

**EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD EN
EL PROGRAMA DE DIABETES MELLITUS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE
FERRER – ANDALUCÍA, VALLE**

**GERARDO SARMIENTO ORDÓÑEZ
ADRIANA GONZÁLEZ CALERO**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA SALUD**

**TULUÁ – VALLE
2015**

**EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD EN
EL PROGRAMA DE DIABETES MELLITUS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE
FERRER – ANDALUCÍA, VALLE**

Mg. LINA PATRICIA MUÑOZ JIMÉNEZ
Tutor

GERARDO SARMIENTO ORDÓÑEZ
ADRIANA GONZÁLEZ CALERO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA SALUD
TULUÁ – VALLE
2015

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	6
2. RESUMEN	7
2.1 Resumen.....	7
2.2 Introducción.....	9
2.3 Planteamiento del problema.....	14
2.3.1 Formulación del problema.....	18
2.4 Justificación.....	18
3. OBJETIVOS	22
3.1 Objetivo general.....	22
3.2 Objetivos específicos.....	23
4. REFERENTE TEÓRICO	24
4.1 Antecedentes.....	24
4.2 Marco teórico.....	36
4.2.1 Marco Histórico.....	36
4.2.2 Marco Institucional.....	43
4.2.3 Marco Geográfico.....	48
4.2.4 Marco Conceptual.....	49
4.2.5 Marco Jurídico o Legal.....	52
4.2.6 Marco Medioambiental.....	55
4.2.7 Marco Referencial.....	55
5. METODOLOGÍA	56
5.1 Enfoque.....	56
5.2 Diseño.....	56
5.3 Población.....	57
5.4 Muestra.....	57

5.5 Plan de recolección de información.....	58
5.6 Instrumento.....	58
5.7 Plan de análisis de la información.....	59
5.8 Componente ético.....	60
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	62
7. CONCLUSIONES.....	86
8. RECOMENDACIONES.....	92
9. BIBLIOGRAFIA.....	96

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Mapa descripción geográfica del Municipio de Andalucía.....	48
---	----

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Variables sociodemográficas.....	63
Tabla 2 Resultados de Indicadores de Evaluación de procesos.....	71
Tabla 3 Resultados de Indicadores de Evaluación de resultados.....	73
Tabla 4 Tabulación de la calificación global según evaluación de estructura.....	76
Tabla 5 Tabulación de la calificación general según evaluación de procesos...	78
Tabla 6 Tabulación de la calificación general según evaluación de resultados..	79
Tabla 7 Variables para hallar el índice de correlación de Pearson.....	81

LISTA DE GRÁFICAS

Grafica 1 Distribución por grupos etéreos.....	64
Gráfica 2 Distribución por género.....	65
Gráfica 3 Distribución por régimen de aseguramiento.....	66
Gráfica 4 Distribución por EPS.....	67
Gráfica 5 Distribución de número de pacientes por EPS.....	68

Gráfica 6 Distribución de los pacientes por sitio de vivienda.....	69
Gráfica 7 Porcentaje de consumo de Tabaco y alcohol en los pacientes.....	70
Gráfica 8 Aporte porcentual de cada componente a la calificación global del programa.....	80

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. INSTRUMENTO.....	107
ANEXO B. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	111
ANEXO C. COMPONENTE BIOÉTICO.....	113
ANEXO D. CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	119



Universidad
Católica
de Manizales

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

CENTRO INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN, PROYECCIÓN Y

DESARROLLO

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Título: Evaluación del cumplimiento de los estándares de calidad en el programa de Diabetes Mellitus en el Hospital San Vicente Ferrer–Andalucía, Valle.

Investigadores: Adriana Gonzales Calero
Gerardo Sarmiento Ordoñez

Línea de Investigación: Gestión de la Calidad.

Área de conocimiento a la que aplica: Administración de la salud.

Programa de Posgrado al que se articula: Especialización en Administración en Salud.

Lugar de Ejecución del Proyecto:

Ciudad: Andalucía.

Departamento: Valle del Cauca.

Duración del Proyecto: 2 períodos académicos.

2. RESUMEN

2.1 RESUMEN

Introducción: Actualmente la diabetes mellitus (DM) es una patología considerada como un verdadero problema de salud pública. Debido a este hecho y sus graves complicaciones se deben evaluar en forma continua los estándares de calidad en los programas.

Objetivo: Evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad en el programa de diabetes mellitus, Hospital San Vicente Ferrer de Andalucía Valle, de Enero a Diciembre de 2014.

Materiales y métodos: Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, se evaluaron los componentes de estructura, proceso y resultados en los registros de 168 pacientes según estándares de habilitación y calidad.

Resultados: Variables sociodemográficas: Media de edad 60.7 años, mediana 60, moda 54, mínima 31, máxima 89. Género femenino 71 %. Régimen subsidiado 61%, contributivo 39 %, aseguramiento Emsanar 61 %, nueva EPS 33 %, S.O.S 6 %. Vivienda urbana 87 %. Consumo alcohol 8.9% y tabaquismo 10.1%. Componente de estructura 83 %, componente de proceso 73.3 % con calificaciones más bajas en agudeza visual 1.8 %, examen de fondo de ojo 1.8 % y exploración de pies 2 %. En el componente de resultados 46.1 % con calificaciones más bajas en perímetro abdominal 18.4% e IMC 29.4 %.

La calificación del programa fue de 67.4 %, el componente que más aporta es el de estructura con 27.6% seguido del componente de proceso con 24.4 % y el de menos aporte fue el de resultados con 15.4 %.

Índice de correlación de Pearson entre variables de proceso y resultado de -0.20 con correlación negativa baja.

Conclusiones: El programa en calificación global aprueba pero es claramente mejorable el control metabólico y la revisión por médicos especialistas, estos son factores que impactan negativamente los pacientes y el programa.

Palabras claves: 1) Diabetes Mellitus 2) Calidad Asistencial 3) Evaluación de programa.

2.2. INTRODUCCIÓN

Actualmente la diabetes mellitus (DM) es una patología considerada como un verdadero problema de salud pública, que año tras año aumenta su incidencia a nivel mundial tanto en países desarrollados como en vía de desarrollo. Se calcula que alrededor de 200 millones de personas están afectadas con la enfermedad (Documento de la OMS de alerta sobre riesgos de incumplimiento de tratamiento médico en diabetes mellitus, 2014); (1) y que para el 2011 la prevalencia ajustada en América latina fue de alrededor de 9.2% en adultos de 20 a 79 años, de tal forma que se estima que en América Latina alrededor de 26 millones de personas padecen la enfermedad y esta cifra indica que cerca del 7% de personas afectadas a nivel global viven en ésta región, (Guías ALAD-Asociación Latinoamericana de Diabetes- sobre diagnóstico, control y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia, 2013); (2). Existen alrededor de 15 millones de personas con DM en Latino América y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años. Si se tiene en cuenta que la prevalencia actual oscila en alrededor del 7 u 8% en América Latina, se estima que en Colombia la prevalencia puede ser de 7.3% en hombres y 8.3% en mujeres (Asociación latinoamericana de diabetes: Guías ALAD del diagnóstico, control y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2.,2009); (3), este ascenso en la prevalencia y la incidencia se debe según estudios anteriores y recientes principalmente a los malos hábitos alimenticios y a estilos de vida poco saludables, que combinados con otros factores como la dieta y los estilos de vida del hombre moderno nos puede generar un ambiente propicio para el desarrollo de la enfermedad, la cual incrementa la posibilidad de aparición cuando existe un factor genético, añadiendo además que es el trastorno endocrino más frecuente en el humano, además de ser generadora de un gran impacto emocional y físico tanto en el paciente como también a sus familiares, y esto podría producir consecuencias graves en el bienestar y la calidad de vida.

Igualmente, el malestar del padecimiento de ésta enfermedad, genera cambios de humor y autoestima, donde la frustración es un síntoma que muchas veces se presenta. Sumado a esto, las condiciones de atención hospitalaria deben ser las mejores, a fin de contrarrestar las limitaciones presentadas en las actividades diarias.

La diabetes es una enfermedad crónica que requiere de asistencia médica continua y una educación del paciente y su familia para que ambos comprendan la enfermedad, además de medidas de prevención y un adecuado tratamiento, esto con el fin de alcanzar las metas de tratamiento y prevenir o retardar el desarrollo de complicaciones agudas y crónicas. La atención y cuidado del diabético es compleja y requiere del abordaje de variados aspectos sumados al control de la glicemia. En torno a esto existe evidencia que soporta la amplia gama de intervenciones tanto en los servicios asistenciales como en los pacientes para mejorar la evolución de la historia natural de la enfermedad (4).

Los diferentes estudios sobre la Diabetes Mellitus concuerdan en que las complicaciones varían de acuerdo a la atención y educación recibida, contribuyendo al autocuidado de cada individuo, en especial las personas con Diabetes tipo 2, ya que por sus complicaciones, su calidad de vida es afectada en mayor proporción. De acuerdo con lo señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), (OMS, Datos y estadísticas mundiales sobre la Diabetes 2014), la Diabetes Mellitus (DM) es el tercer problema de salud pública más importante en el mundo. A nivel global, se considera que en el año 1995 la población de diabéticos adultos era de 135 millones, y se prevé que para el año 2025, ésta enfermedad se incrementará a 300 millones, con un aumento del 120%. Los países desarrollados aportarán el 40% de la población con DM y los países en vías de desarrollo el 170%, de manera que el 80% de los diabéticos del mundo vivirán en países en vías de desarrollo en el primer cuarto del siglo XXI (5).

De otra parte, según los datos publicados en el Atlas de Diabetes de la Federación Internacional de Diabetes (6) muestran que la enfermedad afecta alrededor de 246 millones de personas en todo el mundo, con el 46% de todos los afectados en el grupo etáreo de entre 40 y 59 años. Especialmente, la Diabetes Mellitus tipo 2, afecta al 5,9% de la población adulta del mundo con un 80% del total en los países en desarrollo. (La carga mundial. Diabetes y alteración de la tolerancia a la glucosa (ATG), 2010).

Las regiones con las tasas más altas son el Mediterráneo oriental y el oriente medio, donde hay un 9,2% de afectación en la población adulta, y en Norteamérica con 8,4%, no obstante las cifras más elevadas, se encuentran en el pacífico occidental, donde aproximadamente 67 millones de personas tienen diabetes, seguido de Europa, con 53 millones; (La carga mundial. Diabetes y alteración de la tolerancia a la glucosa (ATG), 2010).

En Estados Unidos por ejemplo 29.1 millones de personas (9.3%) de la población tiene diabetes, de las cuales están con diagnóstico 21 millones y sin diagnóstico 8.1 millones de personas (27.8 %). (CDC. Atlanta, Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes, 2014).

Teniendo en cuenta lo anterior, Colombia no es ajeno a esta problemática, puesto que en el año 2014 las EPS del país reportaron 807.629 personas con diabetes mellitus (Boletín Colombia día mundial de la diabetes en el sistema de salud en Colombia) (7); hecho que es preocupante, dado que se ha convertido en un problema de salud pública, figurando entre las primeras causas de consulta en los centros hospitalarios, así como también una de las principales causas de mortalidad en el país.

Sumado a ello, los costos por incapacidad, ausentismo laboral, discapacidad, hospitalizaciones, entre otros, son bastante altos acarreando un déficit económico sustancial para el sistema de salud y seguridad social. Por lo tanto, se hace

necesario que la atención y cumplimiento de los estándares de calidad sean de rigurosa ejecución en cada uno de los procedimientos llevados a cabo.

Cabe subrayar que dentro del proceso de atención y desarrollo de actividades que cumplan con los estándares, se hace necesario la educación al paciente sobre su autocuidado; donde la educación, recomendaciones nutricionales, ejercicio y autocontrol, sean un horizonte y una meta constante en cada uno de las personas. La enfermedad por lo multifactorial que es, exige un esfuerzo en transformar los hábitos alimenticios que muchas veces son establecidos de manera inconsciente o por tradición cultural, donde la disposición para cambiar este aspecto permiten la direccionalidad hacia una mejor calidad de vida, sobre todo porque un hábito arraigado en los adultos, es muchos más complejo cambiarlo.

A nivel nacional e internacional se han generado varias guías y normas con el fin de estandarizar los procesos de atención adecuada y prevenir complicaciones en los pacientes, además de incluso programas preventivos para promover estilos de vida saludables que intentan proporcionar a los clínicos, pacientes, familiares, investigadores y demás personas interesadas, información acerca de los aspectos de la asistencia al diabético, las metas terapéuticas y las herramientas para evaluar la calidad de la atención. Aunque las preferencias individuales, la existencia de comorbilidades y otros factores del paciente puedan influir para modificar las metas, éstas guías brindan los principales instrumentos e indicadores para lograr el propósito general que es tener un buen control y prevención de complicaciones en los pacientes; no obstante cada paciente debe ser evaluado en particular y el clínico definirá si requiere de evaluación y tratamiento por parte de otros especialistas, y debe ser manejado además de manera integral en cada uno de los programas.

Los procesos de atención se pueden dividir en tres grandes componentes: estructura, procesos propiamente dicho y el de resultados (Investigación en

Calidad del Servicio, Información y Productividad; Modelo de Calidad de la Atención Médica de Avedis Donabedian; Maritza Torres, 2011), (8) los cuales se pueden cuantificar mediante indicadores de estándares de calidad para la atención de los pacientes contenidos en las guías nacionales e internacionales o en estudios previos de evaluación mediante instrumentos aplicados para tal fin; estos procesos son absolutamente cuantificables y evaluables y deben ser complementados con la percepción de calidad en la atención, las cuales son las creencias que tiene el paciente sobre la atención que recibe en el programa de prevención y control de DM y que también puede incluir los componentes de estructura y proceso y que deben ser cuantificados también mediante instrumento estandarizado y/o previamente validado para lograr una adecuada objetividad y evitar al máximo los sesgos de información.

De acuerdo a todo lo anterior, este panorama conduce a hacer un llamado a los profesionales e instituciones de salud, para tratar de intervenir en la implementación de programas orientados a minimizar el impacto de la enfermedad, no sólo en el componente físico, sino además en el área emocional, dado que como se mencionó anteriormente ésta es una enfermedad que afecta la calidad de vida de las personas que la padecen, donde a pesar de importantes avances en la prevención primaria y secundaria de los últimos años, los pacientes con diabetes aún presentan mucho riesgo de complicaciones, en parte ocasionadas por un sistema de salud que no brinda solución pronta a sus necesidades, donde la atención primaria, y sus características de accesibilidad, deberían ser el lugar adecuado para iniciar un proceso de atención continuada a los pacientes y sus posibles complicaciones. La tarea de mejorar los procesos y condiciones existentes en la atención al paciente con diabetes mellitus, requiere la aplicación de procedimientos clínicos adecuados, el cumplimiento de estándares de calidad, como también un seguimiento y control para la consecución de los objetivos; donde los planes de mejoramiento de la entidad estén coordinados con

el compromiso de un servicio con calidad que permita mejorar el bienestar de los usuarios.

Teniendo en cuenta los anteriores elementos y dentro del entorno actual, se llevará a cabo la investigación con el ánimo de contribuir a mejorar y por qué no, sentar las bases para generar en el futuro una cultura de calidad institucional en el Hospital San Vicente Ferrer.

2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La preocupación por evaluar la calidad en la atención de los servicios de salud, ha mostrado un creciente interés en los últimos años a nivel mundial. Igualmente, su concepto ha evolucionado desde hace unas décadas, como también los componentes que dicha actividad debe tener. Pero lo que sí es seguro, es que se ha considerado como un área de conocimiento, la cual se apoya en el empleo de métodos, técnicas y estrategias, teniendo en cuenta dos aspectos o puntos de vista importantes: los usuarios/pacientes y los profesionales/administrativos de las IPS/ESE, creando perspectivas orientadas a procurar una mayor satisfacción de los actores directos en la atención en salud; aplicando los modelos, métodos y estrategias más adecuadas y conformes a las políticas tanto nacionales como institucionales.

Si se parte de los resultados obtenidos desde una evaluación cuantitativa, mediante la implementación de encuestas, buzón de sugerencias, entre otros, se evalúa la satisfacción desde una perspectiva general, pero no se tiene en cuenta aspectos relevantes y complejos, como son los aspectos estructurales y técnicos que igualmente intervienen en la atención.

Debido a esta complejidad, la calidad debe ser evaluada constantemente y de forma periódica, mediante listas de chequeo, controles de auditoría interna, entre

otros; todos encaminados a mejorar la atención y servicio al paciente. Si se llevan a cabo análisis de diversos aspectos, ninguno es pequeño o insignificante, todos tienen relevancia y revisten de importancia en la búsqueda de una mejor calidad, tales como: la puntualidad, la atención oportuna del paciente, la amabilidad del profesional de salud, la atención del personal administrativo, de los auxiliares y demás personal que tiene contacto con el paciente, además el aseo del área, infraestructura de la institución, presentación del personal, los equipos, tecnologías disponibles, etc.

Es decir, se evalúa la calidad de un servicio de forma global y no sólo específica, debido a que todo trabajo de forma ordenada funciona como un engranaje; por consiguiente, al fallar una parte, todo el sistema presentará fallas, dando como resultado una evaluación de baja calidad. No basta con esforzarse sólo en el espacio que está definido a cada persona o profesional, no es desempeño individual solamente, el trabajo en equipo, la comunicación constante en todos los niveles y direcciones, el acompañamiento y compañerismo; son elementos claves para la consecución de objetivos de calidad altos, y que redundan siempre en una mejor atención.

La atención en salud con calidad en el servicio es un factor primordial de las entidades de salud en cualquiera de sus áreas, y de allí parte que dicha entidad cuente con gran prestigio por parte de sus usuarios y/o pacientes, dado que el nivel de satisfacción repercute de forma directa en la imagen empresarial que los funcionarios y personal adscrito a la misma proyecten, en otras palabras, el crecimiento depende de la calidad con la cual se lleve a cabo la atención al paciente, conllevando esto a un mayor número de usuarios deseosos de recibir los servicios que en la institución se brinden, y la forma en la cual estos se ofrecen repercute directamente en aspectos económicos y sociales tanto de los funcionarios como de la sociedad en general.

En vista que dicha atención es factor principal de crecimiento, se han llevado a cabo en el Hospital San Vicente Ferrer, estrategias de mejoramiento para lograr una atención con calidad, siguiendo los protocolos establecidos y procurando cumplir con los estándares; lastimosamente las acciones y estrategias no han sido suficientes y la imagen institucional ha decaído paulatinamente de acuerdo a la evaluación trimestral que efectúa el líder de calidad respecto al buzón de sugerencias y se prevé que esto no es solo resultado de la percepción del usuario, si no de fallas en el engranaje técnico antes mencionado.

Por otro lado, la falta de recursos tanto humanos como económicos, afectan de forma importante la imagen de la institución y personal de salud, contribuyendo a la formación de una idea nada ajustada a la realidad, construyendo una barrera infranqueable en lo referente a la relación médico paciente. Esta situación, se convierte en el pan de cada día, donde el paciente y/o usuario de los servicios de salud, llega a la defensiva, esperando con una actitud poco cordial la prestación del servicio; sin tener en cuenta la priorización de procedimientos ni mucho menos la gravedad de su patología en comparación con otras personas. Por lo tanto, ésta actitud, hace que el servicio en la atención en salud se vea afectado y se haga conflictivo, creando en algunas ocasiones un caos generalizado lo cual da una imagen negativa del hospital.

El servicio para pacientes de Diabetes Mellitus, en el municipio de Andalucía tiene gran demanda, con casi 500 pacientes inscritos en el programa (Fuente: Programa de DM, HSVF, Andalucía, 2015); además de la gran afluencia de pacientes y/o usuarios en el transcurso del día, como también el nivel de atención que requiere cada uno; ya que muchos son considerados de prioridad por su estado de salud; esta gran afluencia de pacientes y/o usuarios, contribuye a la generación de sobrepoblación de la demanda, conflictos o problemas, los cuales evidencian la falta de organización y administración dentro de esta área, redundando en la reducción de la calidad de prestación del servicio de salud y saturación en el

servicio incluyendo áreas como la farmacia, el laboratorio clínico y el acceso a la consulta médica o a los controles como tal.

Para evitar estos sucesos, en el Hospital San Vicente Ferrer se llevan a cabo análisis sobre cómo se pueden implementar metodologías y modelos organizativos como solución a la atención con calidad; en conjunto con la atención primaria y la hospitalaria.

Al verse afectada la calidad en el servicio, son muchos los factores que igualmente se ven influenciados de forma directa o indirecta; como el caso de la actitud del usuario y/o paciente, el clima laboral, las interrelaciones con el entorno tanto externo como interno de la institución y el nivel de exigencia de los usuarios frente a unos servicios que deben ser de calidad tanto subjetiva como objetiva.

Otro de los elementos que influyen en que cada vez los índices de calidad se observen bajos, es el cambio en las necesidades y requerimientos de los pacientes y usuarios. Los estándares de calidad han subido, y por ende, las exigencias en mantener y lograr la calidad es cada vez mayor. No basta simplemente con realizar una labor asignada, con un pensamiento plano girando en torno a tener un trabajo estable y con una remuneración necesaria para vivir. Es necesario despertar la vocación de prestar un servicio de salud con calidad hacia la persona que lo solicita, mediante un trato humano, cordial y sincero. De esta manera, se obtendrá calidad en la atención de salud y una real atención integral que exigen los pacientes que por supuesto siempre van ligadas al factor técnico y de los estándares de calidad.

De otra parte, cabe anotar que el Hospital realiza la búsqueda y seguimiento a los pacientes diabéticos poco adherentes para dar el tratamiento adecuado, a razón de que muchos de los pacientes no cuentan con red de apoyo familiar o presentan baja adherencia por otros motivos, este proceso es realizado por

estudiantes de la Unidad Central del Valle. El control de los pacientes con Diabetes Mellitus se realiza estrictamente en el municipio, cumpliendo con las planillas según la norma técnica del Ministerio de Salud (Planilla 2463). Cuando los pacientes tienen exámenes complementarios son remitidos a la ciudad de Tuluá.

