

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

**Proceso gerencial para el desarrollo de una Guía de Práctica Clínica para
Diabetes Mellitus Tipo 1**

Lcda. Erika Ruales Navarrete

Dr. Enrique Terán

Director de Trabajo de Titulación

Trabajo de Titulación de Posgrado presentado como requisito para la obtención
del Título de Especialista en Gerencia de Salud

Quito, 30 de marzo de 2018

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

**Proceso gerencial para el desarrollo de una Guía de Práctica Clínica para
Diabetes Mellitus Tipo 1**

ERIKA ELIZABETH RUALES NAVARRETE

FIRMAS

Enrique Terán, MD, Ph.D.

Director del Trabajo de Titulación

Ramiro Echeverría T., MD.

Director de la Especialización
de Gerencia en Salud

Jaime Ocampo, MD., Ph.D.

Decano de la Escuela de Salud Pública

Hugo Burgos, Ph.D.

Decano de Posgrados

Quito, 30 de marzo de 2018

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Así mismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

Nombre del estudiante: Erika Elizabeth Ruales Navarrete

Código de estudiante: 00139798

C. I.: 1718908575

Lugar y fecha: Quito, 30 de marzo de 2018

AGRADECIMIENTO

A la persona más importante en mi vida, mi madre, quién día a día ha sido un ejemplo de fortaleza, rectitud y perseverancia. Mi compañera, gracias por el gran esfuerzo que realizaste para traerme hasta aquí, por incentivar me a buscar más allá, por creer en mí y nunca dejarme decaer.

A mi familia, mis tías y abuelitos por aportar ese granito de arena para llegar a cumplir esta gran meta.

A mis compañeros, esas grandes personas que tuve la suerte de encontrar en el camino, quienes me han apoyado en cada momento y han hecho de esta especialización un lugar de aprendizaje mucho más allá de las aulas.

A mis profesores, quienes con sabiduría y paciencia han aportado enormemente a mi crecimiento profesional.

A todos ustedes, gracias totales.

RESUMEN

La diabetes mellitus tipo 1, es una enfermedad que no está visibilizada dentro del Sistema de Salud del Ecuador, lo cual deriva en un amplia problemática que afecta a los niños, jóvenes y adolescentes con este diagnóstico.

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) desarrolladas por el Ministerio de Salud del Ecuador representan una herramienta para el personal de salud principalmente para facilitar el proceso de toma de decisiones, por lo que el desarrollo de una GPC para DM1 permitirá de cierta forma cubrir aspectos que conforman su problemática en el país

Para el desarrollo de una GPC para DM1 se debe tomar en cuenta que las recomendaciones principalmente serán una fuente de información para el diagnóstico y tratamiento médico, pero al mismo tiempo, debe permitir al entorno del paciente tener conocimientos básicos sobre un correcto manejo de esta enfermedad crónica que requiere de rigurosos cuidados en el día a día.

Al implementar la GPC, se busca la posibilidad de incluir insulinas de última generación dentro del cuadro nacional de medicamentos y posibles subsidios para insumos básicos necesarios para el manejo de la DM1, promoviendo un mejor acceso a los mismos, lo cual permitirá mejorar el manejo y por ende evitar complicaciones futuras.

El personal encargado del desarrollo e implementación de la GPC deberá estar conformado cuidadores de salud expertos en el tema DM1 y se dará énfasis en la necesidad de promover el desarrollo de personal educador en diabetes.

Palabras Clave: Diabetes, Diabetes mellitus tipo 1, Guía de Práctica Clínica, problemática, visibilizar, Federación Internacional de Diabetes, Sociedad Internacional de Diabetes en Niños y Adolescentes, Asociación Americana de Diabetes.

ABSTRACT

Type 1 Diabetes Mellitus is a disease that is not being visibilized within the Health System of Ecuador, which leads to a wide range of problems that affect children, young people and adolescents with this diagnosis.

The Clinical Practice Guidelines developed by the Ministry of Health of Ecuador represent a tool for health personnel, mainly to facilitate the decision-making process, so the development of a CPG for T1DM will allow in a certain way to cover aspects that make up the problem of the T1DM in the country.

For the development of the CPG for T1DM, it must be taken into account that although it is true that the recommendations will mainly be a source of information for the diagnosis and medical treatment, it is the patient's environment that must acquire basic knowledges about correct management since this It is a chronic disease that requires rigorous day-to-day care.

When implementing the CPG, the possibility of including next-generation insulin within the national framework of medicines and possible subsidies for basic inputs necessary for the management of T1DM is sought, promoting better access to them, this will improve management and therefore avoid future complications.

The staff responsible for the development and implementation of the CPG should be trained health care experts in the T1DM theme and emphasis on the need to promote the development of personnel educator in diabetes.

Key words: Diabetes, type 1 diabetes mellitus, Clinical Practice Guide, problematic, visualize, International Diabetes Federation, International Diabetes Society in Pediatric and Adolescents, American Diabetes Association.

ÍNDICE

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.1. ANTECEDENTES.....	8
1.2. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	13
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	25
1.1. OBJETIVO GENERAL	25
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
2. MATRIZ DEL MARCO LÓGICO	26
1. ESTRATEGIAS GENERALES.....	40
2. RESULTADOS ESPERADOS	44
3. ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO	45
4. MONITOREO Y EVALUACIÓN	46
6. PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN.....	48
7. REFERENCIAS	49
8. ANEXOS	51

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES

SITUACIÓN QUE MOTIVA EL PROYECTO

En el Atlas de la Diabetes elaborado por la IDF (2017), en su octava edición, indica que en todo el mundo hasta 212.4 millones de personas o la mitad (50.0%) del total de personas con diabetes entre 20 y 79 años no son consientes de tener esta enfermedad, es decir que no han sido diagnosticadas. La IDF menciona también que las personas no diagnosticadas utilizarán más frecuentemente los servicios de salud, lo cual incurrirá en mayores gastos sanitarios. Se calcula que en la Región América del Sur y Central existen aproximadamente 10.4 millones de casos sin diagnosticar.

La Fundación Diabetes Juvenil del Ecuador presente una base de datos con 552 personas entre niños, jóvenes, adolescentes y adultos diagnosticados con DM1. Por otra parte la IDF estima que al año se diagnostican en promedio 12.700 casos nuevos en la región centro y sur América, por lo que un diagnóstico oportuno es sumamente necesario.

Mancheno (2017) Indica que en Ecuador es frecuente que exista confusión entre los principales tipos de diabetes, y que los profesionales asuman que puede tratarse un caso de Diabetes mellitus tipo 1 como Diabetes mellitus tipo 2, llevando a un mal manejo de esta condición. La autora describe también que en el país, las personas con Diabetes mellitus tipo 1 no están siendo visualizadas por las políticas públicas actuales, ni por el Sistema de Salud Nacional, los cuales orientan su trabajo hacia los pacientes con DM2.

Por lo anteriormente mencionado, un protocolo de atención para pacientes con DM1, una estandarización en cuanto al manejo tanto médico como nutricional es de suma importancia, para prevenir casos no diagnosticados, o confusión en el diagnóstico lo que conlleva a complicaciones, las cuales representarán un mayor

gasto tanto para las familias como para el sector sanitario, además que afectarán al desarrollo de un estilo de vida pleno.

Además es de vital importancia asegurar que la Guía de Práctica Clínica a elaborarse, sea realizada bajo estrictos parámetros de calidad y mediante un proceso eficaz, dentro del cual la calidad en cada una de sus instancias este presente, con el objetivo de obtener un producto final que represente una herramienta útil y confiable para el personal de salud.

ÁMBITO Y BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

De acuerdo a la IDF (2017) en el mundo se calcula 212.4 millones de casos con diabetes sin diagnosticar, en la región de América del Sur y Central se calculan aproximadamente 10.4 millones de personas con diabetes sin diagnosticar. Lo cual representa mayor necesidad de las personas en cuanto a atención médica.

Dentro del contexto nacional, dentro de lo descrito en el Manual de Atención Integral de Salud o MAIS, los servicios de salud están divididos de acuerdo a sus diferentes niveles de atención con el fin de poder organizar la oferta de servicios de la manera más efectiva y garantizar la capacidad resolutive, es decir que exista un mejor acceso para la población de estos servicios. El MAIS indica también que dentro del primer nivel de atención deben resolverse hasta el 80% de las necesidades de salud de la población.

