

# Limitaciones en la atención primaria de salud para la diabetes mellitus

## Limitations on primary health care for diabetes mellitus

María Gabriela Salazar Villacís<sup>1</sup>; Irma de los Ángeles Cando Cando<sup>2</sup>;  
Freddy Fernando Jumbo Salazar<sup>3</sup>  
{gabytassalazar@gmail.com; irmacando63@gmail.com;  
ferchojumbo@gmail.com}

**Fecha de recepción:** 30 de julio de 2020 – **Fecha de aceptación:** 7 de octubre de 2020

---

**Resumen:** El objetivo principal de la investigación conocer la gestión de procesos en relación a la limitación de la atención primaria de salud respecto a la diabetes mellitus en el Centro de Salud Tisaleo, para ello, la investigación cuenta con un enfoque mixto, es decir, cuantitativo/cualitativo, la modalidad de investigación que se aplicó es de revisión bibliográfica y de campo, se contó con un diseño descriptivo y de corte transversal. Se aplicó un cuestionario estructurado y entre los resultados más representativos se encuentra que el 72.73% de la población evaluada, considera que existen situaciones o condiciones que dificulten el diagnóstico de Diabetes Mellitus, obteniendo así que el exceso de trabajo administrativo (gestión de procesos) dificulta realizar una atención médica de calidad (59%), en aspectos como como turnos insuficientes y prolongados para la atención médica, el no identificar factores de riesgo para desarrollar Diabetes Mellitus en los pacientes de la consulta y el déficit experiencia respecto al diagnóstico de Diabetes Mellitus se representa con el 36,36%. Se concluye que la principal limitante para el diagnóstico es el exceso de trabajo administrativo aspecto que dificulta una atención médica de calidad, sin embargo, es evidente otros limitantes significativos.

**Palabras clave** – *Atención primaria, diabetes, limitaciones de diagnóstico.*

**Abstract:** The main objective of the research to know the management of processes in relation to the limitation of primary health care regarding diabetes mellitus in the Tisaleo Health Center, for this, the research has a mixed approach, that is, quantitative / Qualitative, the research modality that was applied is a bibliographic and field review, it had a descriptive and cross-sectional design. A structured questionnaire was applied and among the most representative results it is found that 72.73% of the population evaluated, considers that there are situations or conditions that make the diagnosis of Diabetes Mellitus difficult, thus obtaining that excess administrative work (process management)

---

<sup>1</sup>Médico, Posgradista en Medicina Familiar y Comunitaria.  
Universidad Técnica de Ambato, Tungurahua, Ecuador.

<sup>2</sup>Doctor en Medicina y Cirugía, Medicina Familiar y Comunitaria.  
Universidad Técnica de Ambato, Tungurahua, Ecuador.

<sup>3</sup>Médico, Posgradista en Medicina Familiar y Comunitaria.  
Universidad Técnica de Ambato, Tungurahua, Ecuador.

makes it difficult provide quality medical care (59%), in aspects such as insufficient and prolonged shifts for medical care, failure to identify risk factors for developing Diabetes Mellitus in patients in the consultation and the lack of experience regarding the diagnosis of Diabetes Mellitus it is represented by 36.36%. It is concluded that the main limitation for the diagnosis is the excess of administrative work, an aspect that hinders quality medical care, however, other significant limitations are evident.

**Keywords** – *Diabetes, diagnostic limitations, primary care.*

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad se conoce que hay limitantes en el entorno médico que dificultan la atención primaria de salud respecto a la diabetes mellitus en el Centro de Salud Tisaleo. Cabe tener en cuenta que la diabetes mellitus, es una de las enfermedades crónicas más comunes en casi todos los países, y continúa aumentando en número e importancia, ya que el desarrollo económico y la urbanización conducen a estilos de vida cambiantes caracterizados por una actividad física reducida y una mayor obesidad. Las estimaciones de la carga actual y futura de la diabetes son importantes para asignar recursos comunitarios y de salud, para enfatizar el papel del estilo de vida y alentar medidas para contrarrestar las tendencias para aumentar la prevalencia (Whiting, 2011). Un servicio de atención médica primaria puede diagnosticar y tratar afecciones de salud comunes dentro de su área de especialización, también pueden evaluar la urgencia de sus problemas médicos y dirigirlo al mejor lugar para esa atención, además de proporcionar referencias a otros especialistas médicos si es necesario (Dirección General de Atención Primaria de Madrid, 2014). Entre los resultados más representativos se encuentra que el 72.73% de la población evaluada, considera que existen situaciones o condiciones que dificulten el diagnóstico de Diabetes Mellitus, obteniendo así que el exceso de trabajo administrativo dificulta realizar una atención médica de calidad (59%).