En cuanto a la deserción se puede considerar que es baja, debido al seguimiento anteriormente mencionado y a la facilidad que ofrece la cercanía de la institución para el paciente, pero sin desconocer que aún quedan muchos temas por mejorar al respecto incluyendo por supuesto el de la medición de la calidad técnica real del programa.

2.3.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de cumplimiento de los estándares de calidad en el programa de diabetes mellitus del HOSPITAL SAN VICENTE FERRER de Andalucía – Valle en el período de Enero a Diciembre de 2014?

2.4 JUSTIFICACIÓN

La Diabetes como enfermedad crónica que es, requiere de un sistema de salud eficiente que además de tratamientos eficaces para controlarla, complemente las acciones con una atención integral (9); se considera que no se trata solo de prescribir medicamentos en la consulta o los controles, si no que requiere además de una atención de buena calidad además de una adecuada educación de autocuidado del paciente ya que sería insuficiente la atención dada por el sistema de salud, si el paciente no presenta adherencia adecuada a los tratamientos ni practica estilos de vida realmente saludables.

Para ver la magnitud de la enfermedad, según la OMS en el documento (Datos y cifras de Diabetes, morbilidad, 2014) (10), ésta patología se considera como el tercer problema de salud pública más importante en el mundo; en términos globales, en 1995 la población de diabéticos adultos en el mundo era de 135 millones y se incrementará a 300 millones en el año 2025, con un aumento de 120%, del cual los países desarrollados aportarán 40% y los países en vías de desarrollo 170%, lo que indica que el 80% de los diabéticos del mundo vivirán en países en vías de desarrollo (Incluido Colombia), en el primer cuarto del siglo veintiuno.

Se prevé según el mismo documento (Datos y cifras de Diabetes, morbilidad, 2014), que para 2030 esta cantidad aumente a más del doble y en los países en vía de desarrollo el número de personas con diabetes aumentará 150% en los próximos 25 años.

La OMS en el documento (Datos y Cifras de la diabetes, datos de mortalidad, 2014.) (11) afirma además que más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios como el nuestro, y se estima que entre 2005 y 2030 las muertes por diabetes se podrían duplicar.

A su vez es también el mayor problema de salud pública en América Latina, en Colombia se estima que la prevalencia se encuentra alrededor de 7.7 % y se acepta según la OMS que hasta un 60 % de los casos se hubiesen podido prevenir o retardar su aparición si se hubiese tenido un adecuado manejo respecto a los factores de riesgo los cuales finalmente pueden detonar la enfermedad. (Documento de la OMS de alerta sobre riesgos de incumplimiento de tratamiento médico en diabetes mellitus, 2014).

Se ha demostrado que el manejo de estos factores de riesgo y un completo manejo preventivo retardan o disminuyen en forma sustancial la aparición y/o las

complicaciones de la enfermedad y este hecho hace pensar que los programas de promoción y prevención de las instituciones, sí son costo efectivos y que es muy importante continuar fortaleciéndolos.

A pesar de esto, se calcula que entre el 30 a 50% de personas no consultan en forma temprana (Asociación Americana de Diabetes. Prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2, 2004), porque no presentan síntomas evidentes y sólo son diagnosticadas cuando ya presentan complicaciones, factor que complica el manejo y el pronóstico individual de la enfermedad en términos de resultados del programa con las consecuentes complicaciones y costos que esto conlleva para el sistema de salud, y que a menudo son responsables también del incremento de las tasas de mortalidad por esta causa.

Por evidencias de estudios en promoción y prevención como (Estudios de intervención dirigidos a disminuir el riesgo de padecer Diabetes mellitus tipo 2, Instituto Nacional de Endocrinología (INEN); José Luis Valenciaga R., Daysi Navarro D.; Orestes Faget C, 2004.) (12), se demuestra que el diagnóstico temprano y el buen control de la enfermedad son la mejor manera de prevenir estas complicaciones con el consecuente ahorro de recursos tanto para las instituciones prestadoras como para las aseguradoras, complicaciones para el paciente y su familia y mejoran de forma considerable la calidad de vida de los pacientes.

Para abordar el tema de la óptima prestación de los servicios en este tipo de pacientes es absolutamente necesario hablar del tema de Calidad, el cual en Colombia se viene fortaleciendo desde el año 2006 con la reglamentación del sistema obligatorio de garantía de calidad en salud (SOGC), (Ministerio de la Protección Social, decreto número 1011 de 3 abril de 2006), (13) y de ahí en adelante generando nuevas normas, decretos y resoluciones, actualizando la normatividad o adecuándola a las necesidades circunstanciales, en este esfuerzo

de mejora el estado Colombiano trata de unificar los conceptos y estandarizar la calidad a nivel nacional, tarea que a lo largo de estos años no ha sido fácil ya que vivimos en un país pluricultural, multiétnico y con desequilibrios presupuestales en las regiones que dificultan la aplicación en todo el territorio nacional.

Se sabe que el concepto de calidad en la atención que se da al paciente diabético puede incluir desde temas estructurales y organizativos hasta la aplicación de las guías de atención, guías de práctica clínica, tiempo que se dedica a la consulta, asertividad del recurso humano de salud, continuidad en la atención y en general la integralidad asistencial.

En torno a este tema radica la importancia de que el principal objetivo del programa debería ser realmente una estructuración con la calidad suficiente que permita garantizar un óptimo nivel de los procesos de acuerdo a los estándares establecidos para tal fin, lo cual debería impactar positivamente los indicadores en la población del municipio y además debería mejorar o fortalecer la percepción positiva de los usuarios hacia el programa de tal forma que el paciente se sienta adecuadamente atendido y observe cambios reales en cuanto a la mejora de su calidad de vida y un mejor control de la enfermedad.

Según lo anterior, la calidad no debería ser solo una implementación de procesos y procedimientos si no también una manera de pensar y una filosofía institucional y una necesidad tanto de la empresa como de todos y cada uno de sus funcionarios.

Una de las maneras de propender por la mejora en la calidad de la atención es por medio de la medición de indicadores, los cuales no son otra cosa que medidas cuantitativas pero que permiten efectuar un diagnóstico final para tomar acciones de mejora, las cuales en toda organización siempre van a ser necesarias y continuas de acuerdo a los hallazgos y circunstancias de cada institución.

En vista a lo anterior, y de acuerdo además a la conceptualización de la pertinencia del estudio, se genera la necesidad de realizar cambios en la institución referentes a la calidad de la atención de los pacientes, a la contratación de personal de salud calificado y con vocación de servicio para solventar la demanda que se presenta en el hospital, y en general desarrollar un programa verdaderamente integral para los pacientes; para poder generar dichos cambios se requieren elementos técnicos como los que este estudio podría aportar en cuanto al mejoramiento sistemático de la calidad, esto hace fundamental realizar el estudio de investigación, el cual puede contribuir no solo a mejorar la calidad de la atención en el programa sino también aportar en el cumplimiento del direccionamiento estratégico de la institución para lograr un único objetivo que es contribuir a la salud y una mejor calidad de vida de la población.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad en el programa de diabetes mellitus del Hospital San Vicente Ferrer de Andalucía Valle en el periodo de Enero a Diciembre de 2014.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el grado de cumplimiento de los estándares de calidad de la atención del programa de DM con respecto a las guías de manejo establecidas y los estándares vigentes de habilitación de los servicios de salud.
- Identificar en los registros los indicadores de eficiencia técnica en el programa.
- Determinar en qué proporción afectan cada uno de los componentes el proceso de atención.
- Identificar las variables que influyen negativamente según la evaluación de los estándares que permita mejorar los procesos desde la perspectiva del mejoramiento de la calidad.

4. REFERENTE TEÓRICO

4.1 ANTECEDENTES

En torno al tema, se han publicado varios estudios, artículos, textos y normatividad de los cuales se describen algunos ejemplos representativos.

Estudios como el de (León Mazón Marco Antonio, Araujo Mendoza Gerardo Jesús, Linos Vázquez Zury Zaday) en el 2013 (14), respecto a la eficacia del programa de educación en diabetes en los parámetros clínicos y bioquímicos, el cual tuvo como objetivo evaluar los parámetros clínicos (peso, IMC, perímetro abdominal) y bioquímicos (glucosa, colesterol, triglicéridos y hemoglobina glicosilada) iniciales y finales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, después de un año de intervención educativa, el cual fue retrospectivo longitudinal, tuvo como resultados que el promedio de edad fue de 58 años con un predominio del sexo femenino (70.87%).

La t de Student pareada reportó reducción en los valores de peso, IMC, perímetro abdominal, glucosa, triglicéridos y hemoglobina glicosilada ($p < 0.001$); sin embargo, no mostró diferencias para colesterol ($p > 0.001$). El control glucémico y metabólico no fue significativo ($p > 0.001$) mediante la prueba de McNemar, lo que indica que el impacto de la intervención educativa se notó con mayor relevancia en la mayoría de los parámetros de control con excepción del Colesterol, esto permite inferir que el programa de educación en diabetes es un componente esencial de las estrategias de prevención y tratamiento exitoso para reducir algunos parámetros clínicos y bioquímicos, pero no para alcanzar un control glucémico y metabólico que garantice una prevención absoluta de los riesgos como el cardiovascular y otras complicaciones que pueden surgir en el tiempo a medida que avanza la enfermedad ya sea por deficiencias en los controles, por la

calidad de los servicios de salud o por el curso natural de la enfermedad que es catalizado por deficiente educación o mala adherencia a los tratamientos.

Otras investigaciones como la de (A. Navarro Martínez, MP Suarez Beke, J.A. Sánchez Nicolás, P. Lázaro Arangues, E. de Jesús Jiménez Vásquez, O. Huertas de Mora) en el 2014 ([15](#)), la cual analiza la evaluación de la calidad en cuidados médicos prestados a pacientes diabéticos: un ciclo de mejora; y que tuvo como objetivo evaluar y mejorar la calidad de los cuidados médicos prestados a pacientes diabéticos a través de los estándares propuestos por la Asociación Americana de Diabetes (Asociación Americana de Diabetes. Estándares para la atención medica de pacientes con Diabetes Mellitus, 2010.), tuvo como resultados que el porcentaje de diabéticos tipo 2 tratados con insulina se incrementó desde el 12,7% en 2010 al 20,2% en 2012 ($p < 0,01$).

También aumentó el porcentaje de pacientes en los que se cumplió el cribado relacionado con determinaciones analíticas: hemoglobina glicosilada (del 44,4% al 68,2%), perfil lipídico (del 47,6% al 73,8%), creatinina (del 32,5% al 73,5%) y cociente albúmina-creatinina (del 9,2% al 24,4%). El 4,2% de los diabéticos alcanzaron, a la vez, las metas recomendadas de hemoglobina glicosilada, tensión arterial y lipoproteínas de baja densidad en 2010, mientras que en el año 2012 fueron el 6,4% (IC: 3,2%-9,8%).

De acuerdo a este estudio, se observó una mejoría considerable en el cribado de determinantes analíticos respecto a la evaluación de la calidad en el programa con los parámetros utilizados, al igual que hubo mejoría en las metas arriba mencionadas. A pesar de lo anterior, se observa que se consiguió un pobre control de enfermedades, asociadas a la diabetes, que podrían ser importantes factores de riesgo cardiovascular.

En torno al tema en otros estudios como el de (Valle Coronado Vázquez, Luis María López González, Elena Martín Ruiz, José Iguelea Isidoro, Magdalena

Sánchez Ordóñez, Carmen Silveira García.) en el 2011 (16); respecto a la Evaluación en resultados de salud del proceso diabetes tipo 2, el cual tuvo como objetivo analizar la asociación entre el desarrollo del proceso diabetes tipo 2 (DM2) y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), en el cual se analizaron 101 pacientes. Los resultados fueron 51,5% mujeres, edad media: 66,8 años. Realizan actividad física: 52,5%. Tiempo de evolución de la diabetes: 9,6 años. Índice de calidad del proceso (ISCD): 64,5%.

Se obtuvo la peor puntuación en componente físico de CVRS, media de 41,9, mayor puntuación en hombres. Practicar ejercicio físico regular mejora la puntuación (diferencia de medias de 19,5). Se encontró asociación negativa entre: edad y función física ($r=-0,354$ $p<0,005$), tiempo de evolución de diabetes y componente sumario físico ($r=-0,278$ $p<0,005$). Retinopatía ($t=2,03$ $p<0,04$) y Cardiopatía ($t=2,6$ $p<0,008$) se relacionan con menor puntuación en el componente físico.

Se determinó también que la asociación de CVRS con control metabólico, auto medida de glucemia y educación diabetológica es no significativa y que los predictores de la CVRS son: actividad física y enfermedades comórbidas.

El estudio concluye la CVRS (Calidad de vida relacionada con la salud), es mala en los diabéticos tipo 2 a pesar de tener buenos indicadores en el proceso.

Se recomienda que debería incluirse la CVRS como estándar del proceso DM2.

En el 2011, (Luna Barrios Efraín, Acosta Ramírez Lucila, García Barrón Alicia) (17), en su estudio sobre Evaluación de la eficiencia técnica en un programa de diabetes de servicios de salud de primer nivel, en los cuales se evaluaron indicadores de atención, proceso y resultado, se obtuvo que en cuanto al indicador de resultado a partir de los datos de la valoración clínica y de los datos de laboratorio, se consideró inadecuado en un 78.9%, e individualmente cada

indicador 41.4% y 71 % respectivamente según la norma estandarizada NOM 015 (Norma Mexicana para el tratamiento y control de la DM,2010).

En cuanto a la valoración de la eficiencia técnica teniendo en cuenta indicadores de estructura, proceso y resultados, se estimó como inadecuada con un promedio de 75.6%, se comenta al respecto que esta problemática exige profesionales de la salud verdaderamente comprometidos con el auto cuidado y promoción de la salud y la prevención de daños y riesgos que pueda causar la enfermedad, es decir que se debe adoptar una nueva cultura de salud que enfatice en la participación activa del usuario para promover conductas que fomenten su salud, así mismo desarrollar modelos de atención de primer nivel incorporando profesionales con una visión holística para abordar de mejor manera los aspectos físicos, psicológicos, económicos y socioculturales que influyen de manera decisiva en el control de una enfermedad crónica como es la diabetes.

También se recomienda contar desde el recurso humano con personal de salud dispuestos a desarrollar competencias como razonamiento lógico, gestión y bioética, además de capacidad para interactuar con personas socialmente relegadas y con otros factores de riesgo para la salud.

De acuerdo a lo anterior, los investigadores proponen programas de educación continua que brinden conocimientos teóricos, prácticos, científicos, técnicos y humanos que contribuyan a mejorar el panorama.

De otra parte autores como Avedis Donabedian en su artículo Diseño y elaboración de indicadores de calidad del Instituto Universitario UAB de España, (18), menciona que en el abordaje de la calidad asistencial, las sociedades científicas tienen un papel importante en las áreas de la formación y sensibilización de sus afiliados, la promoción de la medicina basada en la evidencia y el establecimiento de indicadores de calidad de su especialidad.

En el mismo artículo el autor afirma que las sociedades han realizado numerosas iniciativas en el establecimiento de protocolos comunes de actuación, guías de práctica clínica, actividades formativas, de reflexión ética, etc., y se hace una propuesta de construcción de un conjunto básico de indicadores de calidad en los servicios de salud que permitan el propio proceso de elaboración de los indicadores. Se hace necesaria la definición de criterios de calidad comunes, además de promover la estandarización de la práctica asistencial, reduciendo la variabilidad no deseada entre centros, servicios e incluso profesionales, recomienda también elaborar un conjunto básico de indicadores de calidad que permitan medir y evaluar los aspectos más relevantes de la asistencia abordando la atención prestada y aspectos de gestión en cualquiera de los niveles en los que se presten los servicios.

En el mismo artículo (Diseño y elaboración de indicadores de calidad del Instituto Universitario UAB de España), el autor menciona igualmente que los indicadores son instrumentos de medida que nos permiten expresar cuantitativamente aspectos de la asistencia, la organización o la gestión, sirviendo como guía para evaluar la calidad o la adecuación de la actividad realizada, y que ésta información puede ser la base para que cada servicio, centro o profesional pueda detectar los aspectos de la práctica asistencial susceptibles de mejora y desarrollar su propio plan de mejora de calidad.

Donabedian plantea también dos dimensiones para la atención en salud, la técnica que es la aplicación de la ciencia y la tecnología de la medicina al cuidado del paciente y la interpersonal que es Interrelación entre médico y paciente en los aspectos sociales y psicológicos. (Que es la calidad de la atención en salud? Un concepto en búsqueda de una definición; Ingrith Nuez, 2010). (19)

Afirma también que la calidad no está representada por el estado de salud, sino por la medida en la cual las mejoras posibles son obtenidas; y respecto al tema de costo y calidad afirma que hay motivos para creer que cuando se incorporan

intervenciones cada vez más complejas a la atención dada a un paciente en las etapas iniciales del tratamiento, mayores serán las mejorías en la salud asociadas con cada adición a la atención. Más adelante cada adición sigue teniendo un costo pero cada mejoría en la salud lo vuelve progresivamente menor. (Que es la calidad de la atención en salud? Un concepto en búsqueda de una definición; Ingrith Nuez, 2010).

Esto concepto indica que dentro del proceso de mejora puede llegar un punto en que los beneficios agregados ya no significaran un costo adicional, si no que serán realmente costo efectivos.

El mismo autor menciona que la búsqueda de la calidad constituye la dimensión ética de la vida profesional. Con ella todo esfuerzo razonable de monitoria de la calidad tendrá éxito. Sin ella hasta el más ingenioso de los sistemas de monitoria fracasará. (Que es la calidad de la atención en salud? Un concepto en búsqueda de una definición; Ingrith Nuez, 2010).

De otra parte autores como (R. Gomis Cebrian, P. Parra Hidalgo, V. Martínez Núñez, A. Barragán Pérez, y. Garijo García, A. Cánovas inglés) (20), en un estudio realizado en Murcia España, respecto a la evaluación de la calidad del servicio en el paciente con Diabetes en dicha región en 2010, se obtuvieron resultados sobre 901 pacientes. La edad media es 67,39 años \pm 11,5 (rango 19-99 años), y 57,2% mujeres (515). Por grandes grupos de edad, el 41% tuvo entre 65-74 años, y el 24,6% >75 años. El 91,4% (825) son Diabetes Mellitus tipo 2. El tiempo medio de evolución de la enfermedad de 8,96 años, y la inclusión de nuevos diagnósticos fue del 33,2% del total.

Recibían insulino terapia el 18,2% de pacientes diabéticos, antidiabéticos orales un 73,2% y dieta el 7,4%. El 32% de los pacientes lleva asociado un IECA, el 23% un antagonista del calcio y el 24% un diurético. El 85% de los pacientes ha recibido consejos en cuanto a dieta, higiene y de autocuidado en el último año. Existe un

mayor porcentaje de registro en la HC de datos de inclusión que de seguimiento, excepto para la HbA1c. Se encontraron igualmente diferencias significativas entre los dos períodos evaluados únicamente en tensión arterial y triglicéridos. Del mismo modo, el factor de riesgo asociado al estilo de vida menos registrado es el sedentarismo, con diferencias significativas en porcentaje de fumadores y consumidores de alcohol.

El estudio también mostró que el 32% y el 58% de HC no tenían registrado ECG y FO (Fondo de ojo) respectivamente, en ninguno de los períodos de estudio analizado al valorar los registros en los datos de seguimiento. Se determinó que la ausencia de datos de algunas variables en la HC, o las diferencias en los niveles de codificación de los profesionales sanitarios, puede subestimar las actuaciones realizadas sobre el paciente, ya que su no registro equivale a no realizado. Para analizar la calidad de la atención se utilizaron los criterios propuestos por las guías Europeas (Guías Europeas para el manejo de la Diabetes Mellitus, Ámsterdam, 2013); no obstante algunos criterios no han sido incluidos, ya que los años evaluados en el estudio son previos a dicha revisión.

Se concluye que los datos de este estudio no pueden ser extrapolables a la totalidad de pacientes diabéticos existentes en la Región de Murcia, sino exclusivamente a los incluidos en el correspondiente servicio de dicho nivel asistencial. Los resultados muestran una población envejecida, con predominio del género femenino y pacientes con diabetes tipo 2. Este perfil se verá reforzado en un futuro próximo, ya que su prevalencia va ligada al envejecimiento poblacional y a raíz de esto se prevé un incremento de los recursos a destinar para ésta patología por tanto, será necesaria una mayor captación activa de pacientes.

Los resultados de este estudio muestran además bajos porcentajes de registro de HbA1c en las HC, no obstante la glicemia capilar sigue siendo un buen método de autoanálisis, aunque actualmente se duda de ser un buen indicador de resultado. Este estudio mayoritariamente muestra un deficiente control metabólico (70%),

incluso llegando al 90% si se consideran criterios más estrictos, siendo esto un factor de alarma para el futuro.

En este estudio la variable más registrada es la TA, su control junto con los triglicéridos, mejora significativamente en el período de seguimiento respecto al de inclusión. Estos porcentajes aunque son superiores a otros estudios son susceptibles de mejora. El mejor seguimiento del paciente se explicaría como se expone en trabajos similares con una actitud terapéutica más agresiva con anti-hipertensivos. El estudio igualmente revela los beneficios de la reducción de peso y el aumento de ejercicio como medida de disminuir el riesgo de padecer ECV en la DM.

El estudio revela además que un gran porcentaje de pacientes obesos y sedentarios, no logran modificar sus valores durante el período del estudio, lo que sugiere la dificultad que conlleva en una población crónica y envejecida promover cambios en los estilos de vida, esta situación no suele darse en el caso de hábitos como tabaco y alcohol, se encontró además que la enfermedad cardiovascular es la mayor causa de morbilidad y mortalidad en pacientes diabéticos.