La autora Constantino-Casas (2009) determina que las Guías de Práctica Clínica se pueden describir como recomendaciones, sistemáticamente desarrolladas con el fin de ayudar tanto al profesional de salud como al paciente a tomar decisiones adecuadas, basadas en evidencia científica confiable, en situaciones específicas.

Las personas diagnosticadas o con altas probabilidades de presentar diabetes mellitus tipo 1, son las principales beneficiadas por el desarrollo de una Guía de Práctica Clínica. Un manejo adecuado y oportuno en el diagnóstico de una DM1 puede prevenir complicaciones a largo y corto plazo evitables y menos días de estancia hospitalaria. Un diagnóstico oportuno da paso a un tratamiento

adecuado. De acuerdo a Constantino-Casas (2009) las GPC benefician a los pacientes al promover el abandono de tratamientos dañinos, obsoletos y que generan, costos injustificados además de mejorar los resultados en salud.

Por otra parte otro grupo beneficiado por el desarrollo de una GPC es el personal médico, y todo el equipo de salud que brindará atención a un paciente con DM1. Con criterios claros para un diagnóstico efectivo, la toma de decisiones será un proceso efectivo, dentro del cual no habrá lugar para la confusión entre los diversos tipos de diabetes. Constantino-Casas (2009) Indica que las GPC ofrecen información científica actualizada al médico, promueve la eficiencia ya que permite optimizar el uso de recursos, e incluso protege a los médicos por demandas debidas a la mala práctica y fundamenta la decisión médica ante administraciones para fines presupuestarios.

Diferentes organizaciones no gubernamentales, como fundaciones, grupos de apoyo para pacientes con diabetes, clubes etc., podrán sustentar sus actividades enfocadas a la educación del paciente, en esta GPC, validar sus contenidos de acuerdo al contexto nacional y evidenciar la calidad de manejo que se esté realizando en las diversas instituciones de salud.

Todo lo anteriormente mencionado beneficiará directamente a los diferentes servicios de salud de todos los niveles, ya que brindará excelencia en cuanto a la toma de decisiones de los profesionales, lo cual se traducirá en servicios de salud con altos niveles de calidad.

ARTICULACIÓN CON LOS LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA Y LEGISLACIÓN NACIONAL O LOCAL

Es importante señalar que, dentro de la Constitución de la República del Ecuador aprobada en el año 2008, se establece a la salud como un derecho garantizado por el estado, mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales a demás de acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y reproductiva.

Por otra parte dentro de artículo 4 de la Ley Orgánica de Salud se establece que el ente encargado de la rectoría, aplicación, control y cumplimiento de esta ley es el Ministerio de Salud Pública. Sin embargo dentro del artículo 19 de la misma ley establece que una de las funciones principales del Consejo Nacional de Salud es la aprobación del uso común de normas técnicas y protocolos para las prestaciones, procedimientos de referencia y contra referencia, y otros mecanismos necesarios para la provisión de servicios.

Dentro de la Ley de Prevención, Protección y Atención de la Diabetes, vigente desde el 2004 se considera que las causas y efectos de la diabetes en el Ecuador generan enormes impactos con su alto índice de mortalidad, minusvalidez, ceguera y al sistema nervioso central.

El día 14 de Noviembre, en el Pleno de la Asamblea Nacional se aprobó la resolución dentro de la cual se reconoce a la diabetes como un problema de salud pública que atañe al Estado y la sociedad, y que promueve un conjunto de acciones para enfrentarla, dentro de la cual en el artículo 2 se le solicita al Ministerio de Educación que se capacite a maestros y maestras en cuanto a Diabetes que afecta a niños, niñas, adolescentes y jóvenes para que puedan recibir consejería y sepan manejar estos casos dentro de las escuelas y colegios, lo cual hace fundamental la existencia de un protocolo de atención de referencia para la DM1. Dentro de la misma resolución, en el artículo 8, la asamblea solicita al Ministerio de Salud Pública el desarrollo de la Guía de Práctica Clínica para la DM1.

Por lo que, conocer el proceso gerencial que se requiere para el desarrollo de la Guía de Práctica Clínica va de la mano con lo propuesto tanto en la Asamblea y lo establecido en diferentes leyes establecidas por la entidad reguladora de salud.

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a Malagón-Londoño (2006) garantizar la salud es ni más ni menos que comprometer todo el esfuerzo individual y colectivo para preservarla y recuperarla cuando se ha perdido.

Dentro del marco de la calidad, es importante enunciar la reacción en cadena propuesta por (Deming, 1989) aplicándola al presente trabajo, dentro de la cual inicia con la mejora de calidad, es decir, una mejora de calidad en el proceso de atención, generará por lo tanto reducción de costos al evitar futuras complicaciones, produciendo en la población confianza y mayor adhesión al tratamiento.

Pantoja (2012) Indica que las Guías de Práctica Clínica son herramientas utilizadas para mejorar la calidad del cuidado, estos documentos facilitan el proceso de toma de decisiones al personal de salud, tomando en cuenta que la diabetes tipo 1 de acuerdo a lo establecido dentro de la GPC de Chile, puede presentarse en algunos casos con cuadros de cetoacidosis grave, sobre todo en niños menores, quienes incluso llegan a presentar compromisos de conciencia más intensos. Por lo cual un manejo óptimo, oportuno y de calidad dentro del proceso de diagnóstico es fundamental.

Desde el año 2012 se han desarrollado 52 guías de práctica clínica, según el MSP éstas son herramientas que buscan brindar orientación hacia el personal médico, mejorar la calidad de los servicios de salud y reducir la variabilidad clínica en la atención.

Para el año 2017 se publica la Guía de Práctica Clínica para diabetes tipo 2 dentro de la cual el MSP señala que el abordaje integral de las enfermedades crónicas no transmisibles representa una prioridad política y estratégica importante, sin embargo dentro de la misma se menciona que se excluye aspectos sobre diabetes mellitus tipo 1, es decir a pesar de que el Estado reconozca que el abordaje de esta patología es de gran importancia, no ha sido tomada en cuenta dentro de todas las guías publicadas.

Por lo anteriormente mencionado el presente trabajo busca describir el proceso para el desarrollo de una Guía de Práctica Clínica para diabetes tipo 1, con un enfoque gerencial, dentro del cual se determine los recursos necesarios y se optimice la utilización de los mismos, además de que el producto final sea una herramienta útil para el proceso de mejora de calidad en atención para las diversas instituciones de salud y el personal de salud encargado.

1.2. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Dentro de la encuesta ENSANUT, elaborada en el año 2012 se determinó que del total de la población analizada, entre 10 a 59 años, la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 es del 2.7%, al desagregar esta cifra, se evidencia un incremento al 10.3% dentro de la población de 30 a 39 años, dato que se empata con lo arrojado en la encuesta SABE II, sin embargo en cuanto a diabetes mellitus tipo 1, los autores únicamente mencionan que 1 de 9 casos de diabetes en el Ecuador se trate de DM1, cifra que aún debe ser investigada. Por otra parte, dentro de lo arrojado por el INEC, dentro del perfil de morbilidad existe una amplia variedad para la codificación de la diabetes, ya sea con o sin complicaciones, insulino dependiente y no insulino dependiente, e incluso se cuenta con un código específico para diabetes gestacional, sin embargo, no existe un código específico para diabetes mellitus tipo 1, lo cual causa confusión al momento de determinar una cifra exacta. Por lo cual, sin tener una cifra exacta de esta enfermedad, no se pueden tomar acciones tomando en cuenta que este es un problema de salud pública.

La inexistencia de una Guía de Práctica Clínica para DM1 da lugar a una amplia variedad en el tratamiento de los pacientes. Es importante recalcar que la DM1 no se analiza a profundidad dentro de las mallas académicas de las carreras relacionadas a salud (medicina, enfermería, nutrición, psicología etc.) ya que se considera una enfermedad poco numerosa por lo que los casos a tratar serán

escasos. Esto ha creado una falta de interés en los estudiantes por ampliar sus conocimientos sobre el tema lo cual a su vez generará profesionales poco capacitados en los criterios de diagnóstico y tratamiento para DM1.