## DESARROLLO

### **MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO**

El número de personas con diabetes mellitus en la década de los noventa fue 108 millones, en 2014 el 8.5% de los adultos mayores de 18 años tenían diabetes (Fortea, 2017). La prevalencia de diabetes en el mundo es ahora mayor a las estimaciones predictivas, por ejemplo, se esperaban 151 millones de personas con diabetes en el año 2000, 194 millones para el año 2003, 246 millones para el año 2006 y 285 millones para el año 2010, y todas fueron superadas (Federación Internacional de Diabetes, 2019).

En 2012 la glucemia alta fue la causa de otros 2.2 millones de muertes y en 2016, la diabetes fue la causa directa de 1.6 millones de muertes (Fortea, 2017). Según la Federación Internacional de Diabetes se establece que en la actualidad aproximadamente 463 millones de personas se encuentran afectadas

en todo el mundo, y según predicciones 592 millones padecerán diabetes en el año 2030, además que hay al menos 175 millones de personas con diabetes que no han sido diagnosticadas, en el año 2019, esta patología provoca una muerte cada 8 segundos (Organización Mundial de la Salud, 2016).

En las Américas, el número de personas con diabetes mellitus se espera que aumente a 64 millones en 2025. Mientras que actualmente el 52% de estas personas de las Américas viven en América Latina y el Caribe, para 2025 el porcentaje habrá alcanzado el 62%, lo que representa 40 millones de personas (Barceló y Rajpathak, 2001).

En el Ecuador de acuerdo a la Asociación Latinoamericana de Diabetes la prevalencia es de 6,89%, existiendo 259.360 casos sin diagnosticar, de ahí la importancia de realizar el pesquizado oportuno, La Encuesta Nacional de Salud y nutrición establece que las áreas más afectadas son Quito y la Costa urbana con el 4,8% y 3,8% respectivamente (Ministerio de Salud Pública, 2012).

En Ecuador en el año 2011 se determinó la prevalencia del mal control metabólico y su asociación con factores demográficos, clínicos y sociales, en pacientes ambulatorios atendidos a nivel de tres hospitales en la consulta externa de medicina interna y endocrinología de tres hospitales (General N° 1 de las Fuerzas Armadas, Quito N° 1 de la Policía Nacional y Enrique Garcés) de la ciudad de Quito, se estudiaron 797 pacientes, de los cuales una importante proporción de pacientes diabéticos tienen un mal control metabólico, principalmente condicionado por factores que son modificables, es fundamental que los profesionales y autoridades sanitarias fortalezcan las actividades destinadas a incentivar y educar a los pacientes (Corella, 2016).

En Cuenca, en la Clínica Humanitaria de la Fundación Pablo Jaramillo y en la Fundación Donum, las sociedades humanitarias investigaron en el 2012 a pacientes con diabetes mellitus tipo 2, a los que les determinaron la funcionalidad familiar con el instrumento de encuesta FF-SIL. Llegando a la conclusión que la visión integral, con énfasis en el seguimiento a lo largo del tiempo, y los conocimientos científicos, hacen que el médico de atención primaria sea la persona idónea para interactuar con pacientes afectados por síndromes metabólicos y sus allegados (Corella, 2016).

La posible repetición de conductas y patologías en las familias hacen de la prevención primaria la base para disminuir el número de personas afectadas por la diabetes tipo 2. El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2014 catalogó a la Diabetes Mellitus como la segunda causa de mortalidad general, en mujeres continúa siendo la primera y en hombres la tercera causa de mortalidad, incrementando el número de ingresos hospitalarios (Ministerio de Salud Pública, 2017).

