complementaban el servicio hospitalario que se ofrecía en los hospitales municipales. Para finales de la década del 1940 comienza la planificación del sistema regional de salud en Puerto Rico y de la Escuela de Medicina de la Universidad de Puerto Rico. Además, se desarrollan programas de higienización de la leche, los alimentos, el agua potable y las aguas negras. La llegada de los antibióticos también

representó un gran avance en la práctica de la medicina (Centro de Preparación en Salud Pública –UPR División de Educación Continua y Estudios Profesionales-EGSP, 2009).

En el año 1950 comienza a operar la Escuela de Medicina y toman auge los programas de especialidades médicas y de salud pública. En 1954 comienza el desarrollo del sistema de regionalización de los servicios de salud en la Isla con el Proyecto Bayamón, un proyecto piloto que eventualmente se extiende a toda la Isla. Poco después se desarrollan en todos los municipios los Centros de Diagnóstico y Tratamiento, conocidos como CDTs, dirigidos hacia la atención primaria de la salud. Esta reforma estuvo a cargo de los doctores Guillermo Arbona y John B. Grant, de la Fundación Rockefeller, quienes diseñaron un modelo para reorganizar los servicios de salud que ofrecía el gobierno de Puerto Rico. Esta fue la primera iniciativa de tres que ocurren en el sistema de salud de Puerto Rico dirigidas a transformar la estructura y operación de la atención a la salud en la Isla (Centro de Preparación en Salud Pública –UPR División de Educación Continua y Estudios Profesionales-EGSP, 2009).

El nuevo modelo debía estructurar la atención de la salud sobre una base de cuidado preventivo y atención temprana al usuario. Esto se lograba de manera más efectiva ofreciendo los servicios en centros ubicados en cada municipio, lo cual facilitaba el acceso de los habitantes a dichos servicios. Este nivel de cuidado primario era el contacto inicial del usuario con el Sistema de Salud. Desde allí se coordinaba su cuidado a través de los demás niveles de servicio del modelo de regionalización. A la par con esta situación, durante las décadas del sesenta y setenta, Puerto Rico experimentó un desarrollo económico que trajo consigo un aumento considerable en el número de patronos que podían ofrecer cubiertas de seguro médico a sus empleados. Esto facilitó el acceso a servicios de salud en el sector privado, que ya observaba un

crecimiento significativo impulsado por programas de salud federales y capital privado. Este crecimiento del sector privado de salud ocasionó que éste sobrepasara la capacidad de camas de hospital y la participación de médicos del sector público y convirtió el sistema de salud del país en un Sistema de Salud dual. Por un lado, el sector público servía a aproximadamente 55% de la población con menos camas, médicos y tecnología diagnóstica, y por otro lado, el sector privado atendía a 45% de la población con más camas, médicos y tecnología diagnóstica. A tales efectos se da una segunda iniciativa para reformar el sistema de salud y abaratar los costos y ofrecer un mejor cuidado a la población (Centro de Preparación en Salud Pública –UPR División de Educación Continua y Estudios Profesionales-EGSP, 2009).

Para 1960 se observa en Puerto Rico una prevalencia de enfermedades crónicas y degenerativas que en su etapa aguda requerían de cuidado médico-hospitalario sumamente especializado. Para atender esta necesidad se establece el Centro Médico de Puerto Rico en Río Piedras. El Centro Médico sirve como centro académico para la investigación médica y la formación de médicos y otros profesionales de la salud. Es también el lugar principal para atender en caso de desastres y no solo en afecciones traumáticas. En 1979 el gobierno privatizó el cuidado hospitalario de nivel secundario a través de un programa llamado “Democratización de la medicina”. El objetivo de este programa era contratar compañías privadas cuyo peritaje les permitiera lograr mayor eficiencia en la gestión de los hospitales. Se trataba de un modelo de riesgo en el cual una compañía privada compartía los costos de operación de los hospitales con el Departamento de Salud y recibía como compensación las ganancias de la operación (Centro de Preparación en Salud Pública –UPR División de Educación Continua y Estudios Profesionales-EGSP, 2009).

La segunda iniciativa que intentó transformar el Sistema de Salud ocurre en el 1976. Esta fue conocida como la reforma de una política pública integral de salud dirigida a garantizar a la población el acceso a un sistema de salud cuya estrategia principal también sería la atención primaria. Esta política pública, quedó plasmada en la Ley 11 del 23 de junio de 1976, conocida como Ley de Reforma Integral de los Servicios de Salud de Puerto Rico. Esta ley, que permanece hoy día como la política pública oficial del país, parte de tres premisas principales: que el gobierno de Puerto Rico tendrá la responsabilidad de ofrecer a la población acceso a los servicios de salud; que la atención primaria de la salud debe ser la principal prioridad en el sistema de salud, y que el estado debe contar con la participación y colaboración del sector privado para atender las necesidades de salud de la población. La Ley 11 reconoce que el estado puede hacer uso de estrategias privadas para cumplir su rol ministerial de velar por la salud de la población de Puerto Rico. Bajo el amparo de esa ley (Ley 11 de 1976), el Departamento de Salud consolidó las camas de los centros de salud primarios operados por el gobierno, en hospitales de área que se construyeron en los municipios de Manatí, Yauco, Carolina y Guayama, ya Humacao contaba con su hospital de área. Estos hospitales servirían de apoyo al cuidado médico-hospitalario especializado de nivel secundario de los pacientes que se atendían en los Centros de Diagnóstico y Tratamiento. Los CDTs se concentraban en proveer cuidado primario ambulatorio de base comunitaria (Centro de Preparación en Salud Pública –UPR División de Educación Continua y Estudios Profesionales-EGSP, 2009).

Sin embargo, mantener el sistema público resultaba extremadamente oneroso, pues no se asignaban los fondos necesarios para reclutar los profesionales de la salud requeridos para atender dicha infraestructura. Además, el sistema también se había quedado rezagado pues no disponía de la tecnología diagnóstica necesaria para ofrecer

servicios de salud adecuados. A esto se sumaba el hecho de que el sector privado ofrecía a los profesionales de la salud salarios y beneficios más atractivos que los que ofrecía el sector público. En el año 1992 el Consejo General de Salud, asesor de la Oficina de la Secretaría de Salud, concluyó que era necesario integrar ambos sectores del sistema de salud del país. Esto dio paso a la Reforma de Salud de 1993, que fue la tercera iniciativa más significativa ocurrida en el campo de la salud en Puerto Rico. Dicha reforma de salud iba dirigida a mejorar el acceso y calidad de los servicios de salud que recibía la población de bajos ingresos del país. Esta iniciativa, conocida como “la Tarjeta de Salud”, respondió a reclamos de que existía una desigualdad entre la población de alto nivel socioeconómico y la población de escasos recursos, en términos de acceso a servicios de salud de calidad. La Reforma de Salud de 1993 se basó en dos estrategias paralelas: privatizar la administración del acceso a servicios de salud a través del mercado de seguros de salud privado, y transferir a empresas privadas la prestación de los servicios de salud del gobierno por medio de la venta de las instalaciones de salud públicas. Es decir, hasta el 1993 los servicios de salud de Puerto Rico eran provistos por un sistema mixto público y privado. Y hasta ese entonces, durante gran parte del siglo XX el gobierno atendía las necesidades de salud de la mayoría de la población a través de un sistema de salud público. En la segunda mitad del siglo se observó un incremento significativo en los costos de gestión de este sistema. Esto se debió en gran medida a la inversión en recursos profesionales especializados, el uso de tecnología diagnóstica más sofisticada, el aumento de la población y el surgimiento de condiciones de salud que requerían un cuidado más intensivo y una mayor utilización de recursos (Centro de Preparación en Salud Pública –UPR División de Educación Continua y Estudios Profesionales-EGSP, 2009).

Esto lo confirman los siguientes datos, los cuales validan que para el 1993, año

en que se inicia la más reciente transformación del sistema de salud de Puerto Rico, la población de la Isla era de aproximadamente 3.6 millones de personas. Cerca de 1.9 millones de personas estaban aseguradas por el sector privado. De las personas aseguradas, alrededor de 1.4 millones tenían seguros de salud privados, 314,000 tenían Medicare partes A y B (Medicare es un seguro médico federal (USA), que tiene dos niveles de beneficio parte A es la cubierta hospital y la parte B es la cubierta médica) y 185,000 eran empleados públicos con subsidio parcial del gobierno para el pago de su prima. Había 1.7 millones de personas que no participaban del mercado de seguros de salud privado. De éstas personas, 300,000 constituyen la población no asegurada en Puerto Rico. Los restantes 1.4 millones de personas recibían servicios del Departamento de Salud de Puerto Rico y se dividían en dos grupos: 900,000 que eran elegibles para el programa Título XIX de la Ley del Seguro Social de los Estados Unidos de 1935, conocido como el Programa Federal Medicaid y 500,000 que participaban del Programa de Asistencia Médica del Departamento de Salud, conocido como el Programa Federal Medicaid. Este último, a diferencia del Plan Medicare es un beneficio para subvencionar o complementar los gastos médicos hospitalarios a las personas médico indigentes. El Departamento de Salud contaba con poco más de 1,000 médicos para una población de 1.4 a 1.7 millones de personas. El sector privado contaba con 6,000 médicos para 1.9 millones de personas que tenían seguro médico-hospitalario privado. Esta disparidad en la distribución de profesionales a cargo del cuidado de la salud le impedía al gobierno ofrecer servicios a nivel preventivo y reducir los costos del sistema de salud público (Centro de Preparación en Salud Pública –UPR División de Educación Continua y Estudios Profesionales-EGSP, 2009).

Mediante la Ley 72 del 7 de septiembre de 1993 se creó la Administración de Seguros de Salud, conocida como ASES, entidad responsable de proveer cuidado

médico de calidad y servicios hospitalarios a la población elegible. ASES es una corporación pública con poderes autónomos para implantar, administrar, negociar y contratar una cubierta médica para todos los residentes de Puerto Rico, en particular los participantes del Programa de Asistencia Médica. El 17 de diciembre 1993, mediante una dispensa por parte del Programa Federal Medicaid, ASES firmó un contrato con un plan de salud privado para proveer una cubierta de salud a aproximadamente 60,500 individuos que cumplen con los requerimientos del plan de salud, por medio de un sistema de cuidado dirigido. ASES dividió la Isla en ocho regiones geográficas y negocia mediante subasta con compañías aseguradoras la compra de un seguro de salud privado para los participantes de cada región. Las compañías aseguradoras administran el seguro de salud empleando un modelo de cuidado dirigido. Un modelo de cuidado dirigido se basa en el desarrollo de perfiles epidemiológicos, sociodemográficos y de utilización de servicios. Con estos perfiles se elabora una cobertura de beneficios que se ofrece mediante un modelo de riesgo. La compañía aseguradora administra el riesgo trabajando de manera coordinada con proveedores primarios. En teoría, el modelo de cuidado dirigido combina la coordinación del cuidado a nivel primario, y el financiamiento y pago a los proveedores mediante un instrumento que incentiva la coordinación de estos servicios. Estos servicios se prestan o se coordinan a través de los centros primarios contratados, que incluyen los centros de salud localizados en cada municipio y las asociaciones de práctica independiente, conocidos como IPAs, por sus siglas en inglés. Los médicos primarios prestan servicios desde sus oficinas de manera independiente o como grupos a través de las IPAs. Cada centro primario cuenta con médicos de familia, internistas, pediatras, obstetras-ginecólogos y generalistas. Estos médicos primarios cuentan con una red de médicos especialistas, dentistas, optómetras, laboratorios clínicos, instalaciones de radiología y farmacia (Centro de Preparación en

Salud Pública –UPR División de Educación Continua y Estudios Profesionales-EGSP, 2009).

En la actualidad, la industria de servicios de salud de Puerto Rico ofrece a sus pacientes nacionales y extranjeros el mejor servicio médico de todo el Caribe. Esto combinado con un personal altamente capacitado, los más avanzados equipos de diagnósticos, modernas facilidades clínicas, y un atractivo y cómodo ambiente, hacen de Puerto Rico el lugar idóneo para obtener el mejor tratamiento médico y lograr una pronta recuperación. El sistema de salud público y privado en Puerto Rico cuenta con unos 8,000 médicos, (equivalente a 2.10 por cada 1,000 habitantes), 70 hospitales, unas 9,200 camas de hospital y la propia industria de la salud consume aproximadamente unos \$1,400 millones al año. La mayoría de los principales seguros de salud de Estados Unidos proveen cobertura en la Isla, incluyendo a las personas de edad avanzada (Villanueva Pérez, Soto Morales, Alicea Cruz, & Ruscalleda Cortes, 2008). Estos seguros de salud forman parte de los beneficios de la mayoría de las personas de edad avanzada en Puerto Rico, lo que le facilita el acceso a la prestación de servicios de estas personas.

1.8. Prestación de servicios de salud a las personas de edad avanzada

La edad mínima de jubilación en Puerto Rico es 62 años y estos poseen los beneficios del seguro social, siendo un beneficio federal otorgado por Estados Unidos a la ciudadanía que vive en sus estados y territorios. El 8 de junio de 1934, el presidente Franklin D. Roosevelt, en un mensaje al Congreso, anunció su intención de establecer un programa de seguridad social. Igualmente importante, desde 1935, los programas del Seguro Social se han incrementado para incluir sobrevivientes, incapacidad, salud y

ajustes automáticos del costo de vida. Esta ley se conoció como el Acta del Seguro Social se hizo ley el 14 de agosto de 1935. La nueva ley creó un programa de seguridad social para pagar, a los trabajadores jubilados a los 65 años o más, un ingreso continuo. Otro de los beneficios que tienen las personas de edad avanzada que son afectados por la condición de osteoartritis, y no menos importante que su seguro social es su derecho a contar con un plan de salud federal conocido como “Medicare” La década de los 60 trajo nuevos cambios al programa, entre los que, el más importante, el desarrollo de un plan de salud a las personas jubilas y ancianos. El cambio más importante de esa década fue el del establecimiento de Medicare, al haberse firmado la ley federal por el presidente Lyndon B. Johnson. Bajo Medicare, un seguro de enfermedad fue establecido para los beneficiarios de jubilación del Seguro Social de 65 años o más, y después en el 1972 también fue extendido a los que recibían beneficios de incapacidad y a personas con enfermedades renales en etapa terminal (ESRD, siglas en inglés) (Seguro social, 2013).

Para el 1976 el Medicare fue administrado a través de los HMO (Organización de Mantenimiento de la Salud). Un HMO es una corporación privada que posee contratos con Médicos, hospitales, empleadores y provee cobertura de seguro de salud individual en intercambio de un costo fijo o prima. Los individuales deben elegir un Médico de cuidado primario dentro del HMO network, a través del cual se harán todas las decisiones sobre el cuidado de salud (medicación, hospitalización, exámenes y transferencias a especialistas) (Humana, 2013). Cabe señalar que aunque la edad mínima de jubilación en Puerto Rico es 62 años, pero éstos no están cubiertos por el seguro de salud federal al que son elegibles a la edad de 65 años, donde comienzan los tratamientos de todas las condiciones crónicas que suelen padecer esta población. Ante los altos costos que provocaba el hecho de garantizar a toda persona de 65 años o más

un seguro de salud se desarrolló un sistema de clasificación de diagnóstico y un costo mínimo y máximo para los mismos. Esto ocurre en el 1983, donde se inició el sistema de pago potencial del grupo relacionado con el diagnóstico (DRG, siglas en inglés); poco después, los afiliados de Medicare podían inscribirse en un plan HMO o de atención administrada. Otro cambio significativo ocurrido en el plan de salud de las personas avanzadas en Puerto Rico fue en el 1997, año en que se implementó el programa Medicare + Choice (actualmente conocido como Medicare Advantage). Desde entonces el paciente de 65 años o más tiene derecho de acogerse al plan de salud Medicare tradicional o el Medicare Advantage (Humana, 2013).

Existen coberturas especiales Medicare parte B para equipo médico durable, Medicare parte D para beneficios de farmacia en los cuales los pacientes tienen que pagar una prima anual. También los pacientes tienen el beneficio de utilizar un plan privado de salud que le sirva como medio de co-pago y cubra la deuda generada no cubierta por Medicare en un tratamiento u hospitalización del paciente. También algunos pacientes son susceptibles de recibir el Medicaid conocido como el Programa de Asistencia Médica es un programa mediante el cual el Gobierno Federal aporta ayuda a los estados y territorios para pagar los gastos médicos de ciertos grupos de personas con bajos recursos. Medicaid es un seguro de salud que ayuda a personas que no pueden sufragar los pagos de uno o todos sus gastos médicos (Villanueva Pérez, Soto Morales, Alicea Cruz, & Ruscalleda Cortes, 2008).

En la actualidad, bajo el modelo de prestación de servicios de salud del Gobierno de Puerto Rico Health Plan, conocido como Mi Salud, los servicios médicos y hospitalarios son contratados con aseguradoras privadas de salud y siempre a través de un médico de atención primaria (médico general, médico de familia, internista, un

ginecólogo o pediatra), los enfermeros profesionales son considerados con este plan de salud como personal de apoyo y no como parte de la red de servidores de la atención primaria. Las aseguradoras que participan en el Plan de Salud del Gobierno son de Humana y los Servicios de Salud Triple S, y los servicios de salud mental son proporcionados por APS Healthcare en todo Puerto Rico. El modelo de Mi Salud proporciona acceso directo a los especialistas sin necesidad de derivación dentro de una red de proveedores, así como los servicios de salud preventiva física y mental y los medicamentos (Villanueva Pérez, Soto Morales, Alicea Cruz, & Ruscalleda Cortes, 2008).

Bajo el modelo de atención médica administrada, existente en la actualidad en Puerto Rico, proporcionan los beneficios de salud a través de organizaciones de atención de la salud y sus redes de proveedores. Las aseguradoras están a cargo de la gestión de sus redes de proveedores. Cada aseguradora compensa la prestación de la atención de salud sobre la base de tarifas establecidas para cada servicio a través de pagos mensuales de los beneficiarios que recibieron los servicios de salud, a través de un sistema de reembolso. Los beneficiarios (pacientes) deciden unirse a ciertas organizaciones de atención de la salud que, a su vez, se encargan de proporcionarles servicios. Los proveedores que participan en la red de seguro de salud también prestan servicios a la sección privada de la aseguradora. La aseguradora tiene que informar y documentar las tarifas aplicadas por todos los proveedores participantes, procesar reclamaciones, y generar los pagos por servicios prestados (Administración de Seguros de Salud, 2011). De acuerdo con la oficina de Medicaid de Puerto Rico, a partir de julio de 2011, el Plan de Salud del Gobierno tenía 1.629.753 beneficiarios. La Oficina del Comisionado de Seguros de Puerto Rico informó que, a diciembre de 2010, otras 938.721 personas fueron beneficiarios de los planes de seguro médico privado (Office of the Commissioner of Insurance, 2010), y 803 546 beneficiarios eran de otras

categorías, incluidos los jubilados. Basándose en estos datos, se puede estimar que la población no asegurada de Puerto Rico fue de aproximadamente 350,000 personas. Estas son las personas que tienen ingresos muy altos para optar para el Plan de Salud del Gobierno, pero no pueden permitirse un plan privado (Departamento de Salud, Oficina de Medicaid, 2011).

Para estas personas que no son susceptibles para un plan de salud surge el Plan de Salud Universal conocido como Obama Care. Este se crea por medio de la ley conocida como el *Patient Protection and Affordable Care Act* (PPACA), Ley que está vigente desde el 23 de marzo del 2010. El nuevo sistema se enfoca a las empresas comerciales de 50 o más empleados que vienen obligadas a ofrecer un plan de seguro de salud y las que no pueden acogerse a un paquete de beneficio grupal subsidiado (HIX – *Health Insurance Exchanges*, o, Centros de intercambio de Seguros, que pueden ser Estatales o por medio del Gobierno Federal. La aplicación de dicha ley ha sido escalonada, el 23 de septiembre de 2012 fue el periodo de educación, el 1 de octubre comenzó la inscripción online, y se eliminan los límites de gastos por paciente hospitalizado. No obstante, las aseguradoras podrán limitar las visitas ambulatorias, los medicamentos recetados y los días de hospitalización. A partir del 1 de enero de 2014 es el periodo de la Implementación Completa para todos los que puedan pagar. En esta fecha no se les pueden negar cobertura a los niños. Se eliminan las condiciones Pre-existentes. Se comienza la implantación de los Requisitos Mínimos Acreditables de cobertura (*Essential Benefits*), estos son: Hospitalización, Servicios de Emergencia (ER), Cuido Ambulatorio, Cuidado Mental y de Abuso de Substancias, Laboratorios, Maternidad, Cuidado Pediátrico, Rehabilitación, Medicamentos Recetados, Visión y Dental para Niños. Con esta nueva ley No se permiten cancelaciones por enfermedad (*recissions*), No se permiten cancelaciones por errores en la solicitud, No hay límites

anuales ni de por Vida, No habrá arreglos de Costo Compartido (*Cost Sharing*) para Medidas Preventivas, los dependientes (hijos hasta los 26 años) no tienen que necesariamente vivir en el hogar del Asegurado Principal, no tienen que estar matriculados en la escuela ni tienen que estar solteros para mantener su elegibilidad y los adultos que hayan estado sin cobertura por seis meses, debido a alguna condición Pre-existente serán elegibles para un subsidio (Quiñones Pardo, 2013).

Precisamente, en el presente estudio proponemos, llevar a cabo el mismo, en clínicas y oficinas médicas e IPAS ubicados en la zona metropolitana de San Juan, Puerto Rico. Los médicos en Puerto Rico que ofrecen servicios a la población de adultos de edad avanzada son lo más afectados por la osteoporosis quienes se acogen los planes de salud Medicare tradicional, Medicare Advantage, Mi Salud, Obama Care, entre otros, En estas clínicas se cita a los pacientes de esta condición con relativa frecuencia. Igual se le ofrecen servicios de salud en el hogar a través de planes federales y de rehabilitación donde se le asigna un equipo multidisciplinario que los visita al hogar, y de ser necesario se hospitalizan. Los médicos en su consulta ofrecen servicios preventivos, de rehabilitación con miras a ofrecer una mejor calidad de vida a estos pacientes y a su vez le permiten disminuir el impacto incapacitante que tiene la condición de osteoartritis, y el retraso de la incapacidad total del paciente como otra de las metas aplicables en estos casos.

Capítulo 2. Calidad de vida

2.1. Concepto de calidad de vida

El interés por la Calidad de Vida ha existido desde tiempos inmemorables. Sin embargo, la aparición del concepto como tal y la preocupación por la evaluación sistemática y científica del mismo es relativamente reciente. La idea comienza a popularizarse en la década de los 60 hasta convertirse hoy en un concepto utilizado en ámbitos muy diversos, como son la salud, la salud mental, la educación, la economía, la política y el mundo de los servicios en general. En un primer momento, la expresión Calidad de Vida aparece en los debates públicos en torno al medio ambiente y al deterioro de las condiciones de vida urbana. Durante la década de los 50 y a comienzos de los 60, el creciente interés por conocer el bienestar humano y la preocupación por las consecuencias de la industrialización de la sociedad hacen surgir la necesidad de medir esta realidad a través de datos objetivos, y desde las Ciencias Sociales se inicia el desarrollo de los indicadores sociales, estadísticos que permiten medir datos y hechos vinculados al bienestar social de una población. Estos indicadores tuvieron su propia evolución siendo en un primer momento referencia de las condiciones objetivas, de tipo económico y social, para en un segundo momento contemplar elementos subjetivos (Arostegui, 1998 citado por Gómez-Vela, & Sabeh, 2001).

El desarrollo y perfeccionamiento de los indicadores sociales, a mediados de los 70 y comienzos de los 80, provocará el proceso de diferenciación entre éstos y la Calidad de Vida. La expresión comienza a definirse como concepto integrador que comprende todas las áreas de la vida (carácter multidimensional) y hace referencia tanto a condiciones objetivas como a componentes subjetivos. La inclusión del término en la primera revista monográfica de EE UU, "Social Indicators Research", en 1974 y en

"Sociological Abstracts" en 1979, contribuirá a su difusión teórica y metodológica, convirtiéndose la década de los 80 en la del despegue definitivo de la investigación en torno al término. Transcurridos 20 años, aún existe una falta de consenso sobre la definición del constructo y su evaluación. Así, aunque históricamente han existido dos aproximaciones básicas: aquella que lo concibe como una entidad unitaria, y la que lo considera un constructo compuesto por una serie de dominios, todavía en 1995, Felce y Perry encontraron diversos modelos conceptuales de Calidad de Vida. A las tres conceptualizaciones que ya había propuesto Borthwick-Duffy en 1992, añadieron una cuarta. Según éstas, la Calidad de Vida ha sido definida como las condiciones de vida de una persona (a), como la satisfacción experimentada por la persona con dichas condiciones vitales (b), como la combinación de componentes objetivos y subjetivos, es decir, Calidad de Vida definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta (c) y, por último, como la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales (d) (Gómez-Vela, & Sabeh, 2001).

La evaluación del concepto presenta una situación parecida. Para Dennis, Williams, Giangreco, & Cloninger en el 1993, los enfoques de investigación de este concepto son variados, pero podrían englobarse en dos tipos: Enfoques cuantitativos, cuyo propósito era relativizar la Calidad de Vida. Para ello, han estudiado diferentes indicadores:

- Sociales: se refieren a condiciones externas relacionadas con el entorno como la salud, el bienestar social, la amistad, el estándar de vida, la educación, la seguridad pública, el ocio, el vecindario, la vivienda, etc.

- Psicológicos: miden las reacciones subjetivas del individuo a la presencia o ausencia de determinadas experiencias vitales.
- Ecológicos: miden el ajuste entre los recursos del sujeto y las demandas del ambiente.

Y los enfoques cualitativos que adoptan una postura de escucha a la persona mientras relata sus experiencias, desafíos y problemas y cómo los servicios sociales pueden apoyarles eficazmente. A pesar de esta aparente falta de acuerdo entre los investigadores sobre la definición de calidad de vida y la metodología utilizada para su estudio, el concepto ha tenido un impacto significativo en la evaluación y planificación de servicios durante los últimos años, los cuales van unidos a los cambios de la población y el aumento de la expectativa del vida de la población (Gómez-Vela, & Sabeh, 2001).

El aumento de la esperanza de vida en las sociedades industrializadas post modernas ha sido tema de preocupación, ante los cambios que estos han provocado en la distribución poblacional. Este aumento en la población se debe a diferentes fenómenos como es la estabilidad económica de algunos países, los adelantos científicos y la disponibilidad de servicios médicos dirigidos a esta población, junto a legislación apropiada para proteger a los ancianos (Ríos, Ríos, & Padial, 2000). En Puerto Rico, la creciente población de ancianos se da por lo antes mencionado, pero se le añade la baja natalidad y la emigración de la población joven a los Estados Unidos (Oficina de la Procuradora de las Personas de Edad Avanzada, 2009). A esto se le ha llamado la nueva cultura de la longevidad. Este crecimiento poblacional de los adultos de edad avanzada ha provocado que las condiciones crónicas sean las más comunes en la sociedad moderna, y que los servicios de salud hayan sufrido una transformación para

manejar el número de ancianos enfermos y discapacitados, condiciones que no le permiten un grado de independencia apropiada a los mismos. La independencia tiene sus matices, no solo es la independencia física, es la independencia emocional y económica que le permita al anciano sentirse útil en medio de una sociedad dirigida a la producción y que menosprecia la ancianidad.

Mora, Villalobos, Araya, & Ozols (2004), señalan que en la población anciana en las sociedades modernas sufren de unas carencias de tipo afectivo por falta de interacción social, contacto social y problemas de movilización bastante acentuados. De hecho, para el anciano poder tener la capacidad para moverse está relacionado con su grado de independencia y su calidad de vida. Es decir, que los niveles de actividad física son importantes predictores de los índices de calidad de vida de este grupo etario.

La calidad de vida de las personas mayores se complica porque no cuentan con suficientes recursos económicos para satisfacer en forma adecuada sus necesidades básicas; en contraparte las que están institucionalizados, experimentan sentimientos de soledad por encontrarse separados de su núcleo familiar, mostrándose apáticos, poco participativos en las actividades programadas por los centros y tiene mayores factores de riesgo como sedentarismo y aislamiento. Las personas de edad avanzada, igual que el resto de la población, señalan Ríos et al. (2000) que intentan vivir más y en mejores condiciones físicas, sociales y mentales, y con ello disfrutar el producto de los avances sociales, los cuales están orientados hacia esa dirección, buscando así un modelo de envejecimiento competente en un sentido útil y productivo, capaz de fortalecer desde un punto de vista genérico de la salud su calidad de vida.

El hecho de que la población anciana vaya en aumento deriva en la necesidad de que se desarrollen planes de acción para la atención adecuada y necesaria en el ámbito

de la salud, en lo social y en lo económico. Que por un lado se garantice una atención médica y psicológica de calidad, una sociedad que no los segregue y estigmatice, sino al contrario, que los dignifique. Y, dirigidas a garantizar un ingreso económico adecuado que permita a esta población llevar una vida digna y de calidad. El garantizar una vida de calidad a las personas mayores es un nuevo reto que seguirá cobrando importancia en el contexto de la cooperación internacional y en las agendas nacionales en la mayoría de los países durante las próximas décadas. En el plano individual, las personas que ya cumplieron 50 años podrían llegar a cumplir 100; por ende, es urgente reflexionar sobre la calidad de vida que se quiere tener en la vejez y tomar medidas encaminadas a proteger la salud y bienestar en el futuro (González-Celis Rangel, 2010).

Históricamente, como se ha presentado, la calidad de vida estaba vinculada a factores económicos y sociales, sin embargo, existe evidencia de la participación de diversas disciplinas de las ciencias naturales, sociales, de la salud y del comportamiento humano que han contribuido al estudio de la calidad de vida (González-Celis Rangel, 2010). Estos acercamientos ha hecho que la definición de calidad de vida sea múltiple y se encuentra indefinido el término, el cual se asocia por un lado, con nivel de vida o estilo de vida, y por otro, con bienestar y salud, satisfacción e incluso con felicidad. Así, para la calidad de vida existe una falta de consenso sobre la definición del concepto y la mayoría de los autores coinciden en que no existe un enfoque único que pueda definir y explicarlo totalmente (Cardonayet et al., 2006; González-Celis Rangel, 2010). Algunas de las definiciones que se han sugerido al concepto calidad de vida son las siguientes:

- es un reflejo directo de las condiciones reales y objetivas de estar bien y vivir feliz, pero desde la evaluación hecha por el individuo (Andrews, & Withey, 1974).