Lo anteriormente mencionado, causa que el personal de salud presente dificultades al momento de la toma de decisiones durante el tratamiento de un paciente con DM1, lo cual puede llegar a que se generen complicaciones a largo plazo, causando deterioro en su estilo de vida, días de estancia hospitalarios y por ende mayores gastos en salud.

La Asociación de Diabetes Americana (ADA) en su guía para el cuidado médico de la diabetes establece que un paciente debe asistir por lo menos cada 3 meses al médico endocrinólogo con el fin de realizar el seguimiento necesario de su enfermedad y prevenir complicaciones, por lo que se requiere de profesionales altamente capacitados en DM1 que puedan tomar decisiones acertadas para el cuidado, manejo y educación óptimo de esta patología.

A pesar de no conocer una cifra exacta de pacientes con DM1 en el Ecuador, de acuerdo al INEC en el año 2016 existieron 207 casos de muertes por DM1, cifra que debe alertar a las autoridades pertinentes con el fin de que se establezcan políticas públicas y de salud, que cubran con las necesidades en cuanto al tratamiento de este grupo vulnerable, entre ellas la elaboración de una Guía de Práctica Clínica.

MAGNITUD DEL PROBLEMA

En el Ecuador, la cifra exacta de personas diagnosticadas con DM1 no ha sido determinada, sin embargo, de acuerdo a cifras externas que pueden ser extrapoladas se puede estimar una cantidad. El sistema RDACAA, el cual busca facilitar el proceso de recolección de información de la atención en consulta externa, significa una gran herramienta para fortalecer el Sistema de Información de Salud. Sin embargo, uno de los limitantes de este sistema en cuanto a la situación de la DM1 es que no existe una codificación específica para esta

patología. El sistema consta con varias clasificaciones para la diabetes, entre ellas están:

- Diabetes mellitus insulino dependiente con coma
- Diabetes mellitus insulino dependiente con cetoacidosis
- Diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones renales
- Diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones oftálmicas
- Diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones neurológicas
- Diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones circulatorias periféricas
- Diabetes mellitus insulino dependiente con otras complicaciones especificadas
- Diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones múltiples
- Diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones no especificadas
- Diabetes mellitus insulino dependiente sin mención de complicaciones

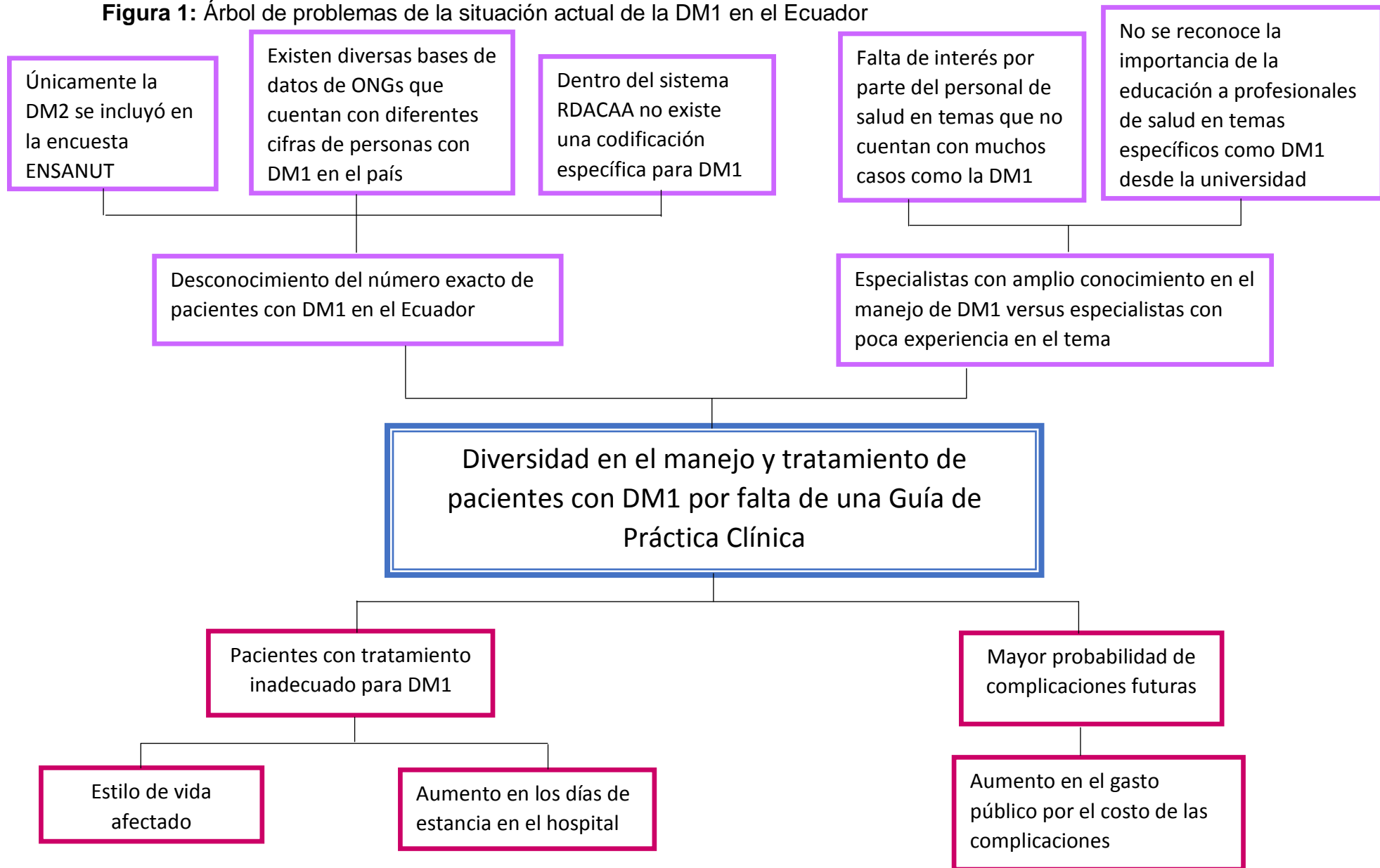
De estos casos, si bien es cierto que todos son manejados con un tratamiento de insulino terapia, no se logra discernir entre casos específicos de diabetes tipo 1 o diabetes tipo 2 cuyo tratamiento incluye insulina, lo cual puede causar confusión en las cifras exactas.

En la 8va edición del Atlas de la Diabetes, la IDF indica que en la región Centro y Sur América aproximadamente existen 118.600 casos de diabetes tipo 1, de este total se estima que en el Ecuador existen 0.74 casos de cada 1000 niños y jóvenes entre los 0 a 19 años de edad. Para obtener este dato los autores se basaron en estudios transversales desarrollados en Perú, Colombia, Venezuela y México.

Al tomar en cuenta que, de acuerdo a las cifras del INEC, el total de niños y jóvenes de entre 0 y 19 años es de 6'585,214 se puede calcular que en Ecuador existen aproximadamente 4873 casos de niños y jóvenes diagnosticados con diabetes tipo 1.

No obstante, es importante recalcar que las cifras arrojadas por la IDF tienen una confiabilidad media debido a la falta de un estudio que le pueda dar mayor validez por lo que esta cifra debe ser aun investigada.

Figura 1: Árbol de problemas de la situación actual de la DM1 en el Ecuador



Elaboración: Propia

Fuente: Repositorio FDJE

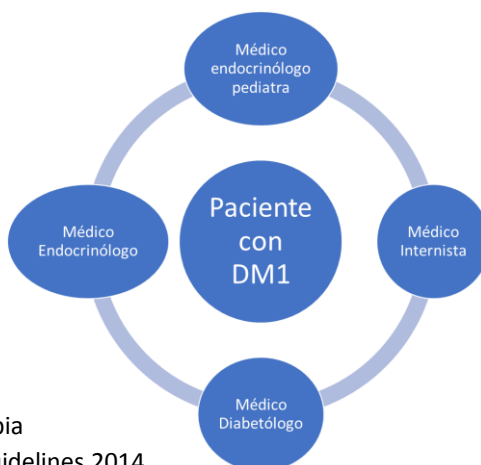
ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Los involucrados dentro del manejo de un paciente con diabetes tipo 1 deben incluir tanto su equipo médico como los actores de su entorno familiar, educativo, laboral y social.