Los resultados muestran también que a un gran porcentaje de pacientes no se les ha realizado, en ningún momento de su permanencia en el servicio (media de 4 años), un ECG y un FO (Fondo de ojo) y, además, existe un menor registro en el período de seguimiento respecto al de inclusión. Adicionalmente, los pacientes con registros de estas pruebas complementarias presentan alta prevalencia de comorbilidad, lo que justifica aún más la necesidad e importancia de tratar de mejorar este deficiente resultado. En resumen, este estudio revela que existen deficiencias en la atención prestada en el Servicio de Atención al Paciente con Diabetes en la Región de Murcia, se determina que es prioritario intervenir sobre la complementación de registros de HbA1c y de pruebas complementarias consideradas básicas para un correcto seguimiento del paciente diabético. Así

mismo, es necesario que progresivamente se incorporen en los Centros de Salud planes de mejora que incrementen la calidad asistencial prestada.

Hablando ya respecto al tema de calidad en los servicios de salud en Colombia, el estado mediante el Ministerio de la Protección Social, generó un decreto con la finalidad de estandarizar y afinar los procesos de atención en salud para mejorar la calidad en la atención debido a las continuas falencias del SGSSS en este aspecto; el contenido textual en síntesis es el siguiente:

- MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL DECRETO NÚMERO 1011 DE 3 ABRIL DE 2006. Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud (13). En la cual la ATENCIÓN DE SALUD, Se define como el conjunto de servicios que se prestan al usuario en el marco de los procesos propios del aseguramiento, así como de las actividades, procedimientos e intervenciones asistenciales en las fases de promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que se prestan a toda la población.
- AUDITORÍA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE SALUD, es el mecanismo sistemático y continuo de evaluación y mejoramiento de la calidad observada respecto de la calidad esperada de la atención de salud que reciben los usuarios.
- CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE SALUD, se entiende como la provisión de servicios de salud a los usuarios individuales y colectivos de manera accesible y equitativa, a través de un nivel profesional óptimo, teniendo en cuenta el balance entre beneficios, riesgos y costos, con el propósito de lograr la adhesión y satisfacción de dichos usuarios.
- CONDICIONES DE CAPACIDAD TECNOLÓGICA Y CIENTÍFICA, son los requisitos básicos de estructura y de procesos que deben cumplir los

Prestadores de Servicios de Salud por cada uno de los servicios que prestan y que se consideran suficientes y necesarios para reducir los principales riesgos que amenazan la vida o la salud de los usuarios en el marco de la prestación del servicio de salud.

- PRESTADORES DE SERVICIOS DE SALUD, se consideran como tales, las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, los Profesionales Independientes de Salud y los Servicios de Transporte Especial de Pacientes.

Para los efectos del presente Decreto se consideran como instituciones prestadoras de servicios de salud a los grupos de práctica profesional que cuentan con infraestructura física para prestar servicios de salud.

SISTEMA OBLIGATORIO DE GARANTÍA DE CALIDAD DE ATENCIÓN EN SALUD DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD –SOGCS (Ministerio de la Protección Social, decreto número 1011 de 3 abril de 2006), es el conjunto de instituciones, normas, requisitos, mecanismos y procesos deliberados y sistemáticos que desarrolla el sector salud para generar, mantener y mejorar la calidad de los servicios de salud en el país.

Los estándares de calidad propuestos por esta Unidad se considerarán recomendaciones técnicas de voluntaria aplicación por los actores del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud, los cuales podrán ser adoptados mediante acto administrativo por el Ministerio de la Protección Social, en cuyo caso tendrán el grado de obligatoriedad que éste defina.

Para efectos de evaluar y mejorar la Calidad de la Atención de Salud, (Ministerio de la Protección Social, decreto número 1011 de 3 abril de 2006), el SOGCS deberá cumplir con las siguientes características:

1. Accesibilidad: Es la posibilidad que tiene el usuario de utilizar los servicios de salud que le garantiza el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

2. Oportunidad: Es la posibilidad que tiene el usuario de obtener los servicios que requiere, sin que se presenten retrasos que pongan en riesgo su vida o su salud. Esta característica se relaciona con la organización de la oferta de servicios en relación con la demanda y con el nivel de coordinación institucional para gestionar el acceso a los servicios.

3. Seguridad: Es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias.

4. Pertinencia: Es el grado en el cual los usuarios obtienen los servicios que requieren, con la mejor utilización de los recursos de acuerdo con la evidencia científica y sus efectos secundarios son menores que los beneficios potenciales.

5. Continuidad: Es el grado en el cual los usuarios reciben las intervenciones requeridas, mediante una secuencia lógica y racional de actividades, basada en el conocimiento científico.

Dicho decreto general aplica por supuesto a los programas de control de diabetes lo que contribuyó a mejorar en forma sustancial la atención al usuario, la calidad técnica de los programas, mejorar resultados y como consecuencia mejoría en el impacto de los indicadores de morbimortalidad en los pacientes a nivel local, departamental y municipal.

ARTÍCULO 4º COMPONENTES DEL SOGCS, Tendrá como componentes los Siguietes:

1. El Sistema Único de Habilitación.

2. La Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención de Salud.
3. El Sistema Único de Acreditación.
4. El Sistema de Información para la Calidad.

Como complemento con el fin de mejorar el flujo y la calidad de la información el ministerio de protección social creó la siguiente resolución: MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL RESOLUCIÓN NÚMERO 0004505 DE 2012 (21), Por la cual se establece el reporte relacionado con el registro de las actividades de Protección Específica, Detección Temprana y la aplicación de las Guías de Atención Integral para las enfermedades de interés en salud pública de obligatorio cumplimiento.

Artículo 1. Objeto. La presente Resolución tiene por objeto establecer el reporte relacionado con el registro de las actividades de Protección Específica, Detección temprana y la aplicación de las Guías de Atención Integral para las enfermedades de interés en Salud Pública de obligatorio cumplimiento, realizadas en los servicios de salud, para su integración al Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO).

Artículo 7. Responsabilidades de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, públicas y privadas. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 114 de la Ley 1438 de 2011, las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, públicas y privadas, serán responsables de:

1. Recolectar y reportar a las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios, incluidas las de régimen de excepción de salud y a las Direcciones Municipales y Distritales de Salud, el registro por persona de las actividades de Protección Específica, Detección Temprana y la aplicación de las Guías de Atención Integral de las enfermedades de interés en salud pública de obligatorio cumplimiento, según el anexo técnico, que hace parte integral de esta resolución.

2. Capacitar a su personal en el registro y soporte clínico relacionado con las actividades de Protección Específica, Detección Temprana y la aplicación de las Guías de Atención Integral de las enfermedades de interés en Salud Pública de obligatorio cumplimiento. Los numerales 105, 106, 107, 108 hablan de los registros de glicemia, creatinina y hemoglobina glicosilada concretamente en el diagnóstico y control de los pacientes con diabetes mellitus con lo cual mejoró ostensiblemente la calidad de la información, el cual es un insumo básico para adecuar convenientemente los procesos.

4.2 MARCO TEÓRICO

4.2.1 MARCO HISTÓRICO

La diabetes era ya conocida incluso antes de la era Cristiana. En el manuscrito descubierto por Ebers en Egipto, que data del siglo XV AC, se describen síntomas que parecen corresponder a esta entidad. (22)

Areteo de Capadocia en el siglo II DC, describe enfermedades como la tuberculosis, la difteria y la epilepsia; según él, la Diabetes era una enfermedad fría y húmeda en la que la carne y los músculos se funden para convertirse en orina. Fue él quien primero dio el nombre de Diabetes a esta entidad, que en griego significa Sifón, refiriéndose al síntoma más característico por la exagerada emisión de orina. Posiblemente él se refería a que el agua entraba y salía sin quedarse en el individuo de acuerdo a sus observaciones. (23)

En los siglos siguientes no se encuentran en los escritos médicos referencias a esta entidad hasta que, en el siglo XI, Avicena se refiere con clara precisión de esta afección en su muy conocido Canon de la Medicina, describiendo algunos síntomas en las personas que padecían esta enfermedad. (24)

RENACIMIENTO Y SIGLO XVI

A partir del siglo XVI en Europa se inician algunos descubrimientos médicos notables como son los de Paracelso (1491-1541), el cual describió que la orina de los pacientes contenía una sustancia anormal que quedaba como residuo y de color blanco al evaporar la orina, el creía que se trataba de sal y atribuía la diabetes a que ésta se depositaba sobre los riñones causando la poliuria y la sed características de la enfermedad. (25)

La primera referencia en la literatura occidental de una "orina con sabor dulce" en la diabetes se debe a Tomas Willis (1621-1675) el cual es el autor del tratado de anatomía "Cerebri anatome", aparece entonces en la medicina occidental un hecho que ya se conocía en la medicina oriental más de 1.000 años antes. Textualmente Willis escribió que "antiguamente ésta enfermedad era bastante rara pero en nuestros días, la buena vida y la afición por el vino hacen que se encuentren casos a menudo". (26)

Tomas Syderham (1624-1689), quien fue uno de los promotores de que la Medicina volviera a regirse por los principios hipocráticos, propuso que la diabetes era una enfermedad sistémica de la sangre que aparecía por una digestión defectuosa que hacía que parte del alimento tuviera que ser excretado en la orina.(27)

SIGLO XVI

100 años más tarde, Mathew Dobson (1725-1784) médico inglés, hizo estudios por primera vez en grupos de pacientes. El trató un pequeño grupo de pacientes y concluyó que estos pacientes tenían azúcar tanto en la sangre como en la orina y además describió también síntomas similares a los de la diabetes. Él pensaba que el azúcar se formaba en la sangre por algún defecto de la digestión, limitándose los riñones a eliminar el exceso de azúcar e identificó la presencia de glucosa en la orina. (28)

La primera observación específica en un diabético fue realizada por Cawley la cual fue publicada en el "London Medical Journal" en 1788. Casi en la misma época el inglés Rollo obtuvo notables mejorías en los pacientes con un régimen dietario rico en proteínas y grasas y limitado en carbohidratos, él publicó sus observaciones sobre dos casos de pacientes diabéticos describiendo muchos de los síntomas y olor a acetona (el cual confundió con olor a manzana) y propuso una dieta pobre en carbohidratos y rica en carne, complementada con base en antimonio y opio, Rollo observó que se reducía en cierta forma el azúcar en la sangre y logró una mejora de la sintomatología en algunos casos. Fue el primero en acuñar el término de diabetes mellitus para diferenciar la enfermedad de otros tipos de poliuria. (29)

Uno de los primeros trabajos experimentales relacionados con el metabolismo de la glucosa fueron realizados por Claude Bernard quien descubrió en 1848, el glucógeno hepático y provocó la aparición de glucosa en la orina excitando los centros bulbares mediante pinchaduras. (30)

En esta misma época Thomas Cawley en 1788 observó que la diabetes mellitus tenía su origen en el páncreas, posiblemente por la formación de un cálculo o algún elemento similar. (31)

SIGLO XIX

Ya en el siglo XIX el médico francés Bouchardat describió la importancia de la obesidad y la vida sedentaria como factores preponderantes en la aparición de la enfermedad, y sentó precedentes para un tratamiento dietético, y además trabajos clínicos y anatomopatológicos al respecto adquirieron gran importancia en este periodo, gracias de Frerichs, Cantani, Naunyn, Lanceraux, etc. y culminaron con las experiencias de pancreatometomía en perros, realizadas por Mering y Minkowski en 1889, este hecho aceleró la búsqueda de la presunta hormona producida por las células descritas en el páncreas en 1869 por Langerhans. (32)

El fisiólogo francés Claude Bernard (1813-1878) observó que el azúcar que aparece en la orina de los diabéticos había estado almacenado en el hígado en forma de glucógeno. También demostró que el sistema nervioso central estaba implicado en el control de la glucosa al inducir una glucemia transitoria en experimentos con conejos estimulando la médula.

Igualmente realizó experimentos con el páncreas desarrollando el modelo de ligadura del conducto pancreático, en realidad no llegó a atribuir a este órgano un papel endocrino, pero permitió a otros demostrar que con esta técnica se inducía la degeneración del páncreas exocrino manteniendo intacta la función endocrina.(33)

De otra parte en 1889, Oskar Minkowski y Josef Von Mering, tratando de investigar si el páncreas era esencial para la vida, pancreatectomizaron un perro, luego de la operación observaron que el perro presentaba todos los síntomas de una severa diabetes como poliuria, polidipsia y polifagia. Minkowski observó también hiperglucemia y glucosuria. De esta manera demostraron que el páncreas era absolutamente necesario para regular los niveles de glucosa y estimuló a muchos investigadores a tratar de aislar del páncreas un principio activo como un posible tratamiento de la enfermedad en el futuro. (34)

Ya en 1869 el médico Alemán Paul Langerhans observa unos racimos de células pancreáticas con cierto grado de diferenciación respecto a las demás y que podían ser separadas de los tejidos subyacentes, el solo se limitó a describir estas células sin entrar en detalle a establecer cuál era su función específica.

En el año de 1893, el médico Belga, Edouard Laguesse, sugirió que estos racimos de células, que él llamo islotes de Langerhans, constituían la parte exocrina del páncreas. Esta teoría fue retomada por Jean de Meyer quien denominó "insulina" a la sustancia procedente de los islotes (en latín islote se denomina "insulia") que suponían debía poseer una actividad hipoglicemiante pero que aún era algo hipotético. (35)

Terminando el siglo XIX y en los primeros años del siglo XX, se realizaron grandes esfuerzos e investigaciones para aislar la insulina. Uno de los primeros investigadores en obtener resultados fue el alemán Georg Zuleger quién obtuvo una serie de extractos pancreáticos que eran capaces de reducir los síntomas de diabetes en un perro previamente pancreatectomizado, incluso patentó su extracto llamado Acomatol en 1907. No obstante por los graves efectos tóxicos que producía esta sustancia al suministrarse, hicieron que desistiera de hacer más experimentaciones. Posteriormente Nicolas Paulesco médico Rumano, también preparó un extracto a partir de páncreas congelados de perro y buey y demostró que los mismos eran capaces de revertir la hiperglucemia. Uno de los extractos preparados por Paulesco era muy potente y uno de los perros tratados murió debido a la hipoglucemia y estos efectos tóxicos excluyeron cualquier posibilidad de administración terapéutica en humanos. (36)

En el año 1909 Pi Suñer y Ramón Turró, publicaron los primeros trabajos experimentales de diabetes, los cuales constaban de dos escritos: "La diabetes experimental" y "La dieta de los diabéticos" publicadas en 1909 en España, los autores describen los mecanismos de regulación de la glicemia, y afirman que en determinadas condiciones, el simpático y las catecolaminas de la médula suprarrenal juegan un papel preponderante en dicha regulación. Según estos autores, la elevación de la glicemia se debe a la actuación de las hormonas de la médula suprarrenal y a la ejercida por las catecolaminas de la terminal sináptica. (37)

DESCUBRIMIENTO DE LA INSULINA

La insulina fue descubierta en 1921 por Sir Frederick Grant Banting como consecuencia de un gran número de experimentos realizados dentro de la cátedra fisiología de la Universidad de Toronto.

Banting y Best ligaron el conducto pancreático de varios perros y obtuvieron un extracto de páncreas libre de tripsina. Después, provocaron una diabetes experimental en otros perros, y una vez desarrollada la enfermedad, comprobaron que la administración del extracto de páncreas de los primeros reducía o anulaba la glucosuria de los segundos. Con este hecho se podía afirmar que habían descubierto la insulina. Gracias a este descubrimiento, MacLeod y Banting recibieron en 1923 el Premio Nobel de Medicina, y Banting luego compartió el premio con Best que fue quien primero descubrió y aisló la sustancia. (38)

LA ESTRUCTURA DE LA INSULINA

En 1954 Frederick Sanger y sus colaboradores de la Universidad de Cambridge descubrieron la estructura de la Insulina, no solo describiendo la estructura total de la molécula, sino también el orden en el que se alinean las distintas subunidades de aminoácidos. Para obtener este logro Sanger utilizó el método usual que empleaban los químicos de la época para estudiar las grandes moléculas, rompiéndolas en fragmentos y nuevamente juntándolas como las piezas de un rompecabezas. (39)

DESARROLLO DEL CERDO TRANSGÉNICO CON PÁNCREAS BIOCOMPATIBLES

El gran desarrollo de la ingeniería genética y la biología molecular, hacen posible la obtención de cerdos transgénicos en los que se ha insertado la información genética necesaria para crear un páncreas biocompatible que sea aceptado por el organismo. En resumen la técnica es la siguiente:

- Aislamiento de los genes que codifican los tejidos pancreáticos y sus productos de secreción.
- Corrección de errores genéticos.
- Inserción de los genes corregidos en un oocito de cerdo.
- Implantación del oocito en el útero de una cerda gestante.
- Sacrificio del cerdo transgénico al año del nacimiento
- Trasplante de páncreas.(40)

DESARROLLO DE CULTIVOS AUTOLOGOS DE ÓRGANOS

Los factores de diferenciación y crecimiento que controlan y regulan la organogénesis ya son conocidos actualmente, en torno a esto se desarrollan medios y técnicas de cultivo de órganos en laboratorios situados en órbitas para conseguir gravedad 0. La técnica en general es la siguiente: después de corregir los errores genéticos del diabético, su DNA es insertado en un ovocito humano. Mediante la adición de factores específicos de diferenciación y crecimiento, el oocito evoluciona a un páncreas que es posteriormente trasplantado.

Otra opción que se ha estudiado es la sustitución del páncreas completo por islotes puros procedentes de cultivos de células pancreáticas manipuladas para corregir los errores. El trasplante se lleva a cabo según la técnica desarrollada por Shapiro y colaboradores en el 2000 y la gran ventaja de esta técnica es que no es necesario tratar los pacientes trasplantados con inmunosupresores. (41)

Hablando ya del entorno Colombiano, la Asociación Colombiana de Diabetes (ACD) crea la necesidad de constituir por decreto gubernamental el Comité Nacional de la Lucha contra la Diabetes en los años 60, y posteriormente la creación de programas locales de atención como enfermedad crónica que es, se inician las publicaciones que contemplan las guías de manejo de la enfermedad las cuales actualmente rigen la atención en todas las instituciones de salud que tienen programas de P y P, y además en las que los pacientes son asistidos para la consulta especializada.(42)

Se crean en la capital de la República servicios universitarios de endocrinología y se desarrollan en la Universidad Nacional técnicas de última generación para la época de radioinmunoanálisis insulínico y se planteó algo que es hoy universalmente aceptado, como es el escape hepático de la glucosa, quedando esto como un gran logro de los diabetólogos Colombianos. Más tarde en los años 70 se fortalecen técnica y académicamente los demás servicios de endocrinología

y diabetes en las grandes ciudades del país y en la década de los ochenta se destaca como evento relevante el curso de la Universidad de Harvard que se dictó en Bogotá específico en el tema de diabetes, el cual abrió las puertas al desarrollo de la diabetología que hoy conocemos. (43)

En la última década del siglo XX y los dos primeros años del XXI se hizo énfasis en la prevención de las complicaciones y el tratamiento; utilizando los medios actualmente disponibles; incluyendo elementos simples que deben estar siempre presentes como es el diagnóstico temprano de la enfermedad. Es premisa básica la prevención de las complicaciones tanto por manejo adecuado del paciente, como por ética del médico general.

Actualmente existen guías, normas y programas estructurados y al alcance de casi toda la población usuaria y se cuenta con personal más especializado y además de mejores tecnologías en salud para diagnóstico, tratamiento y prevención, esto dentro del marco de unos lineamientos técnicos definidos por el MSPS, hacen que los programas sean más eficientes, modernos y amigables. (44).

4.2.2 MARCO INSTITUCIONAL

El proyecto de construcción del hospital San Vicente Ferrer Andalucía se generó a través de una necesidad sentida de la comunidad de contar con un centro hospitalario que pudiese satisfacer las demandas de la población creciente de la época, fue así como la parroquia del municipio efectuó la compra de un lote a la Dra. Matilde Libreros de Lorza mediante escritura pública No. 24 de febrero 17 de 1960, con el propósito de iniciar la construcción del edificio. Dicha construcción se realizó con aportes de la comunidad y del departamento del Valle del Cauca.

Luego con el decreto No. 0011 de junio 7 de 1960 firmado por el Alcalde Municipal, se crea la primera junta directiva que se denominó Junta Pro- Hospital, este acto administrativo fue el primero que empezó a darle forma a la institución como ente hospitalario. En 1964 el Ministerio de Salud, aprueba los presupuesto

de rentas, gastos y adiciones presupuestales, y en el mismo año la entidad inicia la prestación de servicios médicos hospitalarios.

Más tarde la Gobernación del Valle del Cauca mediante resolución Nro. 4317 de noviembre 18 de 1965, le reconoce Personería Jurídica, mediante la cual habilita al HOSPITAL SAN VICENTE FERRER para que entre a ejercer derechos y contraer obligaciones civiles. En el año de 1968 se crean los estatutos de la entidad por la junta directiva que en ese entonces estaba conformada por:

- Presbítero Ciro A Quintero M. (Presidente)
- Juan Vicente Gómez. V (Vicepresidente).
- Roberto Rengifo (Vocal).
- Herminsul García (Secretario).[\(45\)](#)

Servicios que ofrece actualmente el Hospital:

Según el documento (modelo de prestación de servicios HSVF, 2013) [\(46\)](#), la institución presta los siguientes servicios:

Urgencias

El hospital atiende a toda la población del área rural y urbana del municipio y su área de influencia que pertenezcan al régimen contributivo o al régimen subsidiado y usuarios cubiertos por el SOAT las 24 horas del día y los siete días de la semana.

En caso de ser necesario cuidados especiales como la administración de medicamentos intravenosos que puedan tener alguna reacción adversa u observar la evolución de alguna patología, se procede a hospitalizar y para esto se cuenta con 6 camas distribuidas así: 2 de pediatría, 2 camas medicina interna y 2 camas obstétricas.

Si el usuario es remitido por la IPS para que sea atendido por un prestador de mayor complejidad debe ser comentado y obtener código de servicio previamente.

