

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

EVALUACIÓN DE LAS PRESCRIPCIONES FARMACOLÓGICAS
INAPROPIADAS EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES TIPO 2 EN EL
SUBCENTRO DE SALUD SAN ALEJO Y SU IMPACTO DENTRO DEL
ENFOQUE DE LA CALIDAD DE VIDA DURANTE EL PERIODO DE JULIO A
DICIEMBRE DE 2016.

**DISERTACION PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

AUTOR:

VICENTE ORLANDO CHINGA BASURTO

EFREN NEPTALÍ ANCHALI YAGUACHE

DIRECTOR

CARLOS TERÁN PUENTE

DIRECTOR METODOLÓGICO

PORTOVIEJO, 2016

EVALUACIÓN DE LAS PRESCRIPCIONES FARMACOLÓGICAS
INAPROPIADAS EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES TIPO 2 EN EL
SUBCENTRO DE SALUD SAN ALEJO Y SU IMPACTO DENTRO DEL
ENFOQUE DE LA CALIDAD DE VIDA DURANTE EL PERIODO DE JULIO A
DICIEMBRE DE 2016.

Dedicatoria

Este logro es en gran parte gracias a ustedes, mi familia, seres amados que sin su apoyo no hubiera podido alcanzar este ideal y haber llegado con éxito al final de esta larga carrera. Quisiera dedicar mi tesis a ustedes, personas de bien, seres queridos que me ofrecen siempre todo el apoyo necesario, amor, bienestar y confianza.

Muchas gracias por estar siempre a mi lado.

Agradecimientos

A mi madre, por el apoyo incondicional que siempre me ha brindado para salir adelante, por todos esos años de esfuerzo y dedicación para que se hagan realidad todas mis metas, tu ejemplo es lo que me inspira a seguir adelante.

A mi padre por el apoyo incondicional brindado y porque siempre confió en mí en la búsqueda de mis ideales y sueños, gracias por todo el cariño y dedicación, mis logros son tuyos también.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador encargada de nuestra formación, autoridades y cuerpo docente quienes fueron nuestros mentores en este proceso histórico, gracias por las enseñanzas y exigencias del día a día, es un hecho que han formado profesionales de mucha calidad y sobre todo con los principios y valores de que caracterizan al médico familiar.

A mi esposa e hijo por estar siempre conmigo, por todo el apoyo brindado y por comprender que el tiempo invertido fue tiempo ganado para el bienestar de nuestra familia.

Tabla de Contenidos.

Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Tabla de Contenidos	v
Lista de tablas.....	viii
Lista de figuras.....	ix
Resumen.....	x
Abstract	xi
1. Capítulo I.....	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Problema.....	5
1.2.2 Formulación del Problema.	5
1.3 Justificación.....	5
2. Capítulo II.....	8
2.1. Revisión bibliográfica.	8
2.1.1 Diabetes mellitus.....	8
2.1.2. Prescripción inapropiada de medicamentos.	9
2.1.3. Criterios STOPP-START.	10
2.1.4. Polifarmacia.....	10
2.1.5 Calidad de vida.	11
2.1.6. Calidad de Vida en enfermedades Crónicas.	12
2.1.7 Calidad de vida en pacientes con Diabetes tipo 2	13
3. Capítulo III.....	15
3.1 Metodología.....	15

3.1.1	Objetivos.....	15
3.1.1.1	Objetivo General.....	15
3.1.1.2	Objetivos Específicos.....	15
3.1.2.	Hipótesis.....	16
3.1.3	Tipo de Estudio.....	16
3.1.4.1.	Calculo del tamaño de la Muestra.....	16
3.1.4.2.	Criterios de inclusión:.....	16
3.1.4.3.	Criterios de exclusión:.....	16
3.1.5.	Procedimiento.....	17
3.1.6.	Plan de Análisis de Datos.....	22
3.2.	Aspectos bioéticos.....	23
4.	Capitulo IV.....	24
4.1	Resultados.....	24
	Distribución de edades.....	24
	Polifarmacia y prescripciones inapropiadas.....	27
	Calidad de vida en el paciente.....	27
	Polifarmacia y Calidad de Vida total.....	29
	Calidad de vida y prescripciones potencialmente inapropiadas.....	31
	Esferas dentro de la calidad de vida y su relación con prescripción inapropiada.	33
	Percepción individual de la calidad de vida y severidad de la enfermedad.....	36
5.	Capítulo V.....	39
5.1.	Discusión.....	39
6.	Capítulo IV.....	43
6.1.	Conclusiones.....	43
6.2.	Recomendaciones.....	46

7. Bibliografía	48
8.1 Apéndice A.....	56
<i>Continuación apéndice A</i>	57
8.2 Apéndice B.....	59
8.3 Apéndice C.....	60
8.4 Apéndice D.....	63
Criterios STOPP-START 2015	63
Continuacion Apendice D	64
Continuación Apéndice D Criterios START 2015.....	65
8.5 Apéndice E Cuestionarios de CV para DM tipo 2	66
8.6.1. Consentimiento informado, participante	68
8.6.2. Consentimiento informado, líder de la comunidad	69
8.6.3 Autorización del director de la unidad para realización de este estudio:	70

Lista de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	17
Tabla 2. Rango de edades	24
Tabla 3. Género y prescripciones inapropiadas.....	25
Tabla 4. Polifarmacia y STOPP	27
Tabla 5. Relación Calidad de vida total y sexo	28
Tabla 6. Calidad de vida total y polifarmacia.....	30
Tabla 7. Prueba T Student para polifarmacia y calidad de vida total.....	31
Tabla 8. Prueba T Student para calidad de vida total y STOPP	32
Tabla 9. Esferas dentro de la Calidad de Vida más afectadas.....	34
Tabla 10. Percepción severidad de enfermedad	37
Tabla 11. Percepción calidad de vida	37

Lista de figuras

Figura 1. Distribución de edad.	25
Figura 2. Calidad de vida total.	29
Figura 3. Relación polifarmacia y calidad de vida total	30
Figura 4. Calidad de vida total y prescripciones inapropiadas	32
Figura 5. Relación ansiedad-preocupación y STOPP	35
Figura 6. Relación energía y movilidad y STOPP	36
Figura 7. Percepción severidad de enfermedad.	38
Figura 8. Percepción calidad de vida.	38

Resumen

Objetivo: Evaluar las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con diabetes tipo 2 del Subcentro de salud San alejo y su impacto dentro del enfoque de la calidad de vida. Periodo (julio - diciembre del 2016). **Método:** Se realizó un estudio de corte transversal en 98 pacientes. Las variables fueron: edad, sexo, calidad de vida (CV), prescripción inapropiada y polifarmacia. La variable prescripción inapropiada fue evaluada con la historia clínica y la herramienta STOPP-STAR, La CV con el cuestionario Diabetes 39 versión en español. **Análisis de datos:** Se realizó la base de datos en Microsoft Excel, y su análisis en el software Statistical Package for the Social Sciences, (SPSS) versión 22 para Windows 8. La duración del proyecto fue de 90 días. **Resultados:** De los 98 pacientes estudiados, se encontró 56.1% tenían prescripciones inapropiadas (MPI). En relación con CV total y polifarmacia, se encontró que 27% tenían polifarmacia, 66.6% se encontraron con buena CV. La relación polifarmacia y peor CV total P valor=0.497. La relación CV total y MPI el 40% refirieron mala CV P valor = 0.928 **Conclusiones:** No existe una diferencia significativa entre aquellos pacientes con más MPI y peor CV total. La relación polifarmacia y peor CV no fue estadísticamente significativo.

Palabras Claves: *calidad de vida, polifarmacia, prescripciones inapropiadas, stopp-start, Diabetes tipo 2.*

Abstract

Objective: To evaluate inappropriate pharmacological prescriptions in older adults with type 2 diabetes at the San Alejo Health Care Center and its impact within the quality of life approach during the period (July - December, 2016). **Method:** A cross-sectional study was performed on 98 patients. The variables were: age, sex, quality of life (QoL), inappropriate prescription and polypharmacy. The inappropriate prescription variable was evaluated with the medical history and the STOPP-STAR tool. The variable QoL with the Diabetes 39 questionnaire in Spanish. **Data analysis:** The database was run in Microsoft Excel and analyzed in the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) software version 22 for Windows 8. The project duration was 90 days. **Results:** Of the 98 patients studied, 56.1% had inappropriate prescriptions (MPI). Regarding total quality of life (QoL) and polypharmacy, it was found that 27% had polypharmacy, 66.6% were found with good CV. The relationship polypharmacy and worst QoL total P value = 0.497. The relationship between total QoL and MPI ratio of 40% reported poor QoL P value = 0.928 **Conclusions:** There is no significant difference between those patients with more MPI and worse total QoL. The relationship polypharmacy and worse QoL was not statistically significant.

Keywords: *quality of life, polypharmacy, inappropriate prescriptions, stopp-start, type 2 diabetes.*

1. Capítulo I

1.1. Introducción

Los adultos mayores se han constituido en grandes consumidores de medicamentos, debido a las múltiples patologías que padecen; dentro de estas destacan las enfermedades crónicas no transmisibles como la Diabetes tipo 2. Las prescripciones inapropiadas de medicamentos hechas por el médico aumentan el riesgo de Reacciones Adversas Medicamentosas (RAM) las cuales contribuyen al deterioro de la salud del paciente e incrementan el número de hospitalizaciones, llevando a la desestructuración familiar, mayor uso de los servicios de salud, y afectación de la calidad de vida. (Sánchez-Gutiérrez et al., 2007)(Nyborg, Straand, & Brekke, 2012).

La prescripción inapropiada deriva en el uso de medicamentos con el potencial de provocar daño y sobrepase el beneficio esperado para su indicación, aun cuando existen alternativas terapéuticas con la misma eficacia, y de menor riesgo. No existe una cifra definida a nivel mundial, pero se calcula que hasta 50 % de la población geriátrica residente en asilos de Estados Unidos, recibe uno o más medicamentos potencialmente inapropiados (MPI) según el Health Services Research. En México y otros países de Latinoamérica es del 40% y en ancianos que viven en la comunidad se han reportado prevalencias de 14 a 23.5%.(Al Aqqad, Chen, Shafie, Hassali, & Tangiisuran, 2014)(Nyborg et al., 2012).(De & Geriátrico, 2005).

La falta de adecuación terapéutica constituye un importante problema de salud en los pacientes con enfermedades crónicas, generalmente ancianos, por su asociación a pérdida de capacidad funcional, disminución de la calidad de vida y aumento de la mortalidad. Aunque existen múltiples variables relacionadas con la prescripción potencialmente inapropiada, la polimedicación es uno de los principales factores asociados.(Orueta, Sánchez-Oropesa, Gómez-Calcerrada, Arriola, & Nieto, 2015),(Enrique, 2014).

La Diabetes tipo 2 puede alterar la Calidad de Vida tanto en el ámbito social como psicológico por las alteraciones y sensación de disminución física, estudios realizados en España, Estados Unidos, México, y otros países, han concluido que los pacientes diabéticos tienen una peor percepción de su Calidad Vida que la población general, se correlaciona con el tratamiento, los regímenes estrictos de dieta, el escaso acceso a productos para diabéticos, ejercicio físico , auto monitorización y administración de la medicación.(Cárdenas, Velia, Pedraza, Carmelita y Lerna, 2005),(Quirantes A, Lopez L, Curbelo V, Montano J, machado P, 2000),(López-Carmona & Rodríguez-Moctezuma, 2006).

Los pacientes ancianos son particularmente vulnerables a los efectos adversos de ciertas clases de fármacos. Estos fármacos de “alto riesgo” incluyen opioides, benzodiazepinas, fármacos psicotrópicos, antiinflamatorios no esteroideos. Fármacos, anticoagulantes, digoxina, fármacos cardiovasculares, agentes hipoglucémicos y fármacos con efectos anticolinérgicos. Las combinaciones aumentan el nivel de toxicidad, como agentes triple acción (AINE, diurético y IECA) en enfermedad renal crónica.(Scott et al., 2015).

En la provincia de Manabí y el cantón Portoviejo no existen estudios realizados a nivel de atención primaria sobre la prevalencia de prescripciones inapropiadas en pacientes adultos mayores con Diabetes mellitus tipo 2, ni de las repercusiones de las mismas en la calidad de vida relacionada con la salud de este grupo de pacientes.

La calidad de vida empieza por necesidades básicas como: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, requisitos fundamentales para el buen vivir, importantes para el mejoramiento de las condiciones individuales y sociales de una población tal como lo establece el objetivo 3 del plan nacional del buen vivir. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades, 2013).

La salud no depende únicamente de un sector, involucra otros sectores de la sociedad en general con el fin de promover la promoción de salud y prevención de enfermedades en aras de mejorar la calidad de vida y garantizar la universalización de los servicios de salud, tanto intercultural, sexual y reproductiva, incluye cambios en los hábitos de vida, alimentación y actividad física. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades, 2013).

El incremento de la prevalencia de la diabetes conforme aumenta la edad se alinea con los resultados de la Encuesta SABE II Ecuador, que en el año 2011 encontró una prevalencia de glucemia $> 126\text{mg/dl}$ de 12.3% entre los adultos mayores de 60 años y concretamente en el grupo de 60 a 64 años de 15.2% las misma que se ubican en el rango de prevalencia alta. (Freire et al., 2013).

Durante el periodo 2000-2009, la incidencia de diabetes en el Ecuador se incrementó de 80 a 488 por cada 100 mil habitantes. Entre las acciones que se han tomado se encuentra el Programa de Salud Preventiva del Adulto, implementado por

el Ministerio de Salud Pública desde 2009, con un enfoque de control y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Se han instaurado normas y protocolos con el fin de incidir en su prevalencia.(Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades, 2013).

Sin embargo, la aplicación de estas normas y protocolos exige un gran conocimiento, preparación y capacitación constante de los profesionales médicos de salud, considerando la calidad de vida como una perspectiva individual de cada paciente por lo que debe imperar el principio de no hacer daño y el enfoque integral en la atención de los pacientes adulto mayores con diabetes tipo 2. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades, 2013).

El Modelo de atención integral de salud familiar, comunitaria e intercultural (MAIS-FCI), plantea fortalecer los procesos de investigación formación y capacitación del talento humano y que la producción de conocimientos se constituya en una herramienta para contribuir al mejoramiento de las condiciones de salud y vida de la población. (Melorose, Perroy, & Careas, 2015).

1.2. Problema.

En el centro de salud San Alejo acuden regularmente 98 pacientes adultos mayores con Diabetes mellitus tipo 2, por lo que es posible que exista un alto número de prescripciones inapropiadas de medicamentos, las mismas que afectan la calidad de vida de los pacientes con Diabetes tipo 2, debido al alto número de medicamentos consumidos y el desconocimiento de los posibles efectos adversos de los mismos.

1.2.2 Formulación del Problema.

Por las razones anteriormente expuestas surge la siguiente pregunta de investigación.

¿Pueden las prescripciones farmacológicas inapropiadas, afectar la calidad de vida de los pacientes adultos mayores con Diabetes tipo 2, que acuden regularmente al Subcentro de salud de San Alejo?

1.3 Justificación.

A escala mundial las estimaciones de la prevalencia de la diabetes para el año 2010 en la población de 20 a 79 años indican un 6.4% y se calcula que para el año 2030 aumentara hasta un 7.7%. el incremento en el porcentaje provee una importante diferencia entre países en desarrollo y aquellos desarrollados, para los países en desarrollo, entre los años 2010 y 2030, el incremento será del 69% mientras que los países desarrollados se espera que sea del 20%.(Shaw, Sicree, & Zimmet, 2010).