PACIENTES CON DM1

1. Equipo Médico



De acuerdo a las recomendaciones establecidas por el ISPAD (International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes) aquellos pacientes que presenten marcadores positivos para DM1 deben tener el asesoramiento adecuado, además, si un niño presenta síntomas de diabetes debe ser inmediatamente referido a un servicio de salud especializado en el tratamiento de la diabetes con el fin de prevenir una cetoacidosis, la misma que si no es

tratada puede ser fatal. Para esto la ISPAD sugiere que el médico que trate este tipo de diagnóstico sea un médico endocrinólogo pediatra. Por otra parte, la GPC sobre DM1 española sugiere que cuando el paciente llega a los 17 años de edad, debe ser referido a un médico endocrinólogo para continuar con el seguimiento que requieren este tipo de pacientes.

En el Ecuador, el Hospital Pediátrico Baca Ortiz presta sus servicios a niños y jóvenes de hasta 14 años 11 meses y 29 días de edad, de acuerdo al departamento de Comunicación Social de esta institución. Este grupo de pacientes tiene acceso a médicos pediatras endocrinólogos especializados en el manejo de la DM1, sin embargo, a sobrepasar esta edad, son referidos a diferentes instituciones de salud en las cuales serán atendidos por un médico endocrinólogo.

Dentro de la Norma Técnica del Subsistema de Referencia y Contra referencia del MSP se indica que las mismas deberán realizarse de acuerdo a las recomendaciones establecidas en las GPC para cada patología.

Sin embargo, de acuerdo a los consensos del ISPAD sobre el cuidado ambulatorio de niños y jóvenes con diabetes establece que el manejo ambulatorio de los niños en el momento de su diagnóstico es posible en algunos centros con recursos apropiados, pero solo puede ser recomendado cuando los miembros del equipo de cuidado de la diabetes están experimentados en cuanto a la iniciación temprana de insulina, manejo y educación. La misma guía indica que en poblaciones de baja densidad y con escasos casos de niños con diabetes es poco probable que se encuentre disponible un equipo multidisciplinario, por lo que en estas circunstancias el tratamiento puede ser manejado también por un médico familiar o especializado en diabetes.

El desarrollo de una GPC para DM1 es crucial para ser tomada en cuenta en casos de referencia o derivación tanto para médicos internistas como para médicos generales.

2. Personal de Salud



Elaboración: Propia
Fuente: ISPAD Guidelines 2014

Dentro de la bibliografía existen diferentes consensos sobre los profesionales de salud que deben integrar el equipo multidisciplinario que atenderá a un paciente con DM1. La OPS (2009) en su Guía para la Atención Integral de las personas con Diabetes Mellitus, sugiere que se debe realizar un manejo inter disciplinario, por lo cual el médico debe referir a servicios tanto de enfermería, odontología, salud mental, trabajo social, nutrición y oftalmología.

De acuerdo a Codner (2003) al realizar un manejo intensivo multidisciplinario a un grupo de pacientes, mejoran aspectos de esta condición como niveles de hemoglobina glicosilada. Dentro del grupo de profesionales que asesoraron al paciente se encontraban nutricionistas y enfermeras especializadas en el cuidado de la diabetes, además de psicólogos.

Entre las recomendaciones del ISPAD, se determina que un dietista especializado en el manejo de la diabetes debe realizar las recomendaciones en cuanto a la planeación, contenido y tiempos de comida en el contexto del estilo de vida de cada niño. Por lo cual este tipo de profesionales son uno de los actores claves dentro del manejo de la DM1.

Según Jimenez (2001), el personal de enfermería deberá cumplir actividades como valoración, diagnóstico de enfermería, proyección de intervenciones y evaluación de las mismas. Por lo tanto los profesionales de

enfermería son también actores clave dentro del manejo de la DM1 para una correcta evolución de esta patología.

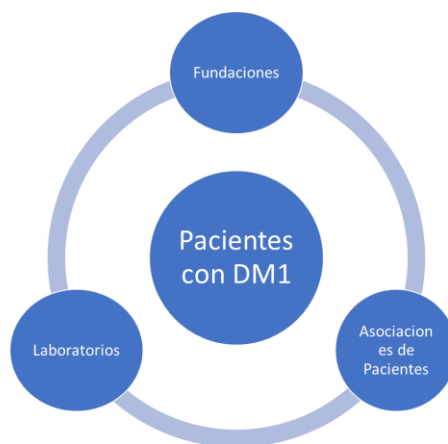
Dentro del equipo multidisciplinario encargado del manejo de un paciente con DM1, es de suma importancia incluir a un psicólogo con conocimientos sobre diabetes de acuerdo a las recomendaciones del ISPAD (2014), las mismas que sugieren que las personas jóvenes con diabetes tienen una mayor incidencia de depresión, ansiedad estrés psicológico y desórdenes alimentarios, por lo cual se debe disponer de profesionales expertos en salud mental y de comportamiento dentro del equipo multidisciplinario, los cuales deberán interactuar no solo con los pacientes sino también con sus familias.

La OPS (2009) sugiere que dentro del equipo interdisciplinario debe constar un trabajador social. Sin embargo las recomendaciones del ISPAD indican que los gobiernos deben enfocar sus esfuerzos de manera urgente en el acceso a los insumos necesarios para cada paciente con DM1. Dentro de un estudio realizado por la Sociedad Española de Endocrinología (2012) el rol que debe cumplir un trabajador social es el de asesoramiento y gestión de ayuda necesaria para este grupo.

Dentro del consenso sobre las complicaciones micro y macro vasculares en niños y adolescentes, el ISPAD detalla que entre las principales complicaciones están: retinopatía, nefropatía, neuropatía y enfermedad cardiovascular, cada una de las cuales requerirá atención de un profesional especializado además de controles anuales, de acuerdo a la OPS.

Es importante recalcar que la bibliografía sugiere que todos los profesionales anteriormente listados deben tener conocimientos y experiencia en el tratamiento de DM1 y deben contar con los recursos necesarios, es por eso que una GPC para DM1 es fundamental para este tipo de profesionales.

3. Organizaciones no gubernamentales y asociaciones de pacientes



Elaboración: Propia

Fuente: ISPAD Guidelines 2014

Dentro de la GPC para DM1 española, esta patología causa un gran impacto tanto en el estilo de vida como en la autoestima de los pacientes, quienes, a través del contacto con grupos de apoyo comunitario, pueden obtener la información necesaria para afrontar las diversas situaciones que pueden atravesar.

Por otra parte, la GPC NICE (2004) indica que un grupo de apoyo como un grupo de personas que se reúne para proporcionar apoyo a ellos mismos y a otras personas de su localidad, dentro de este contexto es importante mencionar que existen organizaciones no gubernamentales, tales como fundaciones o asociaciones, las cuales buscan educar en diabetes a pacientes diagnosticados con esta patología. La Fundación Diabetes Juvenil de Chile, por ejemplo, tiene como objetivo educar a sus socios en cuanto a un correcto manejo de la diabetes, contando con un equipo médico capacitado en el tema además de un grupo de pacientes con DM1 que puede brindar mayor información sobre el auto manejo.

En el Ecuador, la Fundación Diabetes Juvenil Ecuador busca educar a los pacientes con DM1 y brindar apoyo a sus familias, entre sus actividades principales está el campamento de verano “Campo Amigo Ecuador” actividad que busca la convivencia de un grupo de niños con DM1 con el fin de mejorar su aprendizaje en cuanto a un correcto manejo. De acuerdo a la GPC para DM1 de España, existe evidencia de un mejor manejo de la diabetes en niños

que asisten a este tipo de actividades. Además, según Barone (2014) los campamentos permiten a los niños asumir con mayor independencia el manejo de su diabetes e incluso se ha demostrado una disminución en la probabilidad de futuras complicaciones.

Diversas farmacéuticas en el Ecuador como Sanofi, Roche, Lilly cuentan con programas educativos iniciales para pacientes recién diagnosticados con diabetes dentro de su cartera de servicios.