- entendemos una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal y como la percibe cada individuo y cada grupo, y de felicidad (Levi, & Anderson, 1980).
- satisfacción y recompensa” Es un estado de bienestar que recibe la influencia de factores como empleo, vivienda, acceso a servicios públicos, comunicaciones, urbanización, criminalidad, contaminación del ambiente y otros que conforman el entorno social y que influyen sobre el desarrollo humano de una comunidad (Velarde-Jurado, & Ávila-Figueroa, 2002).
- un estado de bienestar físico, social, emocional, espiritual, intelectual y ocupacional que le permite al individuo satisfacer apropiadamente sus necesidades individuales y colectivas (Giusti, 1991).
- un estado de bienestar, que puede ser visto desde el punto de vista de las agencias que proveen servicios sociales a la población, desde el punto de vista de la misma población o de los profesionales de la salud (Faden, & Germán, 1994).
- condiciones subjetivas relacionadas con la evaluación o apreciación del sujeto, y condiciones objetivas, es decir, las condiciones materiales evaluadas independientemente del sujeto. De tal forma que para estudiar la calidad de vida se debe considerar tanto la apreciación subjetiva que el sujeto hace de su vida como la medición de sus condiciones objetivas en que vive el individuo y su ambiente, el cual resulta en un balance entre lo deseado y lo encontrado, que resulta en la calidad de vida total según disminuye el grado de discrepancia entre la calidad objetiva y subjetiva (Fernández-Ballesteros, 1998).
- un término que está relacionado con el bienestar psicológico, la función social y emocional, el estado de salud, la funcionalidad, la satisfacción vital, el apoyo

social y el nivel de vida en el que se utilizan indicadores normativos objetivos y subjetivos de las funciones física, social y emocional de los individuos (Katschnig, 2000).

- un complejo compuesto por diversos dominios y dimensiones. La calidad de vida la define como un juicio subjetivo del grado en que se ha alcanzado la felicidad, la satisfacción, o como un sentimiento de bienestar personal, pero también este juicio subjetivo se ha considerado estrechamente relacionado con indicadores objetivos biológicos, psicológicos, comportamentales y sociales (Schwartzmann, 2003).
- nivel de bienestar subjetivo y objetivo. El primer aspecto recoge lo que se denomina “felicidad”, sentimiento de satisfacción y estado de ánimo positivo; el segundo alude a la noción de “estado de bienestar” (Vinaccia, & Orozco, 2005).
- concepto tridimensional, que abarca tres dimensiones globales:
 - aquello que la persona es capaz de hacer, el estado funcional;
 - el acceso a los recursos y las oportunidades; y
 - la sensación de bienestar.

Las dos primeras dimensiones se designan como calidad de vida objetiva mientras que la última se considera como calidad de vida subjetiva (Sánchez-Sosa, & González-Celis, 2006).

- es la percepción de los individuos de su posición en la vida en el contexto de su cultura y sistema de valores en la cual ellos viven y en relación a sus metas, expectativas, estándares e intereses (Organización Mundial de la Salud (OMS, citada González-Celis Rangel, 2010).

La Organización de las Naciones Unidas (citada por González-Celis Rangel,

2010) plantea que la salud, la alimentación, la educación, el trabajo, la vivienda, la seguridad social, el vestido, el ocio y los derechos humanos como los principales componentes de la calidad de vida. Por tanto, es indudable que el concepto calidad de vida va unido a una evaluación del bienestar de los individuos y del ambiente en que viven las personas. De tal suerte, la valoración que cada sujeto hace de su calidad de vida se basa en gran medida en un proceso cognitivo de comparación, cuyos criterios se relacionan con el propio nivel de aspiraciones, expectativas, grupos de referencia, valores personales, actitudes y necesidades. Por tanto, la calidad de vida se define como un constructo complejo, multifactorial, en donde se acepta que hay una dualidad subjetiva-objetiva; la primera hace referencia al concepto de bienestar o satisfacción con la vida y la segunda está relacionada con aspectos del funcionamiento social, físico y psíquico, siendo la interacción entre ambas lo que determina la calidad de vida (González-Celis Rangel, 2010). Por lo tanto, se hace difícil no solo definir el concepto calidad de vida, y a su vez dificulta más operativizar como se ha de medir el mismo.

Ante esta realidad, los investigadores prefieren investigar la variable desde el punto de vista subjetivo valorado por la misma persona (paciente) el cual es encuestado o se le pide la opinión, de esta manera la valoración no se restringe a lo observados por segundas o terceras personas porque lo fundamental es la percepción propia (Rojas, 1999 y Rojas, 1997). Autores como Díaz (1987), Faden y German, (1994), Hernández (2000) y Leturia (1998) visualizan la importancia de la valoración subjetiva en la calidad de vida. Otros autores como Giusti (1991), INISA (1994) y Lawton (1991) consideran como parte de la calidad de vida cuatro variables (autonomía, soporte social, salud mental y actividad física recreativa) para delimitar operacionalmente la perspectiva subjetiva de dicha variable. Para medir la variable calidad de vida se han desarrollado múltiples instrumentos los cuales se mencionan a continuación.

2.2. Instrumentos de medidas de la calidad de vida

Como se ha mencionado la calidad de vida es difícil de definir, pero desde la década de 1980 se ha tratado de desarrollar instrumentos estandarizados y validados científicamente, que midan la variable. Desde entonces, según expresan Levi y Anderson (1980), la calidad de vida, en general ha sido explicada, fundamentada en distintos aspectos que constituyen la vida para una persona: salud, alimentación, vestido, vivienda, trabajo, seguridad social, educación, recreación y derechos humanos.

Asimismo, pueden identificarse tres perspectivas para enmarcar los aspectos centrales de la calidad de vida: a) la calidad de vida en general, b) la calidad de vida relacionada con la salud, y c) la calidad de vida específica para cada enfermedad (Sánchez-Sosa y González-Celis, 2006). La calidad de vida en general consiste en la valoración que el sujeto hace de su propia vida en relación a la satisfacción de los diversos componentes que la integran. Las investigaciones en esta área se centran en la búsqueda e identificación de los aspectos más relevantes que contribuyen a una mejor evaluación de la calidad de vida de los individuos.

Para Patrick y Erickson (1993; citado por González-Celis, 2010), la calidad de vida asociada a la salud ha sido definida como el valor asignado a la duración de la vida modificado por la deficiencia, el estado funcional, la percepción de la salud y la oportunidad social debido a una enfermedad, accidente, tratamiento o política determinada, relacionada principalmente con la propia enfermedad o con los efectos del tratamiento. En este sentido, las personas con alguna enfermedad requieren evaluaciones con relación a la mejoría o al deterioro de su estado funcional y de su

calidad de vida. Su evaluación debe llevarse a cabo en sus dos dimensiones: una evaluación objetiva del funcionamiento y una percepción subjetiva del individuo; estas mediciones pueden usarse para planear programas de tratamiento a corto, mediano y largo plazo, y para evaluar a diversos grupos con diferentes padecimientos y con distintos instrumentos (López-Carmona y Rodríguez-Moctezuma, 2006; citado por González-Celis, 2010).

Desde el punto de vista subjetivo, la calidad de vida relacionada con la salud es la valoración que realiza una persona, de acuerdo con sus propios criterios, del estado físico, emocional y social en que se encuentra en un momento dado (Vinaccia y Orozco, 2005; citado por González-Celis, 2010).

El concepto de calidad de vida es difícil de medir ya que hace referencia a un proceso dinámico que ha sufrido profundas modificaciones en las tres últimas décadas, evolucionando desde una concepción sociológica hasta la actual perspectiva psicosocial, en la que se incluyen los aspectos tanto objetivos como subjetivo del bienestar o de la satisfacción personal con la vida, siendo estos últimos los que adquieren mayor relevancia (Nieto et al., 1998; citado por González-Celis, 2006).

Dicha evaluación puede hacerse en dos formas: es externa cuando un juez ajeno y experto mide con criterios externos qué es lo que la gente posee y reflejaría su calidad de vida; para ello se utilizan indicadores objetivos; se realiza un juicio del individuo o población, en términos de su nivel económico, escolaridad, estado de salud, vivienda o alimentación. La otra evaluación la realiza el propio individuo; se emplea la percepción del bienestar subjetivo, incorporando las valoraciones de los individuos sobre el proceso, condiciones e importancia que tienen para ellos mismos en su vida (González-Celis, 2010).

Por otra parte, desde una dimensión subjetiva lo fundamental es la percepción propia, lo que la persona valora de su vida en relación con sus diferentes dominios y dimensiones, así como de la vida en general evaluada globalmente. El bienestar desde esta perspectiva subjetiva se ha definido como satisfacción por la vida y felicidad, conceptualizados también como la valoración global de la calidad de vida que la persona realiza en función de criterios propios. Yasuko et al. (2005) señalan que la satisfacción y la “felicidad” son indicadores de bienestar subjetivo y que éste está constituido por tres componentes relacionados entre sí: afecto positivo, ausencia de afecto negativo y satisfacción de la vida como un todo. La felicidad como apreciación global de la vida involucra una estimación afectiva y un menor juicio cognitivo y consiste en la preponderancia de afecto positivo sobre el negativo, al evaluarse afectivamente la situación. La satisfacción con la vida, por su parte, es básicamente una evaluación cognitiva de la calidad de las experiencias propia.

En las definiciones anteriores se conceptualiza calidad de vida haciendo referencia al bienestar como consecuencia de la satisfacción en los diferentes ámbitos de la vida como el económico, el social y el personal; asimismo, integran a un elemento importante para definir la calidad de vida, como lo es la percepción o valoración que el individuo realiza de la experiencia de su propia vida, aspecto que es también considerado en las definiciones actuales y que lo han tomado en consideración los instrumentos desarrollados para medir la variable. Hay que tomar en cuenta que la calidad de vida se conceptualiza de acuerdo con un sistema de valores, estándares o perspectivas que varían de persona a persona, de grupo a grupo y de lugar a lugar; así, la calidad de vida consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del “sentirse bien” (Sánchez-Sosa y González-Celis, 2006).

Martínez Martínez, Galán Cuevas, & Alemán de la Torres (2010) citan a Valverde–Jurado, & Avila–Figuro (2002), los cuales señalan que dichos autores mencionan las consideraciones metodológicas para medir la calidad de vida, y muestran una lista con los cuestionarios genéricos en distintas poblaciones, los mismos se detallan a continuación:

1. SF–36, la Sickness Impact Profile (SFI) es un instrumento para la evaluación de los cambios conductuales del sujeto derivados de su enfermedad, obteniéndose puntuaciones en doce categorías, en una dimensión Física (movilidad, desplazamiento y cuidado y movimiento corporal) y otra dimensión psicosocial (relaciones sociales, comunicación, actividad intelectual y actividad emocional) (Aragón–Galabert, Pastor, Lledó, López–Roing, Terol, & Rodríguez–Marín, 2001).
2. Cuestionario de Calidad de Vida (CCV) creado en 1991 por Ruiz MA. y Baca E. (Herreros–Rodríguez, González–G.–Portilla, Pérez–de–Albeniz–del–Val, Bousoño–García, & Bobes–García, 1996) que evalúa la satisfacción de la persona en cuatro dimensiones como Apoyo Social, Bienestar Físico–Psicológico, Relación laboral–tiempo libre, siendo considerada una herramienta fiable y valida con una razonable sensibilidad al cambio (Córtes–Funes, Abián, & Cortés–Funes, 2003).
3. The Health Assessment Questionary Disability Index (HAQ–DI) es una escala que se usa ampliamente para monitorizar pacientes con enfermedades reumáticas, midiendo la minusvalía por medio de preguntas sobre 20

actividades que pueden realizar en la vida diaria, agrupadas en ocho categorías (Smyth, MacGregor, Mukerjee, Brough, Black, & Denton, 2003).

4. The Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS), es una escala que contiene 45 ítems en 9 sub-escalas, cada una relacionada de 1 a 4 dimensiones como 1) dimensión de minusvalía física, 2) dimensión de dolor–escala de dolor, 3) Minusvalía psicológica (escala de ansiedad y depresión) y 4) una escala de actividad social, el resultado de cada sub-escala se obtiene sumando el resultado de los ítem y luego se suma a un rango de resultados de 0–10 por cada sub-escala dirigida a medir CV en enfermedades reumáticas (Gür, NAS, Cevik, Erdogan, & Karakoc, 2000).
5. Escala FUMAT desarrollada por Miguel Ángel Verdugo Alonso Laura Elísabet Gómez Sánchez Benito Arias Martínez (2008). Es una evaluación objetiva de la calidad de vida de usuarios de servicios sociales adultos a partir de 18 años. La duración de su aplicación puede ser unos 10 minutos, aproximadamente. Este incluye la calidad de vida (Bienestar emocional, Bienestar físico, Bienestar material, Relaciones interpersonales, Inclusión social, Desarrollo personal, Autodeterminación y Derechos). Igualmente, identifica el perfil de calidad de vida de una persona para la realización de planes individualizados, de apoyo y proporcionar una medida fiable para la supervisión de los progresos y los resultados de los planes. Con este instrumento podemos obtener el índice de calidad de vida global, el de cada dimensión y sus percentiles.
6. Cuestionario de calidad de vida elaborada en Costa Rica por el Instituto de Investigación en Salud (INISA), mediante el Programa de Investigación sobre el Envejecimiento en 1994. Este cuestionario se aplicó para medir las variables autonomía, soporte social y salud mental, parte del constructo calidad de vida y

valoración subjetiva. Dicho instrumento constó de cinco partes dentro de las que se destacan: una primera de identificación, la cual consta de anotación de datos generales como nombre, lugar, composición familiar, fecha de la entrevista; se aplicó cada ítem igual que la versión final INISA (1994). Una segunda parte acerca de las características sociodemográficas en la que se indaga sobre su género, fecha de nacimiento, estado civil, grado de escolaridad alcanzado, tipo de ingreso por jubilación y seguro. De esta versión original, se tuvo solo en cuenta el género y la fecha de nacimiento, debido a que los demás factores no eran importantes para efectos del estudio desarrollado. Una tercera parte sobre soporte social en donde se pregunta acerca tiempo de vivir en la vivienda, número de personas que conviven en ésta, su parentesco, cuál es su desempeño dentro del seno familiar, participación en la comunidad y se toma en cuenta solamente éstos dos últimos (ítems 14 y 15), los cuales permiten una mayor facilidad para cuantificar las respuestas de los sujetos. La cuarta parte de actividades de la vida diaria, en la que se le indaga al adulto mayor, con preguntas cerradas sobre su alimentación, algunas actividades de higiene y cuidado personal y si requiere ayuda para ellas. Finalmente la quinta parte sobre salud mental donde se examina al adulto mayor en algunos aspectos psicológicos básicos, lo que permite determinar su nivel mental y de depresión. Se aplicó completos todos los ítems de estas dos últimas partes.

7. El WHOQOL de Barcelona, España, elaboró y facilitó el instrumento en español en el 1998. El WHOQOL - BREF tiene 26 preguntas, dos preguntas generales sobre calidad de vida y satisfacción con el estado de salud, y 24 preguntas agrupadas en cuatro áreas: Salud Física, Salud Psicológica, Relaciones Sociales y Ambiente. Puntuaciones mayores indican mejor calidad

de vida. Las escalas de respuesta son de tipo Likert, con 5 opciones de respuesta.

8. Indicadores Transculturales de Calidad de Vida construida por Verdugo y Schalock (2001). El cuestionario mide el estado de Salud, actividades de vida diaria, atención sanitaria, ocio, satisfacción, autoconcepto, estrés. Igualmente, mide las relaciones interpersonales tales como: interacciones, relaciones, apoyos. Integración social: la integración y participación en la comunidad, roles comunitarios, apoyos sociales. Desarrollo Personal Educación: competencia personal, desempeño. Bienestar Material: estatus económico, empleo, vivienda. Autodeterminación: autonomía, metas/valores personales, elecciones. También mide los derechos humanos.
9. Escala Integral de Calidad de Vida desarrollada por Verdugo, Gómez, Arias y Schalock (2009) para adultos con discapacidad intelectual, que permite estudiar la relación existente entre la perspectiva de la propia persona con discapacidad y la perspectiva del profesional que trabaja con ella. Así, está compuesta por dos escalas: una *objetiva*, en el sentido de que refleja la valoración de un observador externo, y otra *subjetiva*, en el sentido de que refleja la percepción de la propia persona con discapacidad. La escala se construyó sobre la base del modelo teórico propuesto, con sus ocho dimensiones y 24 indicadores; pero fue más allá, pues trató de profundizar más en el modelo y, tras dos consultas a un panel de expertos, se encontraron otros indicadores importantes no contemplados hasta entonces. Las dimensiones incluidas en el cuestionario son las siguientes:
 - Autodeterminación: autonomía, decisiones, elecciones, metas y preferencias personales.

- Derechos humanos: legales.
- Bienestar emocional: niveles de estrés/ansiedad o sentimientos.
Autoconcepto: relaciones sociales.
- Satisfacción personal/Satisfacción con la vida: inclusión social, integración en la comunidad.
- Participación social: apoyos sociales.
- Desarrollo personal: trabajo, educación, actividades de la vida diaria.
Relaciones interpersonales: relaciones familiares, relaciones de amistad, relaciones sociales.
- Bienestar material: relaciones con la comunidad, ingresos, economía, posesiones, pertenencias, servicios comunitarios, vivienda (confortabilidad).
- Bienestar físico: salud (consecuencias), salud (energía, vitalidad), salud general, servicios sanitarios, patrón de sueño.

10. Índice de Calidad de Vida de Spitzer (ICVS) desarrollado por Spitzer, Dobson, Hall, Chesterman, Levi, Shepherd, Battista, & Catchlove (1981) en la cual se mide la calidad de vida general en pacientes con cáncer. Esta mide el grado de bienestar, alegría y satisfacción con la vida y la interacción social y la capacidad de auto-cuidado.

11. *International Quality of Life Assessment–IQOLA–* este fue desarrollado por Aaronson, Acquadro, & Alonso (1992) estos autores tenían la intención de crear una medida estándar de calidad de vida para todas las personas adultas sin importar su origen o nación. Esta mide entre otras cosas la salud, bienestar, grado de independencia y sustento y acceso a servicios sociales.

12. EQ-EVA- fue desarrollado por Chico Barba (2013) para medir la calidad de vida de los pacientes con fracturas por osteoporosis. Mide la capacidad de independencia, percepción de salud y bienestar cuando se tiene una condición incapacitante originado por un problema óseo.
13. SF- 12- Es una versión reducida desarrollada para el año 2002 del Cuestionario de Salud SF-36 diseñada para usos en los que éste sea demasiado largo. El SF-12 se contesta en una media de 2 min. Ha demostrado ser una alternativa útil cuando el tamaño de muestra es elevado (500 individuos o más) debido a la pérdida de precisión con respecto al SF-36. Mide el Estado de salud. Consta de 12 ítems provenientes de las 8 dimensiones del SF-36 Función Física (2), Función Social (1), Rol físico (2), Rol Emocional (2), Salud mental (2), Vitalidad (1), Dolor corporal (1), Salud General (1). Las opciones de respuesta forman escalas de tipo Likert que evalúan intensidad o frecuencia. El número de opciones de respuesta oscila entre tres y seis, dependiendo del ítem. Rango: 0 (el peor estado de salud para esa dimensión) hasta 100 (el mejor estado de salud).

Como se pudo evidenciar existen múltiples instrumentos estandarizados para medir la calidad de vida, estos en muchos de los casos han sido utilizados en poblaciones de adultos mayores. Se han aplicado desde los tres puntos de vistas disponibles: desde la perspectiva de un profesional, desde el punto de vista de la persona afectada, desde el punto de la salud y de calidad de vida general. Un aspecto importante para medir la calidad de vida en los adultos mayores (AM) son las actividad de la vida diaria (AVD), consideradas un elemento esencial como comer, bañarse, vestirse y ser complementarias con otras actividades como tomar parte en el medio ambiente y en actividades de enriquecimiento personal, este tipo de actividades forman

parte de un elemento clave para la medir la CV y el estado funcional de los AM, refiriéndose a un conjunto de tareas cotidianas comunes que se necesitan para el auto-cuidado personal y una vida independiente (Acosta-Quiroz & González-Celis-Rangel, 2009). Estos aspectos son importantes para que se tomen en consideración cuando se habla de la calidad de vida de una persona anciana que sufre de osteoartritis, su calidad de vida parece estar atada a su capacidad de independencia, el control de dolor, el apoyo e interacción social.

Capítulo 3. Calidad de vida en pacientes con osteoartritis

3.1. Osteoartritis, envejecimiento y calidad de vida

La osteoartritis tiene un gran impacto en el individuo y para la sociedad en términos de discapacidad y afecta significativamente la capacidad económica. La osteoartritis es una enfermedad crónica e incurable, donde la principal meta del tratamiento es maximizar la calidad de vida del paciente. Los factores asociados a la calidad de vida en la osteoartritis incluyen gravedad de la enfermedad según la evaluación de la radiografía, y factores socio-demográficos y psicosociales en los que se encuentra el paciente. La gravedad de la enfermedad es la mejor medida del éxito del tratamiento y de la calidad de vida que se le puede otorgar al paciente, a mayor gravedad mayor el deterioro, mayor la degeneración y la dependencia, lo que resulta en un nivel bajo de calidad de vida desde el punto de vista del paciente.

Existe una alta preocupación sobre la calidad de vida de los pacientes con osteoartritis ya que la mayoría de estos son personas de edad avanzada que de por sí cuentan con poca probabilidad de aumentar su calidad de vida por los factores económicos, acceso a los servicios de salud y falta de apoyo o abandono familiar. Estos aspectos afectan la salud de las personas de edad avanzada y sin salud no existe calidad de vida.

Sobre este particular, los autores Martínez Fuentes, & Fernández Díaz (2008) hablan sobre el concepto de la salud en la tercera edad y como está ligada a la calidad de vida de los ancianos. Hay que resaltar que la Salud y enfermedad constituyen un par de categorías contradictorias. Forman parte de un proceso continuo, móvil que refleja el grado de adaptación del hombre como ser sicosocial a las condiciones biológicas y sociales del medio. Por lo tanto, la salud es un estado de equilibrio, con determinado

grado de componente subjetivo, entre lo biológico y lo psíquico con el medio ambiente social, cultural y natural. Así pues, la salud no significa simplemente ausencia de enfermedad, es un estado biocultural de equilibrio relativo y función normal mantenidos dentro de contextos temporales, sociales, culturales y ecológicos específicos. No es difícil llegar a la conclusión que el criterio utilizado por la OMS para definir la salud “ausencia de enfermedad” no se ajusta a los ancianos. Los cambios que acompañan el proceso de envejecimiento conllevan, en una buena parte de ellos, determinadas deficiencias funcionales en órganos del cuerpo que conducen a la disminución funcional del organismo como un todo (Martínez Fuentes, & Fernández Díaz, 2008).

La salud del anciano es considerada como “la capacidad funcional de atenderse a sí mismo y desarrollarse en el seno de la familia y la sociedad, la cual le permite, de una forma dinámica, el desempeño de sus actividades de la vida diaria”. Algunos autores no dejan de considerar “la dificultad existente para medir la capacidad funcional de un individuo en tres esferas (física, mental y social), y sobre todo para seguir de una manera real y objetiva la evolución funcional de un anciano y valorar la eficacia de la terapéutica que se esté empleando” (Devesa Colina, citado por Martínez Fuentes, & Fernández Díaz, 2008).

El envejecimiento está asociado con un incremento en la incidencia de diversas enfermedades crónicas, incluyendo la enfermedad arterial coronaria, la DM no insulino dependiente y la osteoporosis. Está bien documentado, además, que concomitantemente se producen cambios en la composición corporal que incluyen incrementos de la grasa corporal y la progresivo declinación en la masa muscular y la densidad ósea, factores que unidos resultan en una disminución de la fuerza muscular y la capacidad aeróbica. Esta capacidad para valerse por sí mismo en el anciano,

disminuye con la edad, especialmente cuando su salud se ve afectada por enfermedades e infecciones.

Entre las afecciones más importantes, que constituyen causa de morbilidad y mortalidad en el senescente se encuentran las enfermedades cardiovasculares y otras afecciones crónicas como lo son la osteoporosis, afecciones ateroscleróticas, cardiopatía isquémica, accidentes cerebrovasculares, diabetes e insuficiencia renal. Estas condiciones mencionadas, han cambiado la manera en que se ofrecen actualmente los servicios de salud a esta población incluyendo la preocupación de ofrecerles una mejor calidad de vida dentro de lo que se pueda. Los profesionales de la salud tienen que aceptar la realidad de que vivimos en un mundo que envejece, y a su vez se deben adaptar a esa realidad para cubrir sus necesidades de cuidado (Martínez Fuentes, & Fernández Díaz, 2008).

En la actualidad más de 600 millones de personas en todo el planeta tienen 60 años o más, y para el 2050 se estima que sea el 22 % de la población total, es decir, casi 2 000 millones de individuos. En América Latina y el Caribe la población mayor de 60 años aumentará de 42 millones en el año 2000 a 100 millones en el 2005. Con dicho incremento se incrementa la tecnología, los avances científicos entre otros que han permitido que las expectativas de vida de los ancianos aumenten significativamente y con ellos los problemas de poder ofrecer una calidad de vida. De hecho, algunos científicos estiman que llegará el momento en que la duración máxima de la vida humana llegará a los 120 años, pero lo importante no es llegar a esa edad, ni incluso prolongar la existencia, sino poder vivir años libres de discapacidades, un envejecimiento saludable, de modo que sean sujetos activos hasta el límite de nuestras vidas. Esto se conoce como envejecimiento activo, el cual se ve deteriorado y limitado

ante las patologías crónicas que el anciano padece (Martínez Fuentes, & Fernández Díaz, 2008).

La OMS define el envejecimiento activo como el proceso de optimización de oportunidades para luchar por la salud, por la participación activa en la vida, y por la seguridad de alcanzar calidad de vida cuando el ser humano envejece. Los adultos mayores tienen mucho que contribuir: tienen sabiduría y experiencia y, al mantenerlos saludables, funcionales e independientes, pueden continuar contribuyendo a sus comunidades y a sus familias, y serán más felices (Martínez Fuentes, & Fernández Díaz, 2008). Esto no se logra del todo cuando el anciano sufre una condición incapacitante, como lo es la osteoartritis. Existe una preocupación genuina entre los profesionales de la salud sobre la calidad de vida, que tienen en la actualidad los ancianos que sufren de osteoartritis.

La calidad de vida se define en términos generales como el bienestar, felicidad y satisfacción de un individuo, que le otorga a éste cierta capacidad de actuación, funcionamiento y/o sensación positiva de su vida. Su realización es muy subjetiva, ya que se ve directamente influida por la personalidad y el entorno en el que vive y se desarrolla el individuo. Según la OMS, la calidad de vida es: "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno".

Pero dicha calidad de vida se ve afectada cuando se presenta la condición

conocida como la artritis u osteoartritis. De acuerdo a Massardo (2009) y a Yildirim, Ulusoy & Bodur (2010), la gente que sufre esta dolorosa afección, es menos activa y tiene alrededor de siete días "menos saludables" cada mes, reveló dicho estudio. Pero esta enfermedad, no sólo afecta la salud física. Según los expertos antes mencionados, las personas que padecen artritis, también sufren un deterioro de su salud mental. En los Estados Unidos, 50 millones de personas tienen artritis, lo que pone a riesgo a una parte significativa de la población. Un estudio reciente, citado por el Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Músculo-esqueléticas y de la Piel de los Estados Unidos (2010), ayuda a confirmar lo que muchos estadounidenses que tienen artritis podrían ya saber, que la enfermedad puede disminuir sustancialmente la calidad de vida. Los investigadores analizaron los datos de un millón de adultos que participaron en la encuesta del Sistema de Vigilancia de los Factores de Riesgo Conductuales en 2003, 2005 y 2007. El 27 por ciento de los encuestados que tenía artritis refirió salud mala o aceptable, frente al 12 por ciento de los que no tenían artritis (Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Músculo-esqueléticas y de la Piel, 2010).

Comparados con otros adultos, los que tienen artritis u osteoartritis presentan un promedio superior de días con menos salud física al mes (siete frente a tres), días con menos salud mental al mes (cinco frente a tres), total de días con menos salud (diez frente a cinco) y días de actividad limitada (cuatro frente a uno), según el informe de la revista *Arthritis Care and Research*. El estudio también encontró que las personas que tienen limitaciones en las actividades relacionadas con la diabetes, presentaban menos calidad de vida en cuanto a la salud que los que no tenían dichas limitaciones (Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Músculo-esqueléticas y de la Piel, 2010 y HealthDay 2011).

Los resultados de las cinco medidas de calidad de vida relacionadas con la salud, fueron tres veces peor en los adultos que tenían artritis, frente a los que no la tenían. Es decir, la calidad de vida era tres veces por debajo de lo esperado ante aquellos que no padecían de la condición. Las cinco medidas eran demográfica (edad, sexo, etnia/raza), factores sociales (situación laboral, niveles educativos y de ingreso), factores de atención de la salud (acceso y barreras en el costo para obtener atención), conductas relacionadas con la salud (tabaquismo, uso del alcohol, niveles de actividad física) y afecciones de salud (diabetes, peso, hipertensión). Los ingresos familiares reducidos, la incapacidad para trabajar, no poder pagar por la atención y tener diabetes se relacionaron de manera intensa con mala calidad de vida relacionada con la salud, según anotaron Sylvia Furner et al., citados por HealthDay (2011). Además, los adultos que tenían artritis que eran físicamente activos tenían menos probabilidades de referir salud aceptable, según señalaron los autores del estudio.