La población adulta mayor de la comunidad San Alejo es de 768 personas, (de las cuales 98 presentan Diabetes tipo 2 y es la segunda causa de morbilidad entre las

crónicas no transmisibles, representando el 23% del total de las morbilidades según los datos obtenidos del Análisis situacional de Salud (ASIS 2014).

Se estudió la relación entre el número de prescripciones inapropiadas de medicamentos en adultos mayores con Diabetes tipo 2 del subcentro de salud San Alejo y su impacto en el estado de salud de estas personas dentro del enfoque de la calidad de vida.

En la actualidad existe gran dificultad en encontrar una herramienta adecuada a la hora de efectuar el análisis de la farmacoterapia en el anciano poli medicado, esto se refleja en el gran número de proyectos realizados para este fin: criterios de BEERS, ACOVE¹⁷, IPET (Improved Prescribing in the Elderley Tool) canadiense¹⁵, MAI¹⁶ (Medications Appropriateness Index) y los criterios STOPP/START. Estos últimos con la particularidad de detectar no solo las (MPI) sino también del sub tratamiento y otros aspectos muy útiles a lo hora de prescribir un fármaco.(Bermejo Boixareu, 2015).

Los resultados obtenidos de este estudio permiten a los profesionales del centro de salud hacer un análisis de las debilidades a la hora de prescribir un medicamento, así como identificar los medicamentos y el número de prescripciones inapropiadas realizadas durante el periodo (Junio a Diciembre del 2016), las posibles causas y repercusiones de una errónea prescripción así como la influencia que estas ejercen en la percepción de la calidad de vida en los pacientes adultos mayores con Diabetes tipo 2.

El estudio evaluó el número de prescripciones inapropiadas y la calidad de vida con relación a la salud, en este grupo de pacientes considerando los cambios biológicos, psicológicos y sociales. Permite crear estrategias en mejora de la calidad

de atención, y la toma de decisiones integradoras y responsables a la hora de prescribir un medicamento, mediante el uso instrumentos técnicos; como los criterios STOPP-START (Screening Tool of Older Persons Prescriptions- Screening Tool to Alert doctor to Right i.e appropriate indicated Treatment), aplicación de protocolos y normas de atención en salud del adulto mayor.

Esto permite fortalecer los procesos de capacitación continua, tal como lo establece el Modelo de Atención Integral (MAIS-FCI), además de la implementación de estrategias para una atención médica integral con el objetivo de palear, reducir y evitar el perjuicio provocado por la intervención médica; como la polifarmacia y cascada de prescripciones.

2. Capítulo II

2.1. Revisión bibliográfica.

2.1.1 Diabetes mellitus.

La Diabetes mellitus (DM) es una enfermedad metabólica crónica, caracterizada por hiperglucemia y asociada a una deficiencia absoluta o parcial de secreción o acción de la insulina, con alteración de los procesos metabólicos de los carbohidratos, lípidos y proteínas. Por las complicaciones micro vasculares y cardiovasculares que desencadena, aumenta de forma sustancial la morbilidad y mortalidad asociada con la enfermedad y reduciendo la calidad de vida. (World Health Organization, 2016)(American Diabetes Association, 2002).

La diabetes es un proceso fisiopatológico de larga evolución. Existen ciertas condiciones que determinan la aparición de la diabetes tipo 2, la desnutrición en la vida intrauterina y/o en los primeros años de vida es un factor de riesgo para tener diabetes en muchas regiones de Latinoamérica.(Asociación Latinoamericana de diabetes ALAD, 2013).

La Diabetes tipo 2, previamente denominada “no insulino dependiente diabetes” o “diabetes del adulto”, representa el 90-95% de todas las diabetes. Esta forma se presenta en individuos que tienen resistencia a la insulina, deficiencia de insulina usualmente absoluta o relativa. Como resultado la enfermedad puede no ser diagnosticada por varios años hasta que las complicaciones surgen, estos individuos pueden no necesitar tratamiento con insulina para sobrevivir.(Lyn Reynolds, 2016).

2.1.2. Prescripción inapropiada de medicamentos.

Por su parte Villares ha analizado la prescripción inapropiada definiéndola como: “Todo principio activo que no debe ser administrado al anciano, o siendo adecuado se ha prescrito a una dosis excesiva o durante un tiempo superior al adecuado para este grupo de pacientes”.(Calzadilla.4, 2013). Los pacientes de mayor edad y aquellos que reciben múltiples medicamentos parecen tener más riesgo de recibir un fármaco inapropiado.(Vieira de Lima, Garbin, Garbin, Sumida, & Saliba, 2013).

La alta frecuencia de prescripción potencialmente inapropiadas en ancianos, constituye un problema real de salud en el campo de la medicina familiar.(Enrique, 2014). Tal es la necesidad que Delgado et al, implementaron una nueva herramienta, los criterios STOPP-START para mejorar la prescripción de medicamentos en adultos mayores y los han definido como:

Prescripción adecuada, cuando presenta una evidencia clara que apoya su uso en una indicación determinada, son bien tolerados en la mayoría de los pacientes y son coste-efectivos. Además, la prescripción adecuada en los mayores debe tener en cuenta la esperanza de vida individual del paciente, evitando terapias preventivas en aquellos pacientes con pronóstico de corta supervivencia y promoviendo fármacos en relación beneficio- riesgo favorable. (Delgado Silveira et al., 2009).

La definición de fármacos inapropiados según García et al es: Fármaco inapropiado abarca cualquier medicamento que tenga gran potencial de provocar un daño que sobrepase el beneficio esperado para su indicación. Los fármacos de alto riesgo no producen efectos adversos en todos los ancianos, pero su alto potencial de causar problemas justifica la restricción de su prescripción.(De & Geriátrico, 2005).

2.1.3. Criterios STOPP-START.

Los criterios STOPP-START (Screening Tool of Older Persons Prescriptions-Screening Tool to Alert doctors to Right i.e appropriateindicated Treatment (65 y 22 criterios respectivamente) fueron publicados por primera vez en el año 2008 por Gallagher y colaboradores, en Irlanda para su uso en diferentes ámbitos de atención. En el 2009 fueron avalados por la sociedad Europea de geriatría publicando una versión en español en el año 2009 y su difusión en los países de habla hispana.(Gallo & Vilosio, 2015).

En el año 2014 se realizó la actualización de los criterios STOPP/START, la cual conto con la participación de 19 expertos en geriatría y farmacología geriátrica de 13 países de Europa (la versión 2008 incluyo solo experto de Irlanda y Reino Unido). En este nuevo trabajo se volvió a utilizar el método de Delphi para la validación de los nuevos criterios. Se excluyeron 15 criterios de la primera versión (2008), que no contaban con evidencia consistente, se modificaron la mayoría de criterios vigentes, y se agregaron 12 criterios STOPP (total 87) y 12 START (total 34)(Gallo & Vilosio, 2015).

La primera parte (STOPP) es la herramienta de cribado de prescripciones potencialmente inapropiadas en ancianos; la segunda (START) es la herramienta para alertar a los médicos sobre la omisión de un tratamiento correcto o adecuado.(Gallo & Vilosio, 2015).

2.1.4. Polifarmacia.

Existen múltiples definiciones utilizadas en la literatura para describir la polifarmacia. Esta se define simplemente como el uso de múltiples medicamentos

por un paciente, aunque el número mínimo de medicamentos para definir polifarmacia es variable, se define numéricamente como cinco o más medicamentos recetados en cualquier momento, incluyendo los medicamentos sin fórmula médica o los suplementos herbales.(Castro-rodíguez, Orozco-hernández, & Marín-medina, 2016).

2.1.5 Calidad de vida.

La calidad de vida (CV), es un concepto multidimensional que incluye factores tales como el estilo de vida, lugar de residencia, satisfacción con el trabajo, situación económica, el acceso a los servicios públicos, las comunicaciones, la urbanización entre otros; que componen la sociedad y que influyen en el desarrollo de una comunidad.(Melchioris, Correr, Rossignoli, Pontarolo, & Fernández-Illimós, 2004).

Según la OMS (1994) calidad de vida es “la percepción del individuo de su posición de vida en el contexto de su cultura y sistema de valores que vive y en relación a sus objetivos, expectativas, modelos y preocupaciones.”

Con este concepto se puede concluir diciendo que la calidad de vida es la suma de las sensaciones subjetivas y personales de sentirse bien. (Melchioris et al., 2004). Sin embargo, el estado de salud puede evaluarse en dos ámbitos: evaluación objetiva del funcionamiento y percepción subjetiva del individuo.(López-Carmona & Rodríguez-Moctezuma, 2006).

La calidad de vida no puede ser expresada únicamente utilizando indicadores cuantificables, sino que también requiere evaluaciones subjetivas (Comit, Comit, Sitios, & Anteriores, 2016). La cuestión de la subjetividad en relación a la calidad de vida, ha sido discutida por diversos autores, con distintas posturas, publicadas por la

Sociedad Internacional de Estudios para la Calidad de Vida. (Vitters, Rysamb, & Diener, 2002).

2.1.6. Calidad de Vida en enfermedades Crónicas.

En las últimas décadas, ha existido un progresivo interés en los prestadores de servicios de salud hacia la optimización de la calidad de vida en enfermos crónicos. La vida laboral y social son unas de las esferas más afectadas, las limitaciones propias de la enfermedad, aumentan la dependencia y provocan mayores ingresos hospitalarios. Estas limitaciones varían mucho de una persona a otra, y la mayoría de los autores creen que estas repercusiones de dichas limitaciones pueden ser identificada sobre cualquier enfermo. (Victoria & Rodriguez, 2007).

La calidad de vida se ha convertido en un indicador de la evolución del estado de salud en estos pacientes, como parte de una estrategia no solo de prolongar la vida, sino también de aliviar los síntomas y mantener el funcionamiento vital. Esta refleja la manera en que las personas experimentan su bienestar mental y físico, sus opiniones acerca de cómo se satisfacen con su vida cotidiana.(Victoria & Rodriguez, 2007).

En el estudio, realizado por Castillo A, et al, en la Habana Cuba sobre calidad de vida en enfermedades crónicas degenerativas determino que de 300 personas encuestadas el 51.3% consideraron su calidad de vida relacionada con la salud como “no es pobre ni buena”, cabe destacar que para realizar el estudio se tuvo en cuenta las primeras causas de muerte por enfermedades crónicas (cardiovasculares, metabólicas y enfermedades cerebrovasculares). (Cubana & Biom, 2016).

2.1.7 Calidad de vida en pacientes con Diabetes tipo 2

Existen muchos instrumentos para evaluar la calidad de vida en pacientes con Diabetes tipo 2, uno de los más utilizados validado, adaptado al idioma español para poblaciones latinas (México), es el Cuestionario de Calidad de Vida Diabetes 39. Es un cuestionario que permite medir la calidad de vida en pacientes con DM1 y DM2 específicamente. Consta de 39 preguntas, analiza aspectos de bienestar psicológico y funcionamiento social del paciente diabético.(López-Carmona & Rodríguez-Moctezuma, 2006).

Otros instrumentos validados y estandarizados para la evaluación de calidad de vida en pacientes diabéticos fueron encontrados en un estudio realizado en España 2009, un total de 48 instrumentos de evaluación de la CVRS específicos de diabetes, pero la mayoría de estos son de países anglosajones. Entre estos identificaron 22 en versiones en español. Entre los más utilizados destacan 5 cuestionarios específicos; el ADDQoL (Audit of Diabetes Dependent Quality of Life), el DQOL (Diabetes Quality of Life Measure) y el DTSQ (Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire).(Javier Sánchez Lora & Té llez Santana Antonio Gijó Trigueros, 2010).

Cardeñas V, encontró que el tiempo de padecer la enfermedad y la presencia de complicaciones no influyo en la percepción de la calidad de vida de los pacientes Diabéticos. Solo identificó que a mayor nivel de A1C, menor satisfacción con el tratamiento, aunque otros autores plantean que la Diabetes tipo 2 afecta negativamente la calidad de vida relacionada a salud y que intervienen muchos factores como: la edad, la presencia de una pareja, nivel de estudios, apoyo social, comorbilidades asociadas, tipos de tratamiento, satisfacción con la salud, entre otros.

Se relacionan con una mejor o peor calidad de vida.(Cárdenas Villarreal, Pedraza Loredo, & Lerma Cuevas, 2005) (A. Hervás, A. Zabaleta, G. De Miguel, O. Beldarrain, 2009)(Cortés, Ortiz, & Ruiz, 2014).

El estudio de Árcega Domínguez y colaboradores realizado en México a pacientes Diabéticos plantea que “los factores clínicos no se correlacionan con la calidad de vida, sino la manera en que el paciente se correlaciona con la Diabetes y no la Diabetes por sí mismo lo que afecta la calidad de vida de estas personas, factores psicológicos y sociales se relacionan significativamente con la calidad de vida.(Árcega-Domínguez, Lara-Muñoz, & Ponce-de-León-Rosales, 2005)

Las personas con obesidad reportaron puntajes más bajos de satisfacción con el tratamiento comparados con aquellas con sobrepeso y normales. Se observó que solo aquellos pacientes con tratamiento de dieta y ejercicio referían una mayor satisfacción que quienes realizaban otro tipo de tratamiento.(Cárdenas Villarreal et al., 2005).

3. Capítulo III

3.1 Metodología.

3.1.1 Objetivos.

3.1.1.1 Objetivo General.

Evaluar de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 del Subcentro de salud San Alejo y su impacto dentro del enfoque de la calidad de vida durante el periodo de Julio a Diciembre del 2016.

Analizar la relación prescripciones farmacológicas inapropiadas y que esferas dentro de la calidad de vida se ven más afectadas en los pacientes adultos mayores con Diabetes tipo 2 del Subcentro de salud San Alejo.

3.1.1.2 Objetivos Específicos.

- Sintetizar el número de prescripciones inapropiadas utilizando los criterios STOPP-START en los pacientes adultos mayores con Diabetes tipo 2 del Subcentro de salud San Alejo.
- Contrastar la relación entre calidad de vida y las prescripciones inapropiadas, en adultos mayores con Diabetes tipo 2 del Subcentro de salud San Alejo.
- Analizar la relación polifarmacia y la calidad de vida de los pacientes adultos mayores con Diabetes tipo 2 del Subcentro de salud San Alejo.

3.1.2. Hipótesis.

Las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 del Subcentro de Salud San Alejo influyen en la calidad de vida.

3.1.3 Tipo de Estudio.

Estudio correlacional de corte transversal no probabilístico.

3.1.4.1. Calculo del tamaño de la Muestra.

Universo de la población adulta mayor con Diabetes mellitus tipo 2 registrada en el Subcentro de salud San Alejo, atendida por esta unidad y que cumple los criterios de inclusión (n= 98).

3.1.4.2. Criterios de inclusión:

- Tener historia clínica y acudir a los controles y consultas médicas en el Subcentro de salud San Alejo desde hace 1 año como mínimo.
- Aceptación de ser parte del estudio por medio de la firma en el consentimiento informado.
- Presentar Diabetes tipo 2 con tratamiento médico en el Subcentro de Salud San Alejo, independientemente de las cifras de glicemia.
- Ser mayor de 65 años de edad.