En este servicio también se realizan procedimientos como curaciones, retiro de puntos, electrocardiogramas, inyectología y aplicación de tratamientos, todos estos servicios se prestan las 24 horas del día.

Servicio de Consulta Externa

Para recibir el respectivo servicio el usuario debe llamar a la línea habilitada para agenda de citas o acercarse a las instalaciones y hacerlo de manera presencial, la consulta se agenda con un intervalo no mayor a 3 días en los días y horarios ofertados por la E.S.E, posteriormente pasa a consulta con el médico para la valoración correspondiente.

Se cuenta con cuatro consultorios dotados para consulta externa, recurso humano e insumos necesarios y suficientes para cubrir las necesidades de la población.

Servicio de Hospitalización

La Institución ofrece el servicio de hospitalización de primer nivel de complejidad a los usuarios que lo requieran con previa autorización por las aseguradoras. En el servicio de Hospitalización se cuenta con salas para medicina interna, pediatría y gineco obstetricia. Los usuarios que se encuentran en el servicio de hospitalización generalmente proceden de urgencias, postparto y consulta externa. El servicio cuenta con 3 cuartos, 2 camas en cada cuarto, cada uno de los cuales consta de baño y TV para garantizar un ambiente propicio durante la permanencia en el hospital, servicio de alimentación y cuidados por parte del personal auxiliar y profesional de la institución.

Extensión Domiciliaria

El Hospital San Vicente Ferrer E.S.E se encuentra en el proceso de Habilitación para ofertar el manejo hospitalario en casa, aplicación de medicamentos, curaciones y servicios terapéuticos, según el caso, con el paciente en su propio domicilio, el principal objetivo de este servicio es mejorar la calidad de vida del paciente a través de una atención adecuada en la comodidad de su hogar.

Para asegurar la atención adecuada, se cuenta con un equipo de médicos, profesionales de rehabilitación, enfermeras y auxiliares capacitados y con experiencia.

Consulta con Especialistas

Para brindar fácil acceso a la población del municipio de Andalucía y de su área de influencia la ESE ofrece el servicio de consulta médica en las siguientes especialidades:

- Medicina Interna
- Ginecología
- Pediatría

Servicio de Psicología

Los servicios corresponden en esencia, a la atención y asesoría psicológica, en las distintas etapas y procesos evolutivos del ser humano:

Atención Clínica Psicológica (Terapias)

Asesoría Psicológica Individual (Orientación)

Asesoría de Pareja y de Familia.

Elaboración y Registro de Tareas para niños con Dificultades en el Aprendizaje.

Valoración y Diagnostico Psicológico en General.

Estas actividades y servicios se planifican de acuerdo a las necesidades de los pacientes, se analizan previamente las problemáticas o requerimientos de estas y para asegurar que se aborden las temáticas que realmente son sentidas por las personas u organizaciones que soliciten el servicio.

Farmacia

En el hospital se entregan medicamentos esenciales en presentación genérica según los convenios establecidos con las diferentes EPS, dando estricto cumplimiento a las normas vigentes. Los medicamentos genéricos prescritos por los médicos, son reclamados en la farmacia, presentando la fórmula médica

debidamente diligenciada, este servicio se presta de lunes a viernes en horas de oficina y esporádicamente los sábados y domingos en caso de urgencia.

Laboratorio Clínico

El laboratorio clínico cuenta con servicios certificados por programas de control de calidad tanto interno como externo y convenios interinstitucionales para exámenes de nivel I y II de complejidad, se realizan en general pruebas inmunológicas, pruebas de bioquímica sanguínea, pruebas hematológicas, pruebas especiales, pruebas Inmunológicas, uroanálisis y coprológicos.

La toma de muestras se realiza de lunes a viernes de 7:00 a 4:00 p.m., a excepción de las pruebas que requieren estricto ayuno.

Odontología

Se presta servicios de odontología nivel I, con atención por odontólogo, higienista oral y auxiliar de consultorio en las áreas de promoción y prevención además de medicina oral, rayos X (radiografías periapicales, coronales y oclusales en convenio con IPS Especializadas), cirugía oral, operatoria, periodoncia y endodoncia.

Se cuenta con dos unidades completamente dotadas para prestar los anteriores servicios.

Promoción y prevención

En cuanto al área de P y P se prestan los siguientes servicios:

Control prenatal, crecimiento y desarrollo, alteración del joven, agudeza visual, control de enfermedades crónicas no transmisibles como Diabetes e HTA, vacunación, planificación familiar y prevención de CA de cuello uterino (citologías) (47).

4.2.3 MARCO GEOGRÁFICO

El presente proyecto se llevara a cabo en la institución de primer nivel HOSPITAL SAN VICENTE FERRER E.S.E., del municipio de Andalucía, departamento del Valle del Cauca (Figura No.1); ubicado en la Carrera 4 N° 13 – 31, teléfono 223 51 00. El Municipio de Andalucía se encuentra ubicado en la parte centro del departamento del Valle del Cauca a los 4° 10 m 25” de la latitud norte y 76° 10 m 30” de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Por el NORTE limita con el municipio de Bugalagrande, por el ORIENTE y SUR con el municipio de Tuluá. Por el OCCIDENTE con el río Cauca y los municipios de Trujillo y Riofrío. Con una población total de 18.538 habitantes, distribuidos en 13.012 habitantes en la cabecera y 5.526 habitantes en la Zona Rural, con una extensión total de 316 Km² (48).

Figura 1. Mapa descripción geográfica del Municipio de Andalucía-Valle del Cauca.



4.2.4 MARCO CONCEPTUAL

Definiciones Importantes.

-Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud: Es el conjunto de instituciones, normas, requisitos, mecanismos y procesos deliberados y sistemáticos, que desarrolla el sector salud para generar, mantener y mejorar la calidad de los servicios de salud en el país. (49)

-Calidad de la atención sanitaria: Se define como la provisión de servicios de salud a los usuarios individuales y colectivos de manera accesible y equitativa, a través de un nivel profesional óptimo teniendo en cuenta el balance entre beneficios, riesgos y costos con el propósito de lograr la adhesión y satisfacción de dichos usuarios. (50)

-Sistema Único de Habilitación para Instituciones prestadoras de Salud: Es el conjunto de normas, requisitos y procedimientos mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico administrativa, indispensables para la entrada y permanencia en el Sistema, los cuales buscan dar seguridad a los usuarios frente a los potenciales riesgos asociados a la prestación de servicios y son de obligatorio cumplimiento por parte de los Prestadores de Servicios de Salud y las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB). (51)

-Evaluación de programas de Salud: Se define una evaluación como un juicio cuya finalidad es establecer, tomando en consideración un conjunto de criterios o normas, el valor, la importancia o el significado de algo, en el caso de la salud por ejemplo, se pueden varias actividades como el desempeño laboral de un individuo, la cadena de valor en los procesos, el estado de salud

de un paciente, la calidad de un proceso, programa o servicio, la situación económica de la organización, etc. (52)

-Programas de atención en Salud: Es un conjunto de acciones implementadas por un gobierno con el objetivo de mejorar las condiciones sanitarias de la población. Entre los objetivos fundamentales de un programa de salud se encuentran la prevención de todo tipo de enfermedades y el eficaz desempeño de los profesionales en las respectivas áreas, pueden ser nacionales, departamentales, distritales o municipales, y estar destinados a satisfacer las necesidades de un campo específico de la salud. Por ejemplo: El programa de Diabetes o HTA. (53)

-Diabetes Mellitus: Es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos. (54)

-Diabetes de tipo 1: (También llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia). Se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. Se desconoce aún la causa de la diabetes de tipo 1, y no se puede prevenir con el conocimiento actual. Sus síntomas consisten, entre otros, en excreción excesiva de orina (poliuria), sed (polidipsia), hambre constante (polifagia), pérdida de peso, trastornos visuales y cansancio. Estos síntomas pueden aparecer de forma súbita. (55)

-Diabetes de tipo 2: (También llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta). Se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran parte al

sobrepeso u obesidad y a la inactividad física. Los síntomas pueden ser similares a los de la diabetes de tipo 1, pero menos intensos. La enfermedad puede diagnosticarse sólo cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido síntomas o complicaciones. Este tipo de diabetes sólo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños y jóvenes. (56)

-Diabetes gestacional: Se caracteriza por hiperglicemia que aparece durante el embarazo y alcanza valores que pueden ser superiores a los normales pero inferiores a los establecidos para hacer el diagnóstico. Las gestantes con diabetes corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto, y de tener diabetes de tipo 2 en el futuro.

Suele diagnosticarse mediante las pruebas prenatales, más que por los síntomas clínicos que el paciente refiere. (57)

-Guías de Atención en Salud: Son documentos generados por consenso o basados en MBE, que tienen como objetivo guiar y apoyar la praxis médica o asistencial en la elección de procedimientos y conductas que se ha de seguir ante un paciente en circunstancias clínicas específicas, para mejorar la calidad de la atención médica, reducir el uso de intervenciones innecesarias, ineficaces o dañinas, facilitar el tratamiento de los pacientes con el máximo beneficio y disminuir al mínimo el riesgo de daño. (58)

-Adherencia a los controles médicos: Se definen como el grado en que el comportamiento de una persona se ajusta a tomar los medicamentos, seguir un régimen alimentario y ejecutar los cambios del modo de vida, es decir, las recomendaciones dadas por un prestador de salud hacia su paciente, incluye la adherencia farmacológica y la asistencia cumplida a las citas de control considerando a los pacientes como socios activos de los profesionales de la salud para lograr las metas de control de su enfermedad y en general de la eficiencia de su propia atención. (59)

-Promoción y prevención: La prevención se centra en generar medidas y técnicas que puedan evitar la aparición de la enfermedad. Implica realizar acciones que puedan anticiparse a situaciones indeseables, con el propósito de promover el bienestar y reducir los riesgos de enfermedad. (60)

Según la Carta o Conferencia de Ottawa, (Carta de Ottawa para la promoción de la salud, 1986), también se define como el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla. Cualquier actitud, recomendación, o intervención que haya demostrado su capacidad para mejorar la calidad de vida de las personas o de disminuir su morbimortalidad es, en sí misma, una medida de promoción de la salud.

4.2.5 MARCO JURÍDICO O LEGAL

NORMOGRAMA	FECHA	DESCRIPCIÓN
Ley 152 de 1994 Ley Orgánica del Plan de Desarrollo. (61)	1994	Ley Orgánica del Plan de Desarrollo establecen que las Entidades Territoriales, elaborarán y adoptarán de manera concertada los Planes de Desarrollo, con el objeto de asegurar el uso eficiente y eficaz de sus recursos y el desempeño adecuado de las funciones que les hayan sido asignadas por la Constitución y la Ley.
Resolución 412 de 2000. (62)	20 de Agosto de 2012	Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías

		de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública.
Ley 10 de 1990. (63)	Enero 10 de 1990	Por la cual se reorganiza el Sistema Nacional de Salud y se dictan otras disposiciones.
Ley 100 de 1993. (64)	Diciembre 23 de 1993	La Seguridad Social Integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad.
Resolución 4505. (65)	Diciembre 28 de 2012	Por la cual se establece el reporte relacionado con el registro de las actividades de Protección Específica, Detección Temprana y la aplicación de las Guías de Atención Integral para las enfermedades de interés en salud pública de

		obligatorio cumplimiento.
Decreto 1011. (66)	Abril 03 de 2006	Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
PDSP (67)	2012-2021	El Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012 – 2021, es producto del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 y busca la reducción de la inequidad en salud planteando los siguientes objetivos: garantizar el goce efectivo del derecho a la salud para todos, mejorar las condiciones de vida que modifican la situación de salud y disminuyen la carga de enfermedad existente manteniendo cero tolerancia frente a la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad evitables.
Resolución 1441 (68)	Mayo 06 de 2013	Por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los prestadores de servicios de salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad en la atención.

Resolución 2003 (69)	Mayo 28 de 2014	Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud.
----------------------	-----------------	--

4.2.6 MARCO MEDIOAMBIENTAL

Este estudio acepta los términos propuestos para las investigaciones planteadas a nivel mundial desde 1998 en el Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. El investigador se compromete a cuidado del hábitat humano, haciendo el menor uso posible de papel, utilizando medios magnéticos y elementos de bajo riesgo para el medio ambiente. (70)

4.2.7 MARCO REFERENCIAL

La diabetes mellitus tipo 1 (DM1), que constituye entre el 5-10% de todos los casos de diabetes (OMS, datos y cifras sobre la diabetes, 2010.), es una enfermedad crónica la su mayoría de casos de origen autoinmune. Se caracteriza por la destrucción de las células beta del páncreas, llevando a la deficiencia absoluta de insulina, esto hace que los pacientes requieran insulina exógena o podrían desarrollar cetoacidosis si ésta no se les suministra, algunos pacientes pueden no tener evidencia de autoinmunidad, estos casos constituyen la diabetes idiopática, que corresponde a un mínimo de los casos, generalmente el proceso patológico se presenta antes de los 30 años, de allí la clasificación como diabetes juvenil, aunque actualmente se considera que puede ocurrir a cualquier edad. (71)

La diabetes mellitus tipo 2 está relacionada básicamente a la condición de obesidad, y por ende con la resistencia a la insulina (RI), se requiere además del deterioro de la función de la célula beta pancreática. Para vencer la RI, la célula beta inicia un proceso que termina en el aumento de la masa celular, pero con el

tiempo la célula beta pierde su capacidad para mantener la hiperinsulinemia de forma compensatoria, y se produce un déficit relativo de insulina con respecto a la RI desencadenándose finalmente la hiperglicemia en los estados post prandiales y luego en ayunas. La resistencia a la insulina (RI) es un fenómeno fisiopatológico que tiene relación estrecha con la obesidad (Resistencia a la insulina y síndrome metabólico, M. López de la Torre, Hospital virgen de las nieves, Granada España; 2007), se considera que todo obeso debería tener RI, a no ser que tenga un metabolismo sano lo cual puede suceder en aquellas personas que realizan ejercicio con frecuencia. Este proceso se asocia con una predisposición genética, de tal manera que no todos los individuos desarrollarán DM2, a pesar de presentar RI. La DM es una enfermedad crónica hasta el momento incurable, pero que se puede controlar en la medida en que se neutralicen los factores fisiopatológicos. (72).

5. METODOLOGÍA

5.1 ENFOQUE

Enfoque cuantitativo: La Metodología Cuantitativa es aquella que permite examinar los datos de manera numérica, utilizando especialmente la Estadística. Para que exista Metodología Cuantitativa se necesita que entre los elementos del problema de investigación exista una relación de Naturaleza lineal. Es decir, que haya claridad entre los elementos de investigación que conforman el problema, que sea posible definirlo, limitarlos, tener conocimiento de donde se inicia el problema, en qué dirección va y el tipo de incidencia existente entre sus elementos. (73)

5.2 DISEÑO

Según los objetivos propuestos y el enfoque del estudio, éste fue de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal.

5.3 POBLACIÓN

Se tomó la población de pacientes inscritos en el programa de Diabetes Mellitus en el Hospital San Vicente Ferrer en el año 2014 (472 pacientes), se hizo luego una selección según criterios de inclusión y exclusión y con base en ello se calculó el tamaño de la muestra.

-Criterios de inclusión: Se incluyeron en el estudio todos los pacientes inscritos en el programa en el 2014, con una asistencia regular a controles de al menos tres veces al año para la evaluación de los componentes de proceso y resultado, y para la evaluación del componente estructural se tomaron los elementos descritos según los estándares de habilitación vigentes según este tipo de instituciones.

-Criterios de Exclusión: Se excluyeron los pacientes que asistieron a menos de tres controles y los que no estaban comprendidos dentro del marco temporal descrito.

5.4 MUESTRA

Para la evaluación del componente estructural se tomaron los elementos descritos según los estándares de habilitación de acuerdo a la norma vigente (Resolución 2003, Mayo 28/2014), (69); y para el componente de proceso y resultado se tomó como población la totalidad de los pacientes seleccionados según criterios de inclusión y exclusión (N=398 pacientes) y se calculó el tamaño de la muestra con el programa Epiinfo versión 6.0 con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5% para un (n=168 pacientes). Posteriormente se hizo un muestreo probabilístico aleatorio simple para la escogencia de los pacientes mediante el programa Excel versión 2010.

5.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recolección de la información se llevó a cabo mediante la aplicación del instrumento (Ver anexo A, Instrumento), utilizando fuentes primarias y secundarias de información como son las HC y la base de datos de registros de controles de los pacientes.

5.6 INSTRUMENTO

Se utilizó un instrumento construido con base en un instrumento ya validado (Evaluación de la eficiencia técnica en un programa de Diabetes, Luna B. Efraín, Acosta Lucila P, García Alicia, 2011). No obstante se realizó una prueba piloto con pacientes que se encuentren fuera del marco temporal y se hicieron ajustes y modificaciones según los resultados.

El instrumento midió las siguientes variables: Sociodemográficas básicas como Edad, género, aseguramiento, lugar de vivienda tabaquismo y consumo de alcohol.

Variables de evaluación de estructura como recurso humano, recursos materiales e instalaciones físicas, variables de evaluación de proceso como Signos Vitales, Perímetro abdominal, Peso, IMC, Agudeza Visual, Examen de Fondo de Ojo, Valoración Neurológica, Exploración de Pies, Perfil Lipídico, Hemoglobina Glicosilada, Glicemia Pre, Parcial de Orina, Creatinina, recomendaciones de Actividad física específica y alimentación saludable, Remisiones Consulta con médico especialista; y variables de evaluación de resultados como IMC entre 18.5-24.9, Perímetro abdominal ≤ 90 cm hombres ≤ 80 mujeres, TA $< 130/85$ mm Hg,

FC entre 60-99 x min, FR entre 16-24 x min, T 36-37.6 C, Glicemia pre 80-110 mg/dl, Hemoglobina Glicosilada < 7.0 %, Colesterol total <=200 mg/dl, HDL mayor 45 mg/dl mujeres, mayor 40 mg/dl hombres, Colesterol LDL < 100 mg/dl, Triglicéridos < 160 mg/dl, Creatinina entre 0.7-1.4 mg/dl.

(Ver anexo B) Operacionalización de variables.

5.7 PLAN DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

-Recolección de la información

La recolección de la información se llevó a cabo mediante la aplicación del instrumento (Ver anexo A, Instrumento), utilizando fuentes primarias y secundarias de información como son las HC y la base de datos de registros de controles de los pacientes.

- Tabulación y análisis.

Para almacenar y analizar los datos se empleó el programa Excel versión 2010.

- Validez del instrumento.

Se utilizó un instrumento construido con base en un instrumento ya validado (Evaluación de la eficiencia técnica en un programa de Diabetes, Luna B. Efraín, Acosta Lucila P, García Alicia, 2011). No obstante se realizó una prueba piloto con pacientes que se encuentren fuera del marco temporal y se hicieron modificaciones como la eliminación de algunas variables como grado escolaridad, etnia, estado civil y con quien vive el paciente, por no tener significancia en los resultados o por no encontrarse en los registros de los pacientes.

- Pruebas estadísticas.

Para el análisis estadístico se realizó la tabulación de los datos y se efectuaron tablas de frecuencia y gráficas en el caso de la información sociodemográfica básica. En cuanto a la evaluación de los componentes, se dio un puntaje de 2 a las variables que se den como aprobadas y 1 a las no aprobadas en el componente estructural; en los componentes de proceso y resultado se dio puntaje de 2 a la variable que superó el 60% de aprobación y 1 a la variable que obtuvo menos de 60% de aprobación como resultado de la evaluación a los pacientes.

Posteriormente se hizo una tabulación de los puntajes por componente y luego se calculó en qué proporción afectan cada uno de los componentes el proceso de atención de acuerdo a su peso específico dentro del global de la calificación.

Con base en lo anterior se hizo un análisis de cada uno de los procesos y la manera cómo afectan la calificación global. Adicionalmente se calculó el índice de correlación de Pearson entre los resultados del componente de procesos y resultados para hallar correlación positiva, nula o negativa, finalmente se analizó en conjunto toda la información para establecer los resultados y efectuar discusión y conclusiones.

5.7 COMPONENTE BIOÉTICO

Esta investigación acoge los términos de la Resolución del 4 de Octubre de 1993, Resolución 008430 de Colombia, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas de una investigación en salud. De acuerdo al artículo 11 de esta resolución consideramos que esta investigación se puede clasificar como

una investigación sin riesgo, sin embargo, teniendo en cuenta lo importante de la Bioética en la investigación cuantitativa, se obtuvo la correspondiente autorización institucional tanto del gerente como cabeza visible como de la enfermera profesional del programa para tener acceso a la información necesaria tanto de los pacientes como de la institución. (74). (Ver Anexo C, componente Bioético).

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los siguientes resultados se obtuvieron aplicando un instrumento elaborado con base en un instrumento ya validado (Evaluación de la eficiencia técnica en un programa de Diabetes, Luna B. Efraín, Acosta Lucila P, García Alicia, 2011), (ver Anexo A, Instrumento), al cual sin embargo se le efectuó una prueba piloto donde se seleccionaron las variables significativas para el estudio tal como se describió anteriormente en cuanto a la validez del instrumento.