Ecuador es uno de los 19 países de la región IDAC SACA, alrededor de 463 millones de personas tienen diabetes en el mundo y más de 32 millones de personas en la Región SACA; para 2045 esto aumentará a 49 millones, la prevalencia de diabetes en adultos en Ecuador es de 5.5% y casos totales de diabetes en adultos es de 579,100 (Federación Internacional de Diabetes, 2019). Sin embargo, hay una serie de desafíos que enfrenta la atención primaria que deben abordarse para mantener la calidad y los beneficios que la atención primaria puede proporcionar.

La gestión de procesos hospitalarios amplía la visión de los gestores sobre el funcionamiento de las organizaciones de salud. A través de esta, se puede mapear todas las actividades que cada empleado de la institución desarrolle, además de monitorear la realización de ese trabajo, si está conforme los estándares establecidos. Se trata de ver el todo sin olvidar de la responsabilidad de cada uno en el rendimiento de sus funciones. Es por esto que hospitales proveen servicios logísticos de gran

complejidad que presentan múltiples desafíos. En primer lugar, está el hecho de que cada paciente y patología requiere un diagnóstico personalizado y una serie de tratamientos también particularizados al caso.

Entendiendo los centros sanitarios como organizaciones, vemos que son sistemas en el que actúan diferentes agentes, tanto internos como externos, que tienen una serie de objetivos variables en función del poder que se le haya asignado a cada uno. Organizativamente, tiene una estructura basada en recursos humanos y materiales que se conjugan entre sí para producir los bienes o servicios que precisan los usuarios. Analizando descriptivamente la estructura encontramos una serie de instrumentos como son las funciones, las relaciones, los organigramas, los ámbitos de supervisión y los órganos que son los encargados de organizar e informar sobre el funcionamiento de dicha estructura (Varo, 2013).

De acuerdo con esto existen cinco mecanismos de control que explican las normas fundamentales en las que las organizaciones coordinan su trabajo y se mantienen unidas: adaptación mutua, supervisión directa, normalización de los procesos de trabajo, normalización de los resultados del trabajo y normalización de las habilidades del trabajador.

Esto implica que, a diferencia de otros servicios, el flujo que seguirá el paciente no se conoce a priori ni tampoco los recursos médicos necesarios para su tratamiento, pues rara vez los casos de atención serán similares. Los pacientes desempeñan el rol de demandantes con capacidad de optar entre alternativas terapéuticas, profesionales y centros asistenciales.

Lo antes mencionado puede ser un problema en algunas áreas donde falta el nivel de atención primaria, y los pacientes pueden no recibir los beneficios completos. Además, los diferentes modelos y tipos de prácticas de atención primaria, incluidos los modelos públicos y privados, destacan la disparidad en mayor medida. Un desafío que existe en la atención primaria de salud es la asignación de recursos, una gran parte del presupuesto de salud, con pocas excepciones, se destina a salarios del personal, quedando muy poco dinero para medicamentos y costos operativos. La gran variación en la proporción de enfermeras y médicos es sorprendente en diferentes países, existe una gran participación de profesionales de la salud tradicionales en el sistema de salud en muchos países, es por ello, que el papel del personal de salud debe definirse con mayor precisión, por ello, existe fondos limitados, capacidad limitada y la capacidad de los proveedores de atención médica que finalmente conducen a servicios inadecuados (Chang, 2018).

La atención primaria de salud puede experimentar ciertos inconvenientes como los siguientes a) escasez de fondos; b) falta de materiales y equipos; c) escasez de material apropiado; d) falta de compromiso que puede ser a nivel individual o gubernamental; e) falta de incentivos; f) falta de información; g) participación inadecuada de la comunidad; h) colaboración intersectorial inadecuada; i) rotación rápida de los encargados de formular políticas; j) falta de capacitación y desarrollo de la mano de obra; k) utilización inadecuada de los servicios; l) contratación adecuada de personal; m) enfermedad responsabilidades definidas que es una; n) descripción pobre del trabajo y p) autoridad mal definida (Organización Mundial de la Salud, 2011).

## METODOLOGÍA

Se trata de una investigación mixta, cualitativa porque busca comprender fenómenos, explorándolos desde la perspectiva del personal sanitario en su ambiente natural y en relación con el contexto. Se centra en percibir ciertas explicaciones, fenómenos, actividades que los rodean, profundizando en sus puntos de vista y dando interpretaciones subjetivas de los limitantes presentes en el diagnóstico de la diabetes.