3.1.4.3. Criterios de exclusión:

- Pacientes que no acepten ser parte del estudio.
- Pacientes con otras enfermedades crónicas degenerativas.
- Pacientes menores de 65 años y mayores de 90 años.

- Pacientes que no asisten a los controles por el Subcentro de Salud San Alejo.

3.1.5. Procedimiento.

Se obtuvo la muestra mediante revisión de la base de datos de enfermos crónicos con Diabetes mellitus tipo 2 mayores de 65 años de edad, que acuden a al control regularmente al Subcentro de Salud de San Alejo. La misma que proporcionó los datos necesarios para realizar la búsqueda y depuración de historias clínicas, así como la información necesaria para contactar a los pacientes que cumplían los criterios de inclusión, y la aplicación de la encuesta. La tabla 1 a continuación muestra la operacionalización de las variables.

Tabla 1. Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
edad	Tiempo de existencia de alguna persona o cualquier otro ser animado o inanimado desde su creación o nacimiento hasta la actualidad	Cuantitativa discreta.	numérica	Años cumplido
sexo	Característica de la estructura reproductiva, el fenotipo y el genotipo que diferencia el macho del organismo femenino.	Cualitativa	nominal	Masculino Femenino

Tabla 1. Operacionalización de variables.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Tipo de variable
Prescripción inapropiada	Administración de medicamentos de una manera que plantea más riesgos que beneficios, sobre todo cuando existen alternativas seguras.	Sistema cardiovascular	Tipo de fármaco	Si	Cualitativa
			Correcto	No	
			Incorrecto	Si	
				No	
		Sistema respiratorio	Tipo de fármaco	Si	
			Correcto	No	
			incorrecto	Si	
				No	
		Sistema nervioso	Tipo de fármaco	Si	
			correcto	No	
			incorrecto	Si	
				No	
Sistema gastro-intestinal	Tipo de fármaco	Si			
	Correcto	No			
	Incorrecto	Si			
		No			
Sistema musculoesquelético	Tipo de fármaco	Si			
	Correcto	No			

Prescripción inapropiada	Administración de medicamentos de una manera que plantea más riesgos que beneficios, sobre todo cuando existen alternativas seguras.	Sistema endocrino	Incorrecto	Si No	
			Tipo de fármaco		
			Correcto	Si No	
			Incorrecto	Si No	
		Sistema dermatológico	Tipo de fármaco		
			Correcto	Si No	
			Incorrecto	Si No	
		Sistema hematológico	Tipo de fármaco		
			Correcto	Si No	
			Incorrecto	Si No	
		Sistema anti-infeccioso	Tipo de fármaco		
			Correcto	Si No	
	Incorrecto	Si No			
Analgésicos.	Tipo de fármaco				
	Correcto	Si No			
	Incorrecto	Si No			

<p>Prescripción inapropiada</p>	<p>Administración de medicamentos de una manera que plantea más riesgos que beneficios, sobre todo cuando existen alternativas seguras.</p>	<p>Anticolinérgicos.</p>	<p>Tipo de fármaco</p>	<p>Correcto</p> <p>Si No</p> <p>Incorrecto</p> <p>Si No</p>	
	<p>Riesgo de caída</p>	<p>Tipo de fármaco</p>	<p>Correcto</p> <p>Si No</p> <p>Incorrecto</p> <p>Si No</p>		
<p>Polifarmacia</p>	<p>Pacientes que consumen 5 o más fármacos para una patología crónica.</p>	<p>Indicación medica</p>		<p>sin evidencia clínica</p> <p>duración superior a lo indicado</p> <p>fármaco de la misma clase</p> <p>Si</p> <p>No</p>	<p>cualitativa</p>

Calidad de vida	La percepción del individuo de su posición de vida en el contexto de su cultura y sistema de valores que vive y en relación a sus objetivos, expectativas, modelos, y preocupaciones.	Energía y movilidad	1: nada afectada en absoluto	Numérica	Cuantitativa (discreta)
		Control de la diabetes			
		Ansiedad preocupación			
		Carga social			
		Funcionamiento sexual	7: sumamente afectada	Numérica	
		Percepción de la calidad de vida.			
		Percepción de la severidad de la enfermedad			
		Calidad de vida total			

Elaborado por: Vicente Chinga.

3.1.6. Plan de Análisis de Datos.

Las variables fueron agrupadas de la siguiente manera: Variables independientes: edad, sexo, prescripción inapropiada, y polifarmacia. La variable dependiente calidad de vida fue agrupada en 8 temas, 5 secciones para la evaluación de la calidad de vida global, y 2 preguntas adicionales sobre la percepción de la calidad de vida y severidad de la Diabetes Mellitus que tiene el paciente, cada pregunta se valoró con una escala de Likert del 1 al 7 donde: (ver apéndice A).

- 1 corresponde a “nada afecta en lo absoluto”
- 7 corresponde a “sumamente afectada”

Para esta evaluación se utilizó las fórmulas de transformación lineal de la sumatoria de cada sección, para obtener una escala de 0 a 100, aplicadas por López-Carmona, et al. (ver apéndice B).

La puntuación total reflejó la afectación en el concepto calidad de vida como un todo, en base a la mediana muestral se determinó mala o buena calidad de vida. Se consideró así, mejor calidad de vida si la puntuación total individual sea menor que la que la mediana grupal, y peor calidad de vida si era igual o mayor.

La base de datos se creó en Microsoft Excel 2007 (Windows 2007), y su posterior análisis se realizó en el software Statistical Package for the Social Sciences, (SPSS) versión 22 para Windows 8 versión estándar.

Las variables cualitativas se analizaron en frecuencias y porcentajes, las variables cuantitativas se expresaron en medidas de tendencia central (moda, mediana y promedio). Desviación estándar, tabla de 2x2, Odds Ratio e Intervalo de Confianza.

Para el análisis inferencial en el caso de variables normales se utilizó prueba T de Student, aceptando como válido un nivel de significación del 95% ($\alpha = 0,05$).

3.2. Aspectos bioéticos.

La investigación en proceso incluye la extracción de información de las historias clínicas de los pacientes del Subcentro de Salud de San Alejo, la información y los resultados de este estudio se guardará completa confidencialidad cordada con la institución que brinda la apertura para que se ejecute esta investigación.

Para el levantamiento de datos, se contó con un consentimiento informado (ver apéndice C) basados en la declaración de Helsinki. El documento será leído y explicado por el encuestador a cada participante. Las personas que serán parte del estudio firmarán la aceptación de participación.

4.Capitulo IV

4.1 Resultados.

El total de pacientes entrevistados fue 98 adultos mayores de 65 años de edad con Diabetes mellitus tipo 2 del Subcentro de salud San Alejo, se revisaron 98 historias clínicas de los mismos pacientes, se excluyeron 25 pacientes que no cumplían con los criterios de inclusión.

Distribución de edades.

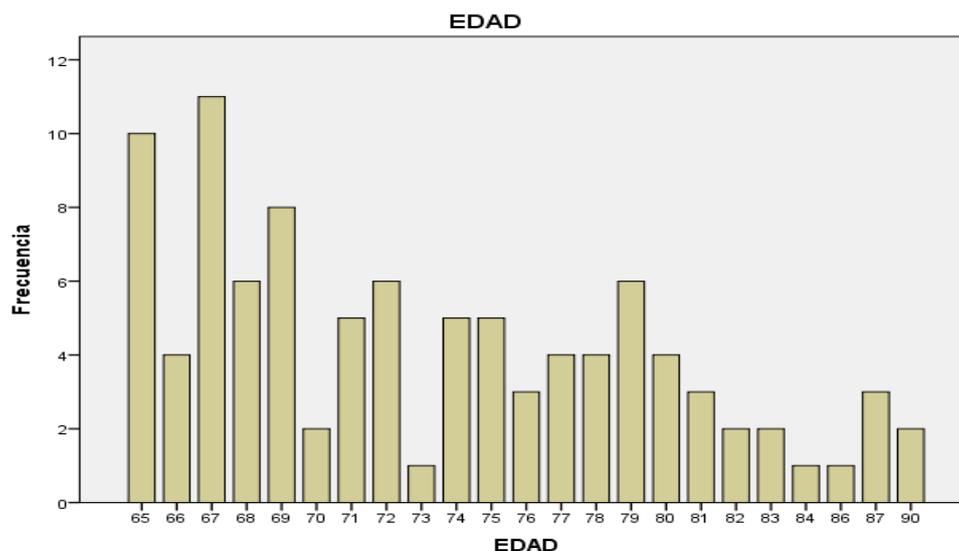
La muestra fue de 98 adultos mayores de 65 años, se encontró que 65 (66.3%) personas fueron mujeres y 33 (33.7%) hombres. La media de la edad fue de 73 años y el rango estuvo entre 67 y 78 años de edad, tal como se observa en la tabla 2 y la figura 1.

Tabla 2. Rango de edades

	Muestra	98
	Perdidos	0
Media		73,29
Mediana		72,00
Moda		67
Desviación estándar		6,568
Mínimo		65
Máximo		90
Suma		7182
Percentiles	25	67,00
	50	72,00
	75	78,25

Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”
Elaborado por: Vicente Chinga.

Figura 1. Distribución de edad.



Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”

Elaborado por: Vicente Chinga.

La tabla 3 muestra que del total de historias clínicas revisadas 55 (56.1%) pacientes tenían prescripciones inapropiadas, 17 (17.3%) hombres y 38 (38,8%) mujeres.

Tabla 3. Género y prescripciones inapropiadas.

		Genero*STOPP			
		SI	NO	Total	
Genero	HOMBRE	Recuento	17	16	33
		% dentro de STOPP	30,9%	37,2%	33,7%
		% del total	17,3%	16,3%	33,7%
	MUJER	Recuento	38	27	65
		% dentro de STOPP	69,1%	62,8%	66,3%
		% del total	38,8%	27,6%	66,3%
Total		Recuento	55	43	98
		% dentro de STOPP	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	56,1%	43,9%	100,0%

Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”

Elaborado por: Vicente Chinga.

En relación Polifarmacia se encontró que 27 (27.6%) pacientes tenían polifarmacia (5 o más medicamentos prescritos), correspondientes a 18 (66.6%) mujeres y 9 (33.3%) hombres.

Se encontraron un total de 98 prescripciones de farmacológicas, de los cuales 69 fueron inapropiadas (70.4%). De todas estas prescripciones inapropiadas detectadas 14 medicamentos se mencionan en el instrumento STOPP-START.

El grupo de fármacos más prescritos en forma inapropiada, correspondieron a los que actúan en los sistemas cardiovascular y endocrino metabólico, 56 (81.1%) medicamentos 6 de ellos mencionados en la herramienta STOPP-START.

Se encontró que de todas las personas que tenían polifarmacia (27,6%) 9 hombres y 18 mujeres, recibieron al menos 1 fármaco inapropiado.

Polifarmacia y prescripciones inapropiadas.

Se encontró que 71 (72.4%) personas no tenían polifarmacia sin embargo 40 (56.3%) tenía prescripciones inapropiadas. Tal como se observa en la tabla 4.

Tabla 4. Polifarmacia y STOPP

			POLIFARMACIA		Total
			SI	NO	
STOPP	SI	Recuento	15	40	55
		% dentro de STOPP	27,3%	72,7%	100,0%
		% dentro de POLIFARMACIA	55,6%	56,3%	56,1%
	NO	Recuento	12	31	43
		% dentro de STOPP	27,9%	72,1%	100,0%
		% dentro de POLIFARMACIA	44,4%	43,7%	43,9%
Total	Recuento	27	71	98	
	% dentro de STOPP	27,6%	72,4%	100,0%	
	% dentro de POLIFARMACIA	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: "Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016."

Elaborado por: Vicente Chinga.

Calidad de vida en el paciente

La calidad de vida fue evaluada empleando el cuestionario Diabetes 39, versión en español, el cual valoró la calidad de vida Global y 7 sub escalas, a saber: energía y movilidad, control de la Diabetes, ansiedad y preocupación, carga social, funcionamiento sexual, precepción de la calidad de vida, y percepción de la severidad de la Diabetes.

De los 98 pacientes entrevistados adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 la puntuación total reflejo la afectación de la calidad de vida global, en base a la mediana muestral (31.62%) se determinó buena o mala calidad de vida (DE= 7,26) considerando así, los valores de la puntuación individual por debajo de la mediana

grupal como buena calidad de vida y los valores de la puntuación individual por encima de la mediana grupal como mala calidad de vida, resultado de la sumatoria de las 39 preguntas del instrumento. 41(41.8%) personas estaban dentro del rango de mala calidad de vida, las mujeres fueron el grupo más afectado (44.6%) tal como se observa en la tabla 5 y figura 2.

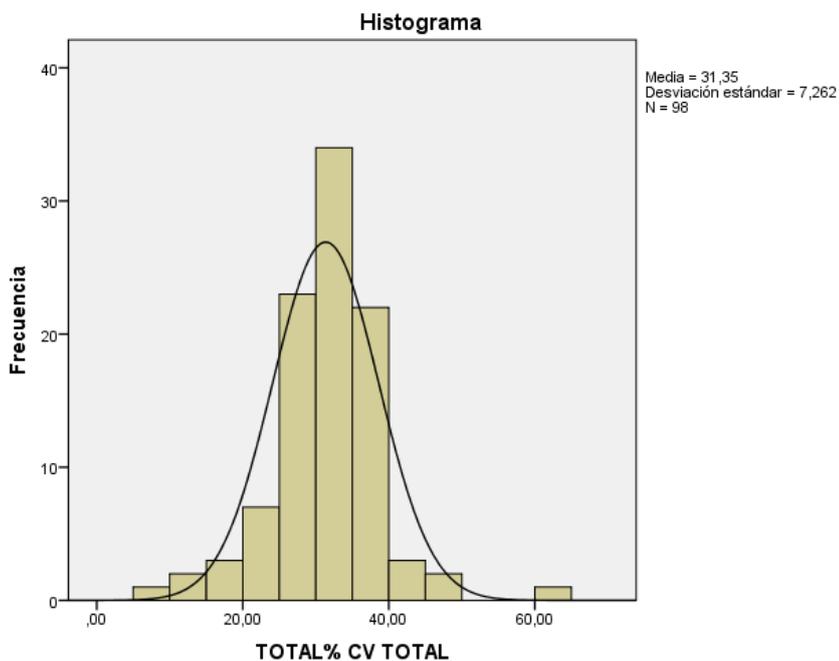
Tabla 5. Relación Calidad de vida total y sexo

		GENERO			
		HOMBRE	MUJER	Total	
(cv) total	Buena calidad de vida	Recuento	21	36	57
		% dentro de pcv_total	36,8%	63,2%	100,0%
		% dentro de genero	63,6%	55,4%	58,2%
		% del total	21,4%	36,7%	58,2%
	Mala calidad de vida	recuento	12	29	41
		% dentro de pcv_total	29,3%	70,7%	100,0%
		% dentro de genero	36,4%	44,6%	41,8%
% del total		12,2%	29,6%	41,8%	
Total	Recuento	33	65	98	
	% dentro de pcv_total	33,7%	66,3%	100,0%	
	% del total	33,7%	66,3%	100,0%	

Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”

Elaborado por: Vicente Chinga.

Figura 2. Calidad de vida total.



Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”
Elaborado por: Vicente Chinga.

Polifarmacia y Calidad de Vida total.