También se pudo evidenciar que los ingresos familiares reducidos, la incapacidad para trabajar, no poder pagar la atención médica y tener diabetes se relacionaron de manera intensa con mala calidad de vida relacionada con la salud, según anotaron Furner et al., citados por HealthDay (2011). Además, los adultos que tenían artritis que eran físicamente activos tenían menos probabilidades de referir salud aceptable, según señalaron los autores del estudio. Teniendo en cuenta la alta prevalencia de la osteoartritis en los EE. UU., las intervenciones de los profesionales de la salud deben estar dirigidas a la salud física y la mental. Entre estas intervenciones se destacan las siguientes: Incrementar la actividad física, reducir trastornos coexistentes y aumentar el acceso a la atención de la salud podrían mejorar la calidad de los adultos que tienen osteoartritis. Es decir, que la calidad de vida del paciente con osteoartritis se ve severamente afectada en su aspecto físico, mental y social, disminuyendo su

productividad, modo de traslación y autoestima. Este tipo de afecciones que deteriora la calidad de vida de los pacientes que la padecen ha de continuar en aumento. Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE. UU., los médicos le han diagnosticado artritis a cerca de 50 millones de adultos estadounidenses, cifra que podría aumentar a 67 millones para 2030. Estas estadísticas son un reto para los profesionales de la salud, los cuales deben desarrollar estrategias innovadoras que permitan aumentar la calidad de vida de los adultos de edad avanzada quienes serán los más afectados por la osteoartritis en un futuro no muy lejano.

3.2. Estudios de calidad de vida en pacientes con osteoartritis

Los estudios que se presentan a continuación fluctúan desde los años 2004 hasta el 2013. Las investigaciones seleccionadas abarcan el tema de la osteoartritis y la calidad de vida de los pacientes en la población de edad avanzada. Solo uno de los estudios de los mencionados fue desarrollado en Puerto Rico, el cual aunque no fue hecho para probar el efecto de la condición de osteoartritis y su efecto en la calidad de vida, hace mención de la misma como parte de sus conclusiones. Los demás estudios han sido desarrollados en diversos países, entre los que se encuentran Estados Unidos, México, España, Costa Rica, Colombia, entre otros.

Mora, Araya, & Ozols (2004) desarrollaron un estudio con el objetivo de conocer la relación entre las variables (soporte social, autonomía, salud mental, actividad físico recreativa) que integran la perspectiva subjetiva de la calidad de vida, ligadas al género en personas adultas mayores costarricenses. Además, conocer el principal motivo de estos sujetos para realizar la actividad física y el beneficio percibido

por estos, de acuerdo al género. En este estudio participaron 152 sujetos (92 mujeres y 60 hombres) con edades entre los 60 a 75 años, de 21 centros diurnos, estos sufrían en su mayoría de condiciones musculares y óseas incapacitantes, como lo es la osteoartritis y la artritis reumatoide, a los cuales se les aplicó dos instrumentos: un cuestionario de calidad de vida (INISA, 1994) y una encuesta sobre actividad física recreativa. Los resultados mostraron relación significativa entre las variables autonomía y soporte social; autonomía y estado mental; autonomía y frecuencia de la actividad; autonomía y actividad física. Asimismo, en lo que respecta al género; la depresión geriátrica fue superior en las mujeres ($F=5.86$). La salud fue el motivo principal para realizar la actividad física y los beneficios principales de ésta para ambos géneros fueron, el sentirse más dinámicos, más alegres, con energía, y el alivio de dolores. Se concluye, que la calidad de vida (soporte social, autonomía, salud mental) percibida por el adulto mayor no difiere en lo que respecta al género e incluso en el motivo o beneficio para hacer actividad física, excepto en lo que respecta a la depresión, la cual se presenta con mayor frecuencia en las mujeres. Se comprueba que la actividad física recreativa, le permite obtener al adulto mayor, resultados positivos, mientras más cantidad de veces y de tiempo por semana le dedique y con ello aumenta su calidad de vida.

Tangtrakulwanich, Chongsuvivatwong, & Geater (2006) llevaron a cabo un estudio con el propósito de identificar en qué medida los diferentes modelos y niveles de gravedad de las personas que padecen osteoartritis de rodilla afectan su la calidad de vida. Este estudio incluyó una población de 288 mujeres y 288 hombres de 40 años o más de la provincia de Songkhla, sur de Tailandia. La calidad de vida se midió utilizando el Medical Outcome Study Short Form Health Survey (SF-36) y el Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). El estudio o análisis radiográfico, incluyó radiografías de la parte antero -posterior y la de ambas

rodillas. La osteoartritis se clasificó en 3 patrones: patelo-femoral, tibio-femoral y combinado con el diagnóstico basado en los criterios de Kellgren y Lawrence de grado 2 o superior. Los resultados del estudio reflejan que la calidad de vida medida por el SF-36 y el WOMAC obtuvo una peor puntuación en el grado de moderada o grave que en grado de leve de gravedad. Los patrones radiológicos patelo-femorales y patrones combinados demostraron tener las peores puntuaciones en ambos cuestionarios, WOMAC y el SF-36 que el patrón tibio-femoral. Índice de masa corporal, el nivel de ingresos y el patrón de participación podrían predecir de forma independiente de las puntuaciones totales WOMAC, mientras que la edad, el estado civil y el patrón afectado pueden predecir e influyen en la puntuación total del SF-36. Se concluye, que el modelo de participación, es un mejor predictor de la calidad de vida que la severidad de la enfermedad en pacientes con osteoartritis de rodilla.

García-Hermoso, Saavedra, Domínguez Pachón, & Escalante (2010) señalan que la osteoartritis (OA) conocida también como osteoartrosis, es una enfermedad degenerativa de las articulaciones. El ejercicio físico se ha convertido en una alternativa de tratamiento no farmacológico muy utilizado en la actualidad. A partir de la justificación anterior, los autores desarrollaron un estudio con el objetivo de esta revisión fue describir el "state of the art" de los efectos de los programas de ejercicio físico sobre la calidad de vida en pacientes con OA de miembros inferiores. Se realizó una búsqueda en varias bases de datos de los términos "osteoarthritis", "knee", "hip", "exercise", "health-related quality of life" y "SF-36". Los criterios de inclusión fueron: sujetos: adultos diagnosticados de OA.

Tipo de estudio: experimental. Tipo de intervención: programa de ejercicio físico; duración del programa: más de 4 semanas y valoración de la calidad de vida relacionada

con la salud: cuestionario SF-36. Se encontraron diez estudios que evaluaron la influencia de diferentes programas de ejercicio físico sobre la calidad de vida relacionada con la salud. En general las conclusiones fueron las siguientes:

1. los programas que combinan trabajo de fuerza y aeróbico (20%) consiguen mejoras en alguna de las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud en sujetos con OA de miembros inferiores;
2. el trabajo en el medio acuático y terrestre (Tai Chi Chuan y fuerza) obtienen mejoras en la calidad de vida, siendo mayores en los programas que desarrollan la fuerza de forma isotónica (10%);
3. los programas de fuerza y aeróbico consiguen mejoras en las cuatro dimensiones del componente físico (20%) y mental (10 %), siendo estas más discretas con el Tai Chi;
4. las mejoras de la calidad de vida se producen en programas a corto plazo (8-12 semanas), obteniéndose cambios más discretos en programas a largo plazo (48-72 semanal).

De Dios, & Maldonado (2010) desarrollaron un estudio con el propósito de evaluar la eficacia de un tratamiento de fisioterapia sobre rigidez, dolor y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes reumáticos. El diseño del estudio experimental, prospectivo, longitudinal y de intervención. Participan 29 sujetos con edad media de 54,16 (SD 11,9) años, pertenecientes a la Asociación Salmantina de Pacientes con Artritis Reumatoide distribuidos aleatoriamente en 2 grupos: grupo de intervención (GI) y control (GC). Se valora la rigidez matinal en minutos, el dolor mediante la *Escala de Downie* y la CVRS a través del *Perfil de Salud de Nottingham (NHP)* y el *Cuestionario de Salud short form-36 (SF-36)*. Se lleva a cabo un tratamiento

individual de fisioterapia que incluye principalmente técnicas manuales en una o 2 sesiones semanales durante 6 meses. Los resultados revelan que la rigidez matinal presentó al inicio una media (SD) de 21,38 (29,99) min (GC=20,38, GT=22,19), aumentando en GC (26,82) y disminuyendo en GT (12,5). El dolor presentó al inicio media (SD) de 3,6 (2,03) puntos (GC=2,85, GT=4,22) disminuyendo en GT (3,68) y aumentando en GC (3,45). Se registró una mejora de CVRS en el GT con disminución de las puntuaciones en 4 dimensiones del NHP (*dolor, sueño, movilidad física y reacciones emocionales*) y aumento en el SF-36 (*problemas físicos, función social, dolor, función física*). En ningún caso los resultados fueron estadísticamente significativos. El estudio concluye que no puede determinar la eficacia de la fisioterapia en el tratamiento de la artritis reumatoide y otras clases de artritis (como la osteoartritis) aunque los resultados apuntan a una disminución de la rigidez matinal y del dolor y un aumento de la CVRS, clínicamente interesantes.

De Jesús-Monge, & Méndez (2010) desarrollaron un estudio con el propósito de describir las características demográficas, sociales y económicas de la población de 65 años y más, el nivel de pobreza, en Puerto Rico en el 2008. La fuente de datos es la Muestra de Micro-datos para Uso Público de la Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico de 2008. La población estudiada son las personas de 65 años y más que residían en residencias para ancianos en Puerto Rico. Los resultados revelan que al comparar las distribuciones porcentuales de la población anciana bajo nivel el pobreza, se encontró mayor porcentaje de mujeres donde esta era la cabeza de hogares, bajo el nivel de pobreza. En cuanto a las características sociales y económicas, se observó un mayor porcentaje de población anciana pobre entre los(as) sin pareja, de menor nivel educativo, sin trabajo, sin ingreso del Seguro Social, con ingreso de asistencia pública y sin ingreso de jubilación. Se concluye que estas características podrían aumentar su

vulnerabilidad de vivir en condiciones pobres, que a su vez, podrían afectar su salud y la calidad de vida de la persona de edad avanzada en Puerto Rico, especialmente si esta sufre de condiciones crónicas como lo es la diabetes, la artritis (osteoartritis), cardiovasculares, entre otras. Es difícil que una persona de edad avanzada que viva en niveles de pobreza logre un nivel de calidad de vida apropiada cuando sus condiciones de salud en general lo incapacitan.

Martín, Vicente, Vicente, Sánchez, Galindo, & Martín (2010) señalan que la artrosis es una enfermedad reumática frecuente que se asocia a un deterioro importante de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Sin embargo, el impacto de la artrosis no es igual en ambos sexos. El objetivo de este estudio fue examinar el papel mediador de la depresión y del dolor severo en las diferencias de género en la CVRS de personas con artrosis. Se administraron dos cuestionarios, el EuroQol-5D y el Inventario de Depresión de Beck, a los 135 pacientes incluidos en el estudio. Se examinó, por separado, el efecto mediador de la depresión y del dolor severo en la relación entre género y CVRS, verificándose una mediación parcial en ambos casos. El estudio realizado reveló la conveniencia de vigilar en estos pacientes los síntomas de depresión, principalmente en las mujeres, con el fin de mejorarles la CVRS. Se encontró que el paciente con artrosis sufre un deterioro en su calidad de vida, pero que esta afecta más a las mujeres que a hombres, especialmente en su estado de ánimo (depresión). Igualmente, el dolor severo afecta más a las mujeres que a los hombres, según revela el estudio.

Hunt (2010) desarrolló un estudio, cuyo propósito era determinar la influencia de un (1) día de actividad educacional, en el conocimiento, impacto y el manejo propio, en africanos americanos ancianos, viviendo con osteoartritis. Los participantes eran adultos

Tesis doctoral: Impacto de la osteoartritis en la calidad de vida del anciano

africanos americanos de 60 años o más que tenían osteoartritis que vivían independientes en la comunidad. Los participantes fueron reclutados en un simposio educacional de (1) día llevado a cabo para personas sénior sin fines de lucro. Cada participante completó:

- a) una información demográfica,
- b) un cuestionario de 6 preguntas sobre el conocimiento,
- c) una versión corta de la Escala de Medidas del Impacto de la Artritis (Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS)),
- d) el día del taller un Sumario de los Métodos del Manejo de la Artritis (Summary of Arthritis Management Methods (SAMMS)).

La encuesta sobre conocimiento se llevó a cabo tanto en el principio como al final del día. Los formularios AIMS y SAMMS fueron administradas una segunda vez tres meses después la intervención. Los resultados indicaron que esta actividad educativa fue efectiva, aumentando el conocimiento de los participantes en osteoartritis, favoreciendo el manejo propio y disminuyendo el impacto de la osteoartritis en la función diaria. El estudio demostró que un 70% a un 85% de los individuos sobre la edad de 55 años tienen osteoartritis. La conclusión de esta investigación es consistente con otros trabajos que sostienen la efectividad del comportamiento de la educación del cuidado propio para personas enfermas crónicas. La educación en el cuidado propio es un componente importante en el cuidado de la salud para personas de edad avanzada, ya que la edad es un factor importante cuando se sufre de osteoartritis.

Yildirim, Filiz Ulusoy, & Bodur (2010) desarrollaron un estudio cuyo objetivo principal era evaluar el efecto de la aplicación de calor local sobre el dolor, la rigidez, la función física y la calidad de vida en pacientes con osteoartritis de rodilla. De acuerdo a

los autores, la aplicación de calor local se utiliza como una práctica no farmacológica para el tratamiento de la osteoartritis de rodilla. Por otra parte, afirman los investigadores que la literatura revela falta de información sobre los efectos de la aplicación de calor. El diseño del estudio fue un estudio caso-control. En este caso, los pacientes con osteoartritis de rodilla fueron divididos en dos grupos (23 pacientes en cada uno), uno intervención y otro control. A los pacientes en el grupo de control se aplicaron con el medicamento rutina del médico. El grupo de intervención recibió la aplicación de calor de 20 minutos cada dos días durante cuatro semanas, además de la medicación de rutina. Los datos fueron recogidos a través del formulario Western Ontario and McMaster Universities Index and SF-36. Los resultados evidencian que el Western Ontario and McMaster Universities Index and SF-36 midió la discapacidad de los pacientes con osteoartritis. Las puntuaciones de los pacientes con osteoartritis de rodilla en los grupos control y de intervención antes y después de la intervención fueron comparadas y se encontraron diferencias para los resultados de ambos grupos y con una significación estadística de $p < 0.05$, en función de la aplicación de calor local sobre el dolor y la rigidez. Por otra parte, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre pacientes del grupo control y los del grupo de intervención en términos de cambios en la calificaciones de la función física, el dolor y la percepción de la salud general ($p < 0.05$). Se concluye que la aplicación de calor cada dos días, disminuye el dolor y la discapacidad de los pacientes con osteoartritis en la rodilla. Además, se encontró que la aplicación de calor mejora las sub-dimensiones de puntuaciones de calidad de vida de la función física, el dolor y la percepción de la salud general de los pacientes. La relevancia de estos hallazgos para la práctica clínica, se basan en los datos obtenidos en este estudio sobre la eficacia de la aplicación de calor sobre el dolor, la rigidez, la función física y la percepción de la salud general de los

pacientes con artrosis de rodilla, lo que puede ofrecer una visión distinta en el proceso de toma de decisiones, para garantizar una intervención apropiada para estos pacientes y mejorar así su calidad de vida. A menos dolor mejor el nivel de calidad de vida de los pacientes bajo estudio.

Oiestad, Holm, Engebretsen, & Risberg (2011), de acuerdo a estos autores existen resultados en la literatura sobre la asociación entre la artrosis de rodilla con una imagen radiográfica (OA) y los síntomas y la función en los sujetos, con historial de ligamento cruzado anterior (LCA). El objetivo del estudio era investigar las asociaciones entre la OA de rodilla radiográfica tibio-femoral y el dolor, los síntomas, la función en la rodilla y la calidad de vida (QOL) después de 10-15 años de que el paciente sufriera de una reconstrucción del LCA. El diseño del estudio fue de tipo transversal. El mismo estuvo compuesto de 258 sujetos, los cuales fueron incluidos de forma consecutiva en el momento de la reconstrucción del LCA y seguidos de forma prospectiva. Los autores incluyeron la lesión de rodilla y osteoartritis como parte de los criterios de inclusión de los pacientes. Los datos fueron recopilados por medio de la Escala para evaluar el dolor de la rodilla, las actividades de la vida diaria, el deporte y la recreación, ocio y la calidad de vida. Los sujetos fueron sometidos a radiografías de pie 10-15 años después de la reconstrucción del LC. Las radiografías se calificaron por medio de las categorías desarrolladas por Kellgren y Lawrence (K & L) Clasificación (grado 0-4). Los resultados revelaron lo siguiente: 210 sujetos (81%) dieron su consentimiento para participar en el 10-15 - años de seguimiento. OA de rodilla radiográfica (K & L \geq grado 2) se detectó en el 71% y el 24% mostró la OA de rodilla radiográfica moderada o severa (K y L con los grados 3 y 4). No hay asociaciones significativas detectada entre radiográfica de OA de rodilla (K & L grado \geq 2) y el dolor, la función o la calidad de vida, respectivamente, pero los sujetos con OA de rodilla radiográfica mostró un

aumento significativo de los síntomas. Estos resultaron en una categoría grave de OA de rodilla radiográfica (K & L grado 4) y esta se asoció significativamente con más dolor, síntomas, el deterioro de Deportes/Recreación y la reducción de la calidad de vida. Se concluye que los pacientes con artrosis de rodilla radiográfica mostraron significativamente más síntomas que los que no tienen la OA, y los sujetos con artrosis severa de rodilla radiográfica tuvieron significativamente más dolor, deterioro funcional y disminución de calidad de vida que los que no la tienen, 10-15 años después de la reconstrucción del LCA.

Baumann, Rat, Mainard, Cuny, & Guillemin (2011), después de los resultados previos observados con un instrumento genérico de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), los investigadores decidieron confirmar si se predice la satisfacción en la salud del paciente con el cuidado postoperatorio inmediato auto-percibido 1 año después del reemplazo total de cadera/reemplazo total de rodilla (THR/TKR), utilizando un cuestionario llamado Osteoarthritis (OA)-specificHRQoL. El estudio fue de tipo prospectivo multi-céntrico de una cohorte de pacientes tras recibir PTC/PTR. CVRS fue evaluada por Osteo Arthritis Knee and Hip Quality Of Life (OAKHQOL), instrumento que fue administrado antes y después de la cirugía y la satisfacción con la atención por la calidad de la atención fue medida con la escala Quality of Care Scale (QCS). Los resultados fueron los siguientes: participaron un total de 189 pacientes, los cuales fueron seguidos hasta 12 meses después del alta (con una edad media 68,9 DE = 8,5; 41,9% hombres). Después de ajustar las variables relevantes, los pacientes satisfechos con la atención después de la operación mostraron una mayor CVRS postoperatoria de 1 año que los menos satisfechos con la atención. Los pacientes están satisfechos con la información médica tenían una puntuación de CVRS postoperatoria mayor que los pacientes menos satisfechos en 3 de 5 dimensiones OAKHQOL ($P \leq 0,001$ y $P = 0,02$), y

los pacientes satisfechos con las relaciones con el personal y la rutina diaria obtuvieron puntuaciones más alta en todas las dimensiones de la CVRS que aquellos que estuvieron menos satisfechos. Los investigadores concluyeron que con estos nuevos hallazgos un cuestionario de CVRS -OA específico para estos pacientes con OA útil. Los datos confirman que la satisfacción con la atención postoperatoria inmediata tras PTC/PTR para la OA, es un buen predictor del estado de salud percibido 1 año después de la cirugía, por tanto, representa un indicador relevante de la salud informado por el paciente y es rápidamente accesible para los profesionales de la salud.

De Luis, Izaola, García Alonso, Aller, Cabezas, & de La Fuente (2012) llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo fue evaluar en pacientes obesos con osteoartritis crónica, el impacto sobre la calidad de vida y el control metabólico de una intervención dietética con una fórmula comercial hipocalórica. El estudio evaluó una muestra de 55 pacientes obesos con osteoartritis crónica. El mismo consistió en un programa de 12 semanas de reducción de peso en el que los pacientes recibían al día dos envases de batido de Optisource Plus®. Los resultados: se dividieron a los pacientes en dos grupos, uno que perdió menos de un 9% (grupo 1) y el grupo 2 más de 9% de pérdida de sobrepeso. Los pacientes en el grupo 2 mostraron una mejoría en la puntuación total del test de calidad de vida SF-36 ($4,0 \pm 6,1$ puntos), en el campo de la función física del SF 36 ($1,8 \pm 3,4$ puntos), en el campo del componente físico del SF 36 ($0,6 \pm 1,6$ puntos) y en el campo de la vitalidad del SF 36 ($2,7 \pm 4,6$ puntos). También mejoraron de manera significativa, la puntuación total del test específico de calidad de vida para osteoartritis WOMAC ($-8,2 \pm 15,0$ puntos), el dominio funcional del test WOMAC ($-6,5 \pm 10,6$ puntos) y el dominio de la rigidez del test WOMAC ($-0,7 \pm 2,1$ puntos). Los autores concluyeron que el efecto sobre la calidad de vida fue superior en el grupo con porcentaje de pérdida de peso $> 9\%$ con la fórmula hipocalórica comercial y que el bajar de peso en los

pacientes con osteoartritis mejora significativamente su calidad de vida.

Ariza, Badia, Cuixart, Fernández-Martínez, & Trujillano (2012) desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue validar la escala *Risk Assessment and Prediction Tool* (RAPT) para valorar el tratamiento rehabilitador tras prótesis total de rodilla (PTR) en la población adulto mayor con osteoartritis. Además, el estudio tenía el objetivo de utilizar la escala validada, identificar los factores que influyen en la calidad de vida previa y a los 3 meses de la PTR. El diseño del estudio fue uno prospectivo de todos los pacientes con indicación de PTR ingresados desde enero a julio de 2005 (cohorte 1) y desde enero a julio de 2006 (cohorte 2). El mismo incluyó el procedimiento de traducción-retrotraducción y validación de la escala RAPT en cohorte 1 (49 pacientes). Se evaluó la calidad de vida mediante EQ-5D y WOMAC. Se realizó un análisis de regresión lineal y logística múltiple en cohorte 2 (106 pacientes) de los factores relacionados con peor calidad de vida. Los resultados de validación demostraron que la escala RAPT obtuvo una buena correlación con EQ-5D y WOMAC. En la cohorte 2, los pacientes se clasificaron en 4 grupos según RAPT (medio-alto y bajo) y lugar de residencia (rural y urbano). Un nivel de RAPT medio-alto y vivir en zona rural se relacionó con peor calidad de vida previa y a los 3 meses. En cambio, en el grupo del cohorte 1 se encontró que el tener una PTR previa y pareja fueron factores relacionados con mejor calidad de vida previa. Los factores relacionados con peor calidad de vida a los 3 meses fueron ser mujer y la edad avanzada. Se concluye que la escala RAPT es un instrumento válido, fiable y de fácil aplicación. La escala RAPT y zona de residencia permiten estratificar los pacientes según la calidad de vida y la necesidad de rehabilitación. Esta estratificación facilita el determinar si un paciente con artritis que tiene una mayor calidad de vida requiere menor rehabilitación o lo contrario. La calidad de vida se vio afectada en los grupos de cohorte de los pacientes con artritis.

Espejo, Caro, Begoña Ibáñez, Porto, & Torres (2012) desarrollaron un estudio con el objetivo de analizar los efectos de la terapia con agentes termo-terapéuticos sobre el dolor percibido, la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y el consumo de medicamentos en sujetos diagnosticados de artrosis de rodilla. El diseño del estudio fue un ensayo clínico prospectivo y controlado. La muestra (n=147) fue dividida en un grupo experimental (GE) de 61 sujetos (69,13±5,60 años), que recibió 11 sesiones consecutivas de agentes termo-terapéuticos en la rodilla afectada según el procedimiento terapéutico descrito, y un grupo control (GC) de 60 sujetos (73,08±8,90 años), que continuó con su tratamiento farmacológico rutinario. La muestra fue valorada antes y después de la intervención mediante el cuestionario SF-36, la escala visual analógica y la evolución en el consumo de medicamentos, estableciendo el nivel de significación para $p \leq 0,05$. Los resultados revelaron que tras finalizar la intervención, existieron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en todas las variables analizadas entre el GE y GC, reduciéndose el consumo de medicamentos en el GE frente a la ausencia de cambios en el GC. Las dimensiones salud general, dolor corporal y el dolor percibido son las que muestran mayores cambios entre ambos grupos. Se concluyó que los agentes termo-terapéuticos en pacientes diagnosticados de artrosis de rodilla obtienen efectos inmediatos sobre el dolor percibido y la CVRS, reduciendo el consumo de medicamentos específicos. El dolor es un factor que disminuye la calidad de vida de este grupo de pacientes, que con la ayuda del medicamento disminuye su efecto, aumentando su satisfacción y bienestar, aspectos relacionados con la CVRS. Son necesarios estudios que evidencien los efectos de dicha intervención.

Cajigas Melgoza, Ariza Andraca, Espinosa Morales, Méndez Medina, Mirassou Ortega, Robles San Román, Santillán Barrera, Trillo Aparicio, Ventura Ríos, Waiss Skvirsky, Bello, Aldrete Velasco, & Cantú Ruiz (2011) desarrollaron un estudio donde

indicaban que la osteoartritis es la enfermedad reumática más frecuente observada en la práctica clínica. Se caracteriza por un proceso inflamatorio que afecta, principalmente, las articulaciones de: mano, rodilla y cadera. El diagnóstico se realiza mediante criterios clínicos y radiológicos y su tratamiento es farmacológico y de apoyo con rehabilitación, ortesis y cirugía. El objetivo del estudio era ofrecer al médico una herramienta práctica basada en la mayor evidencia actualizada acerca del tratamiento del paciente adulto con osteoartritis. Para ello, se invitó a participar en la elaboración de la guía a 10 médicos especialistas y una fisioterapeuta basándose en criterios como su experiencia, conocimiento y juicio clínico en el tema. Los resultados que se obtuvieron al realizar mesas redondas conformadas por los expertos, quienes discutieron los temas a tratar en esta guía, con sus respectivos niveles de evidencia y de recomendación. Se determinó que la osteoartritis es una enfermedad incapacitante que afecta significativamente la calidad de vida de los pacientes que la padecen y que deben ser tratados para disminuir la sintomatología y aumentar el nivel de independencia y bienestar del paciente. Se concluyó que la osteoartritis es la enfermedad reumatológica más frecuente en el mundo y uno de los padecimientos más repetidos en la población mexicana. Es una causa importante de discapacidad en los adultos mayores, que genera altos costos debido a su alta repercusión social y económica. Por ello, es de vital importancia la conformación de guías de práctica clínica que ofrezcan una atención integral con el uso óptimo de los recursos que ayuden a mejorar la calidad de vida del paciente.

Lim, Manching, & Penserga (2012) desarrollaron una investigación con el objetivo de describir el perfil clínico de los pacientes filipinos con osteoartritis de rodilla (OA) y correlacionar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), y con el apoyo familiar percibido. El diseño del estudio es tipo transversal, analítico de pacientes atendidos en la Clínica de Artritis del Hospital General de Filipinas a los

cuales se les diagnosticó artrosis de rodilla con los criterios y clasificaciones establecidos por el American College of Rheumatology. También se utilizaron los cuestionarios del Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) v.3.1 y Apgar familiar (Adaptation, Partnership, Growth, Affection and Resolve), los mismos fueron auto-administrados. Se utilizó la correlación de Pearson y se aplicó el análisis de varianza y las pruebas de Bonferroni. Los resultados se basaron en una encuesta hecha a 90 pacientes con ratio 3:1 de mujer a varón, con una edad media de 70,14 años. El índice de la masa corporal fue de 23,3. La duración media de los síntomas fue de 5,9 años. De los cuales 53% consideraron a su familia altamente funcional, 28% moderadamente disfuncional y 9% gravemente disfuncional. Los valores obtenidos con el Apgar familiar se correlaciona moderadamente e inversamente con el dolor ($r = -0.3373$, $p = 0,0002$), la rigidez ($r = -0.3642$; $p = 0,0004$), la función ($r = -0.3646$, $p = 0,0004$) y las puntuaciones totales WOMAC ($r = -0.3880$, $p = 0,0002$) del mismo modo, hubo diferencias significativas de las puntuaciones totales WOMAC en las sub-escalas de dolor, rigidez y la función ($p = 0,0076$, $p = 0,0032$, $p = 0,0165$ y $p = 0,0159$, respectivamente) entre los pacientes en altamente funcional y familias gravemente disfuncionales, y entre las familias altos y moderadamente funcionales. Cuando las puntuaciones del Apgar familiar aumentaron, hubo descenso significativo en todas las sub-escalas WOMAC. Se concluye que el perfil clínico de 90 pacientes ancianos con OA de la rodilla se relaciona con la CVRS y la puntuación de Apgar familiar. Se concluye: que el aumento de puntuaciones del Apgar familiar en esta población correlacionaban con una mejor CVRS. Es decir, que los pacientes con OA de rodilla que presentan menos sintomatología clínica relacionadas con la rigidez, dolor y podían funcionar mejor en presencia de una familia funcional, con Apgar elevado.

Jiménez-Martín, Meléndez-Ortega, Albers, & López-Díaz (2013) realizaron un

estudio sobre el beneficio del Tai Chi Chuan en la osteoartritis. El objetivo de este trabajo fue hacer una revisión de los estudios científicos realizados a nivel internacional con el fin de actualizar el conocimiento sobre cuáles son los beneficios que aporta la práctica del Tai Chi Chuan (TCC) sobre la osteoartritis de rodilla (OR), el equilibrio, el miedo a las caídas y la calidad de vida. La metodología realizada fue una búsqueda bibliográfica, sobre ocho bases de datos internacionales (Medline-Pubmed, Scirus, Pascal, Science Direct, Sport Discus, Science Citation Index, BIOSIS y PsycINFO) hasta abril del año 2012. Los resultados del estudio fue la siguiente: El número total de estudios analizados fue de 74, de los cuales 13 corresponden a revisiones sistemáticas y 61 a estudios específicos (42 ensayos aleatorios controlados (EAC) y 19 ensayos no controlados (ENC). En particular se analizaron 11 estudios con relación a la osteoartritis de rodilla (7 EAC y 4 ENC), 32 sobre el equilibrio, miedo a las caídas (26 EAC y 6 ENC), y 30 sobre calidad de vida (18 EAC y 12 ENC). Los autores concluyeron que los efectos de TCC sobre la OA son contradictorios, aunque se observa una tendencia positiva respecto al control de dolor y la mejora en la funcionalidad física. Respecto a los efectos sobre el equilibrio-miedo a la caída se ha registrado una mejora significativa en el equilibrio estático y dinámico, y en la confianza respecto al miedo a la caída. Con relación a la calidad de vida la práctica del TCC aporta mejoras en las dimensiones de bienestar emocional, percepción de sí mismo, bienestar corporal. Estos resultados obtenidos deben ser tomados con cierta precaución dado que gran número de los estudios examinados muestran carencias metodológicas en cuanto al diseño de investigación (muestras reducidas, carencias en los criterios de inclusión y de exclusión de los participantes, deficiencias en los análisis estadísticos, carencias en la estandarización de la medición de resultados, etc. y la información específica respecto a las condiciones del programa de TCC utilizado (el estilo practicado, la dosificación, la

experiencia de los instructores, la altura en las posturas, el tiempo de ejecución de cada forma, etc.).