Por otro lado también, se utilizará una metodología cuantitativa dado que se pretende establecer los registros directos de los factores de riesgo relacionados con diabetes mellitus y parámetros tomados en cuenta en el registro de atención, que son factores importantes en la gestión de procesos hospitalarios en relación a la atención de los pacientes, y así estimar frecuencias y porcentajes del registro de las actividades mensuales de la unidad de salud de primer nivel de atención del año 2018 al 2019.

Se utilizará el método de muestreo no probabilístico, en el cual, se tomará en cuenta a los individuos que estén disponibles, puesto que se solicitará al personal sanitario del Centro de Salud Tisaleo que formen parte del estudio de manera voluntaria. Se realizó un muestreo con criterios de inclusión tomando en cuenta que sea personal sanitario que labore en el Centro de Salud Tisaleo, relacionado con la captación y diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

Tomando en cuenta también los criterios de exclusión siendo personal con licencia de vacaciones o incapacidad al momento de recolectar la información, pacientes con algún tipo de discapacidad intelectual, visual o motriz, y personas que no accedan al proceso de la investigación. Bajo esto se obtuvo una muestra de por 22 médicos pertenecientes al Centro de Salud Tisaleo.

## RESULTADOS

De la población estudiada el 72% se encuentra en el rango de edad de 25 a 35 años, el género femenino y masculino cuenta con una representación del 50% respectivamente. Desde una perspectiva más específica y en función al contexto investigativo se consideró importante la modalidad de trabajo, en tal sentido el 59.09% se encuentra laborando de forma permanente, por otra parte, el 40.91% se encuentra bajo la modalidad itinerante.

En relación a lo planteado, se consideró el tiempo de trabajo en el Centro de Salud de Tisaleo, por ello, el 59% laborado menos de 1 año en la unidad de salud y el 22% restante de la población se encuentran laborando más de 5 años.

Con la finalidad de identificar las limitaciones del diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Tisaleo, se consideró relevante las actividades dentro de la gestión de procesos de la Unidad de Salud Primer Nivel de Atención, tomando en cuenta actividades esenciales que realizan el área de enfermería y farmacia, laboratorio clínico y el médico, registros que fueron evidenciados por cada mes del año 2018 y 2019.

**Tabla 1.** Actividades de la gestión de procesos

PERSONAL RESPONSABLE	ACTIVIDAD	2018												
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Enfermería y Farmacia	Cuidado de los equipamientos (tensiómetros y glucómetros), y solicitar su mantenimiento cuando sea necesario	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	Control el stock y la reposición de medicamentos siguiendo las orientaciones del licenciado/a en enfermería de la Unidad.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Laboratorio	Control de stock de reactivos e insumos de laboratorio para realizar glicemia en ayunas, prueba de tolerancia oral a la glucosa y hemoglobina glicosilada	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ
Médico	Campañas de socialización de Diabetes Mellitus a la comunidad	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO

Fuente: Centro de Salud Tisaleo

Considerando la situación del año 2018, en marzo se reconoce que el área de enfermería y farmacia ejecutaron el cuidado de equipamientos y solicitaron el mantenimiento respectivo. En el año en 2018 existe evidencia del cumplimiento el control el stock y la reposición de medicamentos durante los 12 meses del año. Dentro del mes de abril, agosto y diciembre se realizó el control de stock de reactivos e insumos de laboratorio que se requiere para las pruebas de laboratorio. Finalmente, en el mes de noviembre se ejecutó campañas de socialización de diabetes mellitus a la comunidad. Tomando en cuenta de esta forma los parámetros de gestión de procesos según lo establecido en la institución.

**Tabla 2.** Actividades de la unidad de salud de primer nivel de atención del año 2019

PERSONAL RESPONSABLE	ACTIVIDAD	2019											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Enfermería y Farmacia	Cuidado de los equipamientos (tensiómetros y glucómetros), y solicitar su mantenimiento cuando sea necesario	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	Control el stock y la reposición de medicamentos siguiendo las orientaciones del licenciado/a en enfermería de la Unidad.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Laboratorio	Control de stock de reactivos e insumos de laboratorio para realizar glicemia en ayunas, prueba de tolerancia oral a la glucosa y hemoglobina glicosilada	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ
Médico	Campañas de socialización de Diabetes Mellitus a la comunidad	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	NO

Fuente: Centro de Salud Tisaleo

Para finalizar las actividades de la Unidad de Salud de Primer Nivel de Atención, se consideró el año 2019, en tal sentido, no se evidencia registros de cumplimiento en el cuidado de los equipamientos (tensiómetros y glucómetros) y en solicitar el mantenimiento. Por lo contrario, en el control el stock y la reposición de medicamentos existió registros durante todo el año 2019.