En relación con la calidad de vida total y polifarmacia, se encontró que 27 (27%) personas tenían polifarmacia, de las cuales 18 (66.6%) personas se encontraron dentro del rango de buena calidad de vida como se observa en la tabla 6.

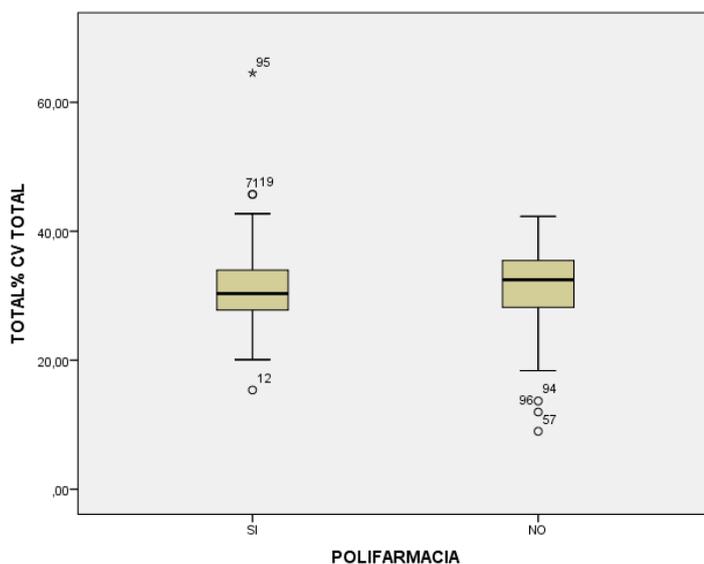
Tabla 6. Calidad de vida total y polifarmacia.

			POLIFARMACIA		
			SI	NO	Total
(cv) total Buena calidad de vida	Recuento		18	39	57
	% dentro de POLIFARMACIA		66,7%	54,9%	58,2%
	% del total		18,4%	39,8%	58,2%
Mala calidad de vida	Recuento		9	32	41
	% dentro de POLIFARMACIA		33,3%	45,1%	41,8%
	% del total		9,2%	32,7%	41,8%
Total	Recuento		27	71	98
	% dentro de POLIFARMACIA		100,0%	100,0%	100,0%
	% del total		27,6%	72,4%	100,0%

Fuente: "Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016."

Elaborado por: Vicente Chinga.

La figura 3 muestra la relación entre pacientes con polifarmacia y peor calidad de vida total el resultado fue estadísticamente no significativo **P valor = 0.497** en la prueba T Student de varianzas iguales, ver (tabla 7).

Figura 3. Relación polifarmacia y calidad de vida total

Fuente: "Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016."

Elaborado por: Vicente Chinga.

Tabla 7. Prueba T Student para polifarmacia y calidad de vida total.

		Prueba de Levene de calidad		prueba t						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de IC de la diferencia	
									Inferior	Superior
total% cv	Se asumen									
total	varianzas iguales	1,528	,219	,681	96	,497	1,12199	1,64651	-2,14630	4,39028
	No se asumen									
	varianzas iguales			,576	35,5 28	,569	1,12199	1,94941	-2,83343	5,07741

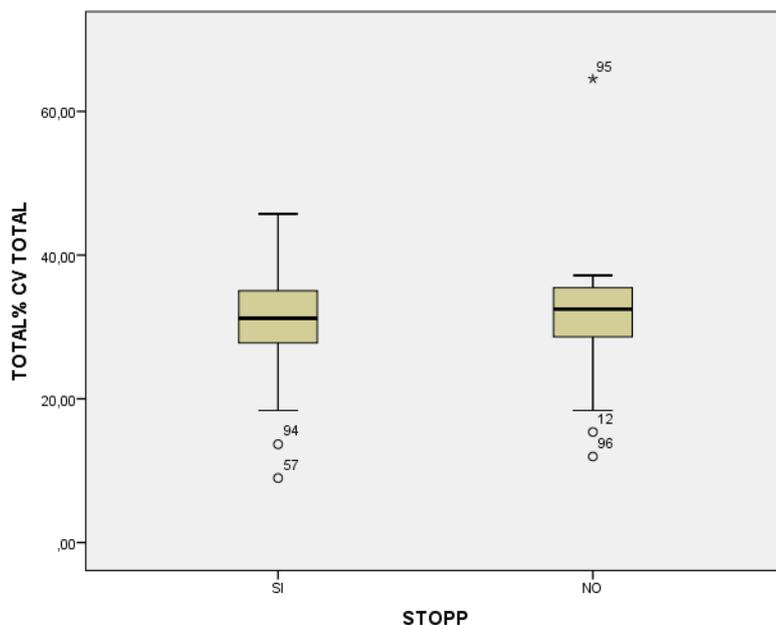
Fuente: "Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016."

Elaborado por: Vicente Chinga.

Calidad de vida y prescripciones potencialmente inapropiadas.

La figura 4 muestra la relación entre calidad de vida total y las prescripciones potencialmente inapropiadas; se encontró que de los 55 individuos que tenían prescripciones inapropiadas, 22 (40%) personas refirieron mala calidad de vida. Resultado **P valor = 0.928** (or= 0.905) realizado con prueba de t Student, ver tabla 8.

Figura 4. Calidad de vida total y prescripciones inapropiadas



Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”
Elaborado por: vicente chinga.

tabla 8. Prueba T Student para calidad de vida total y STOPP

		Prueba de Levene de calidad				Diferencia de error estándar		95% de IC de la diferencia		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias		Inferior	Superior
total% cv total	Se asumen varianzas iguales	,047	,828	-,091	96	,928	-,13534	1,48589	3,08482	2,81413
	No se asumen varianzas iguales			-,089	82,007	,929	-,13534	1,51716	3,15345	2,88277

Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”
Elaborado por: Vicente Chinga.

Esferas dentro de la calidad de vida y su relación con prescripción inapropiada.

La tabla 9 muestra las esferas más afectadas dentro del cuestionario de calidad de vida fue: la de ansiedad y preocupación se encontraron en 92 (93.8 %) personas dentro del rango de mala calidad de vida siendo más frecuente en 60 (92.36) mujeres. Seguido de energía y movilidad, se encontraron 75 (76.5%) personas, siendo más frecuente en 39 (75.3%) mujeres. Las mismas que tuvieron una distribución no normal.

Tabla 9. Esferas dentro de la Calidad de Vida más afectadas.

		TOTAL			PERCEPCION			TOTAL%	
		TOTAL %	TOTAL CONTROL	TOTAL % ANSI	TOTAL % FX	% SEVERIDAD DE ENFERMEDAD	PERCEPCION CALIDAD DE VIDA		
	ENER_MOV	DM	Y PREO	SEXUAL	SOCIAL			CV	
n	Válido	98	98	98	98	98	98	98	
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	
Media		41,746	23,228	61,479	3,6848	12,8571	4,62	4,74	31,349
Mediana		41,666	23,611	62,500	,0000	10,000	4,00	5,00	31,623
Moda		30,00 ^a	23,61	62,50	,00	10,00	4	5	31,62
Desviación estándar		11,7111	7,0419	16,954	12,687	7,1955	1,060	1,106	7,262
Varianza		137,15	49,589	287,465	160,967	51,775	1,124	1,223	52,737
Rango		77,78	44,44	95,83	66,67	56,67	5	6	55,56
Mínimo		11,11	1,39	4,17	,00	,00	2	1	8,97
Máximo		88,89	45,83	100,00	66,67	56,67	7	7	64,53
Percentiles	25	34,166	22,222	54,1667	,0000	10,000	4,00	4,00	27,777
	50	41,666	23,611	62,500	,0000	10,000	4,00	5,00	31,623
	75	51,111	26,388	66,666	,0000	16,666	5,00	5,00	35,470

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente: "Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016."

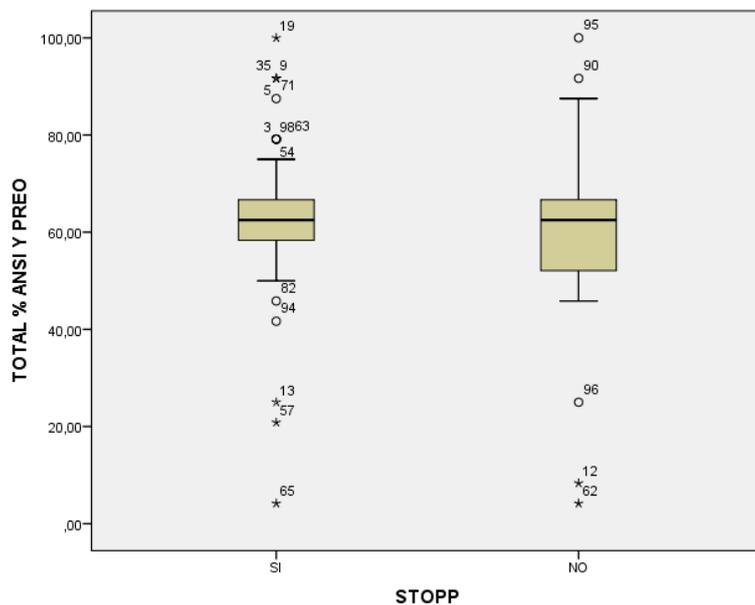
Elaborado por: Vicente Chinga.

Las esferas menos afectadas fueron: carga social se encontraron 97 (99%) personas, control de la Diabetes se encontraron 93 (94.9%) personas y la esfera de función sexual con 92 (93.9%) personas encontradas, estos valores (porcentajes) se encontraron dentro del rango de buena calidad de vida, las personas consideran que no afecta su calidad de vida.

Las figuras 5 y 6 muestran relación entre las prescripciones inapropiadas y las esferas de la calidad de vida que se encontraron más afectadas; ansiedad y preocupación se relacionaba más con un mayor número de prescripciones inapropiadas 52(94.5%) personas **P valor** = (0.33) seguida de la esfera energía y

movilidad se encontró 39 (70.9%) personas **P valor** = (0.55) sin embargo el resultado no fue estadísticamente significativo.

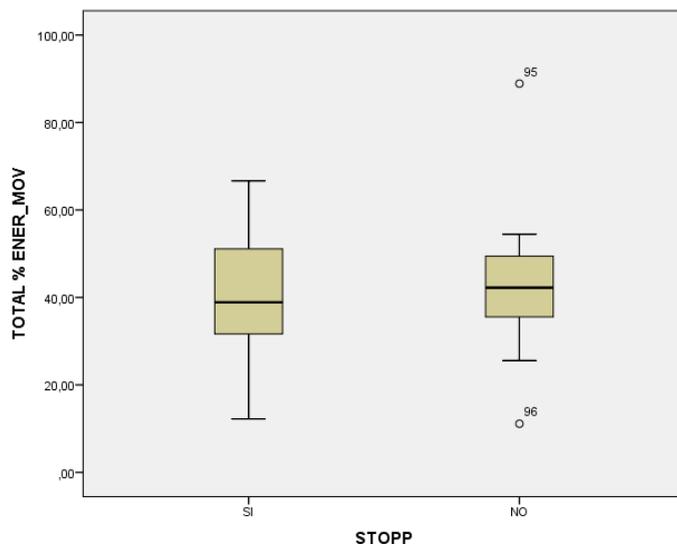
Figura 5. Relación ansiedad-preocupación y STOPP



Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”

Elaborado por: Vicente Chinga.

Figura 6. Relación energía y movilidad y STOPP



Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”
Elaborado por: Vicente Chinga.

En contraste con otras esferas como; control de la Diabetes, carga social y función sexual, que no mostraron una relación directa entre mala calidad de vida y mayor número de prescripciones inapropiadas, se encontró buena calidad de vida en este grupo de pacientes, vale mencionar en la esfera de función sexual existió un sesgo ya que 93.8% de los pacientes no tenía vida sexual activa.

Percepción individual de la calidad de vida y severidad de la enfermedad.

La percepción individual de la calidad de vida y la severidad de la enfermedad se analizaron de forma individual y subjetiva con 2 preguntas del cuestionario Diabetes 39, en donde cada paciente califica su grado de afectación en la escala del 1 (no afecta en absoluto) al 7 (sumamente afectada).

En relación con la percepción de la calidad de vida de los pacientes, el porcentaje más alto fue de 45 (45.9%) personas quienes refirieron tener (afectada) su calidad de

vida, el resultado corresponde a la evaluación de una sola pregunta del cuestionario con la valoración del 1 al 7 de la escala.

Con respecto a la percepción de la severidad de la enfermedad, el porcentaje más alto fue de 56 (57.1 %) personas quienes refirieron que el grado de afectación de su enfermedad es (medio) el resultado corresponde a la evaluación de una pregunta del cuestionario con una valoración del 1 al 7 de la escala. (Tablas 10 y 11).

Tabla 10. Percepción severidad de enfermedad

n	Válido	98
	Perdidos	0
Media		60,3741
Mediana		50,0000
Moda		50,00
Desviación estándar		17,67002
Percentiles	25	50,0000
	50	50,0000
	75	66,6667

Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”

Elaborado por: Vicente Chinga.

Tabla 11. Percepción calidad de vida

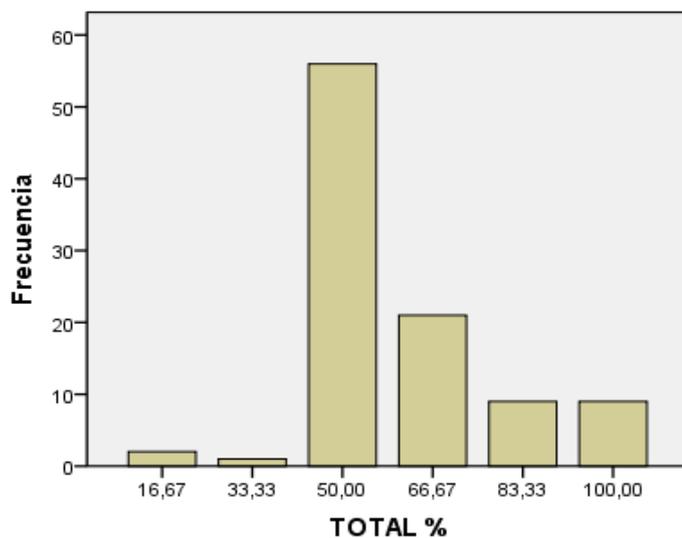
n	Válido	98
	Perdidos	0
Media		62,4150
Mediana		66,6667
Moda		66,67
Desviación estándar		18,43089
Percentiles	25	50,0000
	50	66,6667
	75	66,6667

Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”

Elaborado por: Vicente Chinga.

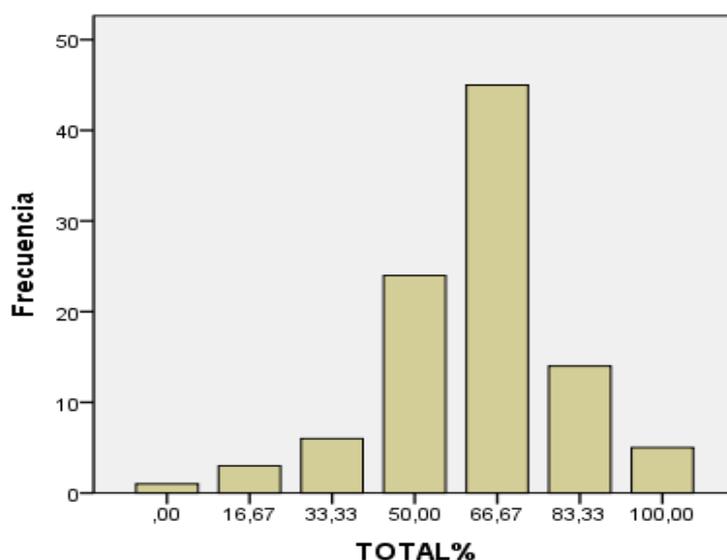
Las figuras 7 y 8 muestran la valoración (percepción individual) de severidad de enfermedad y calidad de vida, vale recalcar que estas 2 variables no fueron tomadas en cuenta a la hora de analizar la calidad de vida total.