Gisela, Francis, Anne-Christine, Carolina, Sylvia-I., Yuriria, & María-Victoria (2013) realizaron un estudio para determinar el impacto en la calidad de vida (CV) que condiciona la osteoartrosis (OA), ha sido evaluado con cuestionarios genéricos debido a que hay escasos instrumentos desarrollados específicamente para esta población y ninguno ha sido validado al español. El objetivo del estudio fue la transculturalización y validación al español el cuestionario francés AMIQUAL para medir CV en pacientes con OA de caderas y rodilla. El tipo de estudio fue transversal, analítico. El proceso de validación se llevó a cabo en las siguientes fases: traducción del francés al español, las versiones traducidas se analizaron con panel de expertos multidisciplinario, aplicación de prueba piloto en población con OA para valoración de equivalencia gramatical y de contenido, retro-traducción y análisis. Se validó en pacientes con OA de cadera y rodilla, junto con SF-36, así como índices de WOMAC y Lequesne. El análisis estadístico se realizó con SPSS 16.0. Los resultados revelan lo siguiente: se incluyó a 100 pacientes para cada tipo de OA (cadera y rodilla), grado radiológico, para estimar homogeneidad, y 65 pacientes para cada tipo de OA, para evaluar consistencia; la edad promedio fue de $56,34 \pm 13$ y $60,1 \pm 9,2$ años, respectivamente; predominó el género femenino, el 67% y el 79,8%, respectivamente. El α de Cronbach fue de 0,946 y 0,999 para OA de cadera y de rodilla, respectivamente; los coeficientes de correlación intraclase fueron 0,979 y 0,998, respectivamente. Las correlaciones con todos los instrumentos fueron significativas ($p < 0,05$), excepto con el índice de Lequesne ($r = 0,383$). Se concluye que la versión en español del cuestionario AMICAL conserva las propiedades clinimétricas, la homogeneidad y la consistencia, y correlaciona con otros instrumentos, por lo que es fiable, autoaplicable e incluye dominios más allá de la

capacidad funcional, que interpretan mejor la CV.

Segunda parte: Marco empírico

Capítulo 4. Metodología de la investigación

4.1. Justificación

De acuerdo al informe Behavioral Risk Factor Surveillance System (PR-BRFSS, 2010) realizado en Puerto Rico, el 63.5% de las personas adultos mayores han sido diagnosticadas con artritis, esto significa que unos 672.000 sufren de artritis, y que limita la actividad física de unos 337.000. De estos, el 57% de las personas que sufren de artritis tienen 65 años o más, y afecta la calidad de vida de un 46% de estos durante las etapas agudas de la condición y disminuye dicha calidad, a medida que la enfermedad avanza y aumenta la edad del paciente. En Puerto Rico se estima que existe una prevalencia de un 10% de la población general. Por este motivo al ser esta una enfermedad crónica que impacta en aspectos esenciales de los ancianos como es su calidad de vida, este estudio pretende generar datos sobre esta condición de salud, que cada día más afecta a la población anciana en Puerto Rico.

La prestación de servicios de salud a los ancianos es motivo de gran preocupación debido al aumento de este grupo de la población durante los últimos años. Según los datos más recientes disponibles en Puerto Rico, se encontró que 527.442 habitantes tenían 65 años y más. De esta población de edad avanzada, el 42.5% de ellos indicaron haber recibido, en los 12 meses previos, ingresos que fueron clasificados por debajo del nivel de pobreza. Esto significa que 223.957 ancianos vivieron en condiciones, en las que posiblemente no pudieron satisfacer adecuadamente sus necesidades de salud y socioeconómicas, lo que los pone en riesgo de sufrir complicaciones o de abandonar su seguimiento respecto a sus padecimientos crónicos. La realidad es que el 18% de la población de Puerto Rico está compuesto por personas de 60 años o más y estas no tienen garantizado una calidad de vida apropiada igual, que los demás miembros de la población (De Jesús-Monge, 2010). Los ancianos en su

mayoría sufren condiciones incapacitantes o crónicas que aumentan los gastos y costos de supervivencia y arriesgan el tener el acceso a los servicios de salud, por falta de transporte, o incapacidad de movilización por una condición de salud que los pone en riesgo de sufrir cualquier falta de seguimiento y complicación de salud. Esto atenta contra los derechos de las personas de edad avanzadas, reconocidos por la Ley 121 de 1986 en Puerto Rico, la que indica que el anciano tiene derecho a tener el acceso y a la utilización óptima de los mejores servicios de salud. Además, de recibir atención médica en su fase preventiva, clínica y de rehabilitación para la protección de su salud y su bienestar general.

La osteoartritis, es una enfermedad crónica de las articulaciones que afecta a las personas de mediana edad. Es una enfermedad degenerativa que envuelve los cartílagos, los ligamentos y los huesos. Causa dolor, inflamación y disminución de los movimientos en las articulaciones. Puede ocurrir en cualquier articulación, afecta las manos, las rodillas, las caderas o la columna. En Estados Unidos, 27 millones de personas sufren de osteoartritis y es la causa de incapacidad y reduce la calidad de vida de personas de mayor edad. La enfermedad no tiene cura, pero hay tratamientos que reducen el dolor, disminuyen la rapidez de su progreso y mejoran la calidad de vida de quienes la padecen. En Puerto Rico, se ha comprobado que una de las condiciones más incapacitantes en los ancianos es la osteoartritis, la cual tiene una alta prevalencia.

El presente estudio se diseñó con el objetivo general de identificar la posible relación entre la osteoartritis y la calidad de vida en la población anciana puertorriqueña. Los resultados de la investigación serán de gran utilidad para la formación y actualización de los conocimientos de los profesionales de la salud en el cuidado, abordaje, seguimiento y tratamiento de esta población. Además, los resultados

epidemiológicos que arroje este estudio podrán tomarse en cuenta a la hora de elaborar las estrategias de intervención de estos pacientes.

4.2. Objetivos

Objetivo General:

Identificar la posible relación entre la osteoartritis y la calidad de vida en la población anciana puertorriqueña.

Objetivos Específicos:

1. Identificar la prevalencia de osteoartritis, en sus diferentes tipos, en la población anciana de Puerto Rico.
2. Identificar la relación entre osteoartrosis y calidad de vida en la población de estudio.
3. Establecer la relación existente entre el grado autonomía, calidad de vida, género y tipo de osteoartritis.
4. Determinar la relación entre convivencia (lugar de residencia, con quien vive), género y calidad de vida de la persona anciana con osteoartritis.

4.3. Material y método

4.3.1. Diseño

Tipo de estudio descriptivo transversal. Los estudios transversales son diseñados para medir la prevalencia de una exposición y/o resultado en una población definida y en un punto específico de tiempo. Útiles para evaluar necesidades del cuidado de la salud y para el planeamiento de la provisión de un servicio, particularmente importantes para enfermedades crónicas que requieren atención sanitaria durante su desarrollo (Polit, & Tatano, 2006), como lo es el caso de la osteoartritis que será estudiada en esta investigación. También los estudios transversales pueden usarse para evaluar el impacto de medidas preventivas dirigidas a reducir la carga de una enfermedad, lo que valida que este tipo de es el adecuado (Polit, & Tatano, 2006), Ya que en el estudio se pretende determinar cómo la osteoartritis afecta la calidad de vida de los pacientes de edad avanzada en Puerto Rico y dichos resultados sirvan para desarrollar medidas que puedan prevenir o retrasar los efectos de esta condición y con ello aumentar la calidad de vida de estos pacientes.

4.3.2. Población y Muestra

La población del estudio son pacientes con patología osteoartritis de edad igual o superior a 65 años. Se calculó un tamaño de una muestra: 380 (con un margen de error de 5% y un nivel de confiabilidad de 95%). La muestra se seleccionó de manera aleatoria simple, siendo representativa de la población de San Juan, Puerto Rico con osteoartritis. De acuerdo al Informe Estadístico más reciente publicado en Puerto Rico sobre el Perfil de la Población de Edad Avanzada (2010), San Juan tiene 420,326 habitantes, de estos 92,839 son ancianos y se estima que un 26.9% padecen de

osteoartritis esto significa que 24,974 sufren de dicha condición. Estos pacientes reciben servicios en consultas médicas, clínicas, IPAS, sean estos privados o públicos ubicados en la zona metropolitana de San Juan, Puerto Rico, ya sea a través de su médico primario o reumatólogo, los cuales le dan tratamientos. Se estima que en estas clínicas mencionadas asiste un total de 14,400 anualmente, los cuales sufren de osteoartritis y cuáles buscan el mejor tratamiento disponible en la zona metropolitana de San Juan. Estos pacientes en dichas clínicas tienen seguimiento mensual en los casos más agudos y cada 6 meses a un año en los casos de remisión o crónicos. Los pacientes que se atienden en las clínicas seleccionadas para el estudio vienen de diferentes zonas de la Isla, ya que los tratamientos los reciben con los especialistas ubicados en San Juan, Puerto Rico. La mayoría de los pacientes que asisten a estas clínicas provienen de las zonas urbanas de los pueblos adyacentes a San Juan, como lo son: Carolina, Caguas, Trujillo Alto, Bayamón, Toa Baja, Cataño, entre otros. Aunque hay que señalar que existe un grupo menor de estos pueblos mencionados que vienen de zonas rurales. Para obtener el tipo de muestra representativa la investigadora asistió a las clínicas seleccionadas las veces que fue necesario hasta completar la muestra aleatoria.

4.3.3. Descripción de las variables

Tabla 2. Variables explicativas y sociodemográficas.

| VARIABLES EXPLICATIVAS | | | |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------|--|
| SOCIODEMOGRÁFICOS | | | |
| Nombre de la variable | Tipo | Valores | Instrumento/procedimiento de medición/recogida |
| Sexo | Cualitativa dicotómica | ✓ Masculino ✓ Femenino | |

| | | | |
|--|--------------------------|---|---|
| Edad | Cuantitativa discreta | ✓ 65 años o más | ANEXO IV CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS |
| Estado civil | Cualitativa policotómica | ✓ Soltero/a ✓ Casado/a ✓ Divorciado/a ✓ Viudo/a ✓ Otros | |
| Nivel de estudios | Cualitativa policotómica | ✓ No fue a la escuela ✓ Escuela elemental ✓ Escuela intermedia ✓ Escuela superior ✓ Estudios universitarios | |
| Con quién vive (lugar de residencia, convivencia) | Cualitativa policotómica | ✓ Conyuge ✓ Hijos/as ✓ Padres (padre, madre o ambos) ✓ Nietos/as ✓ Hermanos/as ✓ Conviviente no familiar (hombre o mujer) ✓ Solo ✓ Hogar de ancianos | |
| Ocupación | Cualitativa policotómica | ✓ Ama de casa ✓ Retirado/a de su empleo (se acogió a la jubilación) ✓ Continua trabajando a pesar de tener edad para la jubilación | |
| Ingresos financieros | Cuantitativa continua | ✓ Ninguno ✓ Menos de 500 mensual ✓ Entre 501 a 1.000 mensual ✓ Entre 1.001 a 2.000 mensual ✓ Entre 2.001 a 3.000 mensual ✓ Más de 3.000 mensual | |
| VARIABLES DE CONTROL | | | |
| Seguridad Social (Plan de Salud/Cobertura sanitaria) | Cualitativa policotómica | ✓ Seguridad social/Plan salud del gobierno ✓ Seguro privado ✓ Medicare ✓ Ninguno | ANEXO IV CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS |

| | | | |
|--|--------------------------|---|--|
| Zona afectada por la osteoartritis | Cualitativa policotómica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rodillas ✓ Cadera ✓ Manos ✓ Todas las áreas afectadas ✓ Otros | |
| Tiempo de evolución de la patología | Cuantitativa discreta | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menos de 1 año ✓ Entre 1 a 5 años ✓ Entre 6 a 10 años ✓ Y más de 10 años | |
| Medicación | Cualitativa policotómica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acetaminofén (Tylenol®) ✓ Ibuprofeno (Motrin®, Advil®) ✓ Diclofenaco (Cambia®, Cataflam®, Voltaren®, Voltarol®, Zipsor®) ✓ Naproxeno (Aleve®, Naprosyn®) ✓ Celecoxib (Celebrex®) ✓ Etodolaco (Lodine®) ✓ Meloxicam (Mobic®) ✓ Nabumetona (Relafen®) ✓ Aspirina ✓ Suplementos naturales: glucosamina o condroitina, colágeno ✓ Otros | |
| VARIABLES DE RESULTADOS | | | |
| Puntuaciones Obtenidas: cuestionario de Calidad de Vida SF-36 (Puntuación de 0 a 100) | | | |
| Función física (FF) | Cualitativa policotómica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sí, me limita mucho ✓ Sí, me limita un poco ✓ No, no me limita nada | ANEXO IV CUESTIONARIO SF - 36 |
| Rol físico (RF) | Cualitativa policotómica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siempre ✓ Casi siempre ✓ Algunas veces ✓ Casi nunca ✓ Nunca | |

| | | | |
|---|--------------------------|--|-------------------------------------|
| Dolor corporal (DC) | Cualitativa policotómica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ No, ninguno ✓ Sí, muy poco ✓ Sí, un poco ✓ Sí, moderado ✓ Sí, mucho ✓ Sí, muchísimo | |
| Salud general (SG) | Cualitativa policotómica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Totalmente cierta ✓ Bastante cierta ✓ No lo sé ✓ Bastante falsa ✓ Totalmente falsa | |
| Vitalidad (VT) | Cualitativa policotómica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siempre ✓ Casi siempre ✓ Algunas veces ✓ Casi nunca ✓ Nunca | |
| Función social (FS) | Cualitativa policotómica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nada ✓ Un poco ✓ Regular ✓ Bastante ✓ Muchísimo | |
| Rol emocional | Cualitativa policotómica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siempre ✓ Casi siempre ✓ Algunas veces ✓ Casi nunca ✓ Nunca | |
| Salud mental (SM) | Cualitativa policotómica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siempre ✓ Casi siempre ✓ Algunas veces ✓ Casi nunca ✓ Nunca | |
| Puntuaciones Obtenidas: Índice de Barthel, evalúa las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) en pacientes ancianos (Puntuación de 0 a 100) | | | |
| Autonomía para las actividades de la vida diaria | Cualitativa policotómica | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Independiente ✓ Necesita alguna ayuda ✓ Dependiente | ANEXO VI TEST DE BARTHEL |

Las variables de resultado son calidad de vida. Instrumento de medida: cuestionario *SF-36* y *Test de Barthel* para medir la dependencia para las actividades de la vida diaria, hábitos físicos, hábitos dietéticos, percepción del estado de salud.

Mientras que las variables explicativas socio-demográficas son: edad, sexo, convivencia, nivel socio económico y las variables de control: Seguridad Social (Plan de Salud), tipo de osteoartritis, medicación, tiempo con la patología.

Componentes, dimensiones e ítems del cuestionario SF-36v2

| Componentes y Dimensiones | Ítems | Número de ítems (36 en total) | Escala | Rango |
|----------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------|---------|
| <u>Componente Físico</u> | | | | |
| Función física (FF) | 3a-3j | 10 | 1 al 3 | 10 - 30 |
| Rol físico (RF) | 4a-4d | 4 | 1 al 5 | 4 - 20 |
| Dolor corporal (DC) | 7-8 | 2 | 1 al 5 | 2 - 10 |
| Salud general (SG) | 1, 11a-11d | 5 | 1 al 5 | 5 - 25 |
| <u>Componente Mental</u> | | | | |
| Vitalidad (VT) | 9a, 9e, 9g, 9i | 4 | 1 al 5 | 4 - 20 |
| Función social (FS) | 6, 10 | 2 | 1 al 5 | 2 - 10 |
| Rol emocional (RE) | 5a-5c | 3 | 1 al 5 | 3 - 15 |
| Salud mental (SM) | 9b, 9c, 9d, 9f, 9h | 5 | 1 al 5 | 5 - 25 |
| Ítem de transición de salud (TS) | 2 | 1 | 1 al 5 | |

4.3.4. Descripción de los instrumentos de medida

En este estudio para medir las variables se han de utilizar dos cuestionarios. El primero es el cuestionario (test) *SF-36* para medir calidad de vida. Mientras que se utilizará el test de Barthel para medir la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria. A continuación las descripción de los test utilizados en el estudio.

Cuestionario de recogida de datos sociodemográficos: Esta será una hoja elaborada por la investigadora la cual tendrá el propósito de recopilar los datos sociodemográficos de los participantes. En ella se incluye: sexo, edad, estado civil, nivel de estudios, con quien vive (lugar de residencia, convivencia), ocupación, ingresos financieros, plan de salud, tipo de osteoartritis, tiempo con la patología, y medicación.

Los participantes contestarán de acuerdo a varias alternativas ofrecidas en cada una de las premisas, haciendo una marca de cotejo en sus respuestas. Se espera que este cuestionario autoadministrado le tome entre 5 a 10 minutos poderlo completar cada participante.

El test *SF-36* es una escala creada por el Health Institute, New England Medical Center, de Boston, Massachusetts por Vilagut, Ferrer, Rajmil, Rebollo, Permanyer-Miralda, Quintana et al. (2005) para medir los aspectos genéricos relacionados con la salud más relevante por medio de la edad, enfermedad y grupos de tratamiento y posteriormente adaptado y validado en España por J. Alonso y col. Las cualidades psicométricas del cuestionario son mencionadas por Rodríguez Vidal, Merino Escobar, & Castro Salas (2009), estos autores señalan que dicho cuestionario ha sido ampliamente utilizado a nivel internacional y fue diseñado para evaluar diferentes aspectos relacionados con la salud, desde la perspectiva del individuo. Con este constructo se han medido conceptos genéricos de salud relevantes para el individuo, en distintos grupos etáreos, estados de enfermedad y grupos de tratamiento. Proporciona un método seguro, eficiente y psicométricamente sólido para medir la salud desde el punto de vista del paciente, puntuando respuestas estandarizadas a preguntas estandarizadas. Análisis de tipo factoriales efectuados en diversas poblaciones han detectado elevada confiabilidad de las 8 escalas, del orden de un 80 a 85%, lo que ha permitido la construcción de medidas de resumen. Estas medidas hacen posible reducir el número de comparaciones estadísticas implicadas en el análisis del SF-36 de ocho dimensiones a dos, sin pérdida de su potencial para distinguir entre resultados de salud física y mental, sea en estudios transversales o longitudinales. Los análisis factoriales realizados en muestras americanas y otras muestras representativas de la población general de 9 países europeos del proyecto IQOLA demostraron que las 8 escalas definen

adecuadamente los 2 componentes principales de salud. Evalúa aspectos de calidad de vida en poblaciones adultas mayores a 16 años, en ocho escalas de salud como lo son:

- a) función física (FF), en donde se mide el grado en el que la falta de salud limita las actividades físicas en la vida diaria por ejemplo el cuidado personal, caminar, subir escaleras, sujetar o transportar carga, y realizar esfuerzos moderados e intensos;
- b) rol físico (RF), se enfoca a la falta de salud cuando interfiere en el trabajo y otras AVD lo que resulta de un rendimiento menor o limitados al deseado o la limitación de actividades que se puedan realizar o la dificultad de las mismas;
- c) dolor corporal (DC), esta sub-escala se refiere al dolor percibido y como se proyecta en el trabajo habitual y AVD;
- d) salud general (SG) se valora de forma personal el estado de salud incluyendo la situación actual, perspectivas futuras y las resistencias a enfermar;
- e) vitalidad (VT) hace referencia al sentimiento de energía y la cualidad de tener vida frente al cansancio y desanimo;
- f) función social (FS) refiriéndose al grado de problemas emocionales derivados de su estado de salud, que interfieren en la vida social habitual;
- g) rol emocional (RE) hace referencia al grado en que los problemas emocionales afectan el trabajo y otras, también se incluyen las actividades diarias tomando en consideración la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo; y por último,
- h) salud mental (SM), que toma en cuenta la valoración de la salud mental en general, considerando aspectos como la depresión, ansiedad, autocontrol y bienestar general.

Tesis doctoral: Impacto de la osteoartritis en la calidad de vida del anciano

Se espera que este cuestionario autoadministrado le tome entre 15 a 20 minutos poderlo completar cada participante.

El test de Barthel fue publicado en 1965 por Mahoney y Bartheltras diez años de experiencia en su uso para valorar y monitorizar los progresos en la independencia en el autocuidado de pacientes con patología neuromuscular y/o musculoesquelética ingresados en hospitales de crónicos de Maryland. Aunque su uso está menos generalizado que el índice de Katz, en Estados Unidos y Nueva Inglaterra, es preferido por la mayoría de los autores británicos y recomendado por la British Geriatrics Society para evaluar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) en pacientes ancianos. Por otra parte, es la escala más utilizada internacionalmente para la valoración funcional de pacientes con patología cerebrovascular aguda y sus complicaciones como la demencia vascular. Su aplicación es especialmente útil en unidades de rehabilitación. Es una escala auto-administrada.

El tiempo de cumplimentación es aproximadamente de 15 a 20 minutos, y la recogida de información es a través de observación directa y/o interrogatorio del paciente o, si su capacidad cognitiva no lo permite, de su cuidador o familiares. Evalúa 10 ABVD: comer, lavarse, vestirse, arreglarse, deposición, micción, ir al sanitario, trasladarse sillón-cama, deambulación, subir y bajar escaleras; dando más importancia que el índice de Katz a la puntuación de los ítems relacionados con el control de esfínteres y la movilidad.

En cuanto a sus cualidades psicométricas, tiene una alta validez concurrente con el índice de Katz y gran validez predictiva de mortalidad, estancia e ingresos hospitalarios, beneficio funcional en unidades de rehabilitación, del resultado funcional final, de la capacidad para seguir viviendo en la comunidad y de la vuelta a la vida

laboral (Madruga, Castellote, Serrano, Pizarro, Luengo, & Jiménez, 1999). Su reproducibilidad es excelente, con coeficientes de correlación Kappa ponderado de 0.98 intra-observador y mayores de 0.88 inter-observador. Recientemente se ha comprobado que el índice de Barthel obtenido de un cuestionario cumplimentado por el propio paciente, tiene una alta correlación con los datos obtenidos de la entrevista a su cuidador (Estrategias de Cuidado de Andalucía, 2013). Se espera que este cuestionario autoadministrado le tome entre 15 a 20 minutos poderlo completar cada participante.

4.3.5. Recogida de datos

Para preparar este procedimiento se siguieron las recomendaciones de Polit & Tatano (2006) y la Junta de Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB) del Sistema Universitario Ana G. Méndez (SUAGM).

Para realizar esta investigación, la propuesta de la misma fue sometida al Institutional Review Board (IRB por sus siglas en inglés) para su aprobación. Anexo I. A dicha entidad se le estuvo presentando la evidencia de las certificaciones tomadas del IRB quien exige que todo investigador tenga en cuenta los principios éticos para conducir un estudio con seres humanos, igualmente, se le presentó la certificación Responsible Conduct of Research (RCR por sus siglas en inglés), la cual es una certificación dirigida a concienciar de su responsabilidad como investigador y las posibles violaciones de leyes federales e internacionales. Además, se le presentó a este cuerpo regulador IRB del Sistema Universitario Ana G. Méndez (SUAGM) la certificación de HIPAA, esta es Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA por sus siglas en inglés), esta es una certificación que le permite al investigador

conocer su obligación de no divulgar a terceros información de una condición médica o patológica de un enfermo. También se solicitó por escrito a los médicos primarios y reumatólogos que ofrecen servicios a los pacientes de nuestro estudio que sufren de osteoartritis para la autorización.

Una vez recibida la autorización del IRB y de los médicos, la investigadora procedió a comenzar el proceso de reclutamiento de las posibles participantes.

Para ello, la investigadora pasó en los días seleccionados por los médicos a sus oficinas, cada oficina médica tiene una sala de espera donde se encuentran todo tipo de pacientes reunidos esperando a ser llamadas para ser atendidos o evaluados por el médico. En ese momento de espera la investigadora se dirigiera a los presentes y repartirá un anuncio sobre su estudio para reclutar a los posibles participantes. Anexo III.

Una vez repartido el anuncio la investigadora pasará a un salón adjunto donde los médicos primarios del paciente ofrecen charlas a los pacientes en espera de aquellos que quieran formar parte del estudio. Se seleccionó este lugar ya que el mismo provee privacidad a los participantes del estudio. El mismo tiene facilidades de cerrar las puertas durante el momento en que se está llevando a cabo el estudio, lo que garantiza de cierto modo la privacidad y confidencialidad. Anexo II.

Los pacientes que deseen participar, pasarán voluntariamente a esta consulta donde la investigadora le presentará en detalle en qué consiste el estudio y el propósito del mismo. Además, se le explicó el proceso para completar el cuestionario. Esta información se compartirá previo a comenzar la administración de los cuestionarios con el propósito de que los posibles participantes que respondieron al anuncio puedan tomar la decisión de participar en el estudio. Aquellos participantes que desearon participar en

el estudio permanecieron en el salón antes mencionado, los que no desearon participar abandonaron el salón sin temor o lo que es lo mismo sin miedo a represalias de parte de la investigadora.

Este proceso se llevó a cabo con estricta confidencialidad y privacidad, asegurando su anonimato. Aquellos participantes que permanecieron en el salón, la investigadora procedió a entregarle el consentimiento informado para evidenciar la autorización de las participantes en el estudio. Esto se hizo en el mismo salón asignado por el médico primario del paciente. Una vez firmado el consentimiento los participantes entregaron el mismo a la investigadora en un sobre sellado (para cumplir con la confidencialidad y garantizar el anonimato de los datos obtenidos), el cual fue provisto para este propósito.

Una vez entregado los consentimientos, la investigadora es responsable de la custodia de los mismos y a continuación procede a administrar los cuestionarios. La investigadora les solicitó a los participantes no escribir su nombre ni información adicional a la que se le solicita en el cuestionario y enfatizó que debían leer las instrucciones por cada sección del cuestionario y que se esperaba que el cuestionario pudiera ser completado en un periodo de 30 a 50 minutos. La investigadora durante el proceso de completar los cuestionarios, estuvo disponible para aclarar dudas.

Una vez completado el cuestionario, el mismo es recogido por la investigadora en un sobre sellado que fue repartido con este propósito. Finalmente se les agradece la colaboración, así como, se les informa de que los datos serán tratados de forma confidencial.

4.3.6. Análisis de datos

El análisis estadístico será de tipo descriptivo: análisis de tendencia central y dispersión (variables cuantitativas), frecuencias y porcentaje (variables cualitativas).. Un análisis estadístico correlacionar haciendo uso de la chi cuadrado para ver si existen diferencias entre los grupos considerando su convivencia (los independientes-viven solos, con familia, en asilos de ancianos). Correlación de Pearson para establecer la relación existente entre las dimensiones correspondientes al cuestionario SF36. Análisis multivariante mediante regresión logística con la finalidad de establecer la relación entre las principales variables del estudio calidad de vida y condición de osteoartritis.

4.4. Consideraciones Éticas

Previo a comenzar el proceso de investigación, y para completar un proceso ético y correcto, la investigadora obtuvo las certificaciones del IRB conocida también por Junta Institucional de Revisión, Responsible Conduct of Research (RCR, por sus siglas en inglés) conocida como Conducta Responsable en Investigación, y el Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA por sus siglas en inglés) conocida como la Ley de Privacidad y Confidencialidad de la Información de Salud, relacionados con las leyes de confidencialidad y protección de derechos humanos, con el fin de proteger dicha información de los participantes. Dichas certificaciones capacitan a la investigadora a abordar seres humanos durante la investigación, donde se rige por los principios de autonomía, beneficencia y justicia y la declaración de Helsinki.

Además, se esperó la autorización la Junta para la Protección de Seres Humanos

en la Investigación (IRB) del Sistema Universitario Ana G. Méndez (SUAGM) para llevar a cabo el estudio.

Los permisos de uso del salón conferencia para realizar el estudio, también fue conseguido a través de los responsables que ofrecen servicios a los pacientes con osteoartritis.

Una vez autorizado el estudio, al momento del reclutamiento de los participantes, esto se hizo por medio de un anuncio que la investigadora repartió el día asignado a visitar la oficina médica para invitar a los pacientes a participar en el estudio mientras están en espera de ser atendidos. Los pacientes se encuentran en la sala de espera de la oficina médica. Los pacientes que respondieron al anuncio pasaron a la sala de conferencia de la oficina médica donde estaría la investigadora esperando por ellos. En el salón conferencia de la oficina médica, se estuvo aclarando que la participación de los sujetos era voluntaria, y que por participar en el estudio no recibirían ningún tipo de recompensa monetaria y que tendrían un riesgo mínimo al participar durante la investigación. Entre los riesgos que pudieron presentar los participantes era el agotamiento físico leve, y aburrimiento al completar el cuestionario. De hecho, como parte de la presentación del estudio la investigadora le estuvo explicando los beneficios futuros que podrán obtener los participantes y otras personas al formar parte del estudio, ya que los datos obtenidos servirán para desarrollar modelos de intervención y charlas educativas a los pacientes que sufren de osteoartritis con miras a mejorar su calidad de vida.

Se le ofreció a los participantes la información necesaria referente a los propósitos generales de la investigación para garantizar que su participación fuera completamente voluntaria. Al momento de completar el consentimiento informado, se

le describió el propósito y la razón de ser de dicho documento. Se les estuvo explicando el tipo de preguntas que se estarían realizando en el cuestionario, y se les dejó claro que se podían retirar del proceso investigativo en el momento en que estas lo desearan, sin ser amonestadas por la investigadora.