Se seleccionó una muestra de 168 pacientes (n=168) siguiendo la metodología propuesta para el estudio, a los cuales se les aplicó dicho instrumento y al procesar y analizar la información los resultados fueron los siguientes:

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS BÁSICAS

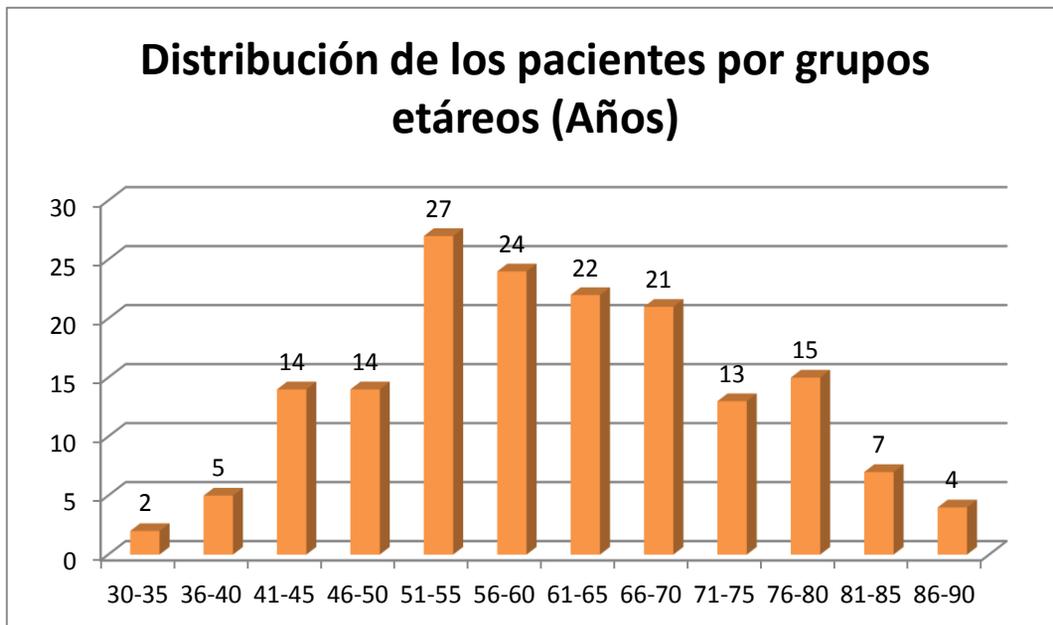
Tabla 1 Variables sociodemográficas

Variable	Resultado
Edad	Media: 60.7 años. Mediana: 60 años.
	Moda: 54 años.
	Edad mínima: 31 años.
	Máxima: 89 años.
Género	71 % Femenino
	29 % Masculino
Tipo de Aseguramiento	Régimen Subsidiado: 61 %
	Contributivo: 39 %
EPS aseguradora	Emssanar : 61 %
	Nueva EPS: 33 %
	S.O.S: 6 %
Lugar de vivienda	Urbano: 87 %
	Rural: 13 %
Consumo de alcohol	8.9 %
Tabaquismo	10.1 %

-Edad: Se encontró que la media de edad fue de 60.7 años con una mediana de 60 años y una moda 54 años, la edad mínima fue de 31 años y la máxima fue de 89 años.

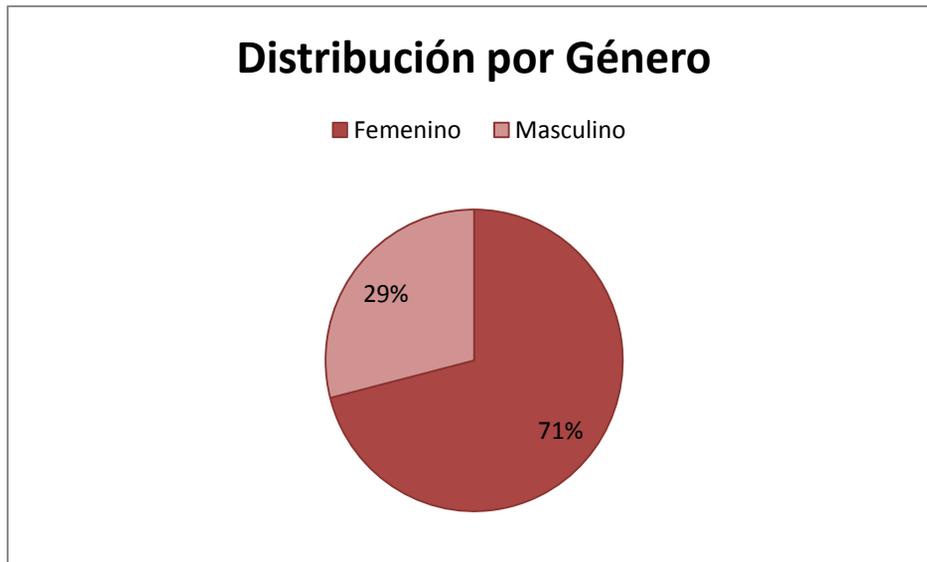
La clasificación por grupos etáreos fue la siguiente:

Grafica 1 Distribución por grupos etáreos.



Se observa que el 56% de los pacientes se encuentran entre los 51 a 70 años, con un 16 % de los pacientes entre 51 a 55 años, 14.3 % entre los 56 a 60 años, 13.2 % entre los 61 a 65 años y 12.5 % entre los 66 a 70 años, es probable que los grupos etáreos tengan este comportamiento debido al diagnóstico tardío que es común en nuestro medio y al curso natural de la enfermedad en la población de adulto mayor en que suelen surgir las complicaciones y defunciones.

Gráfica 2 Distribución por género.



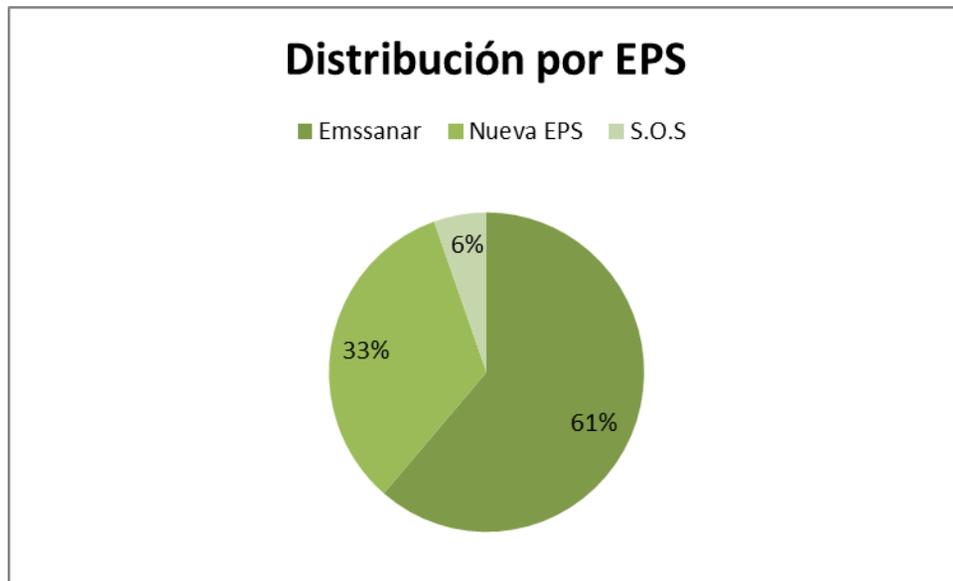
-Género: En cuanto al género predomina el género femenino con el 71 % de los pacientes y el 29 % género Masculino, por lo general en este tipo de programas de enfermedades crónicas de tipo metabólico o endocrino predomina el género femenino, hecho que podría suponer una predisposición en particular para este tipo de enfermedades que podría ser de índole endocrino o genético inherente al género.

Gráfica 3 Distribución por régimen de aseguramiento



-Régimen de aseguramiento: Se observa mayor porcentaje de pacientes del régimen subsidiado con un 61.3 % con respecto al 38.7 % del régimen contributivo en concordancia con la cantidad de afiliados totales que se encuentran adscritos en el hospital y el hecho de que es el único establecimiento de salud perteneciente a la red pública que oferta servicios en el municipio.

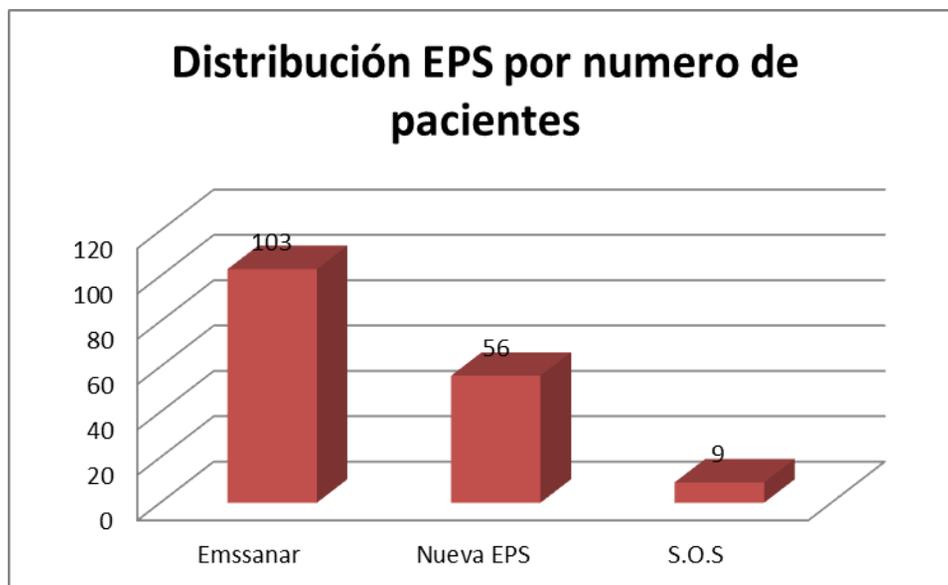
Gráfica 4 Distribución por EPS.



-EPS aseguradora: En cuanto al aseguramiento por EPS, se encontró que la mayoría de los pacientes están afiliados a Emssanar en un 61.3 % seguido de Nueva EPS con 33.3% y por ultimo S.O.S con 5.4 %, en general Emssanar es la EPS que más tiene población afiliada en la ESE HSVF seguido de la Nueva EPS en el régimen contributivo.

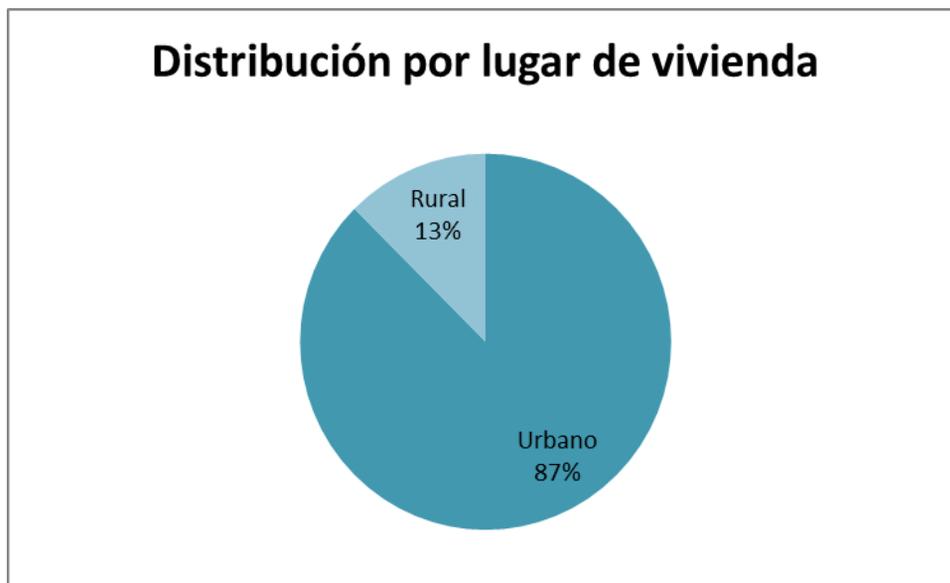
Teniendo en cuenta el número de pacientes, la distribución por EPS fue la siguiente:

Gráfica 5 Distribución de número de pacientes por EPS



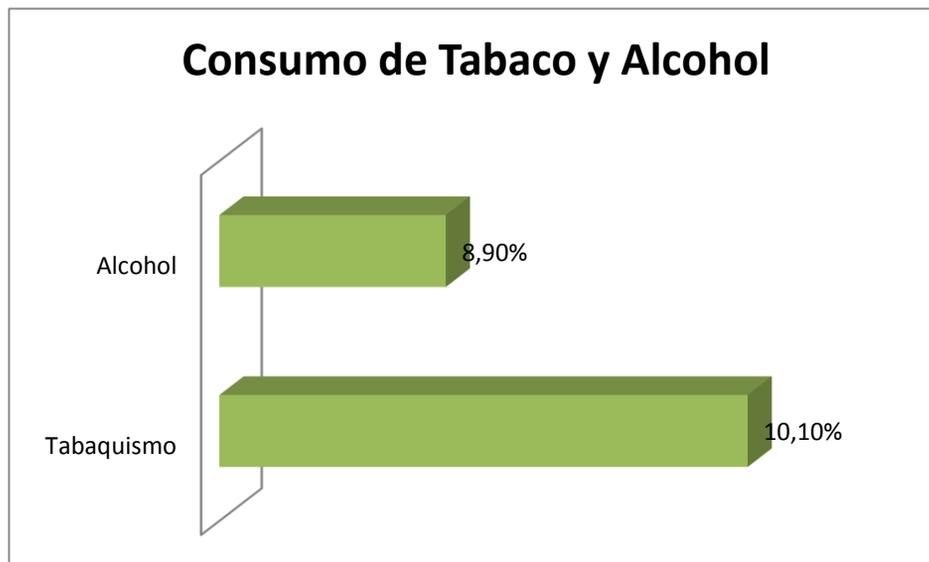
De los 168 pacientes inscritos en el programa que fueron evaluados, 103 (61.3 %) pertenecen a la EPS Emssanar, 56 (33.3 %) pertenecen a la Nueva EPS y solo 9 pacientes están afiliados a S.O.S (5.4 %), siendo el régimen subsidiado el que predomina con la EPS Emssanar, lo anterior es coherente con la población afiliada en general en la ESE, la cual se encuentra en su gran mayoría en el régimen subsidiado.

Gráfica 6 Distribución de los pacientes por sitio de vivienda.



-Sitio de Vivienda: Se obtuvo un marcado mayor porcentaje de pacientes que viven en el área urbana con 87% y los habitantes del área rural fueron el 13 %, si bien en el municipio el área rural es en su gran mayoría plana, hay algunos corregimientos y veredas lejanas de difícil acceso y aunque se hacen brigadas de salud con cierta periodicidad, es probable que existan pacientes que todavía no se han inscrito al programa o no se han detectado y esto podría ser el motivo del bajo porcentaje de pacientes habitantes en la zona rural teniendo en cuenta que según ajuste del DANE en 2009 la población rural era de alrededor del 22 % del total de la población.

Gráfica 7 Porcentaje de consumo de Tabaco y alcohol en los pacientes.



-Tabaquismo y consumo de alcohol: Se obtuvo que un 8.9 % de los pacientes consumen alcohol con alguna regularidad con predominio en el género masculino, y un 10.1 % tienen el hábito del tabaquismo con predominio por el género femenino, estos hábitos influyen en forma notoria en el éxito o fracaso del control metabólico y en la evolución de la enfermedad y aunque la proporción no es alta, puede interferir de manera notoria en el cumplimiento de las metas metabólicas y de control de estos pacientes.

No obstante se destaca en este sentido el hecho de que los pacientes con estos hábitos son minoría y que de una u otra forma han impactado positivamente las campañas de sensibilización y en particular las recomendaciones de llevar estilos de vida saludable, incluyendo el evitar el tabaquismo y el no consumo de alcohol o consumo moderado.

En cuanto a la evaluación de los procesos se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 2 Resultados de Indicadores de Evaluación de procesos

INDICADORES DE EVALUACION DE PROCESOS

INDICADOR	Calificación porcentual
Verificación de registro de los siguientes datos: Signos Vitales	100%
Perímetro abdominal	98.2%
Peso	100%
IMC	100%
Agudeza Visual	1.8%
Examen de Fondo de Ojo	1.8%
Valoración Neurológica	92.3%
Exploración de Pies	2%
Perfil Lipídico	98.2%
Hemoglobina Glicosilada	93%
Glicemia Pre	99.4%
Parcial de Orina	89.9%
Creatinina	100%
Recomendaciones de Actividad física específica y alimentación saludable.	91.7%
Remisiones consulta con médico especialista	24.5%

Se hallaron resultados óptimos en variables como signos vitales (100%), perímetro abdominal (98.2 %), peso (100 %), IMC (100 %), perfil lipídico (98.2 %), glicemia pre (99.4 %), creatinina (100 %) y resultados altos en variables como

valoración neurológica (92.3 %), hemoglobina glicosilada (93 %), parcial de orina (89.9 %) y recomendaciones de actividad física y alimentación saludable (91.7 %), se obtuvieron resultados deficientes en variables como remisiones a consulta con médico especialista (24.5 %) y calificaciones demasiado deficientes en variables como agudeza visual (1.8 %), examen de fondo de ojo (1.8 %) y exploración de pies (2 %), estas se consideraron no aprobadas por tener calificaciones inferiores al 60 %.

En general para este componente en su mayoría se obtuvieron calificaciones aceptables basadas en los registros e historia clínica de los pacientes, pero existen variables como exploración de pies la cual la puede hacer el médico general en la consulta de control, agudeza visual y examen de fondo de ojo que no superan el 2 % de aprobación y que sin lugar a dudas es claro que no se tiene adherencia a las guías de atención ni a los estándares mínimos de calidad existentes en torno a estos procesos.

Estos procedimientos son de vital importancia en el paciente diabético para detectar en forma temprana complicaciones tanto oculares como de tejido blando, que en caso de valoraciones o consulta tardía pueden desmejorar el pronóstico del paciente y además generar muchos más costos a la aseguradora y al sistema de salud en general.

Sumado a lo anterior respecto a la variable de remisiones a consulta con médico especialista, también reprueba la evaluación con un 24.5 %, hecho que también preocupa si se tiene en cuenta la importancia de la revisión y la valoración según las guías de atención de este tipo de pacientes que por lo general si no se controlan en forma adecuada siempre van a tener latente la posibilidad de complicación o de sufrir comorbilidades.

En la evaluación de resultados se obtuvo lo siguiente:

Tabla 3 Resultados de Indicadores de Evaluación de resultados

INDICADORES DE EVALUACION DE RESULTADOS

INDICADOR	Calificación porcentual
IMC entre 18.5-24.9	29.7%
Perímetro abdominal <=90 cm hombres <=80 mujeres	18.4%
TA < 130/85 mm Hg	81%
FC entre 60-99 x min	100%
FR entre 16-24 x min	100%
T 36-37.6 C	100%
Glicemia pre 80-110 mg/dl	35.7%
Hemoglobina Glicosilada < 7.0 %	67.8%
Colesterol total <=200 mg/dl	59.5%
HDL mayor 45 mg/dl mujeres, mayor 40 mg/dl hombres	38%
Colesterol LDL < 100 mg/dl	36.4%
Triglicéridos < 160 mg/dl	54.8%
Creatinina entre 0.7-1.4 mg/dl	92.2%

En cuanto a la evaluación de resultados se obtuvieron calificaciones optimas en variables como frecuencia cardíaca (100 %), frecuencia respiratoria (100 %) y temperatura (100 %), resultados altos en variables como creatinina (92.2 %) y tensión arterial (81 %) y resultados deficientes de no aprobación con menos del 60 % en variables como IMC (29.7 %), perímetro abdominal (18.4 %), glicemia pre (35.7 %), colesterol total (59.5 %), colesterol HDL (38 %), colesterol LDL (36.4 %)

y triglicéridos (54.8 %), siendo el perímetro abdominal la variable con más baja calificación con el 18.4 %, seguida del IMC con 29.7 %.

En torno a lo anterior se destaca el hecho de que tanto el IMC como el perímetro abdominal hallan reprobado con bajas calificaciones lo que significa que la mayoría de los pacientes tienen sobrepeso, obesidad o incluso obesidad mórbida, esto puede ser fiel reflejo que las recomendaciones de estilos de vida saludable y dieta apropiada que en el anterior componente tuvo una alta calificación (91.7 %), no están siendo efectivas al momento de ser incorporadas en los estilos de vida de los pacientes, es evidente que el programa debe cambiar las estrategias para lograr mucho mejor adherencia a las recomendaciones dadas por el médico, la enfermera y la auxiliar del programa debido a que estos son factores de riesgo altos para eventos coronarios, cerebro vasculares y en general para el no cumplimiento de las metas metabólicas.

Otro hecho relevante es la calificación obtenida por la Hemoglobina Glicosilada la cual no es reprobatoria (67.8 %) pero que se esperaría una mayor cifra debido a que esta prueba se considera como el estándar de oro para el control del paciente puesto que mide el grado de control incluso hasta 3 meses antes de la prueba y da un alto nivel de certeza en cuanto a la adherencia al tratamiento y el autocuidado del paciente en cuanto a la dieta y demás recomendaciones, es importante para mejorar este indicador ajustar los métodos y estrategias de adherencia utilizada por el programa y sensibilizar a los pacientes de tal forma que se refleje en los resultados y que permita evitar complicaciones antes mencionadas que pueden ser prevenibles, que van siempre en detrimento del paciente y su familia y eleva costos en el sistema.

De otra parte es notoria la deficiencia del control de glicemia y de los componentes del perfil lipídico en general, estos datos son coherentes con los de sobrepeso y obesidad anteriormente descritos lo que supone definitivamente malos hábitos alimenticios y no adherencia a las recomendaciones de hábitos de vida saludable dados en el programa y que se convierten en factores de riesgo coronario, cardiovascular y complicaciones como nefropatía, pie diabético entre otros.

Cabe anotar también que aunque la calificación de la creatinina fue alta (92.2 %), hubo una minoría de pacientes con valores mayores de 1.5 mg/dl, lo que corresponde alrededor del 2.8 % del total de los pacientes valorados, esta cifra aunque baja requiere especial cuidado ya que es probable que estos pacientes estén iniciando una falla renal o incluso nefropatía diabética en diferentes grados y que si no se toman las medidas necesarias como remisión a médico internista y (o) nefrólogo, estos pacientes pueden sufrir con el tiempo un deterioro mayor de su función renal e incluso requerir atención en hemodiálisis con los costos que esto genera para el paciente, su familia y por supuesto a la EPS.

Para unificar todos los componentes y poder tener una calificación global, a continuación se describen los indicadores y sus resultados asignando 2 para la variable aprobada y 1 para la variable no aprobada incluyendo la evaluación de estructura y posteriormente se hizo la evaluación global de los 3 componentes.