Figura 7. Percepción severidad de enfermedad.



Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”
Elaborado por: Vicente Chinga.

Figura 8. Percepción calidad de vida.



Fuente: “Evaluación de las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 Subcentro de Salud San Alejo 2016.”
Elaborado por: Vicente Chinga.

5. Capítulo V

5.1. Discusión.

En las últimas décadas, ha existido un gran interés en los prestadores de servicios de salud en la optimización de la calidad de vida de los enfermos crónicos. Muchas enfermedades crónicas conllevan un deterioro de la calidad de vida pues afectan de alguna manera la vida laboral y social. En muchas ocasiones, las limitaciones de la enfermedad o las de crisis, aumentan la dependencia y provocan frecuentes y prolongados ingresos hospitalarios. Aunque la trascendencia atribuida a estas limitaciones varía mucho de una persona a otra, la mayoría de los autores identifican que una repercusión de dichas limitaciones puede ser identificada sobre cualquier enfermo. (Victoria & Rodriguez, 2007).

En este estudio se encontró que la mediana de calificación de la calidad de vida total de la muestra fue de 31.62 puntos (escala del 0 al 100%) que corresponde al 54.1% del total de pacientes. De los 98 pacientes entrevistados adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, 40.1% se encontró con mala calidad de vida total siendo más frecuente en las mujeres 70.7%. un estudio en México sobre calidad de vida en diabéticos (n=176), en el 2012, encontró que 68% de los pacientes tenían mala calidad de vida. (Universidad del Bosque, 2012).

Un estudio en México realizado por De los Ríos que midió la calidad de vida en pacientes con Diabetes en relación a sus características sociodemográficas encontraron que no fue influenciada por características como la edad y el estado marital. Por género, los hombres refirieron mayor calidad de vida general, que las

mujeres con una medida de 65-62, respectivamente, en contraste a este estudio donde las mujeres presentaron mayor calidad de vida total.(Ríos Castillo, Sánchez Sosa, & Verónica, 2004).

El porcentaje de prescripciones potencialmente inapropiadas de este estudio fue de 56.1% siendo más frecuente en mujeres. (en edades comprendidas entre 65 y 69 años). En el estudio de Irlanda 2009 realizado por Ryan y colaboradores a 1329 pacientes mayores de 65 años que viven en la comunidad, encontró una prevalencia de prescripciones inapropiadas de 21.4% utilizando los criterios STOPP-START.(Ryan, O'Mahony, Kennedy, Weedle, & Byrne, 2009).

Este es uno de los primeros estudios realizados utilizando los criterios STOPP-START en atención primaria realizado en el Ecuador, en comparación con otros estudios europeos en donde la prevalencia de prescripciones inapropiadas es de 9,8 – 38,5% detectados utilizando criterios de Beers. Una de las tasas más elevadas 28.2 % se encontró en Polonia. (Rajska-Neumann & Wieczorowska-Tobis, 2007).

El estudio realizado en Perú por Oscanoa en el 2005 reveló que el 14% de los adultos mayores que viven en la comunidad recibe prescripción inapropiada y que esta cifra aumenta a 40.3% en los que viven en asilos.(Oscanoa & Lira, 2005).

Los reportes de prevalencia de prescripciones potencialmente inapropiadas en adultos mayores de 65 años, se ven modificadas por las características de la población en estudio y el instrumento para evaluarla por lo general varía entre el 12 al 40 %.(O'Mahony et al., 2010).

En relación con la percepción de la calidad de vida de los pacientes, este estudio encontró que el porcentaje más alto fue de 45.9% (5to grado), quienes refirieron tener (afectada) su calidad de vida. Con respecto a la percepción de la severidad de

la enfermedad, el porcentaje más alto fue de 57.1 % quienes refirieron que el grado de afectación de su enfermedad es medio (4to grado).

Estudios realizados en México, Chile, Colombia, España y otros países coinciden que la calidad de vida se ve influenciada con la edad y que la DM 2 se relaciona con peor percepción de calidad de vida relacionada con la salud, siendo más frecuente en mujeres. Un estudio en Colombia 2016, encontró que el nivel de afectación en la percepción de la enfermedad fue de 4to al igual que la percepción de la calidad de vida.(Árcega-Domínguez et al., 2005)(Urzúa, Chirino, & Valladares, 2011)(A. Hervás, A. Zabaleta, G. De Miguel, O. Beldarrain, 2009)(Universidad del Bosque, 2012).

Se encontró que 27 (27.6%) pacientes tenían polifarmacia con una media de 5 medicamentos, siendo las mujeres las más afectadas con 66.6%. Se encontró prescripciones inapropiadas en 55.5% en este grupo, en comparación con el estudio de la Gaceta médica de México durante 2013 y 2014, sobre polifarmacia y prescripciones inapropiadas en mayores de 70 años que estima la prevalencia de polifarmacia en 84.5 % con una media de 7 medicamentos por persona y de prescripciones inapropiadas de medicamentos del 48.9%. (Buck et al., 2009).

La American Academy of Family Physicians (AAFP) estima que la media de medicamentos tomados diariamente por la población geriátrica no hospitalizada en Estados Unidos es de 6 a 8 fármacos, lo que podría significar un gasto económico importante en la familia, además de serios problemas a la hora de tomar la medicación. (Martínez-Arroyo, Gómez-García, & Saucedo-Martínez, 2014), (Pretorius, Gataric, Swedlund, Miller, & State, 2013).

En el Ecuador un estudio realizado en Quito a 104 expedientes de pacientes adultos mayores hospitalizados en la clínica de cuidados prolongados *Nuestra Señora de Guadalupe* de enero 2012 a enero 2013, encontró una prevalencia de prescripciones potencialmente inapropiadas de 40.7% y polifarmacia de 81.7% (Jijón Vaca, 2013) lo que demuestra que existen diferencias entre pacientes hospitalizados y no hospitalizados.

6. Capítulo IV

6.1. Conclusiones.

En el presente estudio se encontró que un poco más de la mitad (58,2%) de los pacientes adultos mayores del Subcentro de Salud San Alejo se encontraban dentro del rango de buena calidad de vida y en relación al sexo las mujeres fueron las más afectadas en el grupo con mala calidad de vida.

Las prescripciones inapropiadas de medicamentos se encontraron el 56,2% de las historias clínicas de los pacientes estudiados, siendo más frecuente en mujeres. Los sistemas cardiovascular y endocrino-metabólico fueron los más afectados con un mayor número medicamentos potencialmente inapropiados prescritos detectados con la herramienta STOPP-START, los más frecuentes fueron; la glibenclamida, atenolol, benzodiacepinas.

No existe una diferencia significativa entre aquellos pacientes con más prescripciones inapropiadas y peor calidad de vida total. La calidad de vida relacionada a salud (CVRS) no depende únicamente de las prescripciones inapropiadas, la percepción individual de la calidad de vida juega un rol importante en la idea del concepto de severidad de enfermedad (diabetes tipo 2) que tiene el paciente.

La polifarmacia se encontró en menos de la mitad de las historias clínicas revisadas (27%) del total de pacientes. La relación polifarmacia y peor calidad de vida total el resultado no fue estadísticamente significativo. Sin embargo de los pocos pacientes con polifarmacia la mayoría de los pacientes (50%) tenían prescripciones inapropiadas.

Las mujeres fueron las que más tuvieron prescripciones inapropiadas y peor calidad de vida total, lo que demostró que este género es más vulnerable según los resultados encontrados, pudiendo atribuir como posibles causas; el mayor tiempo de vida en las mujeres, la falta de pareja, el patrón cultural de nuestro medio donde el rol de la mujer se encuentra limitado a las tareas y cuidados del hogar además de una serie de responsabilidades bajo el contexto familiar y social, que derivan en afectación de esferas dentro de la calidad vida como; energía- movilidad, ansiedad - preocupación, lo que genera más estrés y una peor percepción de la calidad de vida.

Se puede evidenciar el posible desconocimiento de las Normas de Atención al Adulto Mayor o falta de preparación de los médicos a la hora de prescribir un medicamento sin considerar los riesgos y efectos adversos que pueden causar en un adulto mayor.

Los criterios STOPP-STAR son una herramienta útil a la hora de prescribir un medicamento y detectar medicamentos potencialmente inapropiados, en especial en este grupo de pacientes, no se encontró relación significativa entre prescripciones inapropiadas y polifarmacia. El estudio reveló que el 72.7% de los pacientes que no tenían polifarmacia tenían prescripciones inapropiadas.

Las variables que se analizaron de forma individual fueron; la percepción de la calidad de vida y la percepción de la severidad de la enfermedad cuyos resultados concluyeron que 45.9% de los pacientes adultos mayores con DM tipo 2 refirieron tener una calidad de vida (afectada) dentro de los parámetros valorados en el cuestionario Diabetes 39 y 57.1% de los pacientes refirieron la severidad de su enfermedad es (medio o 4to grado) dentro de los parámetro considerados en el

cuestionario Diabetes 39, por lo que se puede concluir que la percepción de la calidad de vida difiere con los resultados obtenidos.

Las variables más afectadas dentro de la valoración de la calidad de vida total fueron las esferas de energía y movilidad y la de ansiedad y preocupación, a pesar de que no influyeron de manera significativa en la valoración final de la calidad de vida global, es importante recalcar que son dos aspectos dentro de la vida del adulto mayor que deben ser considerados durante la consulta médica y sobre todo a la hora de prescribir un medicamento.

6.2. Recomendaciones.

La percepción de la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) depende de cómo el paciente vive la enfermedad, la cultura y creencias sociales que caracterizan una población determinada y no sólo de la enfermedad como tal, las condiciones y prerequisites que exige el PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR para lograr una mejor calidad de vida.

Existen otros aspectos dentro de la valoración de la calidad de vida importantes de destacar de esta investigación; como la preocupación por el futuro y la creencia religiosa de que la enfermedad (DM tipo 2) es una imposición divina, por ende el impacto social de esta enfermedad se limita a la aceptación de la enfermedad y sus devastadoras complicaciones, enmarcado dentro de un legado socio-cultural y religioso que hasta el día de hoy no ha sido analizado y considerado por parte de las autoridades políticas y sanitarias de este país.

Es un hecho que el papel del médico tiene un rol importante en su afán de hacer el bien, de atender la alta demanda de pacientes y cumplir sus coberturas y objetivos estadísticos trazados de esta empresa llamada “salud”, es posible estar causando más daño añadiendo otro problema de salud al ya existente, olvidando la prevención cuaternaria en todos los niveles de atención. (Kopitowski, 2013). Evitar la prescripción excesiva de medicamentos y más aún cuando no es necesario, es una batalla que día a día debemos plantearnos.

El fortalecimiento del talento humano es pilar fundamental para el desarrollo y repotenciación de la Atención Primaria, siendo este grupo etario uno de los más olvidados y a la vez uno de los que genera más gastos y uso de recursos públicos

para la salud. Los principios de bioética, suficiencia, e interculturalidad con enfoque de género y generacional se establecen en el sistema nacional de salud art 358.

Este estudio ha podido constatar además que los adultos mayores no tienen problemas a la hora de cumplir las indicaciones farmacológicas, ni de realizarse los exámenes indicados para el control de la enfermedad, sin embargo, las indicaciones no farmacológicas como los cambios en el modo y estilo de vida como determinantes conductuales de la salud es la partes menos trabajada en la consulta médica tanto del médico y el paciente.

Cabe recomendar que las unidades de salud, junto con instancias de bienestar comunitario (municipios, ministerios de inclusión social y otros) diseñen y desarrollen un programa de educación centrado en la activación de las personas con DM2. Redefinir el rol, contenidos, metodología y responsabilidades de los denominados “Club de Diabéticos” que en lo que sea visto, son reuniones poco productivas para los pacientes y con baja incidencia en su estilo de vida.

Pronto se tendrá una nueva generación de adultos mayores y es imperativo establecer una estrategia con más compromiso político, social (familiar-comunitario) y sanitario para fortalecer el Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS- FCI), atendiendo la importancia de las actividades de promoción, prevención (cuaternaria) rehabilitación, curación y reinserción social, las determinantes de la salud y su impacto dentro del proceso salud – enfermedad.

7. Bibliografía

- A. Hervás, A. Zabaleta, G. De Miguel, O. Beldarrain, J. D. (2009). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2009, Vol. 30, N° 1, Enero-Abril, 30, 45–52.
<http://doi.org/10.1016/j.anpedi.2012.03.005>
- Al Aqqad, S. M. H., Chen, L. L., Shafie, A. A., Hassali, M. A., & Tangiisuran, B. (2014). The use of potentially inappropriate medications and changes in quality of life among older nursing home residents. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 201–207. <http://doi.org/10.2147/CIA.S52356>
- American Diabetes Association. (2002). Implications of the United Kingdom Prospective Diabetes Study. *Diabetes Care*, 25(S1), S28–S32.
<http://doi.org/10.3109/00016484809136335>
- Árcega-Domínguez, A., Lara-Muñoz, C., & Ponce-de-León-Rosales, S. (2005). Factores relacionados con la percepción subjetiva de la calidad de vida de pacientes con diabetes. *Rev Invest Clin*, 57(5), 676–684.
- Asocioacion Latinoamericana de diabetes ALAD. (2013). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. *Revista de La ALAD*, 17–21.
- Bermejo Boixareu. (2015). Detección de prescripción inapropiada de fármacos en pacientes mayores institucionalizados atendidos en el servicio de urgencias _ Revista de la OFIL. *Rev. OFIL*, 26.

Buck, M. D., Atreja, A., Brunker, C. P., Jain, A., Suh, T. T., Palmer, R. M., ...

Wilcox, A. B. (2009). Potentially Inappropriate Medication Prescribing in Outpatient Practices : Prevalence and Patient Characteristics Based on Electronic Health Records, *7*(2), 84–92.

<http://doi.org/10.1016/j.amjopharm.2009.03.001>

Calzadilla, O. A. A. 1 A. M. L. 2 I. A. O. 3 Y. R. (2013). Caracterización de las reacciones adversa a medicamento según su evitabilidad en pacientes ancianos. Provincia Granma. Enero 2005 - diciembre 2011., *17*(2), 1–22.

Cárdenas, Velia, Pedraza, Carmelita y Lerna, R. (2005). Calidad de Vida y riesgo en la Diabetes Mellitus Tipo 2, (2), 86.

Cárdenas Villarreal, V. M., Pedraza Loredo, C., & Lerma Cuevas, R. E. (2005).

Calidad de vida del paciente con Diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia UANL*, *8*(3), 351–357. Retrieved from <http://biblat.unam.mx/pt/revista/ciencia-uanl/articulo/calidad-de-vida-del-paciente-con-diabetes-mellitus-tipo-2>

Castro-rodríguez, J. A., Orozco-hernández, J. P., & Marín-medina, D. S. (2016).

Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos., *22*(19), 52–57.