En consideración al control de stock de reactivos e insumos de laboratorio se evidencia registros en abril, agosto y diciembre. Como se ha venido evidenciando en años anteriores, las campañas de socialización de Diabetes Mellitus a la comunidad se han venido realizando en noviembre y en este contexto en el año 2019 también se realizó en el mes a mencionado.

Frente a lo estudiado sobre la diabetes mellitus y la atención brindada al respecto, a continuación, se tomarán en cuenta las limitaciones que hay actualmente para el diagnóstico de esta enfermedad. Siendo un conflicto en la en la gestión de procesos en la rama hospitalaria, dificultando la adecuada atención primaria los usuarios.

**Tabla 3.** Relación con el diagnóstico de la diabetes mellitus

<i>¿Considera que existen situaciones o condiciones que dificulten el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2?</i>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	16	72,73%
No	6	27,27%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>
<i>Seleccione las condiciones o situaciones que, según su criterio, limitan el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud de Tisaleo</i>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Falta de reactivos para realizar exámenes complementarios (glucemia en ayunas, glucemia postprandial y/o hemoglobina glucosilada)	5	22,73%
Déficit de personal para realizar exámenes de laboratorio	2	9,09%
Falta de equipos de laboratorios e insumos que limiten realizar los exámenes para diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2	1	4,55%
Desconoce el personal médico los elementos para el diagnóstico de Diabetes Mellitus	6	27,27%
Citas muy prolongadas para realizar exámenes de laboratorio	8	36,36%
Horario inadecuado para realizar los exámenes de laboratorio	1	4,55%
Turnos insuficientes y prolongados para la atención médica	8	36,36%
No se identifican factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus en los pacientes de la consulta	8	36,36%
Déficit de actividades de promoción sobre el tamizaje de diabetes mellitus	8	36,36%
Sobrecarga de trabajo por elevada demanda de pacientes.	6	27,27%
Exceso de trabajo administrativo que dificulta realizar una atención médica con calidad	13	59,09%
Tiempo limitado de consulta (15 minutos)	1	4,55%

Fuente: Cuestionario

Otro punto importante en este estudio es, identificar el nivel de conocimiento de los médicos sobre la conducta seguida de los pacientes con factores de riesgo de la diabetes mellitus. Por lo establecido, como primer punto se considera la relación con el diagnóstico de la diabetes mellitus. Entonces, el 72.73% de la población evaluada (16/22), considera que existen situaciones o condiciones que dificulten el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

Bajo el indicio descrito, se pidió a los médicos evaluados que seleccione las condiciones o situaciones que, según su criterio, limitan el diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 en el centro de salud, obteniendo así que el exceso de trabajo administrativo dificulta realizar una atención médica de calidad (59%), siendo este la principal limitante para el diagnóstico. Sin embargo, también existe una representación significativa del 36.36% respectivamente para aspectos como turnos insuficientes y prolongados para la atención médica, el no identificar factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus en los pacientes de la consulta y el déficit de actividades de promoción sobre el tamizaje de diabetes mellitus, aspectos que se infiere que también son limitantes para el diagnóstico de la diabetes.

A pesar de que existen registros minoritarios, también se considera relevante mencionar a otros limitantes como es el caso de la falta de reactivos para realizar exámenes complementarios (glucemia en ayunas, glucemia postprandial y/o hemoglobina glucosilada), falta de equipos de laboratorios e

insumos que limiten realizar los exámenes para diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, desconocimiento del personal médico sobre los elementos para el diagnóstico de Diabetes Mellitus, horario inadecuado para realizar los exámenes de laboratorio, sobrecarga de trabajo por elevada demanda de pacientes y tiempo limitado de consulta (15 minutos).