EVALUACIÓN GLOBAL DEL PROGRAMA

Tabla 4 Tabulación de la calificación global según evaluación de estructura

INDICADORES DE EVALUACION DE ESTRUCTURA

AREA	INDICADOR	Cumple	No Cumple	Observaciones
Consulta Médica y demás recurso humano del programa:	Recurso Humano	2		
Laboratorio Clínico:	Recurso Humano	2		
AREA	INDICADOR	Cumple	No Cumple	Observaciones
Consultorios:	Recursos Materiales	2		
Laboratorio Clínico	Recursos Materiales	2		
AREA	INDICADOR	Cumple	No Cumple	Observaciones
Consultorios, salas de espera y otras	Instalaciones Físicas		1	Sala de espera no adecuada, muy pequeña.

áreas				
Laboratorio Clínico	Instalaciones Físicas	2		
Puntaje total del Componente		10	1	
Porcentaje de cumplimiento y no cumplimiento		83%	17%	

En la evaluación de estructura el programa obtuvo una buena calificación (83 %), con un recurso humano idóneo y suficiente, unos recursos materiales adecuados acorde con el nivel de complejidad teniendo como único hallazgo la falencia de no tener una sala de espera amplia y confortable que garantice comodidad a los pacientes en el proceso de atención inicial.

En lo que se refiere al recurso humano el programa cuenta con 3 médicos generales, 1 enfermera profesional, 1 auxiliar en salud y 1 estudiante de la UCEVA en pasantía, el laboratorio clínico cuenta con 1 bacterióloga y 2 auxiliares de laboratorio, todos los anteriores con sus respectivas acreditaciones de diplomas, experiencia e identificación de estudiante regular en el caso de la pasante en recursos humanos del hospital.

En cuanto a los recursos materiales se evidenció que el programa cuenta con los equipos de dotación básica especificados en el instrumento de habilitación (ver anexo A. Instrumento) y el laboratorio igualmente cuenta con los equipos necesarios y cumple con las exigencias básicas de habilitación según el Anexo A.

Respecto a las instalaciones físicas, se halló como se menciona arriba solo un ítem de no cumplimiento como fue el de no tener sala de espera amplia y

confortable, la cual no es específica solo para la consulta si no también para otros pacientes que asisten a la consulta externa en general.

Tabla 5 Tabulación de la calificación general según evaluación de procesos

INDICADORES DE EVALUACION DE PROCESOS

INDICADOR	Cumple	No Cumple	Observaciones
Verificación de registro de los siguientes datos: Signos Vitales	2		
Perímetro abdominal	2		
Peso	2		
IMC	2		
Agudeza Visual		1	
Examen de Fondo de Ojo		1	
Valoración Neurológica	2		
Exploración de Pies		1	
Perfil Lipídico	2		
Hemoglobina Glicosilada	2		
Glicemia Pre	2		
Parcial de Orina	2		
Creatinina	2		
Recomendaciones de Actividad física específica y alimentación saludable.	2		
Remisiones consulta con médico especialista		1	
Puntaje total del componente	22	4	
Porcentaje de cumplimiento y no cumplimiento	73.3	26.7	

En cuanto a la evaluación de procesos, se obtuvo una calificación aceptable del 73.3 %, con variables no aprobadas como agudeza visual, examen de fondo de ojo, exploración de pies y remisiones a consulta con médico especialista, que como se mencionó anteriormente afectan de manera importante el adecuado control de los pacientes debido a que se ve disminuida la oportunidad y el acceso a los servicios especializados a los cuales tienen derecho los pacientes.

Tabla 6 Tabulación de la calificación general según evaluación de resultados

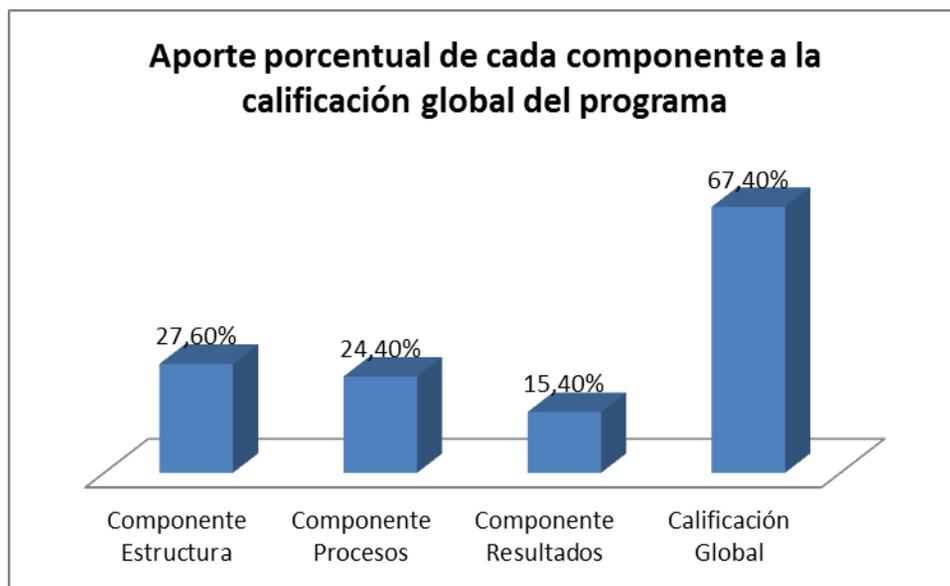
INDICADORES DE EVALUACION DE RESULTADOS

INDICADOR	Cumple	No Cumple	Observaciones
IMC entre 18.5-24.9		1	
Perímetro abdominal <=90 cm hombres <=80 mujeres		1	
TA < 130/85 mm Hg	2		
FC entre 60-99 x min	2		
FR entre 16-24 x min	2		
T 36-37.6 C	2		
Glicemia pre 80-110 mg/dl		1	
Hemoglobina Glicosilada < 7.0 %	2		
Colesterol total <=200 mg/dl		1	
HDL mayor 45 mg/dl mujeres, mayor 40 mg/dl hombres		1	
Colesterol LDL < 100 mg/dl		1	
Triglicéridos < 160 mg/dl		1	
Creatinina entre 0.7-1.4 mg/dl	2		
Puntaje total del componente	12	7	
Porcentaje de cumplimiento y no cumplimiento	46.1%	53.9%	

En cuanto a la evaluación de resultados, reprobaron variables como IMC, perímetro abdominal, glicemia pre, colesterol, colesterol HDL y LDL además de triglicéridos las cuales fueron anteriormente descritas.

La calificación global del cumplimiento del programa fue de 67.4 %, de este dato global el componente que más aporta es el de estructura con 27.6% seguido del componente de proceso con 24.4 % y el de menos aporte a la calificación fue el de resultados con 15.4 % de la calificación global.

Gráfica 8 Aporte porcentual de cada componente a la calificación global del programa.



La fortaleza del programa es su parte estructural (83 % de calificación), ya que cuenta con recursos suficientes para prestar un buen servicio, el componente de procesos a pesar de haber obtenido el 73.3 % aprueba pero con las falencias antes mencionadas y la peor calificación la obtuvo el componente de resultados con el 46.1 %, el cual reprueba y es en este donde se requiere tomar la mayoría de correctivos.

Lo anterior significa que el programa en general aprueba si tomamos como nota mínima 60 %, pero a pesar de su aprobación existe un 32.6 % de no aprobación dentro de los cuales se encuentran ítems tan importantes como agudeza visual, examen de fondo de ojo, exploración de pies, remisiones a consulta con médico especialista y otros ítems fundamentales que son indicadores de control metabólico como IMC, perímetro abdominal, glicemia pre y en general todos los componentes del perfil lipídico, esto indica que a pesar de la aprobación global todavía existen fallas en el programa que no permiten el éxito total del control a los pacientes que les garantice una calidad de vida integral.

Índice de Correlación de Pearson:

Para hallar el índice se tomaron las calificaciones de las variables de los componentes de proceso y resultado que podían ser comparadas cuantitativamente en forma lineal como son:

Tabla 7 Variables para hallar el índice de correlación de Pearson

Variable	Calificación de proceso	Calificación de resultado
IMC	100%	29.7%
Perímetro abdominal	98.2%	18.4%
Glicemia pre	99.4%	35.7%
Hb A1c (Glicosilada)	93%	67.8%
Creatinina	100%	92.2%
Resultado	-0.20	

Se obtuvo una correlación negativa baja al comparar las variables anteriormente descritas, esto indica que hay una relación inversamente proporcional entre los resultados que aunque es matemáticamente baja, es bastante crítica si se tiene en cuenta que las variables que afectan negativamente dicha correlación son de vital importancia para el adecuado control metabólico y pronóstico del paciente.

DISCUSIÓN

Respecto al promedio de edad que fue de 60.7 años en este estudio, otros estudios como el de (R. Gomis Cebrian, P. Parra Hidalgo, V. Martínez Núñez, A. Barragán Pérez, y. Garijo García, A. Cánovas inglés) (20), tuvieron una edad promedio similar de 67.3 años y en los grupos etáreos hubo predominio del 41% en los pacientes entre los 65-74 años, similar al presente estudio con el 56 % entre los 51 y 70 años.

Es claro que la enfermedad suele afectar generalmente a la población adulta y adulta mayor pero se debe tener en cuenta que el diagnóstico tardío puede prolongar el ingreso y registro de los pacientes al programa generando este tipo de pirámide poblacional.

En cuanto al género se obtuvo que predomina femenino en el 71 % de los pacientes, dato coherente con estudios como el de (León Mazón Marco Antonio, Araujo Mendoza Gerardo Jesús, Linos Vázquez Zury Zaday) (14) en el 2013 en el cual predominó también el género femenino en 70.8 %, es probable que esto se deba a la mayor proporción de población femenina a nivel global o que además de este elemento halla un factor endocrino o ligado al sexo complementario que determine de alguna manera el aumento de la incidencia.

En cuanto a la estructura del Hospital, este obtuvo una calificación alta de aprobación con el 83 %, este aspecto contrasta con estudios como el de (Luna Barrios Efraín, Acosta Ramírez Lucila, García Barrón Alicia, 2011) (17), en el cual el componente de estructura tuvo solo un 26 % de aprobación, según se

argumenta por que el estudio se hizo en 23 centros de salud con poca uniformidad en la cantidad del recurso humano disponible y con algunos centros en óptimas condiciones, pero otros en una situación precaria, el presente estudio arroja un resultado alto debido a que se trata de un solo hospital pero que sin embargo aún tiene falencias en su estructura como su sala de espera que se supone debería ser fácilmente sub sanable pero que requiere a su vez una remodelación más o menos importante de la estructura original para lograr un lugar más cómodo y amplio para los pacientes.

Hablando de evaluación de procesos, en el mismo estudio se afirma que el 85% de los pacientes ha recibido consejos en cuanto a dieta, higiene, autocuidado y alimentación saludable en el último año, aspecto similar al del presente estudio con un porcentaje de 91.7 %, pero no se refleja en los indicadores de resultado debido a que variables muy importantes de control metabólico como glicemia pre y todos los componentes del perfil lipídico reprobaron la calificación al igual que el IMC y el perímetro abdominal, los cuales están relacionados con el sobrepeso y estilos de vida no saludables, este hecho a todas luces indica que se deben replantear las estrategias de sensibilización para mejorar la adherencia a los tratamientos y a las recomendaciones dadas en el programa.

De hecho estos mismos autores afirman en su estudio (Luna Barrios Efraín, Acosta Ramírez Lucila, García Barrón Alicia, 2011) (17), que la educación en diabetes es un componente esencial de las estrategias de prevención y tratamiento exitoso para reducir algunos parámetros clínicos y bioquímicos, pero no para alcanzar un control glucémico y metabólico, lo que evidencia la importancia no solo de recomendar o educar si no de asegurar un correcto control y adherencia al tratamiento integral.

De otra parte estudios como (Navarro Martínez, MP Suarez Beke, J.A. Sánchez Nicolás, P. Lázaro Arangues, E. de Jesús Jiménez Vásquez, O. Huertas de Mora) (15) en el 2014, afirman que se observó una mejoría considerable en el cribado de determinantes analíticos respecto a la evaluación de la calidad en el programa con

los parámetros utilizados y hubo mejoría en las metas pero que a pesar de lo anterior, se observa que se consiguió un pobre control de enfermedades asociadas a la diabetes, que podrían ser por consiguiente importantes factores de riesgo cardiovascular; si comparamos esta afirmación con el estudio coincide con las calificaciones negativas en el componente de procesos y aunque la calificación global fue de aprobación con el 67.4 %, se evidencian aun falencias en los factores que pueden ser determinantes en la incidencia de enfermedades cardiovasculares y otras complicaciones como pie diabético y retinopatía diabética por aumento de las lipidemias, deficiente exploración de pies y deficiente examen de fondo del ojo por oftalmólogo respectivamente, este último obtuvo similares resultados en el estudio realizado por (R. Gomis Cebrian, P. Parra Hidalgo, V. Martínez Núñez, A. Barragán Pérez, y. Garijo García, A. Cánovas inglés) (20), donde se afirma que a un gran porcentaje de pacientes no se les ha realizado en ningún momento de su permanencia en el servicio (media de 4 años), un ECG y un FO (Fondo de Ojo), observándose mayor número de complicaciones a través del tiempo.

Estudios realizados por (Valle Coronado Vázquez, Luis María López González, Elena Martín Ruiz, José Iguelea Isidoro, Magdalena Sánchez Ordóñez, Carmen Silveira García.) (16) en el 2011 afirman que los predictores de la calidad de vida relacionada con la salud son: actividad física y enfermedades comórbidas, esto resalta una vez más la importancia del cambio de las estrategias de sensibilización en el programa para cambiar hábitos de vida en los pacientes y la prevención o detección temprana de comorbilidades mediante controles anuales con médico especialista según las guías de atención, esta variable también tuvo no aprobación en la evaluación y requiere de planes de mejora inmediatos.

Hablando de la hemoglobina glicosilada como Gold Estándar que es en el control del paciente diabético, esta logra una calificación apenas aceptable con un 67.8 % de aprobación, lo que implica unas acciones de mejora ya que este es un indicador inequívoco del verdadero control de la glicemia a través del tiempo, se tienen los

recursos tecnológicos y estructurales pero no son coherentes con las metas de control, por lo cual es necesario ajustar como se dijo anteriormente las estrategias de adherencia al tratamiento integral de los pacientes, esto es coherente con lo que afirman estudios como el de (R. Gomis Cebrian, P. Parra Hidalgo, V. Martínez Núñez, A. Barragán Pérez, y. Garijo García, A. Cánovas inglés) (20), en el que se determina que es prioritario intervenir sobre la complementación de registros de HbA1c y de las otras pruebas de control consideradas básicas para un correcto seguimiento del paciente diabético y que así mismo, es necesario que progresivamente se incorporen en los Centros de Salud planes de mejora que incrementen la calidad asistencial prestada.

Finalmente es de suma importancia la evaluación continua de la calidad no solo de los programas de enfermedades crónicas en particular sino también de otros servicios que en un momento dado pueden ser críticos para la comunidad como vacunación, odontología, urgencias, hospitalización etc., estos a su vez en un momento dado pueden ser requeridos por los pacientes del programa ya sea por normatividad estipuladas en las guías de atención o por la condición del estado de salud del paciente, es inobjetable además que tanto los procesos administrativos como la praxis médica y clínica deben ser evaluados y calificados según estándares mínimos normados, además de metas asignadas a nivel institucional dentro de la calidad esperada y la calidad observada, para este fin es fundamental la determinación y evaluación de indicadores que en este caso son variables, estos nos van a dar una idea clara de la línea de base con que se cuenta y hacia donde se debe apuntar para la mejora continua. En torno a esto autores como Avedis Donabedian en su artículo Diseño y elaboración de indicadores de calidad del Instituto Universitario UAB de España (18), menciona que los indicadores son instrumentos de medida que nos permiten expresar cuantitativamente aspectos de la asistencia, la organización o la gestión, sirviendo como guía para evaluar la calidad o la adecuación de la actividad realizada. Es claro que sin indicadores definidos ni metas claras no se pueden efectuar acciones de mejora como las que aquí se plantean.

7. CONCLUSIONES

- Se observó que el 56% de los pacientes se encuentran entre los 51 a 70 años, lo cual implica que la gran mayoría son adultos o adultos mayores en los cuales generar cambios o estilos de vida saludables puede ser más complejo si se tiene en cuenta que muchos llevan años con hábitos alimenticios inadecuados y con ideas socioculturales que pueden dificultar mucho más la adherencia al tratamiento integral de la enfermedad.
- El predominio del género femenino, parece ser una constante en la población general respecto a esta enfermedad según lo indican otros estudios anteriormente mencionados hecho que podría suponer que existe una predisposición para este tipo de enfermedades de índole endocrino o genético que podría estar inherente al género.
- En cuanto al aseguramiento es coherente que la mayor cantidad de pacientes pertenezcan al régimen subsidiado particularmente la EPS Emssanar, si se tiene en cuenta que alrededor del 70 % de la población total contratada con el hospital pertenece a esta EPS y por consiguiente aumenta la probabilidad de que la proporción de pacientes con enfermedades crónicas sea mayor, jugando aquí también un papel importante el perfil poblacional y sociodemográfico de los afiliados en el hospital.
- La gran mayoría de los pacientes provienen del área urbana, hecho que facilita el acceso a la atención si se tiene en cuenta que algunas zonas rurales no son planas y algunas veces se dificulta la asistencia a los controles por las distancias que deben recorrer los pacientes que incluso limita en algunas ocasiones la inscripción al programa o la asistencia periódica a los controles, hecho que puede deteriorar la condición de los pacientes y afectar los indicadores al momento de evaluar el programa.
- El hábito del tabaquismo y el consumo de alcohol no fue muy significativo en los pacientes ya que de una u otra forma han impactado positivamente

las campañas de sensibilización y en particular las recomendaciones de llevar estilos de vida saludable incluyendo el evitar el tabaquismo y el no consumo de alcohol o consumo moderado, no obstante no hay duda que estos hábitos influyen en forma notoria en el éxito o fracaso del control metabólico y de la evolución de la enfermedad ya que pueden interferir de manera importante en el cumplimiento de las metas metabólicas y de control.

- En las calificaciones del componente de procesos, las variables evaluadas con puntajes de aprobación fueron signos vitales, perímetro abdominal, peso, IMC, perfil lipídico, glicemia pre, creatinina, valoración neurológica, hemoglobina glicosilada, parcial de orina y recomendaciones de actividad física y alimentación saludable, se obtuvieron resultados deficientes de no aprobación con puntaje menor del 60% en variables como remisiones a consulta con médico especialista y calificaciones demasiado deficientes en variables como agudeza visual, examen de fondo de ojo y exploración de pies.
- Para este componente en general se obtuvieron calificaciones aceptables basadas en los registros e historia clínica de los pacientes, pero existen variables como exploración de pies, la cual puede ser realizada por el médico general en la consulta de control, agudeza visual y examen de fondo de ojo que no superan el 2 % de aprobación y que sin lugar a dudas es claro que no cumplen con las guías de atención ni con los estándares mínimos de calidad existentes en torno a estos procesos.
- Los anteriores procedimientos son de vital importancia en el paciente diabético para detectar en forma temprana complicaciones tanto oculares como de tejido blando, que en caso de valoraciones o consulta tardía pueden generar complicaciones tempranas, desmejorar el pronóstico del paciente y además generar muchos más costos a la aseguradora y al

sistema de salud en general.

- En cuanto a las calificaciones del componente de resultados, las variables con puntaje de aprobación fueron frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, creatinina y tensión arterial, no aprobaron variables como IMC, perímetro abdominal, glicemia pre, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL y triglicéridos, siendo el perímetro abdominal la variable con más baja calificación seguida del IMC.
- El hecho de que tanto el IMC como el perímetro abdominal hallan reprobado con bajas calificaciones significa que la mayoría de los pacientes tienen sobrepeso, obesidad o incluso obesidad mórbida, esto puede ser fiel reflejo que las recomendaciones de estilos de vida saludable y dieta apropiada, no están siendo efectivas al momento de ser incorporadas en los estilos de vida de los pacientes.
- A pesar de que la Hemoglobina Glicosilada no obtuvo un puntaje reprobatorio, se esperaba una mayor calificación debido a la relevancia de esta prueba en el manejo del paciente, ya que puede medir el grado de control incluso hasta 3 meses antes de la prueba, siendo esta una herramienta muy importante en cuanto a la medición de la adherencia al tratamiento y el autocuidado por lo cual se esperaban resultados con mayor calificación.
- Es notoria la deficiencia del control de glicemia y de los componentes del perfil lipídico en general, estos datos son coherentes con los de sobrepeso y obesidad anteriormente descritos, lo que supone definitivamente malos hábitos alimenticios y no adherencia a las recomendaciones de hábitos de vida saludable dados en el programa.
- Aunque la calificación de la creatinina fue alta, se halló una minoría de pacientes con valores mayores al límite normal, y aunque estos pacientes

corresponden solo al 2.8 % del total de los pacientes valorados, deben tener especial cuidado ya que existe cierta probabilidad de que estén iniciando o puedan evolucionar hacia alguna complicación renal en diferentes grados de estadio y requieran atención especializada.

- En la evaluación de estructura, el programa obtuvo una buena calificación (83 %), encontrándose un recurso humano adecuado, acreditado y suficiente, los recursos materiales se hallaron acorde con el nivel de complejidad pero con la única falencia de no tener una sala de espera amplia y confortable que garantice comodidad a los pacientes en el proceso de atención inicial.
- En cuanto a los recursos materiales se evidenció que el programa cuenta con los equipos de dotación básica, y el laboratorio igualmente cuenta con los equipos necesarios y cumple con las exigencias mínimas de habilitación para el grado de complejidad.
- En cuanto a la evaluación de procesos, se obtuvo una calificación aceptable del 73.3 %, con variables no aprobadas como agudeza visual, examen de fondo de ojo, exploración de pies y remisiones a consulta con médico especialista que como se mencionó anteriormente afectan de manera importante el adecuado control de los pacientes.
- En la evaluación de resultados, reprobaron variables como IMC, perímetro abdominal, glicemia pre, colesterol, colesterol HDL y LDL además de triglicéridos las cuales fueron anteriormente descritas.
- La calificación total del programa fue aprobatoria (67.4%), con el componente de estructura como el que más aporta en la calificación global con 27.6%, y el de menos aporte a la calificación fue el de resultados con 15.4 %, lo que ratifica la estructura como una fortaleza del programa.