Comit, S. P., Comit, E., Sitios, E. S., & Anteriores, O. E. (2016). APRECIACIONES TEORICAS DEL ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA EN ARGENTINA por Tonon, Graciela H., UNLZ, 5–6.

Cortés, L. F. L., Ortiz, M. C., & Ruiz, A. S. (2014). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en un hospital de mediana

complejidad en Cali, 2013. *Ciencia & Salud*, 2(8), 43–48.

Cubana, R., & Biom, I. (2016). Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas
Calidad de vida relacionada con la salud en personas con enfermedades crónicas
degenerativas Quality of life related to health in persons with chronic, 1–7.

De, P., & Geriátrico, P. (2005). :: Los Medicamentos En El Paciente Geriátrico ::, 1–
7.

Delgado Silveira, E., Muñoz García, M., Montero Errasquin, B., Sánchez Castellano,
C., Gallagher, P. F., & Cruz-Jentoft, A. J. (2009). Prescripci??n inapropiada de
medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Revista
Espanola de Geriatria Y Gerontologia*, 44(5), 273–279.
<http://doi.org/10.1016/j.regg.2009.03.017>

Enrique, L. (2014). Atención Familiar. *Atencion Familiar*, 21(4). Retrieved from
www.fmposgrado.unam.mx

Freire, W. B., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, M., Romero, N., ...
Monge, R. (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUTE-ECU
2011-2013, 114. Retrieved from
[http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&task=doc_download
&gid=452&Itemid=](http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=452&Itemid=)

Gallo, C., & Vilosio, J. (2015). Actualización de los criterios STOPP-START : una
herramienta para la detección de medicación potencialmente inadecuada en
ancianos New version of STOPP-START criteria : Tools for the detection of
potentially inappropriate medications in, 124–129.

- Javier Sá nchez Lora, F., & Té llez Santana Antonio Gijó Trigueros, T. (2010). Instrumentos específicos de medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la diabetes mellitus tipo 2 disponibles en Españ a Specific-type 2 diabetes mellitus health-related quality of life measurements available for Spanish population. *Medicina Clinica*, 135(14), 658–664. <http://doi.org/10.1016/j.medcli.2009.04.029>
- Jijon Vaca, J. (2013). T-PUCE-stopp-start.pdf.
- Kopitowski, K. S. (2013). Prevención cuaternaria : se pueden y se deben limitar los daños por la actividad sanitaria. *Revista Del Hospital Italiano de Buenos Aires*, 33, 90–95.
- López-Carmona, J. M., & Rodríguez-Moctezuma, R. (2006). Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes Mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Publica de Mexico*, 48(3), 200–211. <http://doi.org/10.1590/S0036-36342006000300004>
- Lyn Reynolds. (2016). ASOCIACION AMERICANA DE DIABETES 2016. (William T. Cefalu. MD, Ed.), *Diabetes Care* (Vol. 39). <http://doi.org/10.2337/DC16-S001>
- Martínez-Arroyo, J. L., Gómez-García, A., & Saucedo-Martínez, D. (2014). Prevalencia de la polifarmacia y la prescripción de medicamentos inapropiados en el adulto mayor hospitalizado por enfermedades cardiovasculares. *Gaceta Médica de Me ´xico*, 150, 29–38.
- Melchioris, A. C., Correr, C. J., Rossignoli, P. S., Pontarolo, R., & Fernández-Illimós,

F. (2004). en Diabetes . Parte I : Conceptos y criterios de revisión Medidas de avaliação da qualidade de vida em diabetes . Parte I : Conceitos e critérios de revisão and review criteria, 2(1), 1–11.

Melrose, J., Perroy, R., & Careas, S. (2015). Manual MAIS FCI. *Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015, 1*.
<http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Nyborg, G., Straand, J., & Brekke, M. (2012). Inappropriate prescribing for the elderly - A modern epidemic? *European Journal of Clinical Pharmacology*, 68(7), 1085–1094. <http://doi.org/10.1007/s00228-012-1223-8>

O'Mahony, D., Gallagher, P., Ryan, C., Byrne, S., Hamilton, H., Barry, P., ... Kennedy, J. (2010). STOPP & START criteria: A new approach to detecting potentially inappropriate prescribing in old age. *European Geriatric Medicine*, 1(1), 45–51. <http://doi.org/10.1016/j.eurger.2010.01.007>

Orueta, R., Sánchez-Oropesa, A., Gómez-Calcerrada, R. M., Arriola, M., & Nieto, I. (2015). Adecuación terapéutica en pacientes crónicos, 8(1), 31–47.

Oscanoa, E., & Lira, E. (2005). Calidad de prescripción de medicamentos en pacientes geriátricos. *Anales de La Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 63(6), 196–202.

Pretorius, R. W., Gataric, G., Swedlund, S. K., Miller, J. R., & State, W. (2013). Reducing the Risk of Adverse Drug Events in Older Adults.

Quirantes A, Lopez L, Curbelo V, Montano J, machado P, Q. A. (2000). La Calidad

De La Vida Del Paciente Diabético, *16*(1), 50–56.

Rajska-Neumann, a, & Wieczorowska-Tobis, K. (2007). Polypharmacy and potential inappropriateness of pharmaco-logical treatment among community-dwelling elderly patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *44 Suppl 1*, 303–9. <http://doi.org/10.1016/j.archger.2007.01.040>

Rios Castillo, L. J., Sánchez Sosa, P., & Verónica, B. S. (2004). Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Articulo De Revista*, *42*, 109–116. <http://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.08.010>

Ryan, C., O'Mahony, D., Kennedy, J., Weedle, P., & Byrne, S. (2009). Potentially inappropriate prescribing in an Irish elderly population in primary care. *British Journal of Clinical Pharmacology*, *68*(6), 936–947. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2009.03531.x>

Sánchez-Gutiérrez, R., Flores-García, A., Pedro Aguiar-García, P., Ruiz-Bernés, S., Sánchez-Beltran, C. A., Benítez-Guerrero, V., & Moya-García, M. R. (2007). Efectos de la Polifarmacia sobre la calidad de vida en adultos mayores. *Revista Fuente*, *4*(10), 70–75. Retrieved from <http://fuente.uan.edu.mx/publicaciones/04-10/4.pdf>

Scott, I. A., Hilmer, S. N., Reeve, E., Potter, K., Le Couteur, D., Rigby, D., ... Martin, J. H. (2015). Reducing Inappropriate Polypharmacy: The Process of Deprescribing. *JAMA Internal Medicine*, *175*(5), 827–834. <http://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.0324>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades. (2013). Plan Nacional

Buen Vivir 2013-2017.pdf. *SENPLADES-Ecuador*.

Shaw, J. E., Sicree, R. A., & Zimmet, P. Z. (2010). Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 87(1), 4–14. <http://doi.org/10.1016/j.diabres.2009.10.007>

Universidad del Bosque. (2012). Medicina familiar, 2015. Retrieved from <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/UNIV/programa-medicina-familiar-unibosque.pdf>

Urzúa, A., Chirino, A., & Valladares, G. (2011). Autoreporte de la calidad de vida relacionada con la salud en diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med Chile*, 139, 313–320. <http://doi.org/10.4103/1947-2714.127752>

Victoria, C. R., & Rodriguez, G. (2007). Calidad de vida en enfermos crónicos. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 6(4), 1–9.

Vieira de Lima, T. J., Garbin, C. A. S., Garbin, A. J. I., Sumida, D. H., & Saliba, O. (2013). Potentially inappropriate medications used by the elderly: prevalence and risk factors in Brazilian care homes. *BMC Geriatrics*, 13, 52. <http://doi.org/10.1186/1471-2318-13-52>

Vitters, J., Rysamb, E., & Diener, E. D. (2002). THE CONCEPT OF LIFE SATISFACTION ACROSS CULTURES : EXPLORING ITS DIVERSE MEANING, (2000), 81–103.

World Health Organization. (2016). Global Report on Diabetes. *Isbn*, 978, 88. <http://doi.org/ISBN 978 92 4 156525 7>

8.1 Apéndice A

CUESTIONARIO DIABETES 39

Durante el último mes, ¿en qué medida se vio afectada la calidad de su vida por las siguientes causas?

1. El horario de los medicamentos para su diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
2. Preocupaciones por problemas económicos								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
3. Limitación en su nivel de energía								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
4. Seguir el plan indicado por su médico para el tratamiento de la diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
5. No comer ciertos alimentos para poder controlar su diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
6. Estar preocupado(a) por su futuro								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
7. Otros problemas de salud aparte de la diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
8. Tensiones o presiones en su vida								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
9. Sensación de debilidad								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
10. Restricciones sobre la distancia que puede caminar								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
11. Los ejercicios diarios que ha de hacer por su diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
12. Visión borrosa o pérdida de la visión								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
13. No poder hacer lo que quisiera								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
14. Tener diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>

Continuación apéndice A

15. El descontrol de su azúcar en sangre								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
16. Otras enfermedades aparte de la diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
17. Hacerse análisis para comprobar sus niveles de azúcar en sangre								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
18. El tiempo requerido para controlar su diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
19. Las restricciones que su diabetes impone a su familia y amigos								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
20. La vergüenza producida por tener diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
21. La interferencia de su diabetes en su vida sexual								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
22. Sentirse triste o deprimido								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
23. Problemas con respecto a su capacidad sexual								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
24. Tener bien controlada su diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
25. Complicaciones debidas a su diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
26. Hacer cosas que su familia y amigos no hacen								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
27. Tener que anotar sus niveles de azúcar en sangre								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
28. La necesidad de tener que comer a intervalos regulares								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
29. No poder realizar labores domésticas u otros trabajos relacionados con la casa								

Continuación apéndice A

<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
30. Menor interés en su vida sexual								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
31. Tener que organizar su vida cotidiana alrededor de la diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
32. Tener que descansar a menudo								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
33. Problemas al subir escaleras								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
34. Dificultades para sus cuidados personales (bañarse, vestirse o usar el sanitario)								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
35. Tener el sueño intranquilo								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
36. Andar más despacio que otras personas								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
37. Ser identificado como diabético								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
38. Interferencia de la diabetes en su vida familiar								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
39. La diabetes en general								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
Calificación individual								
40. Indique la calificación de su calidad de vida								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>
41. Indique lo que usted piensa de la gravedad de su diabetes								
<i>Nada afectada en absoluto</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Sumamente afectada</i>

8.2 Apéndice B

Fórmula de transformación lineal de la sumatoria de cada sección, para obtener una escala de 0 a 100, aplicadas por López-Carmona.

<ul style="list-style-type: none"> • Energía y movilidad: $\% = \left[\frac{\sum -15}{105-15} \right] * 100$ • Control de la diabetes: $\% = \left[\frac{\sum -12}{84-12} \right] * 100$ • Ansiedad – preocupación: $\% = \left[\frac{\sum -4}{28-4} \right] * 100$ • Carga social: $\% = \left[\frac{\sum -5}{35-5} \right] * 100$ • Funcionamiento sexual: $\% = \left[\frac{\sum -3}{21-3} \right] * 100$ • Percepción de calidad de vida: $\% = \left[\frac{\sum -1}{7-1} \right] * 100$ • Percepción de la severidad de la enfermedad: $\% = \left[\frac{\sum -1}{7-1} \right] * 100$ • Calidad de vida total: $\% = \left[\frac{\sum -39}{273-39} \right] * 100$ 	
--	--

8.3 Apéndice C.

CONSENTIMIENTO INFORMADO OMS

Nombre del Investigador Principal: Dr. Vicente Orlando Chinga Basurto

Documento de Consentimiento Informado para: Este formulario de consentimiento informado se dirige a hombres y mujeres que son atendidos en la consulta externa del Subcentro de salud San Alejo, que forman parte del club de diabéticos y que se les invita a participar en la investigación: “EVALUACION DE LAS PRESCRIPCIONES FARMACOLOGICAS INAPROPIADAS EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES TIPO 2 EN EL SUBCENTRO DE SALUD SAN ALEJO Y SU IMPACTO DENTRO DEL ENFOQUE DE LA CALIDAD DE VIDA DURANTE EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DE 2016” .

Nombre del Investigador Principal: Vicente Orlando Chinga Basurto

Nombre de la Organización: PUCE-MSP

Este Documento de Consentimiento Informado tiene dos partes:

- Información (proporciona información sobre el estudio)
- Formulario de Consentimiento (para firmar si está de acuerdo en participar)

Se le dará una copia del Documento completo de Consentimiento Informado

PARTE I: Información

Introducción: Yo soy el Dr. Vicente Chinga Basurto, Medico postgradista de Medicina Familiar de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), me encuentro realizando una investigación como trabajo para mi titulación, acerca de la EVALUACION DE LAS PRESCRIPCIONES FARMACOLOGICAS INAPROPIADAS EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES TIPO 2 EN EL SUBCENTRO DE SALUD SAN ALEJO Y SU IMPACTO DENTRO DEL ENFOQUE DE LA CALIDAD DE VIDA DURANTE EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DE 2016, tienen su tiempo para decidir formar parte de este estudio, y se pueden comunicar conmigo sobre todo si necesitan más de información, en el caso de alguna interrogante acerca de este estudio estoy presto para responderla.

Propósito: El propósito de este estudio es evaluar las prescripciones farmacológicas inapropiadas en los adultos mayores con diabetes tipo 2 del Subcentro de salud san alejo y su impacto dentro del enfoque de la calidad de vida durante el periodo de julio a diciembre del 2016 y así poder crear estrategias para mejorar la atención a este grupo de pacientes; tanto en los profesionales médicos y del entorno personal y familiar de cada paciente, con fin único de mejorar la calidad de vida.

Tipo de Intervención de Investigación: En esta investigación se realizará un cuestionario DIABESTES 39 y se citará a las consultas pertinentes para realizar el test y correlacionarlo con las prescripciones farmacológicas detectadas de la historia clínica.

Selección de participantes: Están invitando al estudio a todos los adultos mayores diabéticos tipo 2, que acuden regularmente al Subcentro de salud San Alejo.

Participación Voluntaria: Su participación en esta investigación es totalmente voluntario puede elegir participar o no de la misma, si no decide participar su consulta en esta unidad se la seguirá realizando sin novedades, de igual manera puede dejar el estudio cualquier rato a pesar de haber aceptado su participación

Procedimientos y Protocolo.

A. Procedimientos desconocidos

Se realizará un cuestionario (DIABETES 39) el cual consta de 39 y se correlacionará los resultados con las prescripciones inapropiadas detectadas en la historia clínica de cada paciente.

B. Descripción del Proceso

Durante la investigación se realizará un cuestionario de 39 preguntas en donde se aplicará el instrumento de valoración de calidad de vida en los adultos mayores diabéticos tipo 2 el mismo que será realizado en la unidad de salud, de no poderse realizar en el Subcentro de salud o que el paciente tenga dificultad para asistir se lo realizará en el hogar de los pacientes.

Duración

La investigación durara 4 meses.

Efectos Secundarios

El presente estudio no muestra posibilidad de efectos secundarios al paciente ni a los familiares

Riesgos:

El presente estudio no involucra riesgos para el paciente ni para los familiares

Molestias:

Al participar de este estudio es posible que se requiera un poco del tiempo de cada paciente, y en algunos casos recursos económicos para movilización.