Una vez completado el consentimiento el mismo le fue entregado a la investigadora en un sobre sellado provisto para este propósito. Luego de firmado el consentimiento, la investigadora procedió a administrar el cuestionario, pero previo a esto, se estuvo aclarando las dudas pertinentes sobre el consentimiento y todo el proceso de investigación ha llevado a cabo. Se les dejó claro a los participantes que el riesgo a sufrir daños era mínimo según refiere el IRB ya que consistía en completar un cuestionario con preguntas claras sin intenciones de causar daño, pero de recibir algún daño serían atendidos en la oficina médica donde reciben normalmente los servicios de salud.

Se les dejó un espacio para verbalizar cualquier tipo de incomodidad o malestar a las pacientes que entiendan que sus derechos habían sido violados y se les suministró la información necesaria para estas pudieran dirigir su preocupación con las entidades necesarias. Para ello, la investigadora le proveyó el teléfono del IRB del SUAGM y también les suministró el suyo para cualquier duda después de pasado el estudio.

Una vez completados los cuestionarios estos fueron entregados a la investigadora en un sobre sellado provisto para este propósito. La investigadora es custodia y garante de la confidencialidad, de los consentimientos informados y los cuestionarios de la investigación. Estos documentos, los cuestionarios de los consentimientos, se han de mantener separados para evitar cualquier conexión con posibles firmas o identificadores. Ambos grupos de documentos están guardados bajo

llave en un archivo en la residencia principal de la investigadora por un periodo de cinco años, tiempo máximo determinado por el IRB de SUAGM en este tipo de estudio. Una vez completado este periodo la investigadora procederá a destruir los cuestionarios y los consentimientos haciendo uso de una trituradora de papel. Con lo anterior la investigadora cumple con la protección de los derechos humanos requeridos en estudios como el llevado a cabo.

5.1. Introducción

Presentado, en los capítulos previos, el abordaje del tema de la osteoartritis según expuesto en la literatura revisada, provistos los conceptos y las definiciones en torno a las variables del estudio, y elementos de la metodología que se siguió en la realización de esta investigación a las definiciones, en este Capítulo V se exponen los resultados y discusión. Se comienza con un perfil sociodemográfico, educativo, profesional y de trasfondo de la condición en el grupo de participantes que contestaron los cuestionarios que se aplicaron. A esto le sigue, la exposición de los resultados por cada uno de los cuatro objetivos específicos que se enunciaron para guiar la recogida de datos, el diseño de tabulaciones y análisis.

5.2. Perfil general de los participantes

En este estudio participó una muestra de 380 personas de la población anciana de Puerto Rico diagnosticadas con osteoartritis, de los cuales el 61.3% pertenecía al género femenino. Las edades de los participantes fluctuaron entre los 65 a 97 años. La edad promedio de los participantes encuestados fue 75 años. El 58.2% contaba con 65 a 75 años de edad. El 71.8% señaló estar no casado (solteros, divorciados o viudos), mientras que el 26.8% sí lo estaban. Cinco personas (1.3%) no indicaron su estado civil. La Tabla 1 resume estos datos.

Tabla 5.1: Características sociodemográficas de muestra de la población anciana de Puerto Rico ($n = 380$)

| Característica | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Género (Sexo) | | |
| Hombre/masculino | 139 | 36.6 |
| Mujer/femenino | 233 | 61.3 |
| No contestó | 8 | 2.1 |
| Edad | | |
| 65 a 75 años | 221 | 58.2 |
| 76 a 86 años | 121 | 31.8 |
| 87 a 97 años | 38 | 10.0 |
| Estado civil | | |
| Soltero/soltera | 65 | 17.1 |
| Casado/casada | 102 | 26.8 |
| Divorciado/divorciada | 91 | 23.9 |
| Viudo/viuda | 117 | 30.8 |
| No contestó | 5 | 1.3 |

En cuanto al trasfondo educativo y ocupacional de la muestra de participantes (Tabla 2), se observó que el 37.9% ostentaba estudios universitarios y 36.1% diploma de escuela superior. El 14.7% no fue a la escuela o llegó a cursar hasta la escuela elemental. En términos de su ocupación, el 62.1% se encontraban retirados de su empleo por acogerse a la jubilación y 20.8% eran amas de casas. El 8.7% indicó seguir trabajando, a pesar de tener edad para su jubilación y otro 7.1% se dedicaba a una ocupación que no especificaron.

Tabla 5.2: Características del trasfondo educativo y ocupacional de muestra de la población anciana de Puerto Rico ($n = 380$)

| Característica | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| Nivel de estudios (último grado de estudio) | | |
| No fue a la escuela | 27 | 7.1 |
| Escuela elemental | 29 | 7.6 |
| Escuela intermedia | 43 | 11.3 |
| Escuela superior | 137 | 36.1 |
| Estudios universitarios | 144 | 37.9 |
| Total | 380 | 100.0 |
| Ocupación | | |
| Ama de casa | 79 | 20.8 |
| Retirado/retirada de su empleo (se acogió a la jubilación) | 236 | 62.1 |
| Sigo trabajando a pesar de tener edad para mi jubilación) | 33 | 8.7 |
| Otra ocupación no especificada | 27 | 7.1 |
| No contestó | 5 | 1.3 |

La convivencia fue una de las variables de interés de este estudio. Ésta alude a con quien vive la persona de 65 años o más con osteoartritis, sea o no un conviviente familiar. De la Tabla 3 se desprende que el 35.8% de la muestra indicó que vivía solo(a), mientras que el 22.6% tenía cónyuge. El 23.1% residía con uno o varios familiares y ocho personas (2.1%) con un conviviente no familiar. El 16.6% vivía en un hogar de ancianos. Entre los familiares con quien vivía los participantes figuraron: hijos, nietos, hermanos y sobrina.

Tabla 5.3: Persona(s) con quien vive la muestra de la población anciana de Puerto Rico

| Con quien vive | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Cónyuge | 86 | 22.6 |
| Hijo | 17 | 4.5 |
| Hija | 36 | 9.5 |
| Nieto | 5 | 1.3 |
| Nieta | 6 | 1.6 |
| Hermano | 6 | 1.6 |
| Hermana | 12 | 3.2 |
| Sobrina | 1 | .3 |
| Más de un conviviente familiar no cónyuge | 4 | 1.1 |
| Conviviente no familiar: mujer | 6 | 1.6 |
| Conviviente no familiar: hombre | 2 | .5 |
| Solo/a | 136 | 35.8 |
| Hogar de ancianos | 63 | 16.6 |
| Total | 380 | 100.0 |

Nota. La suma de los porcentajes no cuadra a 100.0 debido al redondeo.

La variable anterior se reagrupó para destacar el lugar de residencia o convivencia de las personas con 65 o más años de edad que participaron del estudio. Se desprende de la representación gráfica en la Figura 5.1 que el 64.2% vivía acompañado, mientras que el 35.8% señalaron vivir solos.

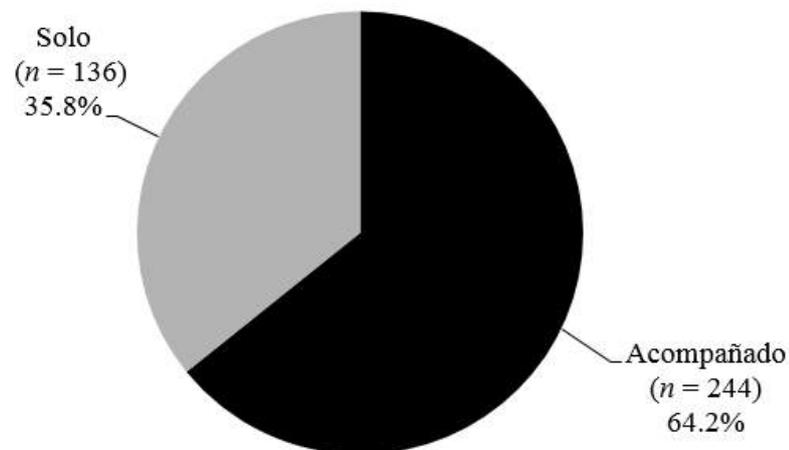


Figura 5.1: Convivencia de la muestra de la población anciana de Puerto Rico

La Tabla 5.4 revela que el 67.9% de las personas con 65 años o más encuestados contaban con \$1,000 o menos de ingresos mensuales y el 6.3% expresó no tener ingresos al seleccionar la respuesta ninguno. Solamente el 1.3% señaló contar con más de \$3,000 como ingreso mensual. Con respecto al seguro social o plan de salud (cobertura sanitaria), despuntó que el 79.5% contaba con Medicare, solo o combinado con otro plan o seguro. Cuatro encuestados (1.1%) manifestaron no tener seguro social o plan de salud.

Tabla 5.4: Ingresos financieros mensuales y seguro social (plan de salud/cobertura sanitaria) de la muestra de la población anciana de Puerto Rico ($n = 380$)

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Ingresos financieros (mensual aproximado) | | |
| Ninguno | 24 | 6.3 |
| Menos de \$500 mensuales | 104 | 27.4 |
| Entre \$501 a \$1,000 | 154 | 40.5 |
| Entre \$1,001 a \$2,000 | 75 | 19.7 |
| Entre \$2,001 a \$3,000 | 18 | 4.7 |
| Más de \$3,000 | 5 | 1.3 |
| Seguro Social (Plan de Salud/Cobertura Sanitaria) | | |
| Seguridad social (Plan Salud de Gobierno) | 48 | 12.6 |
| Seguro privado | 21 | 5.5 |
| Medicare | 65 | 17.1 |
| Combinación de planes | | |
| Seguridad social y seguro privado | 3 | .8 |
| Seguridad social y Medicare | 118 | 31.1 |
| Seguro privado y Medicare | 119 | 31.3 |
| Seguridad social, seguro privado y Medicare | 1 | .3 |
| Ninguno | 4 | 1.1 |
| No contestó | 1 | .3 |

Un tema de importancia al estudiar a pacientes con osteoartritis es la medicación. En la Tabla 5.5 se desglosan los medicamentos que este grupo encuestado usaba para la condición, en primer orden se coloca el acetaminofen (Tylenol) con 64.7%, seguido por los suplementos naturales (49.2%) y el ibuprofeno (Motrin, Advil) con 47.9%. Los medicamentos como el Celecoxib, Nabumetona o Meloxicam, entre otros, son utilizados por menos del 20% de estos participantes del estudio. El perfil de medicamentos utilizados se ajusta al de otras series y guarda relación con las recomendaciones de las guías de práctica clínica. Destaca la utilización de fármacos

sintomáticos de acción lenta para la artrosis, principalmente por su discutida efectividad.

Tabla 5.5: Distribución de la muestra de la población anciana de Puerto Rico por medicamentos que usa para la osteoartritis

| Medicamentos | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| Acetaminofen (Tylenol) | 246 | 64.7% |
| Suplementos naturales: glucosamina o condroitina, colágeno | 187 | 49.2% |
| Ibuprofeno (Motrin, Advil) | 182 | 47.9% |
| Aspirina | 110 | 28.9% |
| Diclofenaco (Cambia, Cataflan, Voltaren, Voltarol, Zipsor) | 102 | 26.8% |
| Naproxeno (Aleve, Naprosyn) | 58 | 15.3% |
| Celecoxib (Celebrex) | 53 | 13.9% |
| Nabumetona (Relafen) | 43 | 11.3% |
| Etodolaco (Lodine) | 4 | 1.1% |
| Meloxicam (Mobic) | 2 | .5% |
| Otros medicamentos que usa para la osteoartritis | 4 | 1.1% |

Nota. Los participantes podían indicar todos los medicamentos que usan para la condición de osteoartritis. Por ello, los porcentajes se calcularon por fila tomando como base al número de participantes ($n = 380$)

Al examinar el consumo de estos medicamentos por género de los pacientes con osteoartritis mayores de 65 años encuestados, se observó que ambos hombres y mujeres se usa el acetaminofén y suplementos naturales. En comparación, los porcentajes en el grupo del género femenino fueron más altos para estos medicamentos. Además, se encontró que un porcentaje mayor de los hombres utilizaban ibuprofeno, Celecoxib y Nabumetona. La Tabla 5.6 presenta los datos referentes a este tema.

Tabla 5.6: Distribución de la muestra de la población anciana de Puerto Rico por género y medicamentos que usa para la osteoartritis

| Medicamentos | Hombre/masculino <i>n</i> = 139 | | Mujer/femenino <i>n</i> = 233 | |
|--|------------------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Acetaminofen (Tylenol) | 81 | 58.3 | 158 | 67.8 |
| Suplementos naturales: glucosamina o condroitina, colágeno | 63 | 45.3 | 119 | 51.1 |
| Ibuprofeno (Motrin, Advil) | 70 | 50.4 | 110 | 47.2 |
| Diclofenaco (Cambia, Cataflan, Voltaren, Voltarol, Zipsor) | 37 | 26.6 | 65 | 27.9 |
| Aspirina | 45 | 32.4 | 63 | 27.0 |
| Naproxeno (Aleve, Naprosyn) | 21 | 15.1 | 35 | 15.0 |
| Celecoxib (Celebrex) | 25 | 18.0 | 28 | 12.0 |
| Nabumetona (Relafen) | 22 | 15.8 | 21 | 9.0 |
| Etodolaco (Lodine) | 0 | .0 | 4 | 1.7 |
| Meloxicam (Mobic) | 0 | .0 | 2 | .9 |
| Otros medicamentos que usa para la osteoartritis | 0 | .0 | 4 | 1.7 |

5.3. Resultados por objetivos específicos del estudio

Con el objeto de dar respuesta a los cuatro objetivos específicos que se enunciaron para propósitos de este estudio se efectuaron análisis descriptivos, cruces de variables y pruebas de correlación Pearson, test de t de student y regresión logística. Los análisis que se efectuaron y resultados por objetivo se presentan en las secciones a continuación.

5.3.1. Objetivo específico 1: Identificar la prevalencia de osteoartritis en sus diferentes tipos en la población anciana de Puerto Rico.

Bajo este primer objetivo, los diferentes tipos de osteoartritis se refieren a la zona afectada o localización de la patología en el cuerpo de las personas encuestadas de la población anciana de Puerto Rico. La prevalencia se examinó a la luz de dicha zona afectada, puesto que todos los participantes del estudio como criterio de inclusión eran pacientes diagnosticados con esta condición.

Se le solicitó a cada persona que indicara la zona o zonas afectada(s) por osteoartritis; por ende, podían señalar más de una. De acuerdo con la Tabla 5.7, la mayoría de las personas con ≥ 65 años de edad encuestadas indicaron tener osteoartritis en más de una zona o en todas las áreas de su cuerpo. La prevalencia de osteoartritis en las articulaciones de rodillas y manos fueron las más notables con 57.1% y 44.7%, respectivamente. Otras zonas donde experimentaban cambios osteoartríticos fueron cadera y hombros, con aproximadamente 30% cada una, así como en cuello, espalda baja y tobillos. El 20% de la muestra indicó que tenía todas las áreas afectadas por la osteoartritis.

Tabla 5.7: Zona afectada por la osteoartritis en una muestra de la población anciana de Puerto Rico

| Zona afectada por osteoartritis | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------------|------------|------------|
| Rodillas | 217 | 57.1 |
| Manos | 170 | 44.7 |
| Cadera | 113 | 29.7 |
| Hombros | 112 | 29.5 |
| Otra zona afectada | 9 | 2.4 |
| Cuello | 1 | .3 |
| Espalda baja | 1 | .3 |
| Tobillo | 1 | .3 |
| No especificó otra zona afectada | 6 | 1.5 |
| Todas las áreas afectadas | 76 | 20.0 |

Nota. Los participantes podían indicar más de una zona afectada por la osteoartritis. Por ello, los porcentajes se calcularon por fila tomando como base al número de participantes ($n = 380$)

Al reagrupar a la muestra tomando en consideración si identificaron tener sólo una zona afectada o más de una (ver Tabla 5.8), se encontró que la mayoría señaló tener todas las áreas afectadas con osteoartritis o más de una zona de su cuerpo.

Tabla 5.8: Clasificación de la muestra de la población anciana de Puerto Rico por número de zonas afectadas por la osteoartritis

| Número de zonas afectadas por osteoartritis | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Una zona afectada | 78 | 20.5 |
| Más de una zona o todas las áreas afectadas | 302 | 79.5 |
| Total | 380 | 100.0 |

La representación gráfica en la Figura 5.2, muestra que las personas que señalaron tener solamente una zona afectada por la osteoartritis contaban con menos años de edad que aquellos con más de una zona o todas las áreas afectadas. Esto es, las personas con mayor edad presentaron más zonas afectadas o tipos de osteoartritis ($p < 0,007$).

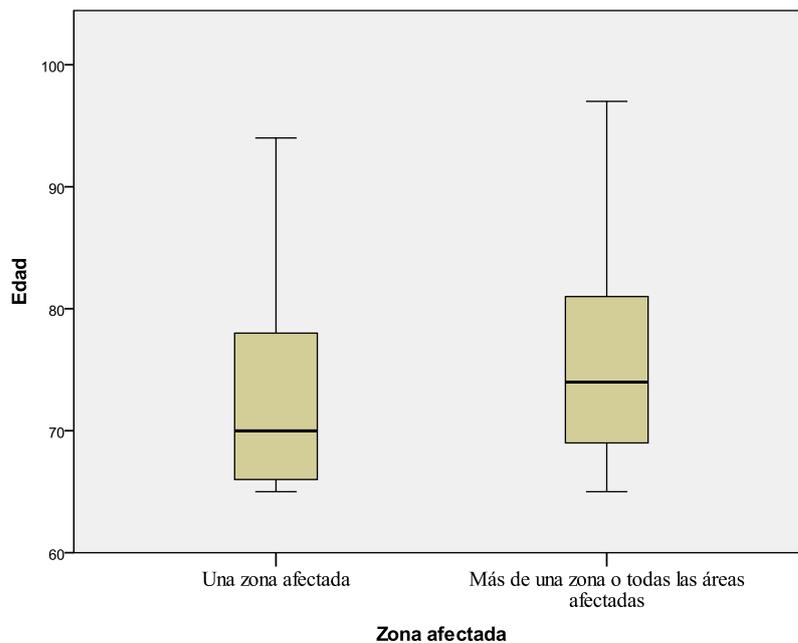


Figura 5.2: Distribución de la muestra de la población por edad y número de zonas afectadas por la osteoartritis

Los resultados del análisis de los datos en cuanto a la zona afectada con osteoartritis por género se presenta en la Tabla 5.9. Se notó que la prevalencia de osteoartritis de rodillas fue mayor en las mujeres (63.1%), en comparación con los hombres (47.5%), esto fue estadísticamente significativo ($chi^2: 8,66, p < 0,003$). En cuanto a las articulaciones de las manos, la presencia de la condición resultó similar para ambos géneros, con 45.3% en hombres y 44.2% en mujeres. Tener todas las áreas afectadas con osteoartritis fue mayor en hombres que en las mujeres, con 25.9% y 15.9%, respectivamente ($chi^2: 5,54, p < 0,019$).

Tabla 5.9: Distribución por género (sexo) de la muestra de la población anciana de Puerto Rico por zona afectada por la osteoartritis

| Zona afectada por osteoartritis | <i>n</i> | Hombre/ masculino (<i>n</i> = 139) | | Mujer/ femenino (<i>n</i> = 233) | | No contestó (<i>n</i> = 8) | |
|---|----------|---|------|---|------|-----------------------------------|------|
| | | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % |
| Rodillas | 217 | 66 | 47.5 | 147 | 63.1 | 4 | 50.0 |
| Cadera | 113 | 38 | 27.3 | 72 | 30.9 | 3 | 37.5 |
| Manos | 170 | 63 | 45.3 | 103 | 44.2 | 4 | 50.0 |
| Hombros | 112 | 41 | 29.5 | 69 | 29.6 | 2 | 25.0 |
| Todas las áreas afectadas | 76 | 36 | 25.9 | 37 | 15.9 | 3 | 37.5 |
| Otra zona afectada por la osteoartritis | 9 | 4 | 2.9 | 5 | 2.1 | 0 | 0.0 |

Nota. *f* = Frecuencia % = Porcentaje

El tiempo de evolución de la condición de osteoartritis en la muestra encuestada (Tabla 5.10) se examinó en términos generales y por género. El 70.6% de los participantes indicó tener entre 1 a 10 años con esta patología. El 17.9% tenía más de 10 años diagnosticado con esta enfermedad incapacitante, mientras que para el 8.9% fue menos de un año.

Tabla 5.10: Tiempo de evolución de la condición de osteoartritis en la muestra de la población anciana de Puerto Rico

| Tiempo de evolución de la condición | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------------|------------|------------|
| Menos de un 1 año | 34 | 8.9 |
| Entre 1 a 5 años | 142 | 37.4 |
| Entre 6 a 10 años | 126 | 33.2 |
| Más de 10 años | 68 | 17.9 |
| No contestó | 10 | 2.6 |
| Total | 380 | 100,0 |

Al examinar el tiempo de evolución por género (Tabla 5.11), se encontró que el 42.9% de los pacientes hombres se le diagnosticó hacía 1 a 5 años, seguido por 30.8% con 6 a 10 años con la enfermedad. En el caso de las mujeres, el 37.1% tenía la condición de artritis entre 6 a 10 años y un porcentaje similar (36.2%) entre 1 a 5 años.

Tabla 5.11: Tiempo de evolución de la condición de osteoartritis en la muestra de la población anciana de Puerto Rico por género

| Tiempo de evolución de la condición | Género (Sexo) | | Total |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------|
| | Hombre/ masculino | Mujer/ femenino | |
| Menos de un 1 año | 11 (8.3%) | 22 (9.6%) | 33 (9.1%) |
| Entre 1 a 5 años | 57 (42.9%) | 83 (36.2%) | 140 (38.7%) |
| Entre 6 a 10 años | 41 (30.8%) | 85 (37.1%) | 126 (34.8%) |
| Más de 10 años | 24 (18.0%) | 39 (17.0%) | 63 (17.4%) |
| Total | 133 (100.0%) | 229 (100.0%) | 362 (100.0%) |

5.3.2. Objetivo específico 2: Identificar la relación entre osteoartritis y calidad de vida en la población de estudio

La calidad de vida en la población de estudio se exploró mediante sus respuestas al cuestionario SF-36v2. Una vez se completó el proceso de tabulación y asignación de puntuación de acuerdo a los procedimientos que sugiere la literatura relacionada con dicho instrumento, se procedió a determinar el nivel de calidad de vida que expresaron las personas ≥ 65 años encuestadas. Se obtuvieron tres puntuaciones que correspondían

al nivel de calidad de vida global, así como el nivel con respecto al componente de salud física y al componente de salud mental.

Como se puede apreciar en la Tabla 5.12, la mayor parte de los participantes se ubicó en un nivel pobre de calidad de vida (59.5%) y en el componente físico (69.5%), con excepción del componente de salud mental. En ese caso, el 44.2% de los participantes manifestaron una buena calidad de vida y, en contraposición, un porcentaje relativamente igual (43.4%) se ubicó en el nivel pobre. En síntesis, con respecto a la salud mental, se observaron porcentajes similares en pobre y buena calidad de vida.

Tabla 5.12: Autoevaluación de la calidad de vida de la muestra de la población anciana de Puerto Rico

| Evaluación | <u>Componente de Salud</u> | | Calidad de Vida |
|------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| | Física | Mental | |
| Pobre | 264 (69.5%) | 165 (43.4%) | 226 (59.5%) |
| Regular | 14 (3.7%) | 47 (12.4%) | 16 (4.2%) |
| Buena | 102 (26.8%) | 168 (44.2%) | 138 (36.3%) |
| Total | 380 (100.0%) | 380 (100.0%) | 380 (100.0%) |

En el grupo de estudio, el 53.8% de los ancianos de ± 65 años de edad que indicó tener una sola zona de su cuerpo afectada por la osteoartritis se ubicó en la evaluación de tener una buena calidad de vida (Tabla 5.13). La mayoría de los participantes que tenían más de una zona o todo su cuerpo afectado por la condición osteoartítica (63.6%) manifestó deterioro en su calidad de vida. Esto es, los pacientes con más zonas afectadas por la osteoartritis manifestaron una pobre calidad de vida (*presentan un*

riesgo 3,05 veces mayor, IC95% 1,6-5,7, $p < 0,0001$).

Tabla 5.13: Comportamiento de la calidad de vida de la muestra de la población anciana de Puerto Rico por número de zonas afectadas por la osteoartritis

| Número zonas afectadas | Calidad de Vida | | | Total |
|---|-----------------|-----------|-------------|--------------|
| | Pobre | Regular | Buena | |
| Una zona afectada | 34 (43.6%) | 2 (2.6%) | 42 (53.8%) | 78 (100.0%) |
| Más de una zona o todas las áreas afectadas | 192 (63.6%) | 14 (4.6%) | 96 (31.8%) | 302 (100.0%) |
| Total | 226 (59.5%) | 16 (4.2%) | 138 (36.3%) | 380 (100.0%) |

La calidad de vida de las personas de ≥ 65 años de edad se examinó por el tiempo de evolución de su condición de osteoartritis como se presenta en la Tabla 5.14. La distribución reveló que el grupo de pacientes que contaba con cinco años o menos con esta condición manifestó tener una buena calidad de vida. En contraste, los pacientes encuestados que tienen más de cinco años de evolución de la osteoartritis sí expresaron afectación en su calidad de vida. Por lo tanto, a más años con la osteoartritis mayor es el deterioro de la calidad de vida de estos pacientes. En otras palabras, a menos años con la condición, mayor es la calidad de vida de las personas con ≥ 65 años. El tiempo de evolución de la patología condiciona la calidad de vida de los pacientes de la población anciana con osteoartritis (*cada año de evolución incrementa el riesgo de presentar peor calidad de vida, 2.63 IC95% 1.96-3.51, $p < 0.0001$ para una pobre calidad de vida; 1.98 IC95% 1.04-3.76, $p < 0.035$).*

Tabla 5.14: Comportamiento de la calidad de vida de la muestra de la población anciana de Puerto Rico por tiempo de evolución de la condición de osteoartritis

| Tiempo de evolución de la condición | Calidad de Vida | | | Total |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|-------------|--------------|
| | Pobre | Regular | Buena | |
| Menos de un 1 año | 12 (35.3%) | 1 (2.9%) | 21 (61.8%) | 34 (100.0%) |
| Entre 1 a 5 años | 64 (45.1%) | 6 (4.2%) | 72 (50.7%) | 142 (100.0%) |
| Entre 6 a 10 años | 86 (68.3%) | 5 (4.0%) | 35 (27.8%) | 126 (100.0%) |
| Más de 10 años | 59 (86.8%) | 3 (4.4%) | 6 (8.8%) | 68 (100.0%) |
| Total | 221 (59.7%) | 15 (4.1%) | 134 (36.2%) | 370 (100.0%) |

5.3.3. Objetivo específico 3: Establecer la relación existente entre el grado de autonomía, calidad de vida, género y tipo de osteoartritis.

El grado de autonomía fue otra de las variables principales del estudio. Éste se determinó mediante la aplicación del Test de Barthel, el cual busca establecer el nivel de dependencia (ninguna autonomía) o independencia (autonomía total) de cada participante. Según se observa en la Tabla 5.16, con relación al grado de autonomía, el 54.2% de los encuestados manifestó poseer total independencia, seguido por el 19.2% que señaló tener un grado moderado de autonomía. El 10.2% de los encuestados se ubicó en un grado leve o de ninguna autonomía.

Tabla 5.16: Distribución de la muestra de la población anciana de Puerto Rico por grado de autonomía

| Grado de autonomía | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Ninguna (Dependiente) | 29 | 7.6 |
| Leve | 10 | 2.6 |
| Moderada | 73 | 19.2 |
| Bastante | 62 | 16.3 |
| Total (Independiente) | 206 | 54.2 |

Al establecer dos categorías, en relación con autonomía total y bastante frente al resto de las alternativas, se obtuvo la distribución que se presenta en la Figura 5.3. El 70.5% mostró autonomía, mientras que el restante 29.5% reveló algún grado de dependencia.

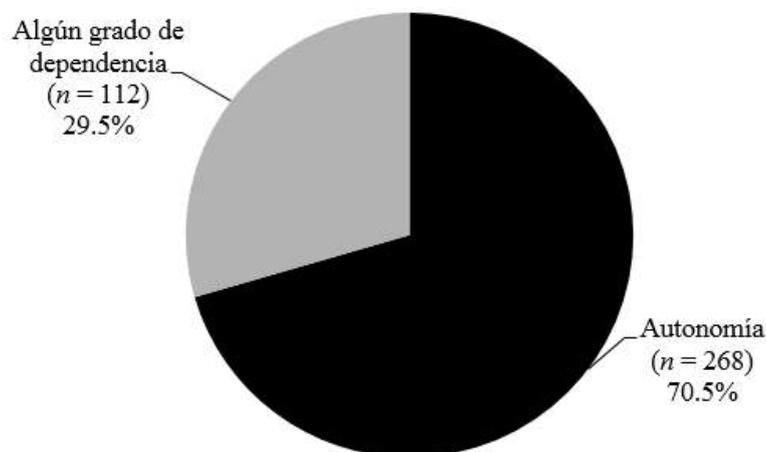


Figura 5.3: Grado de autonomía de la muestra de la población anciana de Puerto Rico

Con la intención de examinar la relación entre el grado de autonomía de las personas con ≥ 65 años diagnosticadas con osteoartritis y la calidad de vida, se prepararon las siguientes matrices de los coeficientes de correlación Pearson (r). En primer lugar, la Tabla 5.17 presenta los coeficientes para la calidad de vida y los dos componentes de

salud que le componen (salud física y salud mental). Se observó una relación significativa y positiva entre el grado de autonomía y la calidad de vida. A mayor autonomía, mayor sentido de calidad de vida manifestaban las personas de este grupo, tanto en su salud física y mental como en términos globales.

Tabla 5.17: Matriz de correlación de grado de autonomía y calidad de vida de la muestra de la población anciana de Puerto Rico

| Variable | | Autonomía | CV | CSF | CSM |
|--|----------|-----------|--------|--------|--------|
| Grado de autonomía (Autonomía) | <i>r</i> | 1 | .588** | .586** | .544** |
| | <i>p</i> | | .000 | .000 | .000 |
| | <i>n</i> | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Calidad de Vida (CV) | <i>r</i> | | 1 | .962** | .961** |
| | <i>p</i> | | | .000 | .000 |
| | <i>n</i> | | 380 | 380 | 380 |
| CV - Componente de Salud Física (CSF) | <i>r</i> | | | 1 | .850** |
| | <i>p</i> | | | | .000 |
| | <i>n</i> | | | 380 | 380 |
| CV - Componente de Salud Mental (CSM) | <i>r</i> | | | | 1 |
| | <i>p</i> | | | | |
| | <i>n</i> | | | | 380 |

** Correlación significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Nota. *r* = Coeficiente de relación Pearson, *p* = Significancia, *n* = Número de participantes.

