

Costo del subsidio por incapacidad temporal para el trabajo en pacientes con retinopatía diabética

Enrique Villarreal Ríos⁽¹⁾; Paulina Itzel López Bejarano^(2,3); Liliana Galicia Rodríguez⁽⁴⁾; Emma Rosa Vargas Daza⁽⁵⁾; Luis Eduardo Pérez Peña⁽⁶⁾; Leticia Blanco Castillo⁽⁷⁾

¹Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud Querétaro, Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

²Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud Querétaro, Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

³Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No.16 Dr. Arturo Guerrero Ortiz Querétaro, Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

⁴Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud Querétaro, Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

⁵Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud Querétaro, Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

⁶Coordinación del Servicio de Salud en el Trabajo, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General Regional N° 1 Querétaro. México.

⁷Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de Unidad de Medicina Familiar No. 9 Lic. Ignacio García Téllez, Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

Correspondencia:

Enrique Villarreal Ríos

Dirección: Zaragoza y 5 de Febrero, Colonia Centro,
Querétaro, Querétaro de Arteaga, México.

Teléfono: 42 22 11 23 00 extensión 51113

Correo electrónico: enriquevillarrealrios@gmail.com

La cita de este artículo es: Enrique Villarreal. Costo del subsidio por incapacidad temporal para el trabajo en pacientes con retinopatía diabética. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2019; 29(3): 215-222

RESUMEN.

Objetivo: Determinar el costo de subsidio por incapacidad temporal para el trabajo en pacientes con retinopatía diabética.

Material y métodos: Diseño de costo en expediente de pacientes con retinopatía diabética e incapacidad temporal para el trabajo. Se estudiaron 201 expedientes registrados en el servicio de salud en el trabajo. El costo total de la incapacidad incluyó salario nominal, días

COST OF TEMPORARY DISABILITY ALLOWANCE FOR WORK IN PATIENTS WITH DIABETIC RETINOPATHY

ABSTRACT

Objective: To determine the cost of temporary disability allowance for work in patients with diabetic retinopathy.

Material and methods: Cost design on file of patients with diabetic retinopathy and temporary incapacity for work. 201 files registered

de incapacidad hasta la invalidez, y porcentaje pagado del salario nominal.

Resultados: El sueldo promedio pagado por día es €5.64. El promedio de días de incapacidad expedida por trabajador fue 129.52 (IC 95%; 114.81-144.23). El costo total promedio de incapacidad pagada por trabajador desde que presenta complicaciones oftalmológicas con repercusión laboral hasta que se expida el trámite por invalidez es €959.41 (IC 95%; 658.46-1,233.35).

Conclusión: La incapacidad temporal por retinopatía diabética consume recursos institucionales que deben ser contemplados en la planeación presupuestal.

Palabras clave: Retinopatía diabética; incapacidad; subsidio.

Fecha de recepción: 10 de septiembre de 2019

Fecha de aceptación: 20 de abril de 2020

in the occupational health service were studied. The total cost of disability included nominal salary, days of disability, and the percentage paid of the salary.

Results: The average daily wage paid is €5.64. The average number of days of disability issued per worker was 129.52 (95% CI; 114.81-144.23). The average total cost of disability paid per worker from the moment he presents ophthalmological complications with labor repercussions until the disability process is issued is €959.41 (IC 95%; 658.46-1,233.35).

Conclusion: Temporary disability due to diabetic retinopathy consumes institutional resources that must be considered in budget planning.

Keywords: Diabetic retinopathy; disability; allowance.

Introducción

El subsidio por incapacidad temporal para el trabajo es una prestación que se creó en México hace más de 70 años con el Seguro Social; prestación garantizada en el seguro de enfermedad general, pero también presente en otros ramos de aseguramiento^(1,2).

El origen del financiamiento para el pago de los subsidios por incapacidad temporal para el trabajo es diferente en cada ramo de aseguramiento, en el seguro de enfermedad general la contribución es tripartita, con aportación del empleador, del trabajador y del estado^(3,4). En la legislación se estipula que el subsidio pagado por incapacidad por enfermedad general corresponde al 60% del salario nominal, y es pagado a partir del cuarto día de expedida la incapacidad. Cuando el ramo de aseguramiento corresponde a pensión por invalidez el financiamiento proviene del Gobierno Federal y la remuneración económica al trabajador es superior al 50% del sueldo nominal⁽³⁾.

La incapacidad temporal para el trabajo por enfermedad general, se expide cuando existen limitaciones funcionales presumiblemente reversibles que impiden ejecutar las tareas propias de la actividad para la que se ha contratado. Impacta en el costo de la seguridad social, por la erogación económica que genera; en la empresa, por la alteración de la capacidad productiva secundaria a la ausencia del trabajador; y en el trabajador, por el decremento en el ingreso económico estipulado en la ley^(1,5).

Las enfermedades susceptibles de recibir incapacidad temporal incluye la diabetes mellitus, entidad crónica degenerativa asociada con complicaciones agudas y crónicas, entre éstas, la retinopatía se ha descrito como una enfermedad crónica progresiva asociada a hiperglucemia prolongada^(6,7).

Los reportes de prevalencia de retinopatía diabética en pacientes con diabetes son variados, fluctúan entre 19.0% y 31.5%, se ha señalado como la principal causa de discapacidad visual en adultos en

edad productiva, y se ha identificado como una de las principales causas de invalidez^(8,9,10).

Ante este escenario, en el paciente con retinopatía diabética se identifican dos momentos relacionados con la incapacidad para el trabajo, el primero contempla la incapacidad temporal por enfermedad general para el trabajo, y el segundo la incapacidad por invalidez^(11,12). En particular en este trabajo se ha abordado la incapacidad temporal y en ese contexto el objetivo del artículo es determinar desde la perspectiva de la institución de seguridad social el costo del subsidio por incapacidad temporal para el trabajo, en pacientes con retinopatía diabética.

Metodología

Desde la perspectiva institucional se realizó un estudio económico de costos, se revisaron expedientes de pacientes con dictamen de invalidez por retinopatía diabética, la población estudiada pertenecía a una institución de seguridad social en la ciudad de Querétaro, México.

Se incluyeron todos los expedientes que entre el año 2012 y 2017 se diagnosticaron con retinopatía diabética por el servicio de oftalmología, y se autorizó dictamen de invalidez por retinopatía diabética en el servicio de medicina del trabajo

El tamaño de la muestra se calculó con la fórmula de promedio para población finita con nivel de confianza de 95% ($Z_{\alpha} = 1.64$), poder de la prueba de 80% ($Z_{\beta} = 0.