Beneficios:

Si usted participa en este estudio obtendrá los siguientes resultados: La atención en el consultorio para valoración de los resultados se la realizara sin necesidad de obtener un turno en el departamento de estadística, se obtiene como beneficio detectar si existen fallos en las prescripciones de medicamentos y valorar en que esferas de la vida se hacen más evidentes, además de analizar la calidad de vida global de cada paciente. Establecer estrategias para mejorar la atención, y que esta a su vez sea de calidad y calidez.

Incentivos:

No se entregará incentivos económicos, sino más bien se realizarán actividades grupales recreativas con los participantes

Confidencialidad

Los resultados obtenidos se mantendrán en absoluta confidencialidad.

Compartiendo los Resultados

El conocimiento que obtengamos por realizar de esta investigación se compartirá con usted antes de que se haga disponible en los resultados finales del estudio

Derecho a negarse o retirarse

En el caso que no desee participar en esta investigación se respetara su decisión, de igual manera si se niega no le afectará en ninguna forma en el tratamiento recibido en esta Unidad de salud, puede dejar de participar en esta investigación cualquier momento que desee sin perder sus derechos como paciente aquí, su tratamiento no se verá afectado en esta unidad

A Quién Contactar: Si tiene preguntas puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haber iniciado el estudio, en el caso que necesite información extra se puede comunicar a el siguiente contacto: Dr. Vicente Orlando Chinga, 0981201039, correo: vicente_chinga@yahoo.com, Dirección Cdla los Olivos 2 etapa manzana C villa 12, Portoviejo.

Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por el comité de ética de Pontificia Universidad Católica del Ecuador en Quito, que es un comité cuya tarea es asegurarse de que se protege de daños a los participantes en la investigación. Si usted desea averiguar más sobre este comité, contacte directamente con la Universidad.

8.4 Apéndice D

Crerios STOPP-START 2015

Sección A. Indicación de medicación

1. Cualquier medicamento prescrito sin una indicación basada en evidencia clínica.
2. Cualquier medicamento prescrito con una duración superior a la indicada, cuando la duración del tratamiento este bien definida.
3. Cualquier prescripción concomitante de dos fármacos de la misma clase, como dos AINE; inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), diuréticos de asa, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), anticoagulantes (debe optimizarse la monoterapia dentro de esa clase de fármacos antes de considerar un nuevo fármaco).

Sección B. Sistema cardiovascular

1. Digoxina en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) con función sistólica conservada.
2. Amiodarona como tratamiento antiarrítmico de primera elección en las taquiarritmias supraventriculares (mayor riesgo de toxicidad que controlando la frecuencia).
3. Diuréticos tiazídicos cuando existe hipopotasemia (kalemia menor a 3 mEq/L), hiponatremia (natremia menor a 130 mEq/L) o hipercalcemia o con antecedentes de gta.
4. Antihipertensivos de acción central (metildopa, clonidina) salvo intolerancia o falta de eficacia a otras clases de antihipertensivos.
5. IECA o los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA 2) en pacientes con hiperkalemia.
6. Antagonistas de la aldosterona (espironolactona, espilrenona) junto con otros fármacos que pueden aumentar los niveles de potasio (IECA, ARA 2 amiloride, triamtereno) sin monitoreo del potasio (debería monitorizarse cada sis meses).
7. Inhibidores de la 5-fosfodiesterasa (sildenafil, tadalafilo, verdenafilo) en ICC grave con hipotensión o asociado a nitratos (riego de colapso cardiovascular).
8. Diuréticos de asa para edemas maleolares sin evidencia de ICC, síndrome nefrótico, insuficiencia renal.
9. Diuréticos de asa como tratamiento de primera línea para hipertensión arterial o cuando existe incontinencia urinaria (empeora la incontinencia).
10. Betabloqueantes en presencia de bradicardia (frecuencia cardíaca < 50 latidos por minuto) o bloqueo aurículo-ventricular de segundo o tercer grado.
11. Betabloqueantes en combinación con verapamilo o diltiazem (riesgo de bloqueo cardíaco).

Sección C. Antiagregantes/Anticoagulantes

1. AAS a dosis superiores a 160 mg/día (aumento del riesgo de sangrado sin mayor eficacia).
2. AAS en pacientes con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica sin IBP.
3. AAS, clopidogrel, dipiridamol, antagonistas de vitamina K, inhibidores de la trombina o inhibidores del factor Xa en presencia de un riesgo significativo de sangrado (ejemplo: hipertensión grave no controlada, diátesis hemorrágica, sangrado reciente espontáneo significativo).
4. AAS más clopidogrel para la prevención secundaria del ictus salvo que el paciente tenga un stent coronario, un síndrome coronario agudo o una estenosis carotídea grave y sintomática (no hay evidencia de beneficios del clopidogrel en monoterapia).
5. AAS combinada con antagonistas de la vitamina K, inhibidor de la trombina o del factor Xa en pacientes con fibrilación auricular crónica (la AAS no aporta beneficios).
6. Antiagregantes combinados con antagonistas de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o del factor Xa en pacientes con enfermedad coronaria, cerebrovascular o arterial periférica estables (el tratamiento combinado no aporta beneficios).
7. Ticloplina en cualquier circunstancia (clopidogrel y prasugrel tienen eficacia similar y menos efectos adversos).
8. Antagonistas de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o del factor Xa para un primer episodio de trombosis venosa profunda no complicado durante más de seis meses.
9. Antagonistas de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o del factor Xa para una primera embolia de pulmón no complicada durante más de 12 meses.
10. AINE en combinación de antagonistas de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o del factor Xa (riesgo hemorragia digestiva grave).

Sección D. Sistema nervioso central y psicotrópicos

1. Antidepresivos tricíclicos (ATC) en pacientes con demencia, glaucoma, trastornos de la conducción cardíaca, prostatismo o con antecedentes de retención aguda urinaria.
2. ATC como tratamiento de primera línea en depresión (mayor riesgo de efectos adversos que con ISRS).
3. Neurolépticos con efecto anticolinérgico moderados a graves (clorpromazina, clozapina, flufenazina) en pacientes con antecedentes de prostatismo o retención aguda de orina (alto riesgo de retención urinaria).
4. Benzodiacepinas durante más de cuatro semanas (no hay indicación para tratamientos más prolongados); riesgo de sedación prolongada, confusión, caídas, accidentes de tránsito (si el tratamiento supera las cuatro semanas suspender en forma gradual para evitar el síndrome de abstinencia).
5. Antipsicóticos (distintos de quetiapina o clozapina) en pacientes con parkinsonismo o demencia por Cuerpos de Lewy (riesgo de efectos extrapiramidales).
6. Anticolinérgicos/antimuscarínicos para tratar los efectos extrapiramidales de los neurolépticos.
7. Neurolépticos en pacientes dementes con trastornos de la conducta, salvo que sean graves y no respondan a otros tratamientos no farmacológicos (aumento del riesgo de ictus).
8. Anticolinérgicos en pacientes con delirium o demencia (empeoramiento de la cognición).
9. Neurolépticos como hipnóticos salvo que el trastorno del sueño se deba a demencia o psicosis (riesgo de confusión, caídas, hipotensión, efectos extrapiramidales).
10. Inhibidores de la acetilcolinesterasa en pacientes con antecedentes de bradicardia persistente (frecuencia cardíaca menor a 60 latidos por minuto), bloqueo cardíaco o sincopes recurrentes de etiología no clara, o que reciben tratamientos simultáneos con fármacos que bajan la frecuencia cardíaca como betabloqueantes, digoxina, diltiazem, verapamilo (trastornos de la conducción cardíaca, síncope o lesiones).
11. Fenotiazidas como tratamiento de primera línea ya que existen alternativas más seguras y eficaces (son sedantes y tienen toxicidad antimuscarínica relevante en los mayores). Constituyen como excepción a este enunciado la proclorperazina en el tratamiento de náuseas, vómitos, vértigo; la clorpromazina para hipo persistente y levomepromazina como antiemético en cuidados paliativos).
12. Levodopa o agonistas dopaminérgicos para el temblor esencial (no hay evidencia de eficacia).
13. Antihistamínicos de primera generación (existen otros más seguros y menos tóxicos).
14. ISRS en pacientes con hiponatremia concurrente o reciente (natremia <130 mEq/dl).

Continuacion Apéndice D

Sección E. Sistema Renal

Los siguientes medicamentos son potencialmente inapropiados en el adulto mayor con enfermedad renal aguda o crónica por debajo de determinado nivel de filtrado glomerular (consultar vademécum locales y fichas técnicas).

1. Digoxina en dosis mayores a 125 ug/día con tasa de filtrado glomerular (TGF) < 30 ml/min (riesgo de intoxicación digitalica si no se realiza monitoreo).
2. Inhibidores directos de la trombina (ej. dabigatran) con TFG <30 ml/min (riesgo de sangrado).
3. Inhibidores del factor Xa (ej. rivaroxaban) con TFG <15 ml/m (riesgo de sangrado).
4. AINE con TFG <50 ml/m (riesgo de deterioro de la función renal).
5. Colchicina con TFG <10 ml/m (riesgo de toxicidad).
6. Metformina con TFG <30 ml/m (riesgo de acidosis láctica).

Sección F. Sistema gastrointestinal

1. Hierro oral a dosis elementales superiores a 200 mg/día (ej. hierro fumarato y sulfato >600 mg/día, hierro gluconato >1.800 mg/día). No hay evidencia de mayor absorción por encima de estas dosis).
2. Medicamentos que suelen causar estreñimiento (ej. fármacos anticolinérgicos, hierro oral, opioides, verapamilo, antiácidos con aluminio) en pacientes con estreñimiento crónico cuando existen otras alternativas que no los estríen.
3. IBP para la enfermedad ulcerosa péptica o esofagitis péptica erosiva a dosis terapéuticas plenas durante más de ocho semanas.
4. Metoclopramida en pacientes con parkinsonismo (empeora el parkinsonismo).

Sección G. Sistema respiratorio

1. Broncodilatadores antimuscarínicos (ej. ipratropio, tiotropio) en pacientes con antecedentes de glaucoma de ángulo estrecho (pueden exacerbar el glaucoma) u obstrucción del tracto urinario inferior (puede causar retención urinaria).
2. Betabloqueantes no cardioselectivos (orales o tópicos para el glaucoma) en pacientes con antecedentes de asma que requiere tratamiento (aumenta el riesgo de bronco espasmo).
3. Benzodiacepinas en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda y crónica (riesgo de insuficiencia respiratoria).
4. Corticoides sistémicos en lugar de corticoides inhalados en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) moderada a grave.
5. Teofilina como monoterapia para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). (Existen alternativas más seguras).

Sección H. Sistema musculo esquelética

1. AINE (exceptuando los inhibidores selectivos de la COX-2) en pacientes con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica o hemorragia digestiva, salvo con uso simultaneo de antagonistas H2 o IBP.
2. AINE en pacientes con hipertensión grave o insuficiencia cardiaca (riesgo de exacerbación).
3. AINE a largo plazo (> tres meses) para el tratamiento sintomático de la artrosis cuando no se ha probado el paracetamol.
4. Inhibidores selectivos de la COX-2 en pacientes con enfermedad cardiovascular (aumento del riesgo de infarto e ictus).
5. AINE con corticoides sin IBP a dosis profiláctica (aumenta el riesgo de enfermedad ulcerosa péptica).
6. Bifosfonatos orales en pacientes con enfermedades digestivas altas presentes o previas (ej. disfgia esofagitis, gastritis, duodenitis, enfermedad ulcerosa péptica o hemorragia digestiva alta, debido al riesgo de reaparición o de exacerbación de las mismas).
7. Corticoides a largo plazo (más de tres meses) como monoterapia en la artritis reumatoide.
8. AINE con corticoides sin IBP (aumenta el riesgo de enfermedad ulcerosa péptica).
9. Corticoides para el tratamiento de artrosis (salvo inyecciones intra-articulares periódicas en dolor monoarticular).

Sección I. Sistema urogenital

1. Fármacos antimuscarínicos vesicales en pacientes con demencia (aumenta el riesgo de confusión, agitación) o glaucoma de ángulo estrecho (exacerbación del glaucoma) o prostatismo crónico (riesgo de retención urinaria).
2. Bloqueantes alfa-1-adrenérgico selectivos en pacientes con hipotensión ortostática sintomática o síncope miccional (riesgo de recurrencia del síncope).

Sección J. Sistema endócrino

1. Sulfonilureas de larga acción (ej.: glibenclámda, clorpropamida, glimeperida) en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (riesgo de hipoglucemia prolongada).
2. Tiazolidinedionas (ej. rosiglitazona, pioglitazona) en pacientes con ICC (riesgo de exacerbación de ICC).
3. Andrógenos en ausencia de hipogonadismo primario o secundario (riesgo de toxicidad por andrógenos; no han demostrado beneficio fuera de la indicación de hipogonadismo).
4. Estrógenos con antecedentes de cáncer de mama o trombosis venosa (riesgo de recurrencia).
5. Estrógenos orales sin progestágenos en mujeres con útero intacto (riesgo de cáncer de útero).
6. Betabloqueantes en pacientes con diabetes mellitus con episodios frecuentes de hipoglucemia (enmascara los episodios).

Sección K. Fármacos que aumentan en forma predecible el riesgo de caídas en personas mayores

1. Benzodiacepinas (sedantes, pueden reducir el nivel de conciencia, deterioran el equilibrio).
2. Neurolépticos (pueden producir dispraxia en la marcha, parkinsonismo).
3. Vasodilatadores (bloqueantes alfa 1 adrenérgicos, antagonistas del calcio, nitratos de acción prolongada, IECA, ARA-II) en pacientes con hipotensión postural persistente (descenso recurrente superior a 20 mmHg de presión sistólica, riesgo de síncope y caídas).
4. Hipnóticos-Z (ej. zopiclona, zolpidem, zaleplon; pueden causar sedación diurna prolongada, ataxia).

Sección L. Analgésicos

1. Uso de opiáceos potentes, orales o transdérmicos (morfina, oxicodona, fentanilo, buprenorfina, metadona, tramadol) como tratamiento de primera línea en el dolor leve (inobservancia de la escala de la OMS).
2. Uso de opioides pautados (no a demanda) sin asociar laxantes (riesgo de constipación grave).
3. Opiáceos de acción prolongada sin opioides de acción rápida para el dolor irruptivo (riesgo de persistencia del dolor).

Sección N. Carga antimuscarínico/anticolinérgica

1. Uso de dos o más fármacos antimuscarínicos/anticolinérgicos (ej. antiespasmódicos vesicales o intestinales, antihistamínicos de primera generación; debido al riesgo de toxicidad anticolinérgica).

Continuación Apéndice D Criterios START 2015

Sección A. Sistema cardiovascular

1. Antagonistas de la vitamina K, Inhibidor de la trombina o del factor Xa en presencia de fibrilación auricular crónica.
2. AAS en presencia de una fibrilación auricular crónica, cuando los antagonistas de la vitamina K, inhibidor de la trombina o del factor Xa estén contraindicados.
3. Antiagregantes (AAS, clopidogrel, prasugrel o ticagrelor) en pacientes con antecedentes bien documentados de enfermedad coronaria, cerebral o arterial periférica.
4. Tratamiento antihipertensivos cuando la presión arterial sistólica sea habitualmente superior a 160 mmHg y/o la presión diastólica sea habitualmente > 90mmHg (>140 mmHg y 90 mmHg si tiene diabetes mellitus).
5. Estatinas en pacientes con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica, salvo que el paciente esté en situación de final de vida o su edad sea mayor de 85 años.
6. IECA en la insuficiencia cardiaca sistólica y/o cardiopatía isquémica bien documentada.
7. Bloqueadores beta en la cardiopatía isquémica.
8. Bloqueadores beta apropiados (bisoprolol, nebivolol, metoprolol o carvedilol) en ICC sistólica estable.