Dado la importancia de estos resultados, se procedió a examinar el grado de autonomía a la luz de las ocho dimensiones que conforman a la calidad de vida en el SF-36v2. En primer lugar, se indagó en la relación entre el grado de autonomía y las cuatro dimensiones que forman parte del componente de salud física (Tabla 5.18). Se encontró que las cuatro dimensiones registraron un valor *p* significativo ($p < .0001$). Las relaciones más altas radicaron entre el grado de autonomía con el rol físico ($r = .550$) y

el funcionamiento físico ($r = .532$). El dolor corporal ($r = .483$) y salud general ($r = .284$) guardaban una relación moderada y baja, respectivamente, con la autonomía del paciente.

Tabla 5.18: Matriz de correlación del grado de autonomía de la muestra de la población anciana de Puerto Rico y las dimensiones de calidad de vida correspondientes al componente de salud física

| Dimensiones | | Autonomía | FF | RF | DC | SG |
|--------------------------------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| Grado de autonomía (Autonomía) | <i>r</i> | 1 | .532** | .550** | .483** | .284** |
| | <i>p</i> | | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | <i>n</i> | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Función Física (FF) | <i>r</i> | | 1 | .710** | .631** | .403** |
| | <i>p</i> | | | .000 | .000 | .000 |
| | <i>n</i> | | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Rol Físico (RF) | <i>r</i> | | | 1 | .623** | .483** |
| | <i>p</i> | | | | .000 | .000 |
| | <i>n</i> | | | 380 | 380 | 380 |
| Dolor Corporal (DC) | <i>r</i> | | | | 1 | .418** |
| | <i>p</i> | | | | | .000 |
| | <i>n</i> | | | | 380 | 380 |
| Salud General (SG) | <i>r</i> | | | | | 1 |
| | <i>p</i> | | | | | |
| | <i>n</i> | | | | | 380 |

** Correlación significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Nota. r = Coeficiente de relación Pearson, p = Significancia, n = Número de participantes.

Segundo, se procuró profundizar en la relación entre el grado de autonomía y las cuatro dimensiones que forman parte del componente de salud mental (Tabla 5.19). Se encontró que las cuatro dimensiones registraron un valor p significativo ($p < .0001$). Sobresalió la dimensión del rol emocional por registrar el coeficiente de Pearson más

alto ($r = .526$). Las dimensiones de salud mental ($r = .484$), funcionamiento social ($r = .453$) y vitalidad ($r = .412$) guardaban una relación moderada con el grado de autonomía de las personas mayores de edad encuestadas.

Tabla 5.19: Matriz de correlación del grado de autonomía de la muestra de la población anciana de Puerto Rico y las dimensiones de calidad de vida correspondientes al componente de salud mental

| Dimensiones | | Autonomía | VT | FS | RE | SM |
|--------------------------------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| Grado de autonomía (Autonomía) | <i>r</i> | 1 | .412** | .453** | .526** | .484** |
| | <i>p</i> | | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | <i>n</i> | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Vitalidad (VT) | <i>r</i> | | 1 | .627** | .622** | .828** |
| | <i>p</i> | | | .000 | .000 | .000 |
| | <i>n</i> | | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Función Social (FS) | <i>r</i> | | | 1 | .719** | .644** |
| | <i>p</i> | | | | .000 | .000 |
| | <i>n</i> | | | 380 | 380 | 380 |
| Rol Emocional (RE) | <i>r</i> | | | | 1 | .636** |
| | <i>p</i> | | | | | .000 |
| | <i>n</i> | | | | 380 | 380 |
| Salud Mental (SM) | <i>r</i> | | | | | 1 |
| | <i>p</i> | | | | | |
| | <i>n</i> | | | | | 380 |

** Correlación significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Nota. r = Coeficiente de relación Pearson, p = Significancia, n = Número de participantes.

Por otro lado, se exploró el grado de autonomía de los encuestados según su género (Figura 5.4). Las pacientes mujeres tendieron a manifestar total o bastante autonomía.

Entre los pacientes hombres, un grupo marcado señaló tener total autonomía, seguido por una distribución prácticamente igual entre autonomía moderada o bastante.

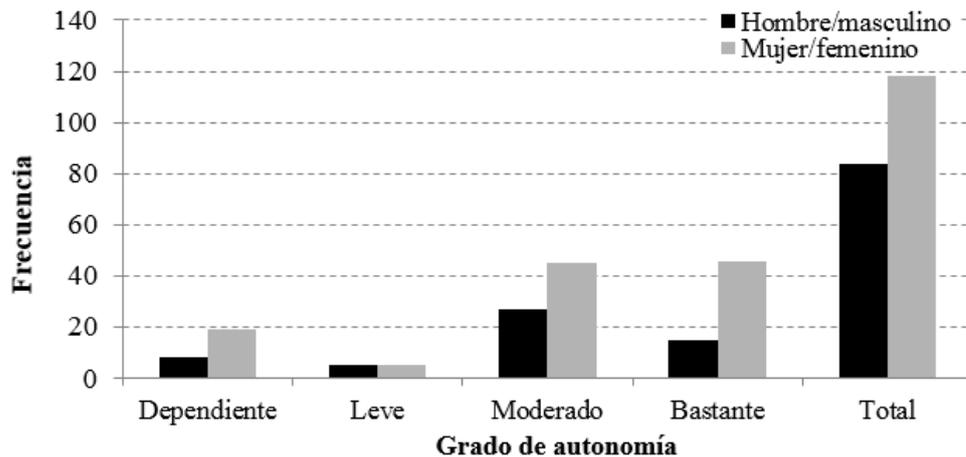


Figura 5.4: Grado de autonomía de la muestra de la población anciana de Puerto Rico por género (sexo)

Al tomar en consideración la clasificación en algún grado de dependencia o autonomía y en relación con el género (Figura 5.5), se encontró que ser hombre o mujer no condiciona el grado de autonomía. La mayoría de las personas encuestadas, independientemente de su género, reflejó tener autonomía total o bastante (70.5%).

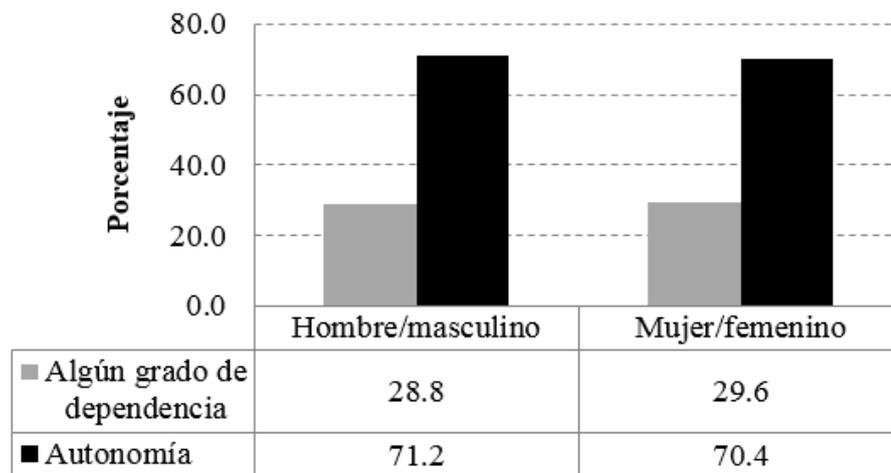


Figura 5.5: Distribución porcentual de la muestra de la población anciana de Puerto Rico por género (sexo) y grado de autonomía

En cuanto al grado de autonomía de los pacientes de ≥ 65 años y el tipo de osteoartritis se presenta en la Tabla 5.20. Se encontró que el tipo de osteoartritis condiciona el grado de autonomía del paciente ($r = -.168, p < .01$). Si la zona afectada se trata de todo el cuerpo, varias zonas afectadas o las caderas se exhibe menos autonomía ($p < 0,0001$).

Tabla 5.20: Grado de autonomía de la muestra de la población anciana de Puerto Rico por tipos de osteoartritis (zona afectada)

| Tipo de osteoartritis (zona afectada) | Grado de autonomía | | |
|--|-------------------------------|-------------|-------------|
| | Algún grado de dependencia | Autonomía | Total |
| Hombro | 1 0.9% | 8 3.0% | 9 2.4% |
| Cadera | 3 2.7% | 4 1.5% | 7 1.8% |
| Manos | 1 0.9% | 19 7.1% | 20 5.3% |
| Rodillas | 1 0.9% | 41 15.3% | 42 11.1% |
| Más de una o todas las | 106 | 196 | 302 |

| | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| áreas | 94.6% | 73.1% | 79.5% |
| Total | 112 | 268 | 380 |
| | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Se efectuaron análisis adicionales con respecto a la edad y la convivencia con relación al grado de autonomía. Como se observa en la Figura 5.6, la edad condiciona el grado de autonomía, y esto resultó ser estadísticamente significativo ($r = -.462, p = 0,0001$).

Los pacientes con mayor edad presentaron un menor grado de autonomía.

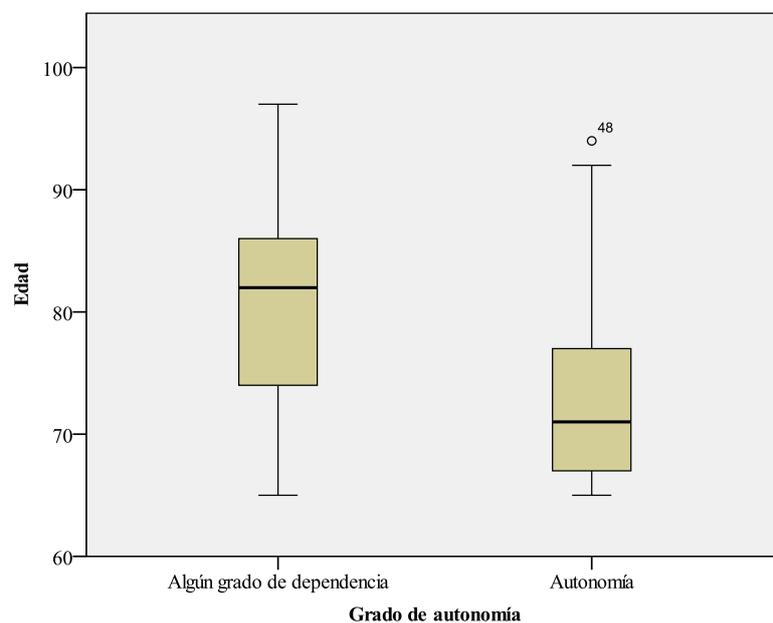


Figura 5.6: Grado de autonomía de la muestra de la población anciana de Puerto Rico al considerar la edad

En la Figura 5.7, se refleja que a medida que aumenta la edad el nivel de autonomía disminuye, siendo estadísticamente significativo para el grado de mayor dependencia, ($r = -.498, p = 0.0001$).

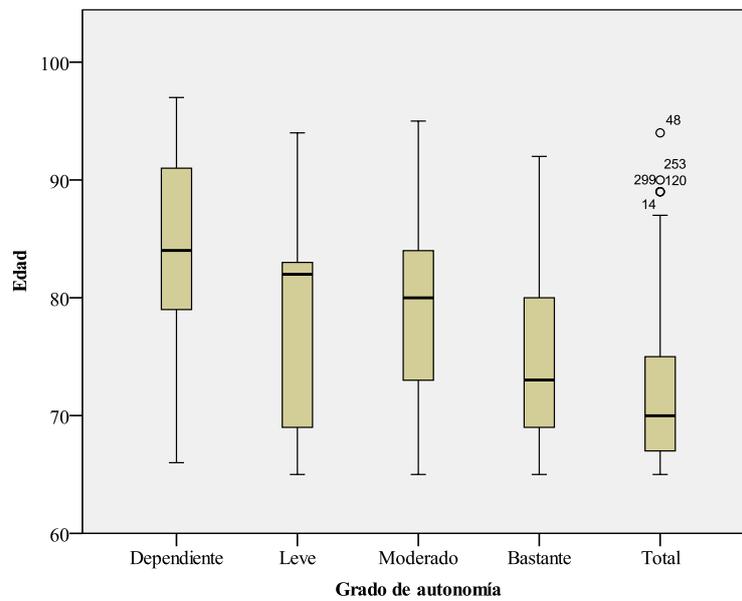


Figura 5.7: Autoevaluación del grado de autonomía de la muestra de la población anciana de Puerto Rico al considerar la edad

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la edad en relación con el género, 74.37 ± 7.14 vs. 75.15 ± 8.36 , respectivamente hombre y mujer ($p = 0.365$). Por lo que la única variable relacionada con el grado de autonomía fue la edad. Al profundizar en el análisis, se preparó un diagrama de cajas para representar la edad del grupo de estudio en relación con el grado de autonomía y el género. Como se puede apreciar en la Figura 5.8, no existen diferencias atribuibles al género.

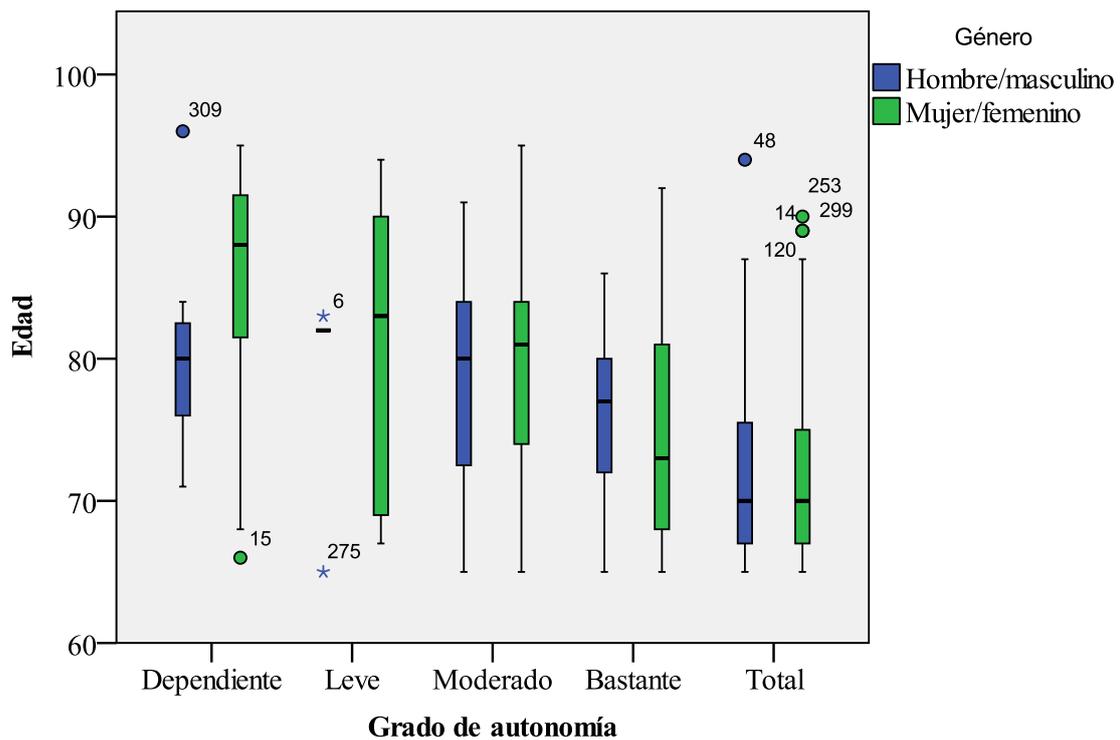


Figura 5.8 Edad de la muestra de la población anciana en Puerto Rico en relación con el grado de autonomía y el género (sexo)

Por último, y como se mencionó previamente bajo el tema del perfil sociodemográfico, el 35.8% de las personas encuestadas vive sola frente al 64.2% que residía acompañada por su cónyuge, miembro de la familia o algún conviviente no familiar. Ese hecho es importante, ya que como reseña la Tabla 5.21, se encontró que se relaciona con el grado de autonomía ($r = .266, p = .0001$) y, por ende, la necesidad de cuidados.

Tabla 5.21: Grado de autonomía de la muestra de la población anciana de Puerto Rico por convivencia

| Convivencia | Grado de autonomía | | Total |
|-------------|----------------------------|-------------|--------------|
| | Algún grado de dependencia | Autonomía | |
| Acompañado | 94 (38.5%) | 150 (61.5%) | 244 (100.0%) |
| Solo | 18 (13.2%) | 118 (86.8%) | 136 (100.0%) |

| | | | |
|-------|-------------|-------------|--------------|
| Total | 112 (29.5%) | 268 (70.5%) | 380 (100.0%) |
|-------|-------------|-------------|--------------|

5.3.4. Objetivo específico 4: Determinar la relación entre convivencia (lugar de residencia, con quien vive), género y calidad de vida de la persona anciana con osteoartritis.

Se encontró que la convivencia condiciona la calidad de vida al tomar en cuenta el género (Ver Figura 5.9). Esto es más notable en el grupo de las pacientes mujeres con osteoartritis.

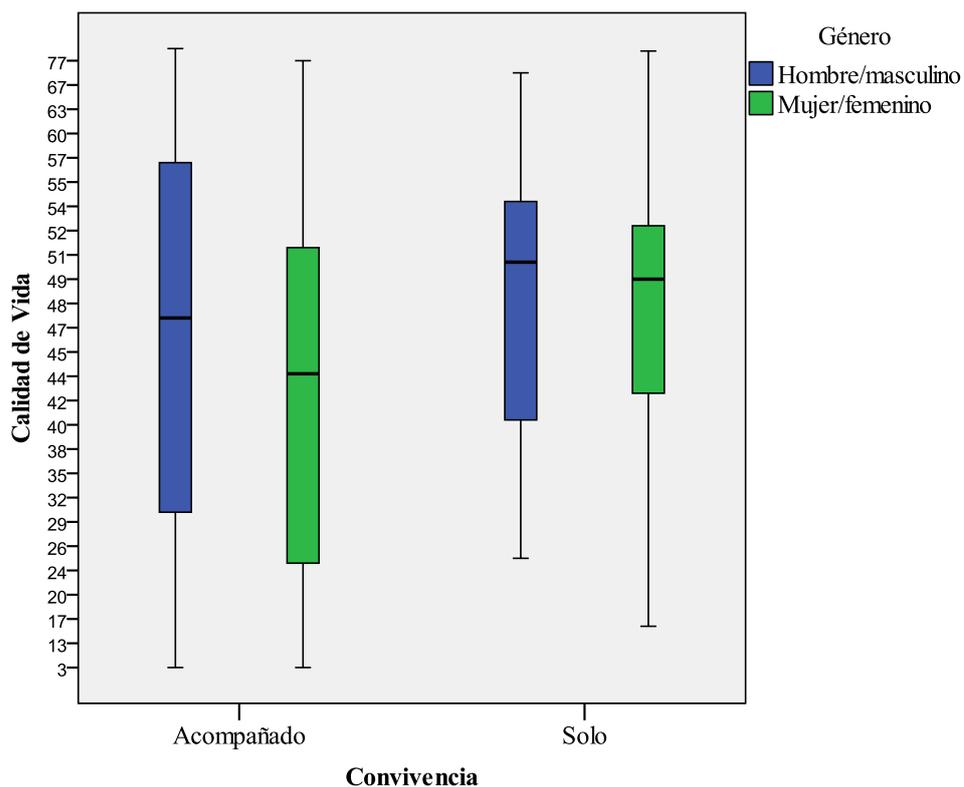


Figura 5.9 Calidad de vida de la muestra de la población anciana en Puerto Rico en relación con el género (sexo) y la convivencia.

Los resultados de la distribución por convivencia, género y calidad de vida reflejan que entre los encuestados hombres, no se encontró relación significativa. Como se observa en la Tabla 5.22, en el grupo de mujeres sí se observó relación. Las mujeres que convivían en compañía, así como solas, reflejaron pobre calidad de vida. Sin embargo, el porcentaje con buena calidad de vida fue menor entre aquellas que convivían acompañadas.

Tabla 5.22 Autoevaluación de la calidad de vida de la muestra de la población anciana en Puerto Rico en relación con el género y la convivencia

| Sexo | | Convivencia | | | |
|----------------------|--------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | | Acompañado | Solo | Total | |
| Hombre/ masculino | Calidad de Vida | Pobre | 54 56.8% | 19 43.2% | 73 52.5% |
| | | Regular | 2 2.1% | 3 6.8% | 5 3.6% |
| | | Buena | 39 41.1% | 22 50.0% | 61 43.9% |
| | Total | 95 100.0% | 44 100.0% | 139 100.0% | |
| Mujer/femenino | Calidad de Vida | Pobre | 100 69.0% | 46 52.3% | 146 62.7% |
| | | Regular | 5 3.4% | 6 6.8% | 11 4.7% |
| | | Buena | 40 27.6% | 36 40.9% | 76 32.6% |
| | Total | 145 100.0% | 88 100.0% | 233 100.0% | |

Nota. Hombre/Masculino con $r = .108$, $p > .05$; Mujer/Femenino con $r = .157$, $p < .05$.

Al auscultar la calidad de vida en términos del componente de salud física, no se encontró relación entre la convivencia, el género y dicho componente. Los resultados se resumen en la Tabla 5.23 a continuación.

Tabla 5.23 Componente de Salud Física de la muestra de la población anciana en Puerto Rico en relación con el género y la convivencia

| Componente de Salud Física por sexo | | Convivencia | | |
|-------------------------------------|---------|---------------|--------------|---------------|
| | | Acompañado | Solo | Total |
| Hombre/masculino | | | | |
| | Pobre | 57 60.0% | 29 65.9% | 86 61.9% |
| | Regular | 6 6.3% | 1 2.3% | 7 5.0% |
| | Buena | 32 33.7% | 14 31.8% | 46 33.1% |
| Total | | 95 100.0% | 44 100.0% | 139 100.0% |
| Mujer/femenino | | | | |
| | Pobre | 112 77.2% | 59 67.0% | 171 73.4% |
| | Regular | 3 2.1% | 4 4.5% | 7 3.0% |
| | Buena | 30 20.7% | 25 28.4% | 55 23.6% |
| Total | | 145 100.0% | 88 100.0% | 233 100.0% |

Nota. Hombre/Masculino con $r = -.039$, $p > .05$; Mujer/Femenino con $r = .102$, $p > .05$.

Por su parte, al explorar la calidad de vida en términos del componente de salud mental, se encontró relación entre la convivencia, el género y dicho componente. Particularmente, fue en el grupo de las mujeres en el cual se observó que estas al convivir en compañía, así como solas, reflejaron pobre calidad de vida. Sin embargo, el porcentaje con buena calidad de vida fue menor entre las que convivían acompañadas. Los resultados se reseñan en la Tabla 5.24.

Tabla 5.24 Componente de Salud Mental de la muestra de la población anciana en Puerto Rico en relación con el género y la convivencia

| Componente de Salud Mental por sexo | | Convivencia | | |
|-------------------------------------|---------|-------------|--------|--------|
| | | Acompañado | Solo | Total |
| Hombre/masculino | Pobre | 39 | 13 | 52 |
| | | 41.1% | 29.5% | 37.4% |
| | Regular | 11 | 5 | 16 |
| | | 11.6% | 11.4% | 11.5% |
| Buena | 45 | 26 | 71 | |
| | 47.4% | 59.1% | 51.1% | |
| Total | | 95 | 44 | 139 |
| | | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| Mujer/femenino | Pobre | 75 | 32 | 107 |
| | | 51.7% | 36.4% | 45.9% |
| | Regular | 20 | 10 | 30 |
| | | 13.8% | 11.4% | 12.9% |
| Buena | 50 | 46 | 96 | |
| | 34.5% | 52.3% | 41.2% | |
| Total | | 145 | 88 | 233 |
| | | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Nota. Hombre/Masculino con $r = .116, p > .05$; Mujer/Femenino con $r = .172, p < .01$.

Tabla 5.25 Análisis multivariante de los predictores implicados en la calidad de vida

| | B | E.T. | Wald | gl | Sig. | Exp(B) | I.C. 95% para EXP(B) | |
|--------------------------------|--------|-------|--------|----|------|--------|----------------------|----------|
| | | | | | | | Inferior | Superior |
| Nivel dependencia | 3,081 | ,612 | 25,318 | 1 | ,000 | 21,774 | 6,558 | 72,291 |
| Edad | ,060 | ,021 | 7,857 | 1 | ,005 | 1,062 | 1,018 | 1,107 |
| Tiempo Evolución osteoartritis | ,395 | ,172 | 5,257 | 1 | ,022 | 1,485 | 1,059 | 2,082 |
| Género femenino | ,615 | ,268 | 5,260 | 1 | ,022 | 1,849 | 1,094 | 3,127 |
| Constante | -5,693 | 1,487 | 14,663 | 1 | ,000 | ,003 | | |

Como se puede observar en la tabla 5.25., el nivel de dependencia, la edad, el tiempo de evolución de la patología articular y el género femenino, incrementan el riesgo que los pacientes presenten peor calidad de vida.

Capítulo 6. Discusión

La discusión que emerge de este estudio se contextualiza en los ancianos que sufren osteoartritis en Puerto Rico. Los resultados del estudio se han de comparar con otros autores e investigadores que coinciden o divergen con los hallazgos encontrados en Puerto Rico.

Objetivo específico 1: Identificar la prevalencia de osteoartritis en sus diferentes tipos en la población anciana de Puerto Rico

En primer lugar quiero distinguir el perfil del anciano que formó parte del estudio. En este se denota que a pesar de que todos sufren osteoartritis, los mismos son poli-artríticos, con un bajo nivel de pobreza, lo que no le permite el acceso a los medicamentos que requiere esta condición, donde la mujer con osteoartritis resulta ser más impactada en su calidad de vida. Según plantea Martínez (2000) es común que a mayor edad mayor posibilidad que los ancianos presenten poliartritis ocurre cuando existe un compromiso de más de 4 articulaciones. Se ha identificado que el 40% de la población mayor de 65 años en la Isla tiene ingresos que los colocan en el nivel de pobreza extrema, y su salud está en peor estado que la de los adultos mayores que residen en Estados Unidos (Vera, 2015). Los ancianos con condiciones crónicas como la osteoartritis resulta en empeorar su estado económico al estos contar con el plan de salud Medicare. El estado de pobreza provoca principalmente dos dificultades en los ancianos: primero la transportación para ir acudir al médico primario a recibir tratamiento y conseguir su receta médica, segundo el costo de los deducibles en el tratamiento de la osteoartritis que en ocasiones no es parte de su cubierta médica. Esto hace que los ancianos recurran a medicamentos sin receta y no reciban el tratamiento apropiado de su condición aumentando la rapidez degenerativa en la incapacidad de movimientos especialmente en rodillas y manos que son las áreas más afectadas en la población puertorriqueña con osteoartritis. Otro aspecto que cabe destacar de la

discusión del perfil del anciano con osteoartritis en Puerto Rico, es que la mujer es la más afectada por esta condición. Datos que coinciden con los encontrados por Martínez (2000) quien ha encontrado que la mayoría de los ancianos que sufren de osteoartritis son mujeres, y en algunas ocasiones alcanza el 75% que la padecen en comparación con los hombres.

Por su parte, la prevalencia de la osteoartritis que sufre el anciano en Puerto Rico es variada. La mayoría de las personas con 65 años o más indicaron tener osteoartritis en más de una zona o en todas las áreas de su cuerpo. Sin embargo, la prevalencia de osteoartritis en las articulación de rodillas y manos fueron las más notables. Este dato coincide con los encontrados por Doherty et al. (2006) quienes señalan que la osteoartritis afecta frecuentemente las manos, caderas y rodillas. Al sufrir el anciano puertorriqueño la osteoartritis en distintas articulaciones agudiza su estado de salud y no difiere de otros estudios que encontraron aspectos similares. Por ejemplo, Martínez Cristóbal (2014) indica que la osteoartritis es común que a medida que aumenta la edad incrementa el riesgo de sufrir la misma en distintas articulaciones. Este clasifica la artritis dependiendo la cantidad de zonas afectadas.

Cuando se observa dicha prevalencia por género, la prevalencia de osteoartritis de rodillas fue mayor en las mujeres, en comparación con los hombres. Sin embargo, dicha prevalencia de osteoartritis en manos fue similar para ambos géneros. Aunque los hombres tienen todas las áreas afectadas con osteoartritis en comparación con las mujeres. Sobre este particular el Centro de Prevención y Control de Enfermedades (2014), señala que el aumento de la edad, el género (mujeres) y el estatus hormonal (mujeres) son considerados como riesgos primarios que predisponen a la osteoartritis. Cabe destacar que la osteoartritis es más común en mujeres, Lavalle Montalvo (2011).

Además, expertos en el tema han encontrado que el envejecimiento sostenido y avanzado de las articulaciones a partir de los 30 años, con frecuencia relacionado con el trabajo, puede afectar una zona del cuerpo más que otra. Así que cuando una zona del cuerpo se afecte más en relación al género se asocia con el tipo de actividad y trabajo que realiza la persona que sufre la condición (Ray, 2014; Grupo de Investigadores de Osteoporosis, 2015).

Objetivo específico 2: Identificar la relación entre osteoartritis y calidad de vida en la población de estudio.

Otro aspecto que se encontró en el presente estudio fue que los ancianos en Puerto Rico evidencian que existe una relación entre el tiempo de evolución de la osteoartritis y la calidad de vida. A menos años con la condición, mayor es la calidad de vida de las personas con 65 años o más. Massardo (2009); Yıldırım, Ulusoy & Bodur (2010) descubrieron que la gente que sufre esta dolorosa afección, es menos activa y [...] esta enfermedad, no sólo afecta la salud física. Las personas que padecen artritis, también sufren un deterioro de su salud mental. Datos similares encontraron Góngora Cuenca et al. (2006) en los que validan la relación entre la edad y tiempo de la condición y la calidad de vida. Siendo una enfermedad que cursa con dolor y limitación funcional progresiva constituye, además de un motivo habitual de consulta médica con los consiguientes elevados costos para su atención y tratamiento, una causa frecuente de deterioro del estilo de vida que influye en la Calidad de Vida del individuo asociada a su salud. Gómez-Vela & Sabeh (2001) aduce sobre el concepto de calidad de vida [...] ha tenido un impacto significativo durante los últimos años, los cuales van unidos a los cambios poblacionales y al aumento de la expectativa de vida de la población.