Es por esto que el enfoque educativo de la GPC, deberá también estar dirigido a este tipo de organizaciones o empresas con el fin de fortalecer sus programas educativos.

4. Entorno del paciente



Elaboración: Propia
Fuente: ISPAD Guidelines 2014

De acuerdo al consenso de la ISPAD, tanto los padres como el equipo de salud debe trabajar conjuntamente para superar cualquier dificultad dentro del tratamiento. En diferentes países como Inglaterra, Escocia y Gales se rigen bajo la Equality Act (2010) dentro de la cual se establece que todas las escuelas deben asegurar el bienestar de los niños, sin que su enfermedad represente una desventaja frente a los demás. Es por esto que el ISPAD sugiere que las escuelas cuenten con un plan de contingencia para diversas situaciones que puedan presentarse. Además, la IDF cuenta con una guía para educar sobre la diabetes en las escuelas, la cual da pautas para educar al personal que estará en contacto con el niño durante las horas de escuela.

Por otra parte, la familia, quienes están en constante contacto con el paciente, deben tener la mayor información posible disponible, que les permita

actuar de la mejor manera frente a las diversas circunstancias por las que pueda atravesar un paciente con DM1, de acuerdo a Ochoa (2016):

“Recibir la noticia de que uno de los integrantes de la familia es diagnosticado con DM1 representa un impacto trascendental en la vivencia de quien está involucrado de forma directa o indirecta, generando emociones tales como miedo y culpa. Cuando a la persona se le habla de las implicaciones del diagnóstico, estas emociones aumentan negativamente, lo que impide asimilar de forma clara los cuidados que se deben tener. Además, representa un momento difícil de asimilar, debido a que se vive un estado de negación a aceptar que un miembro de la familia padezca una enfermedad crónica degenerativa, la cual no tiene cura y con el tiempo le puede ocasionar diversas complicaciones, acelerando el deceso de quien padece la enfermedad.”

Barone (2014), sugiere que es importante que dentro del ámbito laboral se conozca que una persona con DM1 la padece. Servián (2014) las personas con DM1, dentro de su entorno laboral únicamente requerirán de una mínima adaptación en su puesto de trabajo como poder permitir las mediciones necesarias durante el día y la administración de insulina además de disponer de alimentos o bebidas para prevenir una hipoglucemia aguda.

Todo el entorno, tanto amigos, familiares, compañeros de escuela o trabajo deberán mantenerse al tanto de esta patología y el tratamiento con el fin de prevenir circunstancias que puedan poner en riesgo la vida de una persona con DM1.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1. OBJETIVO GENERAL

Describir el proceso Gerencial para el desarrollo de una Guía de Práctica Clínica para Diabetes Mellitus Tipo 1.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel de conocimientos sobre DM1 del personal de salud
- Establecer los integrantes del Grupo de Trabajo de la Guía
- Determinar la evidencia científica y bibliografía necesaria
- Proveer lineamientos generales para determinar los costos de la elaboración de una GPC

3. MATRIZ DEL MARCO LÓGICO

	Resumen narrativo	Indicadores verificables	Medios de Verificación	Supuestos
FIN	Contribuir al personal de salud a estandarizar un tratamiento adecuado para pacientes con Diabetes mellitus tipo 1	# Pacientes con DM1 recién diagnosticados con un tratamiento estandarizado y adaptado de acuerdo a sus necesidades desde un año a partir de la publicación de la GPC	Registros de atención de los pacientes Datos del sistema RDACCA. Indicaciones médicas	Crear una política pública dentro de la cual se cubran todas las necesidades de los pacientes con DM1
PROPÓSITO	Promover pautas de acuerdo a bases científicas dirigidas al personal de salud para el manejo de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1	Uniformidad en la calidad del tratamiento a pacientes con DM1 independientemente si es en el sector público o privado	Recomendaciones de varias GPC para DM1 Encuesta sobre la evolución de los casos recién diagnosticados	Dentro de los servicios de salud públicos se brindará las consultas con el médico endocrinólogo y demás prestadores de salud con la

				periodicidad necesaria
COMPONENTES	1. Identificar el nivel de conocimientos sobre DM1 del personal de salud	1. Porcentaje de profesionales con amplios conocimientos sobre atención a pacientes con DM1/Total de profesionales de salud que atienden a pacientes con DM1	1. Informe de Resultados sobre el nivel de conocimientos del personal de salud sobre el tratamiento de la DM1	Existe apertura por parte de los profesionales de salud para aplicar el cuestionario
	2. Establecer los integrantes del Grupo de Trabajo de la Guía	2. Profesionales con mínimo 2 años de experiencia en el manejo de pacientes con DM1 2. Profesionales que hayan asistido por lo menos a 1 Campamento de Verano	2. Listado de profesionales con amplia experiencia en el manejo de la DM1 tanto del sector público como privado	Apoyo técnico por parte del MSP y entidades involucradas

		<p>para pacientes con DM1</p> <p>2.Profesionales con especialidad en diabetes o certificación como Educador en Diabetes</p> <p>2.Del total de profesionales que conformen el grupo elaborador de la guía el 25% deberán ser endocrinólogos pediatras, el 20% médicos endocrinólogos, el 15% enfermeras educadoras en diabetes, el 15% nutricionistas educadoras en diabetes, el 10%</p>		
--	--	---	--	--

		médicos pediatras, el 10% psicólogas y el 5% de salubristas públicos o personal capacitado en economía de la salud		
	3. Determinar la evidencia científica y bibliografía necesaria	<p>3.Los documentos revisados deben ser mínimo del año 2005 hasta la actualidad</p> <p>3. El 25% de la bibliografía total deberá ser obtenida de bases de datos como Cochrane, Medline, Embase</p> <p>3. El 75% de las GPC internacionales utilizadas para bibliografía deberán ser de países de la región</p>	<p>3. Bibliografía, listado de documentos sobre diferentes consensos de organizaciones como ISPAD, ADA, IDF.</p> <p>3. Revisiones médicas</p>	Con el apoyo del MSP, las políticas públicas de salud se adaptarán a las recomendaciones establecidas dentro de la GPC.

		<p>SACA.</p> <p>3. El 75% de las recomendaciones deberán basarse en las recomendaciones del ISPAD, ADA, IDF.</p> <p>3. El 10% de la bibliografía deberá consistir en base de datos de ONG del Ecuador que manejen casos de pacientes con DM1.</p> <p>3. El 10% de la bibliografía deberá constar de protocolos para la atención de enfermedades crónicas no transmisibles del Ecuador.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>3. Dentro de la categorización de los niveles de evidencia y grados de recomendación el 75% de la evidencia deberá ser de alto nivel.</p>		
	<p>4. Proveer lineamientos generales para determinar el costo de la elaboración de una GPC</p>	<p>4. El listado de ítems clave necesarios para el desarrollo de la GPC deberá constar de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos tecnológicos: computadoras, calculadoras, tablets, impresoras etc. - Recursos materiales: hojas, esferos, marcadores, borradores, pizarrones, 	<p>4. Proformas de diferentes servicios, recursos técnicos, materiales, humanos</p>	<p>Existe un presupuesto asignado por parte de alguna entidad pertinente para el desarrollo de la GPC</p>

		<p>local de reunión, refrigerios</p> <p>- Recursos técnicos: documentos pdf, suscripciones a bibliotecas virtuales.</p> <p>- Recursos humanos: costo de hora de trabajo de profesionales de la salud que forman parte del equipo elaborador de la guía, movilización del personal.</p>		
ACTIVIDADES	<p>Componente 1:</p> <p>1: Reunión con los jefes de los servicios de endocrinología de los hospitales con mayor cantidad de pacientes con DM1 identificados con el fin</p>	<p>1: N° de asistentes/ N° de profesionales invitados.</p>	<p>1: Informe sobre la reunión, registros de asistencia</p>	<p>Apertura por parte de las instituciones pertinentes e involucrados.</p>