Sección B. Sistema respiratorio

1. Corticosteroides inhalados pautados en el asma o EPOC moderado a grave, cuando el volumen de espiración forzada (FEV1) es inferior al 50% y existen frecuentes exacerbaciones que requieren corticoides orales.
2. Oxigenoterapia domiciliaria continua en la hipoxemia crónica (pO2 <8,0 kPa [60mmHg] o saturación de O2 < 89%).
3. Agonista B2 o antimuscarínicos inhalatorios pautados (ej. ipratropio) en el asma o EPOC leve a moderado.

Sección C. Sistema nervioso central y ojos

1. Levodopa o un agonista dopaminérgico en la enfermedad de Parkinson idiopática con deterioro funcional y discapacidad secundaria.
2. Antidepresivos no tricíclicos en presencia de síntomas depresivos mayores persistentes.
3. Inhibidores de la acetilcolinesterasa (donepecilo, rivastigmina, galantamina) para la enfermedad de Alzheimer leve-moderado o la demencia de por cuerpos de lewy (rivastigmina).
4. Prostaglandinas, prostamina o betabloqueantes tópicos para el glaucoma primario de ángulo abierto.
5. ISRS (inhibidores selectivos de la recaptación de noradrenalina o pregabalina si los ISRS están contraindicados) para la ansiedad grave persistente que interfiere con la independencia funcional.
6. Antagonistas dopaminérgicos (pramipexol) para síndrome de piernas inquietas una vez descartado como causas la deficiencia de hierro y la enfermedad renal grave.

Sección D. Sistema gastrointestinal

1. Suplementos de fibra (ej. salvado, metilcelulosa) en la diverticulosis sintomática crónica con antecedentes de estreñimiento.
2. IBP en la enfermedad por reflujo gastroesofágico grave o estenosis péptica que requiera dilatación.

Sección E. Sistema musculoesquelético

1. Fármacos antiinflamatorios modificadores de la enfermedad en la artritis reumatoide activa incapacitante.
2. Suplementos de calcio y vitamina D en pacientes con osteoporosis conocida y/o fracturas por fragilidad previas y/o densidad mineral ósea con T score inferiores a -2,5 en múltiples puntos.
3. Antirresortivos o anabolizantes óseos (ej. bifosfonatos, ranelato de estroncio, teriparatida, denosumab) en pacientes con osteoporosis conocida cuando no existan contraindicaciones para su uso.
4. Suplementos de vitamina D en pacientes mayores que no salen de la casa, sufren caídas o tienen osteopenia (T score -1 a -2.5 en múltiples puntos).
5. Inhibidores de la xantina oxidasa (ej. allopurinol) en pacientes con antecedentes de episodios de gota recurrentes.
6. Suplementos de ácido fólico en pacientes que toman metotrexato.

Sección F. Sistema endocrínológico

1. IECA o ARA-2 en pacientes con diabetes mellitus con evidencia de enfermedad renal (proteinuria en una tira reactiva o microalbuminuria (>30 mg/24h) con o sin datos bioquímicos de enfermedad renal).

Sección G. Sistema Genitourinario

1. Bloqueantes alfa 1 (tamsulosina) para el prostatismo sintomático cuando no se considera necesaria la prostatectomía.
2. Inhibidores de la 5 alfa reductasa para el prostatismo sintomático cuando no se considera necesaria la prostatectomía.
3. Estrógenos tópicos vaginales o pesario con estrógenos para la vaginitis atrófica sintomática.

Sección H. Analgésicos

1. Opioides potentes en el dolor moderado o severo cuando el paracetamol, los AINES o los opioides de baja potencia no son apropiados para la gravedad del dolor.
2. Lavantes en pacientes que reciben opioides de forma regular.

Sección I. Vacunas

1. Vacuna trivalente anual contra la gripe estacional.
2. Vacuna antineumocócica cada cinco años.

8.5 Apéndice E Cuestionarios de CV para DM tipo 2

Cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud aplicables a pacientes diabéticos de tipo 2

Cuestionarios	Autor, año, país de origen	Objetivo	N.º de ítems	Tipo de diabetes	Versiones españolas
ADDQoL-13 y ADDQoL-19	Bradley, 1999, Reino Unido	Evaluar el impacto de la diabetes sobre su CVRS	15/21	DM1, DM2	Español
ADDLoC		Medir expectativas de control sobre la diabetes y sus complicaciones		DM1, DM2	
ADDQoL-senior		Impacto de la diabetes sobre la CVRS en ancianos internos en residencias		DM1, DM2	
ADS	Carey et al, 1991, EE. UU.	Autovaloración de su enfermedad	7	DM1, DM2	No
DAS-3	Anderson, 1989, EE. UU.	Evaluar actitudes y motivaciones generales relacionadas con la DM	33	DM2	Español
DCP	Fitzgerald et al, 1996, EE. UU.	Evaluar los factores psicológicos y sociales relacionados con la diabetes y su tratamiento	280	Tratada con insulina	No
DCSQ-hospital y DCSQ-GP	Bradley, 1994, Reino Unido	Grado de satisfacción con los cuidados de salud de la diabetes administrados durante la hospitalización o desde la Atención Primaria	25	DM1, DM2	No
DDRQOL	Sato et al, 2004, Japón	Influencia del tratamiento dietético sobre la CVRS	31	DM2	No
DDS	Polonsky et al, 2005, EE. UU.	Distrés emocional relacionado con diabetes	17	DM1, DM2	No
DES y DES-SF	Anderson, 2000, EE. UU.	Autoeficacia psicosocial relacionada con diabetes	28/8	DM1,DM2	Español
D-FISQ	Snoek et al, 1997, Holanda	Grado de temor a la autoinyección de insulina y al autotest de glucemia	15	Tratada con insulina	No
DFS y DFS-SF	Conway et al, 1998, EE. UU.	Impacto de úlceras de pies diabéticos y su tratamiento sobre la CVRS	64/29	DM1, DM2	No
DFTQs	Bradley, 2008, Reino Unido	Grado de adherencia a recomendaciones de los horarios de comidas para diabéticos	9	DM1, DM2	No
DHP-1 y DHP-18	Meadows, 1996, Reino Unido	Disfunciones psicológicas y de comportamiento	32/18	Tratada con insulina	Español
Diabetes-39	Boyer, 1997, EE. UU.	Múltiples dimensiones de calidad de vida específico de diabetes	39	DM1, DM2	Español*
DiabMedSat	Brod et al, 2006, EE. UU.	Satisfacción con el régimen de tratamiento	21	DM1, DM2	Español
DIMS	Aoki et al, 1992, EE. UU.	CVRS en diabéticos adultos	44	DM1, DM2	No
DMH	Funnell et al, 1998, EE. UU.	Información clínica básica de diabéticos, estudios de base poblacional	34 ± 13	DM1, DM2	No
DMQs	Bradley, 2008, Reino Unido	Grado de adherencia a las recomendaciones de tratamiento de diabetes	1 por fármaco	DM1, DM2	No
DOQ	Hearnshaw et al, 2007, Reino Unido	Obstáculos en el autocuidado de la DM2	77	DM2	No
DPM	Brod et al, 2006, EE. UU.	Grado de dificultades de productividad (incluso laborales)	14	DM1, DM2	Español
DQLCTQ o DQLCTQ-R	Kotsanos et al, 1999, EE. UU.	Medición de la CVRS de diabéticos en los ensayos clínicos	142/57	DM1, DM2	No
DQOL	Jacobson, 1988, EE. UU.	Impacto del régimen intensivo del tratamiento	46/43	Tratada con insulina	Español
DSC-R	Snoek, 1994, Holanda	Prevalencia y carga percibida de síntomas físicos y psicológicos de la DM y sus posibles complicaciones	34	DM1, DM2	Español
DSM	Brod et al, 2006, EE. UU.	Evaluar los síntomas relacionados con la diabetes	30	DM1, DM2	Español Español (Méjico) Catalán Español**
DTSQs y DTSQc	Bradley, 1988, Reino Unido	Grado de satisfacción con el régimen del tratamiento y con sus modificaciones	8	DM1, DM2	Español Español (Méjico) Catalán Español**
DTSQ-for-FIT20s/c	Howorka et al, 2000, Austria	Grado de satisfacción con el régimen del tratamiento insulínico funcional	20	DM1, DM2	No
DTTQs-7	Bradley, 2008, Reino Unido	Grado de adherencia a las recomendaciones del tratamiento antidiabético oral	7	DM2	No
EDBS	Araki et al, 2003, Japón	Carga de diabetes en los ancianos	23	DM1, DM2	No
HFS	Cox et al, 1987, EE. UU.	Grado de temor a hipoglucemia	23	Tratada con insulina	(Español, sólo subescala worry) Español***
Hypo-SRQ	Bradley, 2008, Reino Unido	Valoración de hipoglucemias en los pacientes con tratamiento antidiabético	10	DM1, DM2	
IDSRQ	Peyrot et al, 2005, EE. UU.	Preferencias del dispositivo de administración de insulina	70	Tratada con insulina	No
IMEVID			25	DM2	

Continuacion Apendice E

Cuestionarios	Autor, año, país de origen	Objetivo	N.º de ítems	Tipo de diabetes	Versiones españolas
IDSQ	López-Carmona, 2003, Méjico Day, 1996, EE. UU.	Medida del estilo de vida de los pacientes Explorar las actitudes y su influencia en el autocontrol y control metabólico	41	Tratada con insulina	Español (Méjico) No
ITSQ	Anderson et al, 2004, EE. UU.	Satisfacción con el régimen del tratamiento insulínico	22	Tratada con insulina	Español
LQD	Hirsch et al, 1997, Alemania	Satisfacción con la CVRS y con las cargas de la diabetes y su tratamiento (derivado del DQOL)	17	DM2	No
MDQ	Nouwen, 1997, Reino Unido	Valoración integral de los factores cognitivos y sociales relacionados con la diabetes	41	DM1, DM2	Español (EE. UU.)
MIAT-D	Baillo, 2008, España	Medición del miedo a la inyección y al autotest de glucosa de los diabéticos	19	Tratada con insulina	Español
MNSI	Feldman et al, 1994, EE. UU.	Cribado de presencia de neuropatía diabética	15	DM1, DM2	Español (Méjico)
Norfolk QOL-DN	Barlow et al, 2005, EE. UU.	Percepción de los efectos de la neuropatía diabética	35	DM1 y DM2 con neuropatía diabética	Español
PAID	Welch, 1997, EE. UU.	Distrés emocional	20	DM1, DM2	Español
PCDS (type 2)	Bradley, 1993, Reino Unido	Valoración de las atribuciones del éxito o del fracaso del manejo de la DM2	56	DM2	No
PSIT	Cappelleri et al, 2000, EE. UU.	Satisfacción con el tratamiento insulínico inyectado o inhalado	15	DM1, DM2	No
SHIP	Martinez et al, 2007, Francia	Explorar la motivación, temores y barreras hacia el tratamiento insulínico o su intensificación	14	Tratada con insulina	No
TSPW-BQ	Bradley et al, 1990, Reino Unido	Valora la satisfacción con el tratamiento	18	DM2	No
W-BQ-28 y W-BQ-12	Bradley et al, 1990, Reino Unido	Medición del ánimo depresivo, ansiedad y varios aspectos positivos de bienestar	28/12	DM1, DM2	Catalán Español****
Ret-DQoL	Bradley et al, 2001, Reino Unido	CVRS en los pacientes con retinopatía diabética	25	DM1, DM2	Español****
Ret-TSQs/c	Bradley et al, 2001, Reino Unido	Grado de satisfacción con el tratamiento de la retinopatía diabética	14	DM1, DM2	Español****

8.6.1. Consentimiento informado, participante

Formulario de Consentimiento

He sido invitado a participar en la investigación “EVALUACIÓN DE LAS PRESCRIPCIONES FARMACOLÓGICAS INAPROPIADAS EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES TIPO 2 EN EL SUBCENTRO DE SALUD SAN ALEJO Y SU IMPACTO DENTRO DEL ENFOQUE DE LA CALIDAD DE VIDA DURANTE EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DE 2016.”

He sido informado de que los riesgos son mínimos y que no hay beneficios económicos, pero si actividades recreativas de igual manera existirán beneficios para mi persona y mi familia. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre él y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____

Día/mes/año

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo _____ Y Huella dactilar del participante

Firma del testigo _____

Fecha _____

Día/mes/año

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del Investigador _____

Firma del Investigador _____

Fecha _____

Día/mes/año

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento

Informado _____ (iniciales del investigador/asistente)

8.6.2. Consentimiento informado, líder de la comunidad

Autorización del Líder comunitario de la ciudadela San Alejo

Formulario de Consentimiento de Líder de la Comunidad para la realización del estudio.

Yo

 Líder de la Comunidad de San Alejo, he sido invitado a participar en la investigación “EVALUACIÓN DE LAS PRESCRIPCIONES FARMACOLÓGICAS INAPROPIADAS EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES TIPO 2 EN EL SUBCENTRO DE SALUD SAN ALEJO Y SU IMPACTO DENTRO DEL ENFOQUE DE LA CALIDAD DE VIDA DURANTE EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DE 2016.” y autorizo a que se realice dicha investigación en mi comunidad. Entiendo que lo hago voluntariamente después de haber leído todo lo referente a la investigación y sus alcances. Sé que no recibiré ningún incentivo económico ni de ninguna otra índole. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre, teléfono y lugar de trabajo.

He tenido la oportunidad de preguntar sobre él y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Consiento voluntariamente a autorizar la realización de esta investigación en la comunidad que yo lidero

Nombre del Líder _____

Firma del Líder _____

Fecha _____

Día/mes/año

Día/mes/año

He sido testigo de la lectura exacta del documento de solicitud de autorización y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del Investigador _____

Firma del Investigador _____

Fecha _____

Día/mes/año

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento.

Informado ____ (iniciales del investigador/asistente)

8.6.3 Autorización del director de la unidad para realización de este estudio:

Formulario de Consentimiento de Líder de Unidad Operativa para la realización del estudio.

Yo

Líder del Subcentro de Salud San Alejo, he sido invitado a participar en la investigación **“EVALUACIÓN DE LAS PRESCRIPCIONES FARMACOLÓGICAS INAPROPIADAS EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES TIPO 2 EN EL SUBCENTRO DE SALUD SAN ALEJO Y SU IMPACTO DENTRO DEL ENFOQUE DE LA CALIDAD DE VIDA DURANTE EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DE 2016.”** y autorizo a que se realice dicha investigación en mi unidad. Entiendo que lo hago voluntariamente después de haber leído todo lo referente a la investigación y sus alcances. Sé que no recibiré ningún incentivo económico ni de ninguna otra índole. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre, teléfono y lugar de trabajo.

He tenido la oportunidad de preguntar sobre él y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Consiento voluntariamente a autorizar la realización de esta investigación en la unidad operativa que yo lidero

Nombre del Líder _____

Firma del Líder _____

Fecha _____

Día/mes/año

Día/mes/año

He sido testigo de la lectura exacta del documento de solicitud de autorización y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del Investigador _____

Firma del Investigador _____

Fecha _____

Día/mes/año

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento

Informado ____ (iniciales del investigador/asistente)