El grupo de estudio reflejó tener pobre calidad de vida con respecto a la salud física. Con respecto a la salud mental, se observaron porcentajes similares en pobre y buena calidad de vida. Es decir, que en términos generales, la mayoría de los ancianos con osteoartritis denotó pobre calidad de vida. Góngora Cuenca et al. (2006) afirma dichos hallazgos y señala que las dimensiones más afectadas en cuanto a Calidad de Vida en la Salud de las personas de edad avanzada son la movilidad, el cuidado personal, las actividades cotidianas y el dolor. Ningún paciente anciano que sufre de osteoartritis refirió estado óptimo de salud. Estudios realizados por Ambriz Murillo, Menor Almagro, Campos-González, y Cardiel (2014), validan que la Calidad de Vida en pacientes con osteoartritis o cualquier tipo de artritis es mala y equiparable a lo que sucede en pacientes con enfermedades crónicas (insuficiencia renal terminal y diabetes mellitus). Las enfermedades reumáticas y artríticas deben considerarse padecimientos de alto impacto y por ello merecen mayor atención.

Objetivo específico 3: Establecer la relación existente entre el grado autonomía, calidad de vida, género y tipo de osteoartritis.

Por su parte, en el presente estudio realizado en Puerto Rico se evidencia que la mayoría de las personas encuestadas, independientemente del género, reflejó tener autonomía total o bastante. Mora, Araya & Ozols (2004) encontraron relación significativa entre la variable autonomía y el soporte social, la frecuencia de la actividad y la actividad física. Asimismo, en lo que respecta al género; la depresión geriátrica fue superior en las mujeres. A pesar de la edad y de la condición de osteoartritis el anciano puertorriqueño tiene que luchar contra sus dolencias, tratando de sobrevivir en una sociedad postmoderna. Culturalmente los viejos no les gusta ser “carga” para nadie así

que procuran por sí mismos realizar las tareas de su diario vivir con el mínimo de ayuda o sin ayuda. Los ancianos cuando han tenido una vida productiva no le gusta perder su autonomía, el tomar con un actitud positiva la condición y no dejarse vencer le permite a la persona que sufre de osteoartritis manejar su condición. El manejo va dirigido a mantener su nivel de dependencia al máximo sin poner el riesgo su vida (Arthrolink, 2015).

De hecho, en el presente estudio realizado en Puerto Rico se observó una relación significativa y positiva entre el grado de autonomía y la calidad de vida. A mayor autonomía, mayor sentido de calidad de vida manifestaban las personas de este grupo. La Oficina de la Procuradora de Personas de Edad Avanzada (2009) señala que la independencia tiene sus matices, no solo es la independencia física, es la independencia emocional y económica que le permita al anciano sentirse útil en medio de una sociedad dirigida a la producción y que menosprecia la ancianidad. En un estudio realizado por Sève-Ferrieu (2009) se encontró que el grado de independencia, la autonomía y la calidad de vida están relacionados. El individuo se siente más satisfecho y con un sentido de bienestar elevado cuando puede realizar las actividades de su diario vivir por sí mismo. Los estados incapacitantes suelen ser negativos para todo tipo de personas sin importar su edad y género. Se debe dar especial atención a los ancianos, ya que van perdiendo su capacidad física y mental para poder atender apropiadamente sus necesidades, lo que supone un impacto negativo en su calidad de vida ante la falta de la independencia y autonomía.

Objetivo específico 4: Determinar la relación entre convivencia (lugar de residencia, con quien vive), género y calidad de vida de la persona anciana con osteoartritis.

Respecto a la convivencia, el género y la calidad de vida se evidencia que en los hombres, no se encontró relación significativa. En el grupo de mujeres sí se observó relación. Las mujeres que convivían en compañía, así como solas, reflejaron pobre calidad de vida. Sin embargo, el porcentaje con buena calidad de vida fue menor entre las que convivían acompañadas. Sobre este particular Mora, Araya & Ozols (2004) concluyen que la calidad de vida percibida por el adulto mayor no difiere en lo que respecta al género e incluso en el beneficio para hacer actividad física, excepto en la depresión, la cual se presenta con mayor frecuencia en las mujeres. Se comprueba que la actividad física recreativa, le permite obtener al adulto mayor, resultados positivos y aumentar su calidad de vida. La mujer es la más afectada aun viviendo sola o en convivencia. La mujer puertorriqueña tiene un riesgo alto de viudez, esto se debe a que la mujer tiene una expectativa de vida más alta que el hombre. Según el IndexMundi (2014) en Puerto Rico la expectativa de vida al nacer: población total es de 79,09 años, en hombres: 75,46 años y en mujeres: 82,8 años. Otro aspecto que se debe considerar respecto a la calidad de vida de la mujer con osteoartritis es que a pesar de convivir con alguien su calidad de vida es pobre. El rol de la mujer en Puerto Rico es muy tradicional, especialmente en las personas mayores de 65 años, la mujer es la que a pesar de su vejez y enfermedades se hace cargo de las actividades de mantenimiento, limpieza, alimento en el hogar lo que pone a riesgo de un deterioro mayor de su condición y mayores episodios de dolor (Acosta Belén, 1980). Los hombres por cultura tienden a ser más pasivos en los quehaceres y en el autocuidado cuando se enferman y dependen más de la mujer o de otros familiares, mientras que la mujer a pesar de estar

sola procura continuar realizando sus actividades diarias lo que pone a riesgo el deterioro temprano de sus articulaciones incapacitándola más rápido que el hombre ante el sobreuso de las articulaciones. Las articulaciones con osteoartritis requieren descanso y cuidados especiales que a la mujer anciana se le hace difícil llevar a cabo, ya que culturalmente se convierte en la protectora y cuidadora del hogar y de sí misma, esto último si el tiempo le alcanza.

Capítulo 7. Conclusiones

Del análisis pormenorizado de los resultados obtenidos se han extraído las siguientes conclusiones por objetivos del estudio.

Objetivo específico 1: Identificar la prevalencia de osteoartritis en sus diferentes tipos en la población anciana de Puerto Rico.

1. La prevalencia de osteoartritis entre las personas con 65 o más años de edad encuestadas en Puerto Rico fue de 57.1% en las rodillas y 44.7% en manos. Destacando una prevalencia de 79.5% de poliosteoartritis.
2. La prevalencia de osteoartritis de rodillas fue mayor en las mujeres (63.1%), en comparación con los hombres (47.5%).
3. La prevalencia de osteoartritis en manos fue similar para ambos géneros, con 45.3% en hombres y 44.2% en mujeres.
4. Los pacientes con más zonas afectadas por osteoartritis presentan peor calidad de vida.

Objetivo específico 2: Identificar la relación entre osteoartritis y calidad de vida en la población de estudio.

5. Se encontró que un mayor tiempo de evolución de esta patología en ancianos condiciona una peor calidad de vida en la población de estudio.
6. El grupo de estudio reflejó tener pobre calidad de vida con respecto a la salud física, mientras que concerniente a la salud mental se observaron porcentajes similares en pobre y buena calidad de vida.

Objetivo específico 3: Establecer la relación existente entre el grado autonomía, calidad de vida, género y tipo de osteoartritis.

7. El grado de autonomía guarda relación directa con la calidad de vida, en todas sus dimensiones, en los pacientes ancianos con osteoartritis.
8. A mayor autonomía, mayor sentido de calidad de vida manifestaban las personas de este grupo.
9. La mayoría de las personas encuestadas, independientemente del género, reflejó tener autonomía total o bastante (70.5%).

Objetivo específico 4: Determinar la relación entre convivencia (lugar de residencia, con quien vive), género y calidad de vida de la persona anciana con osteoartritis.

10. Existe una relación entre la convivencia y la calidad de vida de las mujeres ancianas con osteoartritis en cuanto a la dimensión de salud mental.
11. En términos del componente de salud física, no se encontró relación entre la calidad de vida, la convivencia y el género.
12. El nivel de dependencia, edad, género femenino y tiempo de la evolución de la enfermedad condiciona la calidad de vida.
13. Las mujeres que convivían en compañía, así como solas, reflejaron pobre calidad de vida.

Capítulo 8. Limitaciones del estudio

El estudio realizado sobre la osteoartritis en ancianos en Puerto Rico ha evidenciado datos muy significativos para poder entender el impacto de la misma en la calidad de vida, sin embargo, se han identificado algunas limitaciones las cuales deben ser consideradas para futuros estudios sobre este tema.

- 8.1** La muestra de este estudio fue seleccionada en la zona metropolitana de San Juan, lo que limita la generalización de los resultados a toda la población que sufren osteoartritis en Puerto Rico.
- 8.2** La edad fue limitada a 65 años o más, lo que supone que existen otras poblaciones que pueden sufrir de osteoartritis menores a la edad seleccionada, es necesario conocer las tendencias de la variable edad y su relación con la osteoartritis para poder establecer un panorama más amplio sobre la prevalencia de esta condición en Puerto Rico.
- 8.3** Al momento de la administración de los cuestionarios no todos los posibles participantes estaban recibiendo tratamiento en las clínicas seleccionadas. Para superar esta limitación fue necesario establecer un calendario de múltiples visitas adicionales en dichas clínicas para lograr la muestra deseada.
- 8.4** El cuestionario con formato de auto-informe presentó limitaciones en la muestra seleccionada, ya que en ocasiones no comprendían algunas de las premisas o no contaban con las destrezas de manipulación del lápiz por grado de discapacidad.

En este capítulo se anticipan los potenciales escenarios que se desarrollarán en el porvenir a base de los resultados del estudio desarrollado en Puerto Rico con ancianos que sufren de osteoartritis a los cuales se le afecta significativamente su calidad de vida. A partir de dicha anticipación desde las conclusiones del estudio le permite a la investigadora realizar una planificación de posibilidades de cómo actuar para minimizar el problema identificado. En ella se distinguen recomendaciones al gobierno, a los planes de salud, al entrenamiento de los profesionales de salud y a futuras investigaciones. A continuación el detalle de las mismas:

- 9.1** Desarrollar una réplica del estudio con una muestra representativa a nivel de Puerto Rico con el fin de validar los datos encontrados en este estudio y determinar tendencias.
- 9.2** Realizar investigación que permita tener una perspectiva amplia de los conocimientos y las prácticas de los profesionales de la salud con ancianos que padecen de osteoartritis.
- 9.3** Efectuar más investigación de metodologías de enseñanza de pacientes y familias en el cuidado propio de la enfermedad de osteoartritis para que la población de adultos de 65 años o más alcance un nivel máximo de calidad de vida.
- 9.4** Revisar e integrar contenidos específicos de calidad de vida de la población anciana en los currículos de programas de enfermería y de otras profesiones de la salud en las instituciones de formación educativa. Deben abordar los temas de ejercicios, medicamentos, tratamientos y nutrición, entre otros.
- 9.5** Tomar medidas de cuidado enfocadas a la población de estudio, de acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación. Algunas acciones son:

- 9.5.1 Censar a los ancianos con osteoartritis, especialmente aquellos que viven solos o que son matrimonios, que se encuentran discapacitados, con el propósito de identificar los recursos humanos con que cuenta su comunidad para ofrecer asistencia en las actividades de su diario vivir.
 - 9.5.2 Incluir visita de un profesional de enfermería, así como medicamentos y equipo médico durable, libres de costo (deducible) en la cubierta médica de los pacientes con osteoartritis en un nivel avanzado para manejar su condición y mejorar su calidad de vida.
 - 9.5.3 Promover educación continuada entre los profesionales de la salud respecto a la osteoartritis y el impacto que esta tiene en la calidad de vida de los ancianos en Puerto Rico.
 - 9.5.4 Aumentar esfuerzos de prevención, que es la mejor herramienta para el manejo de la enfermedad de osteoartritis. Es imprescindible contar para el tratamiento de atención preventiva con un equipo multidisciplinario formado básicamente por un médico especializado en las técnicas modernas del tratamiento de la osteoartritis, un educador que debe ser un profesional de enfermería, un experto en nutrición y el farmacéutico. Este equipo debe tener buena comunicación, manejando la información en forma conjunta y utilizando los adelantos tecnológicos.
- 9.6** Desarrollar una política pública a nivel gubernamental donde haya legislación para proteger al anciano que sufre de condiciones incapacitantes como la osteoartritis.
- 9.6.1 Activar los recursos de la comunidad a favor de esta población.
 - 9.6.2 Desarrollar en el Departamento de Salud en el área de Estadísticas un Censo de la población anciana y las condiciones incapacitantes que

sufren por pueblo y región de salud, para poder brindar servicios especializados a dicha población cerca de sus áreas de vivienda de modo que se pueda facilitar el cumplimiento de su régimen médico sin tener que acudir a San Juan, Puerto Rico, lo que resulta ser distante para los pueblos del sur, del este, el centro, el oeste de Puerto Rico.

Investigación observacional de carácter transversal desarrollada en Puerto Rico en un grupo de ancianos que sufrían osteoartritis. El estudio tuvo como objetivo principal identificar la posible relación entre la osteoartritis y la calidad de vida en la población anciana puertorriqueña. La muestra fue representativa de la zona metropolitana de San Juan, Puerto Rico, la misma estuvo compuesta de 380 ancianos en los cuales se incluyeron hombres (36.6%) y mujeres (61.3%). Ocho participantes no indicaron su género (2.1%). Los datos reflejaron que existe una relación entre la osteoartritis y la calidad de vida. El impacto que tiene esta condición en la calidad de vida en los ancianos puertorriqueños es negativo. La pobreza y la falta de medios para tratamiento son aspectos a considerar, especialmente cuando las zonas más afectadas son las manos y las rodillas, lo que imposibilita o dificulta la movilidad o el realizar actividades del diario vivir. Esto afecta su convivencia y su autonomía, la cual se ve mayormente afectada en mujeres. El hecho que las mujeres fueran las más impactadas en su calidad de vida por la osteoartritis es otro aspecto que debe ser analizado en futuras investigaciones.

Capítulo 11. Bibliografía

- Aaronson, N.K., Acquadro, C., & Alonso, J. (1992). Internacional quality of life assessment (IQOLA) project. *Quality Life Research*, 1, 349-351.
- Acosta Belén, E. (1980). *La mujer en la sociedad puertorriqueña*. Río Piedras, PR: Ediciones Huracán.
- Administración de Seguros de Salud. (2011). *Estadísticas y perfil de salud Puerto Rico*. San Juan: Puerto Rico Health Insurance Administration.
- Alonso, J., Prieto, L., & Anto, J. M. (1995). La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): Un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Revista Medicina Clínica*, 104(20), 771-776.
- Ambriz Murillo, Y., Menor Almagro, R., Campos-González, I., & Cardiel, M. (2014). Calidad de vida relacionada con la salud en artritis reumatoide, osteoartritis, diabetes mellitus, insuficiencia renal terminal y población geriátrica: Experiencia de un Hospital General en México. *Reumatología Clínica* 11(2). DOI: 10.1016/j.reuma.2014.03.006
- Ariza, G., Badia, M., Cuixart, A., Fernández-Martínez, J.J., & Trujillano, J. (2012). Calidad de vida en artroplastia de rodilla. Utilidad de la escala RAPT. *Rehabilitación* 46, 147-156. doi:10.1016/j.rh.2012.03.004
- Arthritis Foundation. (2010). *Hispanos con artritis por estado*. Recuperado de, <http://www.arthritis.org/espanol/laartritis/investigacion/estadisticas/investigacion-estadisticas-hispanos-estado/>
- Arthrolink. (2015). *El estado de ánimo y su influencia en la osteoartritis*. Recuperado de <http://www.arthrolink.com/es/vida-cotidiana/consejos-practicos/mantener-el-animo>

- Baumann, C., Rat, A.C., Mainard, D., Cuny, C., & Guillemin, F. (2011). Importance of patient satisfaction with care in predicting osteoarthritis-specific health-related quality of life one year after total joint arthroplasty. *Quality Life Research*, 20, 1581–1588. doi: 10.1007/s11136-011-9913-8
- Bijlsma, J.W., Berenbaum, F., & Lafeber, F.P. (2011). Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice. *Lancet*, 377, 2115-2126.
- CajigasMelgoza, J.C., ArizaAndraca, R., Espinosa Morales, R., Méndez Medina, C., MirassouOrtega, M., Robles San Román, M., SantillánBarrera, E., TrilloAparicio, G.I., Ventura Ríos, L., WaissSkvirsky, S., Bello, A.E., Aldrete Velasco, J., & Cantú Ruiz, A.T. (2011). Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de la osteoartritis. *Medical International Mexico*, 27(6), 552-572.
- Cameron, MH. (2009). *Agentes Físicos en la Rehabilitación*. Barcelona: Ed. Elsevier.
- Cashin-Garbutt, R. (2000). *Artritis reumatoide*. Recuperado de, <http://www.angelfire.com/ar2/aro1/page4.html>
- Centers for Disease Control and Prevention, CDC (2014). *Osteoarthritis*. Recuperado de <http://www.cdc.gov/arthritis/basics/osteoarthritis.html>
- Centro de Preparación en Salud Pública–UPR. División de Educación Continua y Estudios Profesionales-EGSP. (2009). *Módulo auto instruccional: El Sistema de Salud de Puerto Rico*. Recuperado de, http://www.rcm.upr.edu/PublicHealth/educacion_continua.html
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud Mexicano. (2008). *Guía de Práctica Clínica: Atención del paciente con osteoartritis de cadera y rodilla en el Primer Nivel de atención*. México: Secretaria de Salud. Recuperado de, www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

Centro de Enfermedades Reumáticas. (2013). *Historia de las enfermedades reumáticas*. Recuperado de, <http://artricer.org/tag/historia-de-las-enfermedades-reumaticas/>

Chico Barba, G. (2013). Calidad de vida de pacientes con fracturas por osteoporosis en México. *Revista Metabolismo Óseo y Mineral*, 11(2), 145-148.

Cid-Ruzafa, J., & Damián-Moreno, J. (1997). Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Revista Española de Salud Pública*, 71 (2), 127-137.

Cleveland Clinic. (2013). *La Artritis de la Mano y de la Muñeca*. Recuperado de <http://www.clevelandclinic.org/health/sHIC/html/s7082.asp>

Colón Emeric, M. (2011). *El impacto emocional de la artritis*. Recuperado de <http://www.elnuevodia.com/elimpactoemocionaldelaartritis-1341212.html>

De Dios, E.P.S., & Maldonado, A.M. (2010). Influencia de la fisioterapia sobre el estado de salud y la calidad de vida del paciente reumático. *Reumatología Clínica*, 7(2), 224-229. doi:10.1016/j.reuma.2010.08.005

De Jesús-Monge, A., & Méndez, V. (2010). Características demográficas, sociales y económicas de la población de 65 años y más, bajo y sobre el nivel de pobreza, Puerto Rico: 2008. *CIDE digital*, 1(1) 3-19. Recuperado de <http://soph.md.rcm.upr.edu/demo/index.php/cide-digital/publicaciones>

De Luis, D.A., Izaola, O.O., García Alonso, M.M., Aller, R.R., Cabezas, G.G., & de La Fuente, B.B. (2012). Effect of a hypocaloric diet with a commercial formula in weight loss and quality of life in obese patients with chronic osteoarthritis. *Nutrición Hospitalaria*, 27(5), 1648- 1654. doi:10.3305/nh.2012.27.5.6053

Departamento de Salud (2011). *Estadísticas de la Oficina de Medicaid*. San Juan: Department of Health.

- Doherty, M., y Lanyon, P., & Ralston, S. (2006). Musculoskeletal disorders. En N. Boon, N. Colledge, B. Walker, et al. (Eds.). *Davidson's principles & Practice of Medicine* (20ma Ed.). Churchill Livingstone, London.
- Entezami, P., Fox, D.A., Clapham, P.J., & Chung, K.C. (2011). Historical perspective on the etiology of rheumatoid arthritis. *Hand Clinical*, 27(1), 1-10. doi: 10.1016/j.hcl.2010.09.006
- Espejo, L.A., Caro, B.P., Begoña Ibáñez, B., Porto, J.M.P., & Torres, P. (2012). Efectos de la terapia con peloides sobre el dolor percibido y la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con artrosis de rodilla. *Reumatología Clínica*, 9156-160. doi:10.1016/j.reuma.2012.09.005
- Estrategias de Cuidado de Andalucía. (2013). *Cuestionarios, test e índices de valoración enfermera en formato para uso clínico*. Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=pr_desa_Innovacion5
- García-Hermoso, A., Saavedra, J.M., Domínguez Pachón, A.M., & Escalante, Y. (2010). Mejora de la calidad de vida mediante programas de ejercicio físico en pacientes con osteoartritis de miembros inferiores: una revisión. *EBSCOhost*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/259460590_Mejora_de_la_calidad_de_vida_mediante_programas_de_ejercicio_fisico_en_pacientes_con_osteoartritis_de_miembros_inferiores_Una_revision
- Gisela, E., Francis, G., Anne-Christine, R., Carolina, D., Sylvia-I., A., Yuriria, V., & María-Victoria, G. (2013). Transculturización y validación al español del Cuestionario específico de artrosis de miembros inferiores y calidad de vida AMICAL: Arthrose des Membres Inférieurs et Qualité de vie AMIQUAL. *Reumatología Clínica*, doi:10.1016/j.reuma.2013.07.008

- Gómez, L.E., Verdugo, M.A., Arias, B., & Navas, P. (2008). Evaluación de la calidad de vida en personas mayores y con discapacidad: la Escala Fumat. *Intervención Psicosocial*, 17 (2), 189.
- Góngora Cuenca, Y. L., Friol González, J. E., Rodríguez Boza, E. M., González Roig, J. L., Castellanos Suárez, M., y Álvarez Acosta, R. (2006). Calidad de vida en pacientes con osteoartritis de cadera y rodilla. *Revista Cubana de Reumatología*, 8(9-10), 23-42.
- González-Celis Rangel, A.L. (2010). Calidad de vida en el adulto mayor. *Instituto de Geriatria*. Recuperado de www.intituto.geriatria.com
- Gotau, G. (2011). *El ejercicio de bajo impacto, ¿me permitirá estar en forma?* Recuperado de <http://www.vitonica.com/entrenamiento/el-ejercicio-de-bajo-impacto-me-permitira-estar-en-forma>
- Gruner, E.F., Barna, S.L., Tate, M.W., Rossi, G; Wixted, P. J., & Sellin, R. L. (1998). A Pixel-Array Detector for Time-Resolved X-ray Diffraction. *Journal of Synchrotron Radiation*, 252-255.
- Grupo de Investigadores de Osteoporosis (GRIO). (2015). *La osteoporosis y la osteoartritis: factores de riesgo*. Recuperado de <http://www.grio.org/>
- HealthDay. (2011). *Un estudio resalta la carga de la artritis sobre la calidad de vida*. Recuperado de <http://consumer.healthday.com/senior-citizen-information-31/demographic-arthritis-news-37/un-estudio-resalta-la-carga-de-la-artritis-sobre-la-calidad-de-vida-652390.html>
- Hedrick, A. (2004). La flexibilidad, consideraciones y tipos de entrenamiento para la mejora del rango de movimiento (ROM). *Revista Alto Rendimiento*, 3(16), 8-12, 17.

- Humana. (2013). *Historia de Medicare*. Recuperado de <https://espanol.humana.com/medicare-support/information/medicare-history>
- Hunt, R. (2010). Estudio del cuidado de enfermería basado en la comunidad: evaluando los efectos de un Simposio Educativo de Conocimiento, Impacto y Manejo Propio de Africanos Americanos Envejecientes Viviendo con Osteoartritis. En *Introducción a la enfermería basada en la comunidad*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Hunter, D.J., & Lo, G.H. (2009). The management of osteoarthritis: an overview and call to appropriate conservative treatment. *Medical Clinical North America.*, 93, 127-143.
- Huizinga, T.W., & Pincus, T. (2010). Rheumatoid arthritis. *Ann Internal Medicine.*, 6 (1), 153.
- IndexMundi (2015). *Puerto Rico: Expectativa de vida al nacer*. Recuperado http://www.indexmundi.com/es/puerto_rico/expectativa_de_vida_al_nacer.html
- Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel (2010). *Calidad de vida en el paciente de artritis*. Recuperado de www.nih.gov/niams
- Instituto Nacional de la Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel (2014). *La Osteoartritis*, 301-495-4484. Recuperado de www.nih.gov/niams
- Irizarry Ramos, J. (2012). *Perfil de las principales enfermedades crónicas en Puerto Rico. Departamento de Salud Estado Libre Asociado de Puerto Rico*. Recuperado de <http://www.salud.gov.pr/Programas/oficinasaludprimaria/Documents/Presentaciones%20Actividad%20PCO%20y%20Centros%20de%20Salud%20Primaria/Perfil%20de%20Enf.%20Cronicas%20en%20Puerto%20Rico.pdf>

Jacob, H. (2014). *Osteoartritis. Causas, factores, los tratamientos, la dieta*. Recuperado de http://es.france-sante.org/foro-osteoartritis-%28M15_M19%29-1282-salud.php

Jarque, J. (2012). *Como ganarle a la artrosis*. Recuperado de <http://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20120615/54312360015/como-ganarle-a-la-artrosis.html#ixzz2q7wIAqoG>

Jiménez-Martín, P., Meléndez-Ortega, A., Albers, U., & López-Díaz, A. (2013). Beneficios del Tai Chi Chuan en la osteoartritis, el equilibrio y la calidad de vida. /Tai Chi Chuan benefits on osteoarthritis, balance and quality of life. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 9(32), 181-199.

Klippel, J.H., & Dieppe, P.A. (1994). *Rheumatology*. San Luis: Mosby-Doyma Libros S.A.

Kroenke, K., Spitzer, R., & Williams, J. (2001). The PHQ-9 Validity of a Brief Depression Severity Measure. *J General Internal Medicine*, 16, 606-613.

Lavalle Montalvo, C. (2011). *Osteoartritis*. Recuperado de http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2010/06_jun_2k10.pdf

Lawrence, R.C., Felson, D.T., Helmick, C.G., et al. (2008). Estimate of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II. *Arthritis Rheumatology Journal* 58(1), 26-35.

Ley núm. 120 de Puerto Rico, 24 de mayo de 2004. *Ley para declarar el “Mes de la Prevención, Tratamiento y Cuidado de la Artritis”*. Recuperado de <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2004/lex12004120.htm>

Ley Núm. 121 de 12 de Julio de 1986, según enmendada. *Ley de la Carta de Derechos de la Persona de Edad Avanzada. Para establecer la Política Pública y la Carta*

de Derechos de la Persona de Edad Avanzada en Puerto Rico. Recuperada de <http://www.oppte.pr.gov/>

- Lim, A.T.C., Manching, J., & Penserga, E.G. (2012). Correlation between Family APGAR scores and health-related quality of life of Filipino elderly patients with knee osteoarthritis. *International Journal of Rheumatic Diseases* 15, 407–413.
- Lopategui Corsino, E. (2013). Prescripción de ejercicio - delineamientos más recientes: American College of Sports Medicine (ACSM) - 2014. *Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud*. Recuperado de <http://www.saludmed.com/rxejercicio/rxejercicio.html>
- López Mantecón A.M., Reyes Pineda, Y., & Martínez Larrarte, J.P. (2011). Artritis reumatoide y embarazo. Enfoque bioético en el Servicio Nacional de Reumatología. *Revista Cubana de Reumatología*, XV (18), 15-20.
- Madruga, F., Castellote, F.J., Serrano, F., Pizarro, A., Luengo, C., & Jiménez, E.F. (1999). Índice de Katz y escala de Barthel como indicadores de respuesta funcional en el anciano. *Revista Española de Geriatria Gerontológica*, 27(8), 130.
- Maldonado, N. (2010). *Historia de los servicios de salud pública de Puerto Rico*. Recuperado de www.maldonado.org
- Mandal, A. (2013). *Historia de la Artritis*. Recuperado de [http://www.news-medical.net/health/Rheumatoid-Arthritis-History-\(Spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/Rheumatoid-Arthritis-History-(Spanish).aspx)
- Martín, A., Vicente, P., Vicente, E., Sánchez, M., Galindo, P., & Martín, M. (2010). Depresión y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con artrosis: diferencias de género. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 15(2), 125-132.

- Martínez Fuentes, A.J., & Fernández Díaz, I.E. (2008). *El concepto de salud en la tercera edad*. Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_4_08/mgi10408.htm
- Martínez Martínez, L. J. A., Galán Cuevas, S., & Alemán de la Torre, L. (2010). *Sf-36 para medir calidad de vida en adultos mayores*. Recuperado de <http://www.veranos.ugto.mx/Memorias/12VeranoCienciaRegionCentro/documentos/218.pdf>
- Martínez, M.E. (2000). *Diagnóstico diferencial monoartritis y poliartritis*. Recuperado de <http://escuela.med.puc.cl/publ/reumatologia/apuntes/19Diagnostico.html>
- Massardo Vega, L. (2009). *Artritis reumatoide. Apuntes de reumatología*. Recuperado de <http://escuela.med.puc.cl/publ/apuntesreumatologia/artritisreumatoidea.html>
- Massardo Vega, L. (2012). *Artrosis*. Recuperado de <http://escuela.med.puc.cl/publ/apuntesreumatologia/Artrosis.html>
- Massardo Vega, L. (2010). *Osteoporosis. Apuntes de reumatología*. Recuperado de <http://escuela.med.puc.cl/publ/apuntesreumatologia/Osteoporosis.html>
- Mora, M., Araya, G., & Ozols, A. (2004). Perspectiva subjetiva de la calidad de vida del adulto mayor, diferencias ligadas al género y a la práctica de la actividad físico recreativa. *Revista MHSalud*®, 1 (1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2370/237017928002.pdf>
- Mora, M., Villalobos, D., Araya, G., & Ozols, A. (2004). Perspectiva subjetiva de la calidad de vida del adulto mayor, diferencias ligadas al Género y a la práctica de la actividad físico recreativa. *MH Salud*, 1 (1), 1-12. Universidad Nacional Costa Rica.
- Moskowitz, R.W. (2009). The Burden of Osteoarthritis: Clinical and Quality-of-Life Issues. *The American Journal of Managed Care*, 15(8), 223-230.