	<p>de darles a conocer la implementación de la GPC y la evaluación a realizar</p> <p>2: Reunión con profesionales experimentados en DM1 con el fin de definir un comité calificador de los exámenes a ser aplicados a los diferentes profesionales de salud.</p> <p>3: Convocar al personal de salud (médicos, enfermeras, nutricionistas) para aplicar la evaluación de conocimientos sobre DM1</p> <p>4: Aplicar la evaluación sobre conocimientos en DM1 a profesionales de salud de las diferentes</p>	<p>2: N° de asistentes/ N° de profesionales invitados</p> <p>3: N° de profesionales confirmados/N° de profesionales informados</p> <p>4: N° de profesionales evaluados/ N° de profesionales confirmados</p>	<p>2: Informes sobre la reunión, registro de asistencia</p> <p>3: Informes sobre la difusión de la convocatoria, registros de confirmación.</p> <p>4: Informe sobre las calificaciones obtenidas por parte del personal de</p>	
--	---	--	---	--

	<p>instituciones prestadoras de salud.</p> <p>5: Calificar los exámenes y determinar las fortalezas y debilidades del nivel de conocimientos de los profesionales de salud.</p>	<p>5: N° de exámenes calificados</p>	<p>salud, registros de asistencia</p> <p>5: Informe sobre los resultados de las calificaciones y puntos a reforzar de las evaluaciones.</p>	
	<p>Componente 2</p> <p>1: Realizar una convocatoria al personal de salud que haya obtenido las más altas calificaciones y personal del exterior interesado en participar dentro del proyecto</p>	<p>1: N° de personas confirmadas/ N° de personas convocadas</p>	<p>1: Informe sobre la convocatoria realizada</p>	<p>Aval de las instituciones de salud participantes y de los organismos pertinentes (MSP)</p>

	<p>2: Determinar el equipo médico que participará en la elaboración de la GPC</p> <p>3: Determinar el equipo de enfermeras que participará en la elaboración de la GPC</p> <p>4: Determinar el equipo de nutricionistas que participará en la elaboración de la GPC</p> <p>5: Determinación de otro tipo de profesionales de salud (educadores en diabetes, psicólogos, psiquiatras, etc) que participarán en la elaboración de la GPC</p> <p>6: Reunión con todos los participantes que elaborarán la GPC con el fin de planificar las actividades a</p>	<p>2: N° de médicos participantes/ N° de médicos convocados</p> <p>3: N° de enfermeras participantes/ N° de enfermeras convocadas</p> <p>4: N° de nutricionistas participantes/ N° de nutricionistas convocadas</p> <p>5: N° de profesionales participantes/ N° de profesionales convocados</p> <p>6: N° de asistentes/ N^a de profesionales convocados</p>	<p>2: Registro de los médicos convocados</p> <p>3: Registro de las enfermeras convocadas</p> <p>4: Registro de las nutricionistas convocadas</p> <p>5: Registro de los profesionales de salud convocados</p> <p>6: Informe de la reunión, registro de asistencia</p>	
--	--	--	---	--

	<p>realizar</p> <p>7: Reunión con la directiva de diferentes organizaciones de pacientes, fundaciones y asociaciones con el fin de identificar a los posibles pacientes que puedan participar en la elaboración de la GPC</p>	<p>7: N° de reuniones realizadas/ N° de reuniones planificadas</p>	<p>7: Informe de la reunión, registro de asistencia, listado de posibles participantes</p>	
	<p>Componente 3</p> <p>1: En base a las evaluaciones, diferenciar los temas principales a esclarecer dentro de la GPC</p> <p>2: Buscar en diversas fuentes de información, repositorios, archivos digitales o meta buscadores</p>	<p>1: Se deberá incluir mínimo 10 temas principales que conformarán cada capítulo de la GPC.</p> <p>2: Del total de los archivos revisados el 70% deberán ser artículos con base</p>	<p>1: N° de temas identificados/ N° de temas evaluados</p> <p>2: N° de archivos analizados / N° de archivos encontrados</p>	<p>Aval técnico de las instituciones de salud involucradas</p>

	<p>GPCs que puedan brindar información útil para el desarrollo de la GPC.</p> <p>3: Identificar revisiones sistemáticas que puedan aportar a la descripción de los temas</p> <p>4: Gradación de la evidencia obtenida</p>	<p>científica que aborden el tema.</p> <p>3: Del total de los documentos revisados el 25% como mínimo deberá ser conformado por revisiones sistemáticas</p> <p>4: 80% de la evidencia será de alta calidad</p>	<p>3: N° Revisiones sistemáticas utilizadas/ N° de revisiones sistemáticas identificadas</p> <p>4: N° de documentos revisados/ N° de documentos de alta calidad científica</p>	
	<p>Componente 4</p> <p>1: Realizar un listado de los recursos humanos que se</p>	<p>1: N° de recursos humanos identificados/</p>	<p>1: Listado de personal que</p>	<p>Contar con la inversión de entidades públicas</p>

	<p>requieren para la elaboración de la GPC</p> <p>2: Realizar un listado de los recursos técnicos necesarios para la elaboración de la GPC</p> <p>3: Realizar un listado de los recursos materiales necesarios para la elaboración de la GPC</p> <p>4: Realizar una cotización sobre cada uno de los componentes principales para la elaboración de la GPC</p> <p>5: Realizar un cálculo costo/beneficio de el desarrollo de la GPC</p>	<p>N° de recursos humanos evaluados</p> <p>2: N° de recursos técnicos principales/ N° de recursos técnicos totales</p> <p>3: N° de recursos materiales principales/ N° de recursos materiales totales</p> <p>4: N° de componentes cotizados/ N° de componentes totales</p> <p>5: Costo total de la elaboración de la GPC/ Costo total de un</p>	<p>formará parte del grupo elaborador de la guía</p> <p>2: Listado de recursos técnicos principales para la elaboración de la GPC</p> <p>3: Listado de recursos materiales principales para la elaboración de la GPC</p> <p>4: Cotizaciones</p> <p>5: Nivel de rentabilidad de la GPC</p>	<p>pertinentes, así como de entidades privadas</p>
--	---	---	---	--

		manejo inadecuado de un paciente con DM1		
--	--	--	--	--

4. ESTRATEGIAS GENERALES

Con el fin de lograr desarrollar una GPC para pacientes con DM1 que abarque todos los aspectos necesarios dentro de su tratamiento se proponen las siguientes estrategias:

- **Identificar el nivel de conocimientos sobre DM1 del personal de salud:** Dentro de las principales falencias dentro del equipo de salud que atiende a un paciente con DM1 es que existe cierta confusión en el tratamiento, además del reducido número de profesionales especializados en este tema. Por lo que el primer paso para desarrollar la guía será identificar qué temas deberán ser esclarecidos para el personal de salud. Tomando en cuenta estos, se propone aplicar una evaluación al personal de salud que trata a un paciente con DM1.

Dentro de una primera fase se coordinará con los jefes de servicio de los servicios de endocrinología de hospitales tanto públicos como privados de las provincias con mayor número de casos identificados, con el fin de reunir a todos los profesionales de salud a quienes sea derivado un paciente con DM1, posteriormente se coordinara conjuntamente con la autoridad pertinente y los diferentes hospitales la fecha y lugar para llevar a cabo la evaluación, la misma que estará enfocada al área de trabajo de cada profesional. La evaluación deberá ser desarrollada por médicos nacionales y extranjeros colaboradores.

Como segunda fase se solicitará a los elaboradores de la evaluación calificarla y finalmente mediante una tabulación se determinará qué temas deberán ser reforzados dentro de la GPC lo que permitirá darle un enfoque hacia el contexto nacional y las necesidades de aprendizaje que se presenten posteriormente a esta evaluación.

- **Establecer los integrantes del Grupo de Trabajo de la Guía:** Es importante mencionar que los profesionales con mayor experiencia y conocimiento en el manejo de pacientes con DM1 se encuentran concentrados en las ciudades principales, por lo que la propuesta para llevar a cabo la segunda estrategia consiste en primera instancia,

contando con el apoyo de las instituciones pertinentes e involucradas, realizar una convocatoria a nivel nacional, dentro de la cual se exponga el perfil propuesto para cada profesional de las diferentes áreas a considerar dentro de la GPC, prestando mayor prioridad a médicos endocrinólogos pediatras y profesionales certificados como educadores en diabetes, los mismos deberán cumplir con experiencia mínima de dos años en el manejo de pacientes con DM1 y haber asistido por lo menos a un campamento de verano para pacientes con DM1, para el resto de profesionales postulantes para conformar el equipo elaborador de la guía uno de los requisitos indispensables son los años de experiencia en el manejo de pacientes con dm1. Se propone también que la cantidad de profesionales seleccionados sea equitativa para las diferentes coordinaciones zonales de salud.