- Como ya se mencionó, la fortaleza del programa es su parte estructural, ya que cuenta con recursos suficientes para prestar un buen servicio, el componente de procesos a pesar de haber obtenido el 73.3 % aprueba pero con las falencias antes mencionadas y la peor calificación la obtuvo el componente de resultados con el 46.1 %, el cual reprueba y es en este donde se requiere tomar la mayoría de correctivos.
- Si se toma la calificación general del programa, esta fue aprobatoria, pero existen ítems muy importantes como agudeza visual, examen de fondo de ojo, exploración de pies, remisiones a consulta con médico especialista e indicadores de control metabólico como IMC, perímetro abdominal, glicemia pre y en general todos los componentes del perfil lipídico, los cuales tuvieron calificación reprobatoria, esto indica que a pesar de la aprobación global, existen fallas en el programa que no permiten el éxito total del control de los pacientes que les garantice minimizar el riesgo de complicaciones y una calidad de vida integral .
- En el índice de correlación de Pearson se obtuvo una correlación negativa baja al comparar las variables de proceso y resultados anteriormente descritas, esto indica que hay una relación inversamente proporcional entre los resultados que aunque es matemáticamente baja, es bastante crítica si se tiene en cuenta que las variables que afectan negativamente dicha correlación son de vital importancia para el adecuado control metabólico y pronóstico del paciente.
- La DM es un padecimiento complejo que implica una serie de situaciones que pueden afectar el control de los pacientes, lo cual favorece el desarrollo de complicaciones con los consecuentes trastornos en la calidad de vida e incluso mortalidad prematura, por eso todas las acciones o planes de mejora se consideran costo efectivas siempre y cuando se hagan bajo argumentos técnicos e indicadores de calidad.

- Los costos de la enfermedad se pueden reducir de manera significativa mediante el control adecuado de la glucemia y de los factores de riesgo, esto podría significar cierto ahorro de recursos para las EPS mitigando gastos que a largo plazo pueden mejorar la oportunidad en los pagos a la ESE.

8. RECOMENDACIONES

-Se sugiere que la ESE inicie una autoevaluación del programa liderada por el coordinador del área de calidad, donde se tengan en cuenta los resultados de la presente investigación como línea de base en cuanto a la eficiencia técnica del programa como punto de partida que permitan efectuar análisis internos, retroalimentación y planes de mejora con seguimiento y evaluación.

Es muy importante además nunca perder el concepto de salud poblacional con acciones individuales enfocadas en la prevención de las complicaciones.

-Fortalecer charlas, capacitaciones y si es necesario implementar sesiones individuales o grupales insistiendo en el autocuidado del paciente, las cuales pueden ser de forma interactiva con metodologías lúdicas que permitan brindar la información al paciente en forma asertiva y se logre que este la incorpore de forma sistemática a su estilo de vida, estas actividades deben ser adicionales a las realizadas en la consulta de control para mayor eficacia, esto podría generar una mayor participación de los pacientes, mejor adherencia a los controles y por consiguiente mejores resultados en el programa.

-Se sugiere continuar con la atención prioritaria a los pacientes procedentes del área rural tanto en la consulta médica como en los exámenes de laboratorio e igualmente dar prioridad a la población del adulto mayor y a pacientes en situación de discapacidad o con comorbilidades que generen algún tipo de incapacidad.

-Según el estudio, es evidente que el programa debe cambiar las estrategias para lograr mucha mejor adherencia a las recomendaciones dadas por el médico, la enfermera y la auxiliar del programa debido a que estos son factores de riesgo altos para eventos coronarios, cerebro vasculares y en general para el no cumplimiento de las metas metabólicas.

-Se recomienda efectuar seguimiento individual a los pacientes con deficiente control o mala adherencia a las consultas previamente identificados, mediante visitas programadas ya sea por el personal del hospital o de pasantes de

convenios universitarios y en casos excepcionales podrían ser telefónicos o empleando medios tecnológicos como el internet, estos seguimientos también podrían incluir los pacientes con riesgo de falla renal que también deben ser previamente identificados.

-Efectuar las auditorias y comités de historias clínicas de rigor con énfasis en las falencias halladas en cuanto a procesos y resultados ya que si no se toman las medidas necesarias a corto y mediano plazo estos pacientes pueden sufrir con el tiempo un deterioro mayor de su salud e incluso requerir atención en mayor nivel de complejidad con los costos que esto genera para el paciente, su familia y a la EPS.

-Se propone programar jornadas de salud visual donde se incluyan todos los pacientes diabéticos y en especial los pacientes que se identifiquen en el programa como no controlados, esto a parte de mejorar la salud visual de los pacientes también podría contribuir a la detección temprana de alguna complicación visual para requiera ser remitida al oftalmólogo.

-De ser factible, proyectar la implementación de una sala de espera más amplia y confortable para los pacientes que permita mejorar tanto la calidad técnica en lo estructural y además la percepción de la calidad de la atención del programa.

-Implementar un plan de contingencia en el laboratorio clínico de tal forma que se puedan sortear fallas inesperadas en equipos o incapacidades del personal para garantizar la continuidad del servicio y así evitar devolver pacientes o limitar los cupos que se atienden, esta dificultad se hace más crítica si el paciente proviene de zona rural.

- Mejorar la calidad del control de la DM, tanto en los registros como en el contacto con los pacientes en si para lograr mayor adherencia a las recomendaciones médicas dadas para su atención integral, esto puede ser un reto y una oportunidad para reducir el efecto de las complicaciones agudas y crónicas, los

costos directos e indirectos de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

-En la revisión de la información se evidencio que unos médicos del programa tenían mejores prácticas de adherencia a las guías que otros, debido a esto se propone efectuar reentrenamiento del personal médico del programa respecto a las guías de atención de tal forma que se pueda lograr total adherencia en los procedimientos y procesos incluyendo por supuesto el concepto de atención humanizada y cordial y recordando que toda la organización debe apuntar a la gestión centrada en el paciente.

-Continuar fortaleciendo el programa evaluando continuamente la calidad tanto técnico como de la atención, estos procesos pueden ser a menudo complejos de hacer en forma periódica, pero si se tiene en cuenta su costo efectividad son absolutamente necesarios ya que los gastos asociados al tratamiento y sus complicaciones representan una grave carga para los servicios de salud y para los pacientes, ya que una enfermedad que podría ser manejada desde el nivel primario, está pasando a ser atendida por instituciones de mayor complejidad con el agravante que ya se considera un problema grave de salud pública por su alta incidencia.

- Se sugiere complementar el estudio de la calidad de la atención, con otro tipo de diseños como auditorías médicas y estudios de tipo analítico que permitan determinar los factores asociados al mal control metabólico o la mala adherencia al tratamiento, con enfoque en la eficiencia técnica y la gestión de calidad, así mismo se pueden efectuar también estudios descriptivos donde se haga énfasis en la percepción de la calidad de la atención, aplicando estrategias efectivas y prácticas de calidad, y poder hacer comparaciones con los resultados del control metabólico y la eficiencia técnica real del programa.

-Aunque el instrumento fue adecuado y coherente con los objetivos del estudio, se podría enfocar en otros estudios no solo a los parámetros de calidad, si no también diseñarlo de tal forma que se puedan clasificar los pacientes según su grado de control, esto permitiría efectuar intervenciones más puntuales, y a su vez se podría detectar en forma temprana riesgo de mala adherencia al tratamiento.

-Se recomienda implementar la metodología empleada en el estudio para futuras evaluaciones técnicas, ya que por medio de esta se pueden hacer inferencias en la población objetivo, utilizando un adecuado muestreo y herramientas estadísticas sencillas pero que aportan datos muy valiosos al momento de evaluar los indicadores.

9. BIBLIOGRAFÍA

1 – OMS, La OMS alerta sobre riesgos de incumplimiento de tratamiento médico en diabetes mellitus. [serie en Internet]. [citado 9 Mayo 2015]. Disponible en: www.infomed.sld.cv.

2 – Guías ALAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, con medicina basada en evidencia, Revista de la asociación Latinoamericana de diabetes (2013) 8 (Supl 1): 1-168.

3– Asociación latinoamericana de diabetes: Guías ALAD del diagnóstico, control y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2. (2009). [serie en Internet]. [citado 4 Agosto 2015]. Disponible en: http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Guias_ALAD_2009.pdf

4 – Guía de atención de la diabetes mellitus tipo 2, Ministerio de la protección Social de Colombia, 2010.

5- OMS, Datos y estadísticas mundiales sobre la Diabetes 2014. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/diabetes/es/>

6- Atlas de Diabetes de la Federación Internacional de Diabetes, sexta edición 2014. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas/es>

7- Cuenta de alto costo, 807.629 personas con diagnóstico de Diabetes son atendidas en el sistema de salud de Colombia, 2014. Disponible en: <http://cosesam.co/?p=2023>

8- INFOCALSER: Investigación en Calidad del Servicio, Información y Productividad; Modelo de Calidad de la Atención Médica de Avedis Donabedian; Maritza Torres, 2011. Disponible en:

<http://infocalser.blogspot.com/2011/10/modelo-de-calidad-de-la-atencion-medica.html>

9- Juan Leonardo García Gómez. Evaluación de la calidad de vida en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1: el caso del Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria de Tenerife. Universidad de la Laguna 2005. [serie en Internet] [citado 26 Abril 2015]. Disponible en: <ftp://tesis.bbt.ull.es/ccssyhum/cs213.pdf>

10- OMS; Datos y Cifras de diabetes, carga de Morbilidad y factores de riesgo, 2014. Disponible en:

<http://www.who.int/diabetes/es/>

11- OMS; Datos y Cifras de diabetes, datos de mortalidad, 2014. Disponible en:

<http://www.who.int/diabetes/facts/es/>

12- Estudios de intervención dirigidos a disminuir el riesgo de padecer Diabetes mellitus tipo 2, Instituto Nacional de Endocrinología (INEN); José Luis Valenciaga R., Daysi Navarro D.; Orestes Faget C, 2004. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532003000300007&script=sci_arttext

13- Decreto 1011 de 2006. [citado 4 Mayo 2015]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/DECRETO>.

14- León Mazón Marco Antonio, Araujo Mendoza Gerardo Jesús, Linos Vázquez Zury Zaday. Eficacia del programa de educación en diabetes en los parámetros clínicos y bioquímicos. [citado 3 Mayo 2015]. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=90916&id_seccion=4114&id_ejemplar=8924&id_revista=250

15- A. Navarro-Martínez, M.P. Suárez-Beke, J.A. Sánchez-Nicolás, P. Lázaro-Aragues, E. de Jesús Jiménez-Vázquez, O. Huertas-de Mora 2014. Evaluación de

la calidad en cuidados médicos prestados a pacientes diabéticos: un ciclo de mejora. [citado 2 Mayo 2015]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134282X14001158>

16- Valle Coronado Vázquez, Luis María López González, Elena Martín Ruiz, José Iguelea Isidoro, Magdalena Sánchez Ordóñez, Carmen Silveira García. Evaluación en resultados de salud del proceso diabetes tipo 2. [citado 5 Mayo 2015].

17- Efraín Luna Barrios; Lucila Patricia Acosta Ramírez; Alicia García Barrón. Evaluación de la eficiencia técnica en el programa de diabetes, implementado en la Jurisdicción N° 3 de los Servicios de Salud de San Luis Potosí. Universidad Autónoma de San Luis Potosí 2011. [citado 26 Abril 2015]. Disponible en: http://www.uaslp.mx/Spanish/Academicas/FEn/OFE/MSP/Publicaciones/Documentos/Art_Eval_Tecnica_pro_DM.pdf (último acceso).

18- Diseño y elaboración de indicadores de calidad, Donabedian Avedis, Instituto Universitario UAB. España.

19- Concepto de Calidad, ¿que es la calidad de la atención en salud? un concepto en búsqueda de una definición; Ingrith Nuez, 2010. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/41475754/Concepto-de-Calidad#scribd>

20- R. Gomis Cebrian, P. Parra Hidalgo, V. Martínez Núñez, A. Barragán Pérez y Garijo García, A. Cánovas Inglés. *Evaluación de la calidad del servicio de atención al paciente con diabetes en atención primaria de la región de Murcia*. 2002. [citado 30 Abril 2015]. Disponible en: <http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/publicaciones/ctrosalud2002/7/417-422.pdf>

21- Resolución 0004505: [citado 28 Abril 2015]. Disponible en: www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución

22- Medicina Humanista, El papiro de Ebers. Disponible en:

<http://medicinahumanista.blogspot.com/2007/02/el-papiro-ebers.html>

23- Provincia Hispana, Nuestros ensayos, artículos y opiniones sobre Roma y la antigüedad, 2004. Disponible en:

<http://novaromahispania.blogspot.com/2007/12/aretaeus-de-capadocia.html>

24- Historia de la Diabetes; Origen del Termino Diabetes, Ananya Mandal; 2012. Disponible en:

[http://www.news-medical.net/health/History-of-Diabetes-\(Spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/History-of-Diabetes-(Spanish).aspx)

25- Repositorio de artículos; Diabetes Mellitus, Paracelso, el misterio de las sales secas, 2012. Disponible en:

<http://articulos.sld.cu/diabetes/2012/06/06/paracelso-el-misterio-de-las-sales-secas/>

26- Historia de la Diabetes; Origen del Termino Diabetes, Ananya Mandal; 2012. Disponible en:

[http://www.news-medical.net/health/History-of-Diabetes-\(Spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/History-of-Diabetes-(Spanish).aspx)

27- Historia de la diabetes; IQB: Medciclopedia. Disponible en:

http://www.iqb.es/d_mellitus/historia/historia03.htm

28- Mathew Dobson and diabetes; Ian Macfarlane. Disponible en:

<http://www.lmi.org.uk/Data/10/Docs/07/07MacFarlane.pdf>

29- Diabetes tipo 1, Web dedicada a la DM tipo 1; John rollo autor primera dieta para la diabetes. Disponible en:

<http://www.diabetestipo1.es/blog.php?ver=86>

30- Biografías y vidas, la enciclopedia biográfica en línea. Disponible en:

http://www.biografiasyvidas.com/biografia/b/bernard_claude.htm

31- Repositorio de artículos, Diabetes Mellitus, Thomas Cawley: Aproximación al páncreas.

<http://articulos.sld.cu/diabetes/2011/05/11/thomas-cawley-aproximacion-al-pancreas/>

32- Introducción a la historia de la diabetes mellitus, desde la antigüedad hasta la era pre-insulínica, Antonio I. turnes; 2007. Disponible en:

http://www.smu.org.uy/dpmc/hmed/historia/articulos/diabetes_melli.pdf

33- Biografías y vidas; la enciclopedia Biográfica en Línea, 2004. Disponible en:

http://www.biografiasyvidas.com/biografia/b/bernard_claude.htm

34- Las observaciones de Minkowski y Von Mering indicaron la importancia del páncreas como glándula que controlaba los niveles de glucosa en sangre.

Disponible en:

http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/diabetes/oskar_minkowski_y_josef_von_mering_1.pdf

35- Pole ressources du patrimoine hospitalier et medical du nord, 2009. Disponible en:

<http://www.patrimoinehospitalierdunord.fr/biographies/page24.html>

36- La controvertida historia de Nicolas Paulescu como descubridor de la Insulina; 2011. Disponible en:

<http://legiohispana.blogia.com/2011/112201-la-controvertida-historia-de-nicolae-paulescu-descubridor-de-la-insulina.php>

37- VITAE, Academia Biomédica Digital, Facultad de Medicina, Universidad central de Venezuela, Publicación número 20; 2004. Disponible en:

<http://vitae.ucv.ve/?module=articulo&rv=68&n=2531>

38- El descubrimiento de la insulina; Antonio Jiménez; 2011. Disponible en:

<http://es.scribd.com/doc/68444130/El-Descubrimiento-de-La-Insulina#scribd>

39- Estructura y síntesis de la Insulina; Ganon Abraham 2013. Disponible en:

<http://es.scribd.com/doc/169959788/Estructura-y-sintesis-de-la-Insulina#scribd>

40- Prevención de la diabetes; desarrollo del cerdo transgénico con páncreas Biocompatible; 2010. Disponible en:

http://prevencion_causasdediabetes.blogspot.com/

41- HHMI Howard Hughes News; Células pancreáticas productoras de insulina se reemplazan por duplicación, 2007. Disponible en:

<http://www.hhmi.org/news/c-lulas-pancre-ticas-productoras-de-insulina-se-reemplazan-por-duplicaci-n>

42- Reseña Histórica de la Asociación colombiana de diabetes. Disponible en:

http://www.asodiabetes.org/contenidos.php?Id_Categoria=271&numlink=

43- Asociación Colombiana de Diabetes, Diabetes en Colombia; comentarios al margen -historia de la diabetes en Colombia;

Mario Sánchez Medina. Disponible en:

http://www.asodiabetes.org/contenidos.php?Id_Categoria=284&numlink=137

44- Historia de la Diabetes en Colombia. Mario Sánchez Medina, MD. Director Científico. Asociación Colombiana de Diabetes. Disponible en:

<http://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/d-diabetes/d13/comentarios-al-margen/>

45- Pagina web Hospital San Vicente Ferrer de Andalucía, componente histórico. Disponible en:

<http://hospitalsanvicenteferrer.gov.co/hospital.php>

46- Documento: Modelo de prestación de servicios del Hospital San Vicente Ferrer, 2013. Disponible en:

<http://hospitalsanvicenteferrer.gov.co/calidad.php>

47- Pagina web Hospital San Vicente Ferrer de Andalucía, componente de portafolio de servicios. Disponible en:

<http://hospitalsanvicenteferrer.gov.co/servicios.php>

48 -Alcaldía de Andalucía-Valle, Nuestro Municipio Información general. Disponible en:

http://www.andalucia-valle.gov.co/informacion_general.shtml.

49- Ministerio de la protección social, decreto 1011 de 2006, SOGCS. Disponible en:

<http://es.slideshare.net/johanmcp/sistema-obligatorio-de-garantia-de-calidad>

50- Ministerio de la protección social, decreto 1011 de 2006, SOGCS, Calidad de la atención sanitaria. Disponible en:

<http://es.scribd.com/doc/39319578/Sistema-Obligatorio-de-Garantia-de-Calidad-en-Salud#scribd>

51- MSPS, Resolución 1441, Mayo 06/2013, Sistema único de habilitación para instituciones prestadoras de salud en Colombia. Disponible en:

<http://www.minsalud.gov.co/salud/PServicios/Paginas/Sistema-unicode-habilitacion.aspx>

52- Significado de Evaluación de los sistemas y entidades de salud. Disponible en:
<http://www.significados.com/evaluacion/>

53- Definición de programa de atención en salud desde el ámbito institucional. Disponible en:
<http://definicion.de/programa-de-salud/>

54- Medicina preventiva Santa Fe; Diabetes mellitus: Definición, diagnóstico y clasificación, 2012. Disponible en:
http://www.medicinapreventiva.com.ve/articulos/diabetes_mellitus.htm

55- Diabetes Mellitus Tipo 1, Causas, Síntomas, Diagnóstico, Tratamiento y Dieta para Diabetes Mellitus Tipo 1, 2015. Disponible en: <http://diabetesmellitustipo1.com/>

56- Guías Alad de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Disponible en:
<http://alad-latinoamerica.org/phocadownload/guias%20alad.pdf>

57- OMS, Definición y tipos de diabetes, 2014. Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

58- Med Wave, revista Biomédica, Herramientas de gestión para organizaciones y empresas de salud, guías de atención en salud, 2014. [serie en Internet]. Disponible en:
<http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES01/5436>

59- Intra Med, definiciones de adherencia a tratamientos y controles médicos. Disponible en:

<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=71413>

60- Prevención y Promoción de la salud, concepto, factores de riesgo para la salud en las distintas etapas de la vida: infancia, adolescencia, adulto y anciano, cuidados de enfermería. Disponible en:

http://www.grupocto.es/web/editorial/pdf/cap_muestra/AF_012_OPE_BAL.pdf

61- Ley 152 de 1994 Ley Orgánica del Plan de Desarrollo. Disponible en:

<http://es.slideshare.net/conciudadania/ley-152-de-1994-ley-organica-del-plan-de-desarrollo>

62- Ministerio de salud de la república de Colombia, resolución número 412 de 2000.

Disponible en:

<http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCI%C3%93N%200412%20DE%202000.pdf>

63- Congreso de la República de Colombia, Ley 10 de 1990. Disponible en:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3421>

64- Congreso de la República de Colombia Ley 100 DE 1993, Disponible en:

<http://www.col.opsoms.org/juventudes/Situacion/LEGISLACION/SALUDYDEPORTE/SL10093.htm>

65- República de Colombia, Ministerio de Salud y Protección social, resolución número 0004505 de 2012. Dispónible en:

<http://es.scribd.com/doc/129159665/Resolucion-4505-de-2012-pdf#scribd>

66- República de Colombia, Decreto 1011 de 2006. Disponible en:

<http://www.convida.com.co/NORMAS/CALIDAD/Decreto%201011%20de%202006.pdf>

67- Ministerio de salud y protección social, Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021. Pacto social y mandato ciudadano. Disponible en:

<http://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/General/Plan%20Decenal-Descripcion.pdf>

68- Ministerio de Salud y Protección Social, resolución número 1441 de 2013. Disponible en:

<http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/Resoluci%C3%B3n%201441%20de%202013.pdf>

69- Ministerio de Salud y Protección Social, resolución número 00002003 de 2014.