National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases. (2013). *Handout on Health: Osteoarthritis*. Recuperado de http://www.niams.nih.gov/Health_Info/Osteoarthritis/default.asp

National Institute on Aging. (2014). *Exercises to improve muscular function*. Recuperado de <http://www.nia.nih.gov/>

Neustadt, D.H. (2012). Osteoarthritis. *Conn's Current Therapy 2013*. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier.

O'Dell, J.R. (2012). Treatment of Rheumatoid Arthritis. *Kelley's Textbook of Rheumatology*. 9th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier.

Office of the Commissioner of Insurance. (2010). *Number of Subscribers with Health Insurance*. Guaynabo: Office of the Commissioner of Insurance.

Oficina de la Procuradora de las Personas de Edad Avanzada. (2009). *US Bureau of the Census, International Data Base. Avanzada*. Recuperado de <http://www2.pr.gov/agencias/oppte/Documents/Area%20estadistica/Perfil2010.pdf>

Øiestad, B.E., Holm, I., Engebretsen, L., & Risberg, M.A. (2011). The association between radiographic knee osteoarthritis and knee symptoms, function and quality of life 10–15 years after anterior cruciate ligament reconstruction. *Br J Sports Medicine*, 45, 583–588. doi:10.1136/bjism.2010.073130

Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2013). *La artrosis se convertirá en la cuarta causa de discapacidad en el mundo en 2020*. Recuperado de <http://www.bioiberica.com/bioiberica/noticias-y-actualidad-de-bioiberica/la-artrosis-se-convertira-en-la-cuarta-causa-de-discapacidad-en-el-mundo-en-2020-segun-la-oms/#sthash.SCwq2Vaz.dpuf>

Paredes Molina, O. (2012). *Artrosis, Artritis y Osteoporosis*. Recuperado de

<http://www.meds.cl/lesiones-y-enfermedades/articulo/artrosis-artritis-y-osteoporosis-las-7-preguntas-mas-frecuentes-y-sus-respuestas>

Perea Horno, M. A. (2002). *La obra reumatológica de Gregorio Marañón y su contexto en la literatura médica internacional*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.

Perfil demográfico de la población de Puerto Rico. (2010). *Población de personas de edad avanzada*. Recuperado de www2.pr.gov/agencias/oppte/Documents

Polit, D. F. & Tatano, C. (2006). *Essentials of Nursing Research*. (6th Ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Poley, A.G., Ortega, J.A.B., Pedregal, M.G., Martín, M.A., Hermosilla, C.C., & Mora, F.M. (2011). Prevalencia de enfermedades osteoarticulares y consumo de recursos. Calidad de vida y dependencia en pacientes con artrosis. *Semergen: Medicina General / De Familia*, 37462-467. doi:10.1016/j.semerng.2011.03.00

Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System. (PR-BRFSS, 2010). *Perfil demográfico de la población de 60 años o más Puerto Rico*. Recuperado de <http://www2.pr.gov/agencias/oppte/Documents/Area%20estadistica/Perfil2010.pdf>

Quiñones Pardo, E. (2013). *El Obama Care y su aplicación en Puerto Rico Patient Protection and Affordable Care Act (PPACA) para Puerto Rico y EEUU*. Recuperado de www.therutfordgroup.com

Ramírez Moreira, O. (2001). *Arreglos de convivencia de la población adulta mayor*.

Recuperado de

http://www.ccp.ucr.ac.cr/documentos/portal/publicaciones/Articulos_cientificos/ramirez3.pdf

- Ray, C. (2014). *Causas de la osteoartritis y artritis de la columna vertebral*. Recuperado de <http://www.spine-health.com/espanol/artritis-y-osteoartritis/causas-de-la-osteoartritis-y-artritis-de-la-columna-vertebral>
- Ríos Reyes, A. (1999). *Osteoartrosis*. Recuperado de http://www.oocities.org/amirhali/_private/osteoartrosis.htm
- Rodríguez Santiago, J. (2012). Miles los boricuas con artritis reumatoide. *Primera Hora*. Recuperado de <http://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/nota/mileslosboricuasconartritisreumatoide-652776/>
- Rodríguez Vidal, M., Merino Escobar, M., Castro Salas, M. (2009). Valoración psicométrica de los componentes físicos (CFS) y mentales (CSM) del SF-36 en pacientes insuficientes renales crónicos en tratamiento con hemodiálisis. *Ciencia y Enfermería*, 15(1), 75-88.
- Salazar Madrigal, K. (2008). Osteoporosis: un problema mayor de salud pública. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 17, 32.
- Seguro Social. (2013). *Beneficios e historia*. Recuperado de <http://www.socialsecurity.gov/espanol/brevehistoria.html>
- Sève-Ferrieu, N. (2009). Independencia, autonomía y calidad de vida: Análisis y evaluaciones. *EMC-Kinesiterapia-Medicina Física*, 30(1), 1–15.
- Spitzer, W.O., Dobson, A.J., Hall, J., Chesterman, E., Levi, J., Shepherd, R., Battista, R.N., & Catchlove, B.R. (1981). Measuring the quality of life of cancer patients: a concise QL-index for use by physicians. *Journal of Chronical Disease*, 34, 585-597.
- Sociedad Reumatológica. (2003). *Tratamiento farmacológico para la osteoartritis*. Recuperado de <http://www.sefh.es/fh/2003/n6/5.pdf>

- Tangtrakulwanich, B., Chongsuvivatwong, V., & Geater, A.F. (2006). Comparing quality of life among people with different patterns and severities of knee osteoarthritis. *Quality of Life Among Pattern and Severity of Knee Osteoarthritis*, 10 (1), 47–55.
- Verdugo, M.A., Alonso, L.E., Gómez Sánchez, B., & Martínez, A. (2009). *Evaluación de la calidad de vida en personas mayores: la escala FUMAT*. Salamanca: Publicaciones INICO.
- Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J.M., Santed, R., Valderas, J.M., Ribera, A., Domingo-Salvany, A., & Alonso, J. (2005). The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments. *GacSanit.*, 19(2), 135-150.
- Villanueva Pérez, Z., Soto Morales, K.F., Alicea Cruz, G. & Rusalleda Cortes, M. (2008). *Sistema de Salud en Puerto Rico. Universidad Metropolitana Centro de Aguadilla*.
- Walker, J. (2011). Management of osteoarthritis. *Nursing Older People*, 23(9), 14-19.
<http://dx.doi.org/10.7748/nop2011.11.23.9.14.c8778>
- Woolf, A.D., & Pfleger, B. (2003). Burden of Major Musculoskeletal Conditions. *Bulletin of the World Health Organization*, 81 (9), 646–56.
- Yildirim, N., Filiz Ulusoy, M. & Bodur, H. (2010). The effect of heat application on pain, stiffness, physical function and quality of life in patients with knee osteoarthritis. *Journal of Clinical Nursing*, 19, 1113–1120.

Anexo 1. Autorización de la Junta para la protección de seres humanos en la investigación (IRB).



SISTEMA UNIVERSITARIO ANA G MÉNDEZ
Vicepresidencia de Planificación y Asuntos Académicos
Vicepresidencia Asociada de Recursos Externos
Oficina de Cumplimiento

Junta para la Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB)

Fecha : 6 de agosto de 2015

Investigador principal : Luisa M. Mestre Castro, MSN

Título protocolo : IMPACTO DE LA OSTEOARTRITIS EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ANCIANO

Mentor : Lourdes Maldonado Ojeda, Ed.D.

Número de protocolo : 06-040-15

Tipo de solicitud : Protocolo Inicial

Institución/Escuela : Universidad Metropolitana, Cupey
Escuela de Ciencias de la Salud

Tipo de revisión : Expedita

Acción tomada : Aprobada

Fecha de revisión : 6 de agosto de 2015

Certificamos que el estudio/investigación de referencia recibido en la Oficina de Cumplimiento fue revisado por la *Junta para la Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB)* en 6 de agosto de 2015. El mismo fue evaluado y aprobado a través de una revisión expedita.

Los siguientes documentos fueron revisados:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Protocolo | <input checked="" type="checkbox"/> Anuncio |
| <input type="checkbox"/> Asentimiento informado en español para estudiantes | <input checked="" type="checkbox"/> Curriculum Vitae (PI / Mentor) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Consentimiento informado para un estudio de riesgo mínimo (en español) | <input checked="" type="checkbox"/> Certificado de HIPAA (PI / Mentor) |
| <input type="checkbox"/> Consentimiento Padres participación hijo(a) | <input type="checkbox"/> "Package Insert" |
| <input checked="" type="checkbox"/> Instrumento: Hoja de autorización y Test de Barthel, Cuestionario datos sociodemográficos y el Cuestionario de Salud SF-36v2 | <input type="checkbox"/> "Investigator Brochure" |
| <input checked="" type="checkbox"/> Certificado de Protección para Participantes Humanos (PI / Mentor) | <input checked="" type="checkbox"/> Otras: Capítulos tesis 1 al 3, Certificado RCR (PI / Mentor), etc. |
| | <input type="checkbox"/> Derecho de autor |
| | <input type="checkbox"/> Evidencia/ Recibo de compra del instrumento |
| | <input type="checkbox"/> Carta de Enmienda |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Cartas de autorización |

Favor de tener presente los siguientes puntos:

Nombre del Investigador: **Luisa Mestre Castro**
Protocolo 06-040-15
6 de agosto de 2015

- La hoja de consentimiento/hoja informativa es un documento que asegura que los sujetos o participantes entienden su participación en el estudio, además la hoja de consentimiento es un seguro de protección para los mismos después de ser firmado. De acuerdo con las Regulaciones Federales se requiere que los participantes reciban copia del consentimiento después de haber firmado el mismo.
- De realizarse algún cambio en los documentos anejados con este estudio deben ser sometidos nuevamente al IRB para su debida revisión y aprobación utilizando la forma de IRB "Solicitud para Cambios/ Enmiendas".
- Todo evento adverso o no esperado debe ser informado al IRB utilizando la forma de IRB de "Eventos Adversos".
- Todos los documentos relacionados con la investigación deben ser guardados hasta un término de cinco (5) años. Pasado este término los mismos deben ser eliminados/ triturados, no quemados.
- De no realizar su investigación en el término aprobado deberá someter una solicitud de "Revisión Continua" llenando la forma IRB para "Renovar un Protocolo ya Aprobado" antes de vencerse el mismo.
- Al finalizar su investigación debe someter una solicitud de cierre utilizando la forma de IRB "Solicitud para Cierre de Protocolo" aprobado por el IRB.

Usted podrá llevar a cabo este estudio durante el término de un año venciendo en **5 de agosto de 2016**.

Para más Información, aclarar dudas, notificar algún evento adverso o no anticipado puede comunicarse con su Coordinador de Cumplimiento Institucional en: la Universidad Metropolitana la Srta. Carmen Crespo al (787)766-1717 ext. 6366; Universidad del Turabo la Prof. Josefina Melgar al (787)743-7979 ext.4126; y en la Universidad del Este la Srta. Natalla Torres al (787)257-7373 Ext. 2279; Administración Central la Sra. Wanda Vázquez Solá, (787) 751-0178 ext. 7195 o puede escribir a:

Oficina de Cumplimiento
Vicepresidencia Asociada de Recursos Externos
Vicepresidencia de Planificación y Asuntos Académicos
Sistema Universitario Ana G. Méndez
P.O. Box 21345
San Juan, PR 00928-1345
Tel. 787 751-0178 exts.7195-7197; Fax 787 751-9517

SUAGM_IRB_Expedido
Aprobado hasta (6/2012)
Revisado (11/2011)

Página 2 de 2

Anexo 2. Consentimiento Informado para un estudio con riesgo mínimo.

Universidad de Málaga, España
Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud
Facultad de Ciencias de la Salud

Consentimiento Informado para un estudio con riesgo mínimo para el estudio:

Impacto de la osteoartritis en la calidad de vida del anciano

Descripción del estudio y el rol de su participación

Luisa E. Mestre lo está invitando a participar en un estudio de investigación sobre la osteoartritis en personas de 65 años o más que sufren esta condición. Este estudio tiene como propósito determinar cuál es el impacto de la osteoartritis en la calidad de vida del anciano. Luisa E. Mestre es la Investigadora Principal del dicho estudio y la Dra. Lourdes Maldonado es la Mentora quien ha de supervisarla, ésta a su vez una profesora del Sistema Universitario Ana G. Méndez (SUAGM).

Su participación en esta investigación consistirá en completar tres cuestionarios relacionados con el tema donde se determinarán como impacta la condición de osteoartritis en la calidad de vida del anciano. La investigadora estará presente durante el proceso para contestar sus dudas.

A usted le tomará un tiempo máximo de 20 minutos en completar todos los cuestionarios provistos por la investigadora. Una vez completado el mismo favor de entregarlo a la investigadora en un sobre sellado provisto para ese propósito.

Riesgos e Incomodidades

Los riesgos al participar en este estudio son mínimos. El único riesgo potencial de los participantes es sentirse levemente cansados al completar el instrumento.

Posibles Beneficios

No habrá beneficio directos para los participantes, pero estos podrán sentirse satisfechos de participar en un estudio donde se pueda determinar el impacto de la osteoartritis en la calidad de vida del anciano y con ello desarrollar talleres y educaciones continuas para las necesidades de este grupo. Además, para

Ana G. Méndez University System
Institutional Review Board (IRB)



Protocol No. 06-040-15
Approval Date September 2015
Expiration Date August 5, 2016

desarrollo y ofrecimiento de actividades de capacitación profesional que beneficie a los profesionales de la salud que ofrecen servicios a personas con la condición de osteoartritis y de esta manera contribuir en calidad de vida. Estos beneficios mencionados superan los riesgos mencionados.

Incentivos

Su participación es voluntaria, la investigadora no ofrecerá ningún incentivo para promover su participación en el estudio, tales como: dinero, regalos, cursos o créditos. Es decir, que su participación no garantiza gratificación alguna.

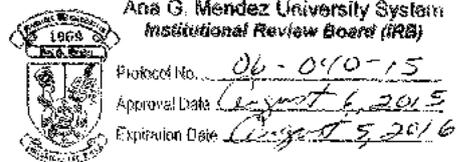
Protección de la Privacidad y Confidencialidad

Toda información relacionada con su identidad será manejada de manera privada y confidencial y será protegida en todo momento. Bajo ninguna circunstancia se compartirá información de usted con terceros. Todos los documentos serán guardados bajo llave en un lugar seguro en la oficina de la mentora doctoral por un periodo de 5 años. Luego de haber finalizado el periodo de los 5 años los documentos obtenidos durante la investigación serán triturados en una máquina trituradora.

La confidencialidad de los datos estarán aseguradas en todo momento, terceras personas no tendrán acceso ni verán los cuestionarios contestados. Solo aquellos que han de formar parte del estudio estarán presentes en la sala de espera de la oficina médica. El anonimato se les asegura en todo momento, ya que los cuestionarios no llevarán el nombre de los participantes. El cuestionario y el consentimiento serán guardados en sobres independientes para garantizar la confidencialidad y el anonimato.

Decisión sobre su participación en este estudio

Su participación en este estudio es totalmente libre y voluntaria. Usted tiene todo el derecho de decidir participar o no de este estudio de formar parte del mismo. Si usted decide participar en este estudio tiene el derecho de retirarse en cualquier momento sin penalidad alguna. El retirarse del estudio no afectará en nada a los servicios que usted recibe en la clínica.



Información contacto

Si usted tiene alguna duda o inquietud correspondiente a este estudio de investigación o si surge alguna situación durante el periodo de estudio, por favor contacte a Luisa E. Mestre, correo electrónico: luisa.mestre@yahoo.com o al número de teléfono: 787-613-2624. Si usted tiene preguntas sobre sus derechos como sujeto de investigación por favor comuníquese con la Oficina de Cumplimiento en la Investigación del SUAGM al 787 751-3120 o compliance@suagm.edu.

Consentimiento

He leído este documento y se me ha dado la oportunidad de aclarar todas las dudas relacionados con el mismo. Por esta razón estoy de acuerdo en participar en esta investigación.

Firma del participante mes/día/año

Nombre del Investigador mes/día/año
Principal

NOTA:

Es nuestra responsabilidad proveerle con una copia a este documento. Favor de seleccionar la opción de su preferencia.

- Certifico que se me entregó copia de este documento.
- Certifico que se me ofreció copia de este documento y no deseo tener copia del mismo.

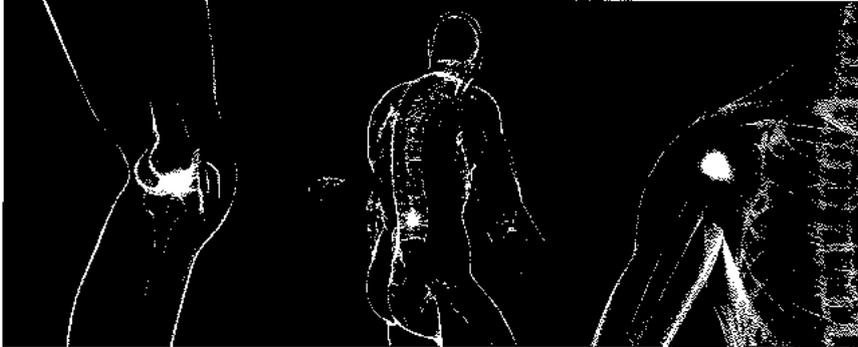


Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 06-040-15
Approval Date August 6, 2015
Expiration Date August 5, 2016

Anexo 3. Anuncio

¿PADECES DE OSTEOARTRITIS?



**SI ES ASÍ, LE INVITAMOS A PARTICIPAR DE UN ESTUDIO
QUE TIENE EL PROPÓSITO MEDIR COMO LA
OSTEOARTRITIS AFECTA SU CALIDAD DE VIDA**

**LO QUE TIENE QUE HACER PARA PARTICIPAR ES LLENAR
UNOS CUESTIONARIOS QUE LE TOMARÁ COMPLETAR
EN UN MÁXIMO DE 20 MINUTOS**

**LA INVESTIGADORA LUISA MESTRE ESTARÁ AYUDANDOLE PARA
ACLARAR CUALQUIER PREGUNTA**

CELULAR: 787-613-2624

email: luisa.mestre@yahoo.com

**SU PARTICIPACIÓN SERÁ COMPLETAMENTE ANÓNIMA,
CONFIDENCIAL, VOLUNTARIA Y LIBRE DE COSTO**



**Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)**

Protocol No. 06-040-15
Approval Date August 6, 2015
Expiration Date August 5, 2016

Anexo 4. Cuestionario sociodemográfico

Página 1 of 3

Cuestionario de recogida de datos sociodemográficos

Autora: Luisa Mestre Castro (2014)

Introducción: A continuación se presenta una encuesta donde se ha de obtener los datos sociodemográficos de usted como paciente que padece de osteoartritis. Los datos recopilados serán utilizados para el estudio: *Impacto de la osteoartritis en la calidad de vida de los ancianos.*

I. Datos sociodemográficos:

Instrucciones: Por favor conteste en el espacio correspondiente las siguientes premisas, circulando la que corresponda. En las premisas que exista un espacio favor de completar la información que se le solicita.

1. Sexo
 - a. Hombre/masculino
 - b. Mujer/femenino
2. Edad: _____
3. Estado civil
 - a. Soltero/soitera
 - b. Casado/casada
 - c. Divorciado/divorciada
 - d. Viudo/viuda
 - e. Otros: _____
4. Nivel de estudios (su último grado de estudio)
 - a. No fue a la escuela
 - b. Escuela Elemental
 - c. Escuela Intermedia
 - d. Escuela Superior
 - e. Estudios Universitarios



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 06-040-15
Approval Date August 6, 2015
Expiration Date August 3, 2016

5. Con quién vive (lugar de residencia, convivencia)
- a. Cónyuge
 - b. Hijo
 - c. Hija
 - d. Padre
 - e. Madre
 - f. Nieto
 - g. Nieta
 - h. Hermano
 - i. Hermana
 - j. Conviviente no familiar: mujer
 - k. Conviviente no familiar: hombre
 - l. Solo/a
 - m. Hogar de ancianos
6. Ocupación:
- a. Ama de casa
 - b. Retirado/retirada de su empleo (se acogió a la jubilación)
 - c. Sigo trabajando a pesar de tener edad para mi jubilación
 - d. Otro: _____
7. Ingresos financieros (mensual aproximado):
- a. Ninguno
 - b. Menos de \$500 mensual
 - c. Entre \$501 a \$1.000
 - d. Entre \$1.001 a \$2.000
 - e. Entre \$2001 a \$3.000
 - f. Más de \$3.000
8. Seguridad Social (Plan de Salud/Cobertura Sanitaria):
- a. Seguridad social (Plan salud de Gobierno)
 - b. Seguro privado
 - c. Medicare
 - d. Ninguno



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 06-040-15
Approval Date August 4, 2015
Expiration Date August 5, 2016

9. Zona afectada por la osteoartritis:

- a. Rodillas
- b. Cadera
- c. Manos
- d. Hombros
- e. Todas las áreas afectadas
- f. Otros: _____

10. Tiempo de evolución de la patología (condición):

- a. Menos de 1 año
- b. Entre 1 a 5 años
- c. Entre 6 a 10 años
- d. Más de 10 años

11. Medicación (medicamentos que usa para la osteoartritis). Por favor marque el que esté usando:

- a. Acetaminofén (Tylenol®)
- b. Ibuprofeno (Motrin®, Advil®)
- c. Diclofenaco (Cambia®, Cataflam®, Voltaren®, Voltarol®, Zipsor®)
- d. Naproxeno (Aleve®, Naprosyn®)
- e. Celecoxib (Celebrex®)
- f. Etodolaco (Lodine®)
- g. Meloxicam (Mobic®)
- h. Nabumetona (Relafen®)
- i. Aspirina
- j. Suplementos naturales: glucosamina o condroitina, colágeno
- k. Otros: _____



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 06-040-15
Approval Date August 6, 2015
Expiration Date August 5, 2016

Anexo 5. Cuestionario de Salud SF-36v2

CUESTIONARIO DE SALUD SF-36v2
VERSION ESPAÑOLA, 1999

Copyright© 2012- Medical Outcomes Trust. All rights reserved.

Su Salud y Bienestar

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. ¡Gracias por contestar a estas preguntas!

Para cada una de las siguientes preguntas, por favor marque con una la casilla que mejor corresponda a su respuesta.

1. En general, usted diría que su salud es:

| | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Excelente | Muy buena | Buena | Regular | Mala |
| ▼ | ▼ | ▼ | ▼ | ▼ |
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

| | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|--|
| Mucho mejor ahora que hace un año | Algo mejor ahora que hace un año | Más o menos igual que hace un año | Algo peor ahora que hace un año | Mucho peor ahora que hace un año |
| ▼ | ▼ | ▼ | ▼ | ▼ |
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

SP-36v2® Health Survey © 1993, 2003, 2012 Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(SF-36v2® Health Survey Standard, Spain (Spanish))

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

| | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| Sí, me limita mucho | Sí, me limita un poco | No, no me limita nada |
| ▼ | ▼ | ▼ |

- a. Esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores..... 1 2 3
- b. Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora 1 2 3
- c. Coger o llevar la bolsa de la compra..... 1 2 3
- d. Subir varios pisos por la escalera..... 1 2 3
- e. Subir un solo piso por la escalera 1 2 3
- f. Agacharse o arrodillarse 1 2 3
- g. Caminar un kilómetro o más..... 1 2 3
- h. Caminar varios centenares de metros 1 2 3
- i. Caminar unos 100 metros 1 2 3
- j. Bañarse o vestirse por sí mismo 1 2 3

SF-36v2[®] Health Survey © 1993, 2003, 2012 Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.
 SF-36[®] is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
 (SF-36v2[®] Health Survey Standard, Spain (Spanish))

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo u otras actividades cotidianas a causa de su salud física?

| | Siempre | Casi siempre | Algunas veces | Casi nunca | Nunca |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a. ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo u otras actividades cotidianas? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| b. ¿ <u>Hizo menos</u> de lo que hubiera querido hacer? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| c. ¿Estuvo limitado en el <u>tipo</u> de trabajo u otras actividades? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| d. ¿Tuvo <u>dificultad</u> para hacer su trabajo u otras actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo u otras actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

| | Siempre | Casi siempre | Algunas veces | Casi nunca | Nunca |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a. ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo u otras actividades cotidianas? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| b. ¿ <u>Hizo menos</u> de lo que hubiera querido hacer? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| c. ¿Hizo su trabajo u otras actividades cotidianas <u>menos cuidadosamente que de costumbre</u> ? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

SP-36v2[®] Health Survey © 1993, 2003, 2012 Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.
 SP-36[®] is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
 (SP-36v2[®] Health Survey Standard, Spolu (Spanish))

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

| | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Nada | Un poco | Regular | Bastante | Muchísimo |
| ▼ | ▼ | ▼ | ▼ | ▼ |
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

| | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| No, ninguno | Sí, muy poco | Sí, un poco | Sí, moderado | Sí, mucho | Sí, muchísimo |
| ▼ | ▼ | ▼ | ▼ | ▼ | ▼ |
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

| | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Nada | Un poco | Regular | Bastante | Muchísimo |
| ▼ | ▼ | ▼ | ▼ | ▼ |
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

SF-36v2® Health Survey © 1993, 2003, 2012 Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(SF-36v2® Health Survey Standard, Spain (Spanish))

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...

| | Siempre | Casi siempre | Algunas veces | Casi nunca | Nunca |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a se sintió lleno de vitalidad?..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| b estuvo muy nervioso? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| c se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| d se sintió calmado y tranquilo? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| e tuvo mucha energía? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| f se sintió desanimado y deprimido? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| g se sintió agotado? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| h se sintió feliz? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| i se sintió cansado? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

| Siempre | Casi siempre | Algunas veces | Casi nunca | Nunca |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

SP-36v2® Health Survey © 1993, 2003, 2012 Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.
 SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
 (SF-36v2® Health Survey Standard, Spain (Spanish))

11. Por favor, diga si le parece **CIERTA** o **FALSA** cada una de las siguientes frases:

| | Totalmente cierta | Bastante cierta | No lo sé | Bastante falsa | Totalmente falsa |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| b. Estoy tan sano como cualquiera..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| c. Creo que mi salud va a empeorar | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| d. Mi salud es excelente..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

¡Gracias por contestar a estas preguntas!

SF-36v2® Health Survey © 1993, 2003, 2012 Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.
 SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
 (SF-36v2® Health Survey Standard, Spain (Spanish))

Anexo 6. Cuestionario Test de Barthel

Pág 1 of 2

TEST DE BARTHEL: ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA

La recogida de información se realizará a través de observación directa y/o entrevista al paciente, o si su capacidad cognitiva no lo permite será asistido por la investigadora.

Instrucciones: Favor de marcar con una (X) la que aplique de acuerdo a su condición, de cada sección seleccione una alternativa.

| SECCION | ALTERNATIVAS |
|----------------|--|
| ALIMENTACION | <input type="checkbox"/> Es capaz de utilizar cualquier instrumento, pelar, cortar, desmenuzar (la comida se le puede poner a su alcance). <input type="checkbox"/> Necesita ayuda. <input type="checkbox"/> Necesita ser alimentado. |
| BAÑO | <input type="checkbox"/> Es capaz de lavarse entero solo, incluyendo entrar y salir de la bañera. <input type="checkbox"/> Necesita cualquier ayuda |
| VESTIDO | <input type="checkbox"/> Es INDEPENDIENTE : capaz de quitar y ponerse ropa, se abrocha botones, cremalleras, se ata zapatos... <input type="checkbox"/> NECESITA AYUDA , pero hace buena parte de las tareas habitualmente. <input type="checkbox"/> DEPENDIENTE , necesita mucha ayuda. |
| ASEO | <input type="checkbox"/> INDEPENDIENTE , se lava la cara y las manos, se peina, se afeita, se lava los dientes, se maquilla... <input type="checkbox"/> NECESITA ALGUNA AYUDA . |
| USO DE INODORO | <input type="checkbox"/> Es INDEPENDIENTE : entra y sale del inodoro, puede utilizarlo solo, se sienta, se limpia, se pone la ropa. Puede usar ayudas técnicas. <input type="checkbox"/> NECESITA AYUDA para ir al WC, pero se limpia solo. <input type="checkbox"/> DEPENDIENTE : incapaz de manejarse sin asistencia. |

| SECCION | ALTERNATIVAS |
|---|---|
| DEFECACIÓN | <input type="checkbox"/> Es CONTINENTE E INDEPENDIENTE , usa solo el supositorio o el enema. <input type="checkbox"/> Tiene ALGUNA DEFECACIÓN NO CONTROLADA : ocasionalmente algún episodio de incontinencia o necesita ayuda para administrarse supositorios o enemas. <input type="checkbox"/> INCONTINENTE o necesita que le suministren el enema. |
| MICCIÓN | <input type="checkbox"/> Es CONTINENTE o es capaz de cuidarse la sonda. <input type="checkbox"/> Tiene ESCAPE OCASIONAL : máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Necesita ayuda para cuidarse la sonda. <input type="checkbox"/> INCONTINENTE . |
| DEAMBULACIÓN | <input type="checkbox"/> Es INDEPENDIENTE : camina solo 50 metros. <input type="checkbox"/> NECESITA AYUDA o supervisión física o verbal, para caminar 50 metros. <input type="checkbox"/> INDEPENDIENTE EN SILLA DE RUEDAS , sin ayuda 50 metros. Capaz de girar esquinas. <input type="checkbox"/> DEPENDIENTE : incapaz de manejarse sin asistencia. |
| SUBIR Y BAJAR ESCALERAS | <input type="checkbox"/> Es INDEPENDIENTE . Sube y baja solo. Puede barandilla o bastones. <input type="checkbox"/> NECESITA AYUDA física o verbal. <input type="checkbox"/> INCAPAZ de manejarse sin asistencia. |
| TRANSFERENCIA (Trasladarse de la silla a la cama o viceversa) | <input type="checkbox"/> Es INDEPENDIENTE . <input type="checkbox"/> NECESITA MÍNIMA o POCA AYUDA (un poco de ayuda física o presencia y supervisión verbal). <input type="checkbox"/> NECESITA MUCHA AYUDA (una persona entrenada o dos personas). Pero se puede permanecer sentado sin ayuda. <input type="checkbox"/> Es INCAPAZ , no se mantiene sentado. |

Autorizado por:
 Revista Española de Salud Pública
 Autor: Javier Damián Moreno
 Departamento Epidemiología y Bioestadística
 Escuela Nacional de Sanidad
 Sinesio Delgado, 8
 78029 Madrid