Una vez realizada la convocatoria se deberá revisar cada una de las postulaciones y verificar que se cumplan con los requisitos para los perfiles establecidos dentro de cada área. Además de esto se propone articular con ONGs las cuales puedan postular pacientes con DM1 que sean aptos para participar dentro del equipo elaborador de la guía.

- **Determinar la evidencia científica y bibliografía necesaria:**

El proceso de selección de la bibliografía consiste en uno de las primeras actividades para iniciar con la redacción de la GPC y debe basarse en las necesidades de aprendizaje identificadas dentro de la evaluación a los profesionales de la salud reconocidas en primera instancia. Una vez establecido el equipo elaborador de la guía se propone iniciar con la búsqueda de la información. Para esto será imprescindible costear las suscripciones o membrecías que requiera cada una de los buscadores en internet ya que estos serán la fuente más representativa de información.

La búsqueda debe realizarse de manera meticulosa, de tal forma que permita a la guía esclarecer los aspectos más específicos del tratamiento y a la vez metodológica, es decir que se deberá adaptar la búsqueda a las recomendaciones propuestas dentro del presente trabajo

con el fin de evitar desviar la búsqueda en temas que no serán aplicados.

Por otra parte es importante que dentro del grupo elaborador de la guía se designe a una persona encargada de la documentación de la bibliografía seleccionada lo que permitirá posteriormente revisar posibles actualizaciones dentro de la información seleccionada. Al tomar en cuenta otras GPC ya elaboradas se deberán utilizar aquellas guías de países con una demografía similar a la del Ecuador. Otra de las herramientas indispensables para la obtención de información deberán ser las revisiones sistemáticas dentro de las cuales se podrá verificar los resultados de diferentes intervenciones, sin embargo de igual manera que las GPC de otros países, estos deberán adaptarse al contexto y demografía nacional. Para llegar a realizar este tipo de recomendaciones será indispensable el apoyo de las organizaciones pertinentes, quienes deberán reformular las políticas públicas en cuanto a salud y acceso a medicamentos actuales, lo que permitirá brindar a los pacientes un tratamiento óptimo.

- **Proveer lineamientos generales para determinar los costos de la elaboración de una GPC:** Para desarrollar la presente propuesta es importante mencionar que si bien es cierto existen diversas intervenciones que podrían llevarse a cabo con el fin de beneficiar a este grupo, como la capacitación al personal de salud en el tema, el desarrollo de una GPC, aunque el costo comparado con otras intervenciones llegue a ser mayor, es imprescindible no únicamente para el personal de salud que trata al paciente con DM1 sino también para su entorno (profesores, familiares, compañeros, etc). Es decir que la GPC representaría una mayor cobertura en términos de disponibilidad de información versus una capacitación a los profesionales de salud. Otro aspecto a tomar en cuenta es la relación de costos entre el tratamiento propuesto dentro de la GPC y el costo no solo para el área de salud sino la incidencia económica y social de la posible aparición de complicaciones derivadas de un manejo inadecuado. Por otra parte en

primera instancia se deberá conocer un número referencial sobre los pacientes diagnosticados con DM1.

Dentro de la presente propuesta como primera instancia, un delegado del grupo elaborador de guía deberá planificar estratégicamente los gastos que requerirá el desarrollo de la guía, para esto se clasificará cada requerimiento en recursos humanos, recursos tecnológicos, recursos materiales, recursos técnicos, movilización y difusión. El costo del trabajo de cada uno de los profesionales será calculado de acuerdo a lo propuesto dentro del Tarifario de Prestaciones para el Sistema Nacional de Salud. En cuanto al costo de los recursos materiales, tecnológicos, técnicos, movilización y difusión se postulará un concurso similar al mecanismo de compras públicas mediante el cual diferentes empresas podrán presentar sus cotizaciones dando paso a una selección de las opciones más rentables.

La segunda fase para el análisis de costos deberá constar en el cálculo costo/beneficio de las intervenciones recomendadas para los pacientes teniendo un enfoque no solamente clínico sino adaptándolo a la realidad nacional, para lo cual se deberá evaluar las actuales políticas de salud y proponer un cambio en el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos del MSP.

5. RESULTADOS ESPERADOS

El principal resultado que se espera del presente proyecto es que llegue a desarrollarse una GPC con todos los aspectos y recomendaciones necesarias para el tratamiento de una persona con DM1 mediante:

- Necesidades de aprendizaje del personal de salud de los servicios de salud con mayor número de atenciones a pacientes con DM1, claramente identificadas, lo que permite generar las principales preguntas de investigación.
- Un Grupo de Trabajo de la Guía conformado por profesionales expertos en el manejo de pacientes con DM, además del personal necesario capaz de cubrir todos los aspectos logísticos de la elaboración de la guía.
- Que la bibliografía final incluya recomendaciones internacionales de fuentes confiables, actualizadas, de alta calidad y adaptadas hacia la realidad económica y social nacional. De tal manera que a un futuro se llegue a generar una reestructuración en el cuadro de medicamentos básicos.
- Una evaluación completa de los costos de las diferentes posibles intervenciones para el tratamiento de una persona con DM1 y la proyección a posibles cambios en las políticas de salud que beneficien a los pacientes con DM1, además de una síntesis de los recursos económicos necesarios para el desarrollo de la GPC.

6. ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO

Para llegar a desarrollar lo propuesto dentro de este proyecto se requiere el trabajo sistemático entre las diferentes instituciones involucradas y los actores a partir de cada una de sus funciones, capacidades y predisposición para llegar a un producto final completo y útil para el grupo beneficiado.

- **Director/a Nacional de Normatización:** será el responsable de liderar el proceso de elaboración y coordinar con los demás actores su participación dentro del desarrollo de la guía, articulando con todos los servicios de salud que se integren al proceso. Además deberá procurar que el producto final resulte en un manual de alta calidad y sea difundido efectivamente a cada uno de los beneficiarios.
- **Coordinaciones Zonales:** cada una de las coordinaciones zonales deberá trabajar conjuntamente con las autoridades pertinentes de la Dirección Nacional de Normatización y los diferentes representantes de los servicios de salud involucrados en el desarrollo además de las instituciones privadas que participen en el desarrollo de la GPC.
- **Jefes de servicio de endocrinología de los diferentes servicios de salud:** responsables de coordinar y delegar los diferentes profesionales a quienes se derive un paciente diagnosticado con DM1e e incentivarlos a su participación activa dentro del desarrollo de la guía además de proveer la información estadística necesaria para la toma de decisiones.
- **Sociedad de pacientes:** es responsabilidad de los pacientes involucrarse activamente en el desarrollo de esta GPC con el fin de promover un enfoque inclusivo hacia la comunidad.

7. MONITOREO Y EVALUACIÓN

Componente 1: Identificar el nivel de conocimientos sobre DM1 del personal de salud

Frecuencia	Población	Indicador
Anual	Personal de salud	Calculo de la muestra mínima para aplicar la evaluación. (Anexo 1) Informe sobre las necesidades de aprendizaje identificadas

Componente 2: Establecer los integrantes del Grupo de Trabajo de la Guía

Frecuencia	Población	Indicador
Única	Personal de salud	$\frac{\text{Número de profesionales participantes}}{\text{Número de profesionales propuestos}} \times 100$ Fuente: Integrantes del grupo elaborador de la GPC

Componente 3: Determinar la evidencia científica y bibliografía necesaria

Frecuencia	Indicador
Anual	$\frac{\text{Número de documentos de alto nivel científico}}{\text{Número de documentos utilizados}} \times 100$ Fuente: Bibliografía utilizada para el desarrollo de la guía

Componente 4: Analizar los costos para la elaboración de la Guía de Práctica Clínica

Frecuencia	Indicador
Anual	Análisis costo/beneficio de la implementación de la GPC

9. PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN

Actividades	Costo
Transporte	\$ 40.00
Impresiones	\$ 30.00
Datos móviles	\$ 10.00
Internet	\$ 32.00
Cuaderno	\$ 2.00
Esferos	\$ 1.00
Flash memory	\$ 10.00
Alimentación	\$ 30.00
Asesoría técnica	\$ 120.00
Tiempo de elaboración	\$ 2,400.00
Documentación	\$ 80.00
TOTAL	\$ 2,755.00

10. REFERENCIAS

- Acerini, C. (2014). *Introduction to the limited care guidance appendix*. USA: ISPAD.
- Association, A. D. (2017). *Standards of medical care in diabetes*.USA: Diabetes Care.
- Barrientos, M. (2015). Reunipon multidisciplinaria de expertos para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 1. *ELSEVIER*, 1-32.
- Chile, S. d. (2013). *Guía clínica AUGE Diabetes Mellitus tipo 1*. Chile: Secretaría Técnica AUGE.
- Codner, E. (2003). *Resultados de un programa multidisciplinario de tratamiento intensificado de la Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) en un Hospital Público* . Santiago: Revista Médica de Chile.
- Constantino-Casas, P. (2009). El potencial de las guías de práctica clínica para mejorar la calidad de atención. *Rev Med Inst Mx Seguro Soc*, 103-108.
- Delamater, A. (2014). *Psychological care of children and adolescents with type 1 diabetes*.USA: ISPAD.
- Deming, E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*. Ediciones Díaz de Santos .
- Diabetes, S. E. (2012). Perfil profesional del educador de pacientes con diabetes. *ELSEVIER DOYMA*, 38-47.
- Donaghue, K. (2014). *Microvascular and macrovascular complicatios in children and adolescents*.USA: ISPAD.
- Freire, W. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Ecuador: MSP.
- Godoy, D. (2017). *Los servicios que ofrece y las formas de acceder a ellos, horarios de atención y demás indicaciones necesarias, para que la ciudadanía pueda ejercer sus derechos y cumplir sus obligaciones*. Ecuador: Dirección de planificación.
- IDF. (2017). *IDF Atlas 8th Edition*.
- IDF. (ND). *Guía para educar sobre la diabetes en las escuelas*. Comité asesor de KIDS.
- II, E. (2010). *Equality Act*.
- INEC. (20 de 06 de 2017). *Egresos Hospitalarios 2016*. Obtenido de Dirección Nacional de Estadísticas y Análisis de Información de salud DNEAIS: https://public.tableau.com/profile/darwin5248#!/vizhome/egresosycamas_2016/Historia1?publish=yes

- Jimenez, S. (2001). *Intervención de Enfermería en el Cuidado del Paciente Diabético*. Caracas: Revista de la Facultad de Medicina.
- Malagón-Londoño. (2006). *Garantía de Calidad en Salud*. Bogota: Editorial médica Panamericana.
- Ministerio de Salud. (2013). *Guía Clínica Diabetes Mellitus Tipo 1*. Chile: MINSAL.
- Mancheno, C. (2017). *Breve descripción de la problemática de la Diabetes Tipo 1 en Ecuador*. Quito - Ecuador .
- MSP. (2002). *Ley Orgánica de Salud*. Ecuador.
- MSP. (2008). *La Salud en la nueva Constitución*. Ecuador : Organización Panamericana de Salud.
- MSP. (2011). *Protocolos clínicos y terapéuticos para la atención de las enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes 1, diabetes 2, dislipidemias, hipertensión arterial)*. Quito: Programa del adulto-endermedades crónicas no transmisibles.
- MSP. (02 de 12 de 2012). *Ministerio de Salud Pública*. Recuperado el 12 de 12 de 2017, de <http://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-presenta-nuevas-guias-de-practica-clinica-herramientas-para-mejorar-la-calidad-en-la-atencion/>
- MSP. (2014). *Subsistema de referencia, derivación, contrareferencia, referencia inversa y transferencia del Sistema Nacional de Salud. Norma Técnica*. Quito: Dirección Naciormatización.
- MSP. (Abril de 2017). *Sistema Registro diario automatizado de consultas y atenciones ambulatorias web*. Ecuador.
- Ochoa, M. (2016). Emociones de la familia ante el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 en el infante. *Enfermería Universitaria*, 40-46.
- OPS. (2009). *Guía para la atención integral de las personas con diabetes mellitus*. Panamá: Organización Panamericana de Salud.
- Pantoja, T. (2012). *Guías de Práctica Clínica en el Régimen de Garantías en Salud: una evaluación crítica de su calidad*. *Revista médica de Chile*.
- Pihoker, C. (2014). *The delivery of ambulatory diabetes care to children and adolescents with diabetes*.USA: ISPAD.
- Ramírez de Arellano, C. (2014). *Guía de Diabetes y Trabajo*. Madrid: Ibermutuamur.
- Salud, M. d. (2013). *Guía Clínica Diabetes Mellitus Tipo 1*. Chile: Subsecretaría de Salud Pública.
- Salud, O. M. (1991). *DIAMOND "DIAbetes MONdiale"*.OMS.

Smart, C. (2014). *Nutritional management in children and adolescents with diabetes*. USA: ISPAD .

Sundberg, F. (2014). *Managing diabetes in preschool children*. USA: ISPAD.

11. ANEXOS

11.1. Fórmula para el cálculo de una muestra

Para determinar el tamaño de la muestra de personal de salud que deberá participar en el desarrollo de la GPC se deberá realizar un muestreo basado en el árbol de decisión para el tamaño de la muestra desarrollado por Valdivieso, C (2011):

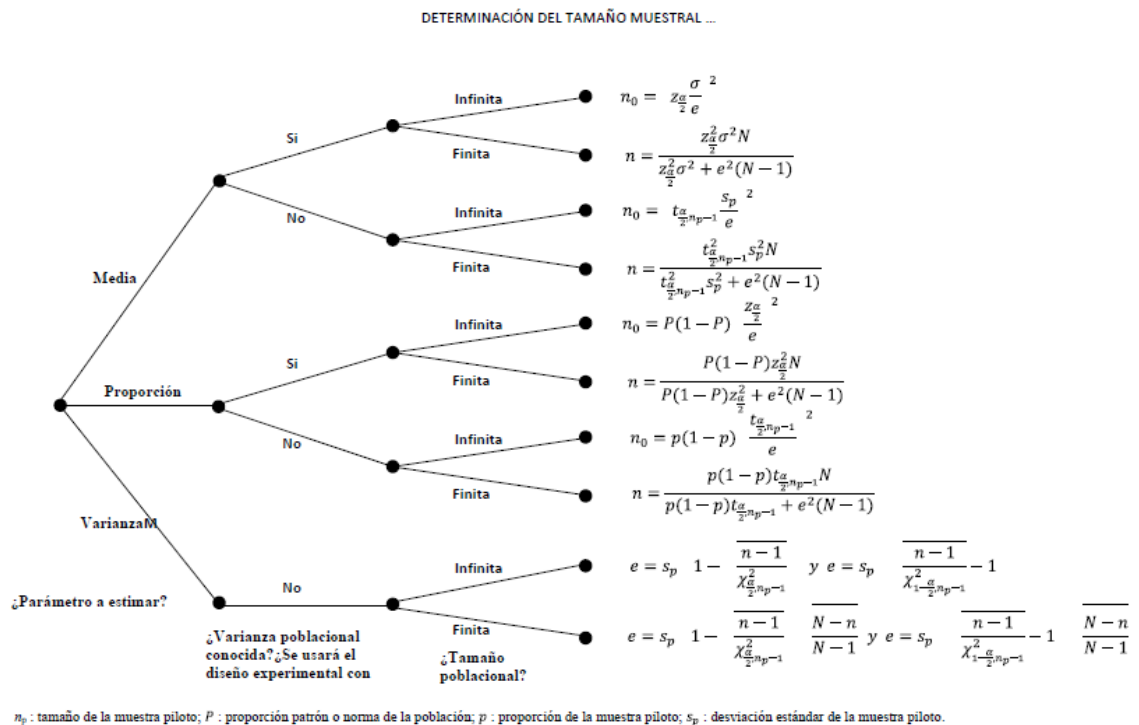


Figura 2 - Árbol de decisión para la elección del tamaño muestral en la estimación de un parámetro poblacional.