Disponible en:

http://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%202003%20de%202014.pdf

70- Protocolo de Kioto de la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático; Naciones Unidas, 1998. Disponible en:

<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

71- Fisiopatología de la DM tipo 1. Disponible en:

http://www.endocrino.org.co/files/Fisiopatologia_de_la_Diabetes_Mellitus_Tipo_1_AM_Gomez.pdf

72- Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Jorge Alejandro Castillo Barcias Médico Internista. Endocrinólogo. Miembro de Número de la Asociación Colombiana de Endocrinología. Bogotá. Disponible en:

http://www.endocrino.org.co/files/Fisiopatologia_de_la_Diabetes_Mellitus_Tipo_2_J_Castillo.pdf

73- Investigación cualitativa y cuantitativa - Diferencias y limitaciones, Rudy Mendoza Palacios, PIURA PERU, 2006. Disponible en:

www.prospera.gob.mx/Portal/work/sites/Web/resources/ArchivoContent/1351/Investigacion_cualitativa_y_cuantitativa.pdf

74- República de Colombia, Ministerio de salud, resolución nro. 008430 de 1993 (4 de octubre de 1993). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Disponible en:

http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res_8430_1993_-_Salud.pdf

ANEXOS

Anexo A- Instrumento

1-INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA BÁSICA	
Genero	Masculino
	Femenino
Edad	Años:
Aseguramiento	EPS:
Sitio de Vivienda	Rural___ Urbano___
Tabaquismo	SI___ NO___
Alcohol	SI___ NO___

2-INDICADORES DE EVALUACION DE ESTRUCTURA

AREA	INDICADOR	Cumple	No Cumple	Observacion es
Recurso Humano				
Consulta Médica y demás recurso humano del programa:	Cuenta con profesional de la salud, de acuerdo con los servicios que se oferten. Según lo ofertado, el talento humano cuenta con certificado de formación de conformidad con los lineamientos que para el efecto expida el Ministerio de Salud y Protección Social, para la prestación de servicios de protección específica y detección temprana.			
Laboratorio Clínico:	Bacteriólogo o médico; éste último, con especialización en patología clínica, o en una de las áreas del laboratorio clínico. 2. Personal profesional, si aplica, con certificado de formación de las actividades relacionadas con el laboratorio clínico. 3. Auxiliar(es) de laboratorio clínico y/o de enfermería.			
AREA	INDICADOR	Cumple	No Cumple	Observacion es
Recursos Materiales				

<p>Consultorios:</p>	<p>Los consultorios de los profesionales cuentan con la dotación y los equipos para realizar los procedimientos y valoraciones ofertadas.</p> <p>Dotación básica para consultorio médico: camilla, tensiómetro, glucómetro, fonendoscopio y equipo de órganos de los sentidos, martillo de reflejos, tallímetro o infantómetro según el caso, cinta métrica y báscula para pacientes y/o báscula para infantes, según el caso. Se cuenta con guías internas y procesos educativos de los eventos de interés en salud pública, según la oferta de servicios de salud.</p> <p>Se cuenta con los instrumentos de registros establecidos para los programas que se ofrecen según lo establecido en las resoluciones 412 de 2000 y 4505 de 2012 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.</p>			
<p>Laboratorio Clínico</p>	<p>El laboratorio cuenta con equipos manuales, semi-automatizados o automatizados necesarios para los procedimientos que realicen.</p> <p>Programa de control de calidad interno y externo y sus respectivos manuales.</p> <p>Análisis de los reportes del control de calidad y toma de medidas correctivas documentadas.</p> <p>Cuenta con manuales de procedimientos técnicos de cada sección.</p> <p>Manuales de manejo y limpieza de equipos.</p> <p>Los manuales cuentan con un registro de la socialización de los mismos realizada a todo el personal, se revisan cada año y las actualizaciones están documentadas.</p> <p>Manual de limpieza y desinfección del material que se utilice en el procesamiento de las muestras y/o de los elementos que se reutilicen.</p> <p>Cuenta con registro diario de pacientes y exámenes solicitados.</p>			

	Si se realiza en medio magnético, asegurarse que no se puedan modificar los datos.			
AREA	INDICADOR	Cumple	No Cumple	Observaciones
Instalaciones Físicas				
Consultorios, salas de espera y otras áreas	<p>Cuenta con los siguientes ambientes, áreas o espacios y características exclusivos, delimitados y señalizados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sala de espera con ventilación e iluminación natural y/o artificial. 2. Consultorios. <p>Disponibilidad de unidad sanitaria. El consultorio cuenta con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Área para entrevista. 2. Área para examen cuando aplique. 3. Lavamanos por consultorio. <p>No se exige adicional si el consultorio cuenta con unidad sanitaria.</p>			
Laboratorio Clínico	<p>Cuenta con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sala de espera (puede ser compartida con otros servicios). 2. Área o cubículo para toma de muestras con superficie de trabajo para este fin. 3. Mesón de trabajo que incluye poceta para lavado de material. En éste no debe haber tela o madera expuesta, debe estar cubierto con materiales lavables. 4. Mesón sólido para la centrifuga. 5. Lavamanos. 6. Disponibilidad de unidad sanitaria. 			

3-INDICADORES DE EVALUACION DE PROCESOS

INDICADOR	Cumple	No Cumple	Observaciones
Verificación de registro de los siguientes datos: Signos Vitales			
Perímetro abdominal			
Peso			
IMC			
Agudeza Visual			

Examen de Fondo de Ojo			
Valoración Neurológica			
Exploración de Pies			
Perfil Lipídico			
Hemoglobina Glicosilada			
Glicemia Pre			
Parcial de Orina			
Creatinina			
Recomendaciones de Actividad física específica y alimentación saludable.			
Remisiones consulta con médico especialista			

4-INDICADORES DE EVALUACION DE RESULTADOS

INDICADOR	Cumple	No Cumple	Observaciones
IMC entre 18.5-24.9			
Perímetro abdominal <90 cm hombres <80 mujeres			
TA < 130/85 mm Hg			
FC entre 60-99 x min			
FR entre 16-24 x min			
T 36-37.6 C			
Glicemia pre 80-110 mg/dl			
Hemoglobina Glicosilada < 7.0 %			
Colesterol total <=200 mg/dl			
HDL mayor 45 mg/dl mujeres, mayor 40 mg/dl hombres			
Colesterol LDL < 100 mg/dl			
Triglicéridos < 160 mg/dl			
Creatinina entre 0.7-1.4 mg/dl			

* Instrumento construido con base en instrumento ya validado (Evaluación de la eficiencia técnica en un programa de Diabetes, Luna B. Efraín, Acosta Lucila P, García Alicia, 2011) adaptado para la investigación.

Ajustes y (o) cambios hechos al Instrumento Original

Componente	Ajuste y (o) cambio
Estructura	Se adaptaron las variables del recurso humano, técnico e instalaciones de acuerdo al requerimiento de la norma técnica de habilitación para IPS de primer nivel de complejidad. (Resolución 2003 de 2014).
Procesos	Se cambió el término de la variable exploración neurológica por el de valoración neurológica.
Resultados	Se modificó el valor límite de la variable Hemoglobina Glicosilada de < de 6.5 % a < de 7.0% de acuerdo a la guía de atención integral

Anexo B- Operacionalización de Variables

Variables	Definición	Categoría	Indicador	Fuente
Genero	Tipo de Genero	Nominal	Masculino Femenino	Aplicativo programa
Edad	Años de vida	Continuo	Años	Aplicativo programa
Aseguramiento	Tipo de aseguramiento del paciente	Nominal	Contributivo, Subsidiado, Régimen especial.	Aplicativo programa
Sitio de Vivienda	Ubicación de Vivienda	Nominal	Urbano o Rural	Aplicativo programa
Alcohol	Consumo de Alcohol	Nominal	Consume o no Alcohol	Aplicativo programa
Tabaquismo	Hábito de Fumar	Nominal	Consume o no Alcohol	Aplicativo programa
Estatura	Medición de la estatura	Continua	Estatura en cm	Aplicativo programa
Variables	Definición	Categoría	Indicador	Fuente
Recursos Humanos del programa	Profesionales y técnicos que atienden los pacientes según norma de Habilitación.	Nominal	Médico, Enfermera, Bacteriólogo, Auxiliares de Enfermería, promotores. etc	Recursos Humanos HSVF
Recursos Materiales	Documentación y revisión de equipos para valoración clínica (Báscula, estetoscopio, Tensiómetro, Glucómetro, equipos de laboratorio clínico, manuales, normas y material didáctico.)	Nominal	Presencia o ausencia del factor a evaluar según el instrumento.	Programa y laboratorio Clínico.

Instalaciones Físicas	Existencia de recepción, sala de espera, baño y amplitud, privacidad, iluminación y limpieza del consultorio. etc Laboratorio Clínico Toma de muestras, Mesa de trabajo baño. Etc	Nominal	Presencia o no de cada uno e instalaciones, adecuadas o inadecuadas del consultorio.	Programa y laboratorio Clínico.
Elementos para evaluación de proceso	Signos Vitales	Continuas	Datos numéricos y presencia o ausencia del examen según la guía de atención.	Aplicativo programa e HC de los pacientes
	Perímetro abdominal, Peso, IMC	Discretas		
Elementos para evaluación de proceso	Agudeza Visual, Examen de Fondo de Ojo, Valoración Neurológica, Exploración de Pies, Perfil Lipídico, Hemoglobina Glicosilada, Glicemia Pre, Parcial de Orina, Recomendaciones de Actividad física específica y alimentación saludable, Remisiones Consulta con médico especialista	Nominal	Datos numéricos y presencia o ausencia del examen según la guía de atención.	Aplicativo programa e HC de los pacientes
Elementos para evaluación de resultados	IMC entre 18.5-24.9, T 36-37.6 C, Creatinina entre 0.7-1.4 mg/dl.	Continuas	Datos numéricos que se encuentran o no dentro de los rangos según guía de atención.	Aplicativo programa e HC de los pacientes
	Perímetro abdominal <90 cm hombres <80 mujeres, TA < 130/85 mm Hg, FC entre 60-99 x min, FR entre 16-24 x min, Glicemia pre 80-110 mg/dl, Hemoglobina Glicosilada < 7.0			

	%, Colesterol total <=200 mg/dl, HDL mayor 45 mg/dl mujeres, mayor 40 mg/dl hombres, Colesterol LDL < 100 mg/dl, Triglicéridos < 160 mg/dl.	Discretas		
--	--	-----------	--	--

Anexo C- Componente Bioético

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE SALUD
RESOLUCION N° 008430 DE 1993
 (4 DE OCTUBRE DE 1993)

Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

EL MINISTRO DE SALUD

En ejercicio de sus atribuciones legales en especial las conferidas por el Decreto 2164 DE 1992 y la Ley 10 de 1990

CONSIDERANDO

Que el artículo 8o. de la Ley 10 de 1990, por la cual se organiza el Sistema Nacional de Salud y se dictan otras disposiciones, determina que corresponde al Ministerio de Salud formular las políticas y dictar todas las normas científico- administrativas, de obligatorio cumplimiento por las entidades que integran el Sistema,

Que el artículo 2o del Decreto 2164 de 1992, por el cual se reestructura el Ministerio de Salud y se determinan las funciones de sus dependencias, establece que éste formulará las normas científicas y administrativas pertinentes que orienten los recursos y acciones del Sistema,

RESUELVE:

TITULO 1

DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1. Las disposiciones de estas normas científicas tienen por objeto establecer los requisitos para el desarrollo de la actividad investigativa en salud.

ARTICULO 2. Las instituciones que vayan a realizar investigación en humanos, deberán tener un Comité de Ética en Investigación, encargado de resolver todos los asuntos relacionados con el tema.

ARTICULO 3. Las instituciones, a que se refiere el artículo anterior, en razón a sus reglamentos y políticas internas, elaborarán su manual interno de procedimientos con el objeto de apoyar la aplicación de estas normas

ARTICULO 4. La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- a) Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos.
- b) Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura
- c) A la prevención y control de los problemas de salud.
- d) Al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud.
- e) Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud.
- f) A la producción de insumos para la salud.

TITULO II

DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS

CAPITULO 1

DE LOS ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS

ARTICULO 5. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.

ARTICULO 6. La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios:

- a) Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- b) Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
- c) Se realizará solo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- d) Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.
- e) Contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.
- f) Deberá ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud, siempre y cuando cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.
- g) Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el

RESOLUCION 8430 DE 1993 – 1

Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución.

ARTICULO 7. Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección, para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo, y demás normas técnicas determinadas para este tipo de investigación, y se tomarán las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

ARTICULO 8. En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTICULO 9. Se considera como riesgo de la investigación la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

ARTICULO 10. El grupo de investigadores o el investigador principal deberán identificar el tipo o tipos de riesgo a que estarán expuestos los sujetos de investigación.

ARTICULO 11. Para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

a) **Investigación sin riesgo:** Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta

b) **Investigación con riesgo mínimo:** Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, electrocardiogramas, pruebas de agudeza auditiva, tomografías, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta

Sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico y registrado en este Ministerio o su autoridad delegada, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos que se definen en el artículo 55 de esta resolución.

c) **Investigaciones con riesgo mayor que el mínimo:** Son aquellas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, estudios con los medicamentos y modalidades que se definen en los títulos III y IV de esta resolución, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyen procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre mayor al 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

ARTICULO 12. El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño para la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Así mismo, será suspendida de inmediato para aquellos sujetos de investigación que así lo manifiesten.

ARTICULO 13. Es responsabilidad de la institución investigadora o patrocinadora, proporcionar atención médica al sujeto que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente le corresponda.

ARTICULO 14. Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

ARTICULO 15. El Consentimiento Informado deberá presentar la siguiente, información, la cual será explicada , en forma completa y clara al sujeto de investigación o, en su defecto, a su representante legal, en tal forma que puedan comprenderla.

- a) La justificación y los objetivos de la investigación.
- b) Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito incluyendo la identificación de aquellos que son experimentales.
- c) Las molestias o los riesgos esperados.
- d) Los beneficios que puedan obtenerse.
- e) Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.
- f) La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.
- g) La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.
- h) La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.
- i) El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.
- j) La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución responsable de la investigación, en el caso de daños que le afecten directamente, causados por la investigación.
- k) En caso de que existan gastos adicionales, éstos serán cubiertos por el presupuesto de la investigación o de la institución responsable de la misma.

ARTICULO 16. El Consentimiento Informado, del sujeto pasivo de la investigación, para que sea válido, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Será elaborado por el investigador principal, con la información señalada en el artículo 15 de ésta resolución.

- b. Será revisado por el Comité de Ética en Investigación de la institución donde se realizará la investigación.
- c. Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación.
- d. Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su defecto. Si el sujeto de investigación no supiere firmar imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe.
- e. Se elaborará en duplicado quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o su representante legal.

PARAGRAFO PRIMERO. En el caso de investigaciones con riesgo mínimo, el Comité de Ética en Investigación de la institución investigadora, por razones justificadas, podrá autorizar que el Consentimiento Informado se obtenga sin formularse por escrito y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador de la obtención del mismo.

PARAGRAFO SEGUNDO. Si existiera algún tipo de dependencia, ascendencia o subordinación del sujeto de investigación hacia el investigador que le impida otorgar libremente su consentimiento, éste deberá ser obtenido por otro miembro del equipo de investigación, o de la institución donde se realizará la investigación, completamente independiente de la relación investigador-sujeto.

PARAGRAFO TERCERO. Cuando sea necesario determinar la capacidad mental de un individuo para otorgar su consentimiento, el investigador principal deberá acudir a un neurólogo, siquiátra o sicólogo para que evalúe la capacidad de entendimiento, razonamiento y lógica del sujeto, de acuerdo con los parámetros aprobados por el Comité de Ética en Investigación de la institución investigadora.

PARAGRAFO CUARTO. Cuando se presuma que la capacidad mental de un sujeto hubiere variado en el tiempo, el Consentimiento Informado de éste o, en su defecto, de su representante legal, deberá ser avalado por un profesional (neurólogo, siquiátra, sicólogo) de reconocida capacidad científica y moral en el campo específico, así como de un observador que no tenga relación con la investigación, para asegurar la idoneidad del mecanismo de obtención del consentimiento, así como su validez durante el curso de la investigación.

PARAGRAFO QUINTO. Cuando el sujeto de investigación sea un enfermo siquiátrico internado en una institución, además de cumplir con lo señalado en los artículos anteriores, será necesario obtener la aprobación previa de la autoridad que conozca del caso.

CAPITULO II

DE LA INVESTIGACION EN COMUNIDADES

ARTICULO 17. Las investigaciones, referidas a la salud humana, en comunidades, serán admisibles cuando el beneficio esperado para éstas sea razonablemente asegurado y cuando los estudios anteriores efectuados en pequeña escala determinen la ausencia de riesgos.

ARTICULO 18. En las investigaciones en comunidades, el investigador principal deberá obtener la aprobación de las autoridades de salud y de otras autoridades civiles de la comunidad a estudiar, además de obtener la carta de Consentimiento Informado de los individuos que se incluyan en el estudio, dándoles a conocer la información a que se refieren los artículos 14, 15 y 16 de esta resolución.

ARTICULO 19. Cuando los individuos que conforman la comunidad no tengan la capacidad para comprender las implicaciones de participar en una investigación, el Comité de Ética en Investigación de la entidad a la que pertenece el investigador principal, o de la Entidad en donde se realizará la investigación, podrá autorizar o no que través de una persona confiable con autoridad moral sobre la comunidad.

En caso de no obtener autorización por parte del Comité de Ética en Investigación, la Investigación no se realizará. Por otra parte, la participación de los individuos será enteramente voluntaria.

ARTICULO 20. Las investigaciones experimentales en comunidades solo podrán ser realizadas por establecimientos que cuenten con Comités de Ética en Investigación y la autorización previa de este Ministerio para llevarla a cabo, sin perjuicio de las atribuciones que corresponden a otras dependencias del Estado, y hubieren cumplido en todo caso con los estudios previos de toxicidad y demás pruebas de acuerdo con las características de los productos y el riesgo que impliquen para la salud humana.

ARTICULO 21. En todas las investigaciones en comunidad, los diseños de investigación deberán ofrecer las medidas prácticas de protección de los individuos y asegurar la obtención de resultados válidos acordes con los lineamientos establecidos para el desarrollo de dichos modelos.

ARTICULO 22. En cualquier investigación comunitaria, las consideraciones éticas aplicables a investigación en humanos, deberán ser extrapoladas al contexto comunal en los aspectos pertinentes.

CAPITULO III

DE LAS INVESTIGACIONES EN MENORES DE EDAD O DISCAPACITADOS

ARTICULO 23. Además de las disposiciones generales de ética que deben cumplirse en toda investigación en seres humanos, aquella que se realice en menores de edad o en discapacitados físicos y mentales, deberá satisfacer plenamente todas las exigencias que se establecen en este capítulo.

ARTICULO 24. Cuando se pretenda realizar investigaciones en menores de edad, se deberá asegurar que previamente se hayan hecho estudios semejantes en personas mayores de edad y en animales inmaduros; excepto cuando se trate de estudios de condiciones que son propias de la etapa neonatal o padecimientos específicos de ciertas edades.

Anexo D- Carta de solicitud Autorización



Universidad
Católica
de Manizales

acreditación
institucional 2016
camino a la excelencia

Manizales, 04 de noviembre de 2015

Doctor
JHON JANNER MORALES GARCÍA
Gerente
Hospital San Vicente Ferrer
Carrera 4 Nro. 13-31
Teléfonos 2235100 - 314891391
Andalucía - Valle del Cauca

Janner Morales García
GERENCIA

Asunto: Autorización Trabajo de Investigación

Cordial saludo:

De la manera más atenta me permito solicitar su autorización para la elaboración del Trabajo de Investigación de los estudiantes de la Especialización en Administración de Salud: "Evaluación del cumplimiento de los estándares de calidad en el programa de diabetes mellitus en el Hospital San Vicente Ferrer – Andalucía, Valle".

El tiempo del proyecto para la fase de recolección de información será durante el segundo semestre del presente año, a través de la aplicación de evaluación al Programa de Diabetes Mellitus en los componentes de estructura, proceso y resultados, efectuando revisión de documentos, bases de datos, registros e Historias clínicas de los pacientes del programa.

El proyecto permitirá evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad en el programa de diabetes mellitus del Hospital San Vicente Ferrer de Andalucía Valle en el periodo de Enero a Diciembre de 2014.

Los estudiantes entregarán a la Institución los resultados del proyecto con sus respectivas recomendaciones.

El anteproyecto ya tiene aval institucional por parte de la Universidad Católica de Manizales, es importante aclarar que desde el componente ético, el desarrollo del proyecto de investigación no implica ningún proceso de

Cra. 23 N° 60 - 63 - Av. Santander - Manizales (Colombia)
PBX (+576) 8 93 30 50 - e-mail: direxco@ucm.edu.co

UCM
edu.co



Universidad
Católica
de Manizales

acreditación
institucional 2016
camino a la excelencia

intervención directa que impacte variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos.

Los investigadores se comprometen a manejar la confidencialidad frente a la información recopilada y los nombres de los participantes que suministrarán dicha información, pues esta será manipulada solo con fines investigativos.

El trabajo de investigación estará orientado por la Magíster LINA PATRICIA MUÑOZ JIMENEZ, docente de Investigación del posgrado.

Relaciono los estudiantes interesados en realizar este trabajo de investigación:

- Adriana Patricia González Calero CC. 66803414 de Andalucía
- Gerardo Sarmiento Ordoñez CC. 79553822 de Bogotá

De antemano agradezco su amable atención y colaboración.

Atentamente,


PATRICIA GÓMEZ GONZÁLEZ

Directora Especialización en Administración de Salud

Copia: Patricia Eugenia Cruz Gutiérrez, Líder del Comité de Ética HSVF
Hugo Caicedo Blandón, Líder del Comité de Investigación HSVF

Cra. 23 N° 60 - 63 - Av. Santander - Manizales (Colombia)
PBX (+576) 8 93 30 50 - e-mail: direxco@ucm.edu.co

UCM
edu.co