## CONCLUSIONES

Al identificar las limitaciones del diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Tisaleo, se concluye que la mayor parte de profesionales de la salud consideran que existen situaciones o condiciones que dificulten el diagnóstico de diabetes, esto relacionado directamente con la gestión de procesos. Englobado que la principal limitante para el diagnóstico es el exceso de trabajo administrativo aspecto que dificulta una atención médica de calidad, sin embargo, es evidente otros limitantes significativos como es el caso de turnos insuficientes y prolongados para la atención médica, el no identificar factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus en los pacientes de la consulta y el déficit de actividades de promoción sobre el tamizaje de diabetes mellitus.

Se concluye que en representaciones mayoritarias el personal médico investiga edad, antecedentes personales, familiares u obstétricos, control de peso, control de talla e índice de masa corporal como parámetros subjetivos, sin embargo, existen parámetros que no se cumple. Por otro lado, en los parámetros objetivos direccionados al examen físico del paciente, existió significancia únicamente en el cumplimiento examen cardiovascular y en sentido a la apreciación diagnóstica casi en la totalidad de los evaluados efectúan valoración de la glucemia basal. Frente a lo ya mencionado existe representación de cumplimiento minoritarias sobre los parámetros exigidos por la institución, lo cual afecta la gestión de proceso e impide una adecuada atención a los pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barceló, A., y Rajpathak, S. (2001). Incidence and prevalence of diabetes mellitus in the Americas. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 10(5), 300–308. <https://doi.org/10.1590/S1020-49892001001100002>
- Chang, C. (2018). Evolución del sistema de salud de Ecuador. Buenas prácticas y desafíos en su construcción en la última década 2005-2014. *Anales de La Facultad de Medicina*, 78(4), 452. <https://doi.org/10.15381/anales.v78i4.14270>
- Corella, C. (2016). Morbilidad oculta de diabetes mellitus tipo 2, prediabetes y factores de riesgo en San Miguelito: Barrios el Centro y Yacupamba año 2016. *Universidad Técnica de Ambato*.
- Dirección General de Atención Primaria de Madrid. (2014). CARTERA DE SERVICIOS ESTANDARIZADOS de Atención Primaria de Madrid (4th ed.). *Salus Madrid*. <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017694.pdf>
- Federación Internacional de Diabetes. (2019). Guía de incidencia política de la novena edición del atlas de la diabetes de la FID 2019. *Federación Internacional de Diabetes*.

- Fortea, M. (2017). Impacto de un programa educativo en el control de la Diabetes mellitus tipo 2. *Universidad Compluense de Madrid*. <https://docplayer.es/77540368-Tesis-doctoral-tesis-doctoral.html>
- Ministerio de Salud Pública. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. *Ministerio de Salud Pública*. 400
- Ministerio de Salud Pública. (2017). *Diabetes mellitus tipo 2*. Ministerio de Salud Pública. [https://doi.org/10.1016/s0214-9168\(05\)73369-6](https://doi.org/10.1016/s0214-9168(05)73369-6)
- Organización Mundial de la Salud. (2011). Sobre la atención primaria de salud. Vol. 37, Issue 4, 542–545. <https://doi.org/10.1590/s0864-34662011000400019>
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Informe mundial sobre la diabetes. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*. Vol. 3, Issue 2, 71–76. OMS. [https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2016.03\(02\)71-076](https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2016.03(02)71-076)
- Varo J. (2013). Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios: un modelo de gestión hospitalaria. Madrid. [http://books.google.es/books?hl=esylr=yid=gtvXJ\\_yogIYCyoI=fndyPg=PR23ydq=modelo+de+gesti+on+sanitaria+de+procesos+integradosyots=Sr-Wqp\\_NQ1ysig=q0QzK-WA1Gjbuj0Y9pYXofixGbc#v=onepageyq=modelo%20de%20gestion%20sanitaria%20de%20procesos%20integradosyf=false](http://books.google.es/books?hl=esylr=yid=gtvXJ_yogIYCyoI=fndyPg=PR23ydq=modelo+de+gesti+on+sanitaria+de+procesos+integradosyots=Sr-Wqp_NQ1ysig=q0QzK-WA1Gjbuj0Y9pYXofixGbc#v=onepageyq=modelo%20de%20gestion%20sanitaria%20de%20procesos%20integradosyf=false).
- Whiting, D., Guariguata, L., Weil, C., y Shaw, J. (2011). IDF Diabetes Atlas: Global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 94, 311–321. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2011.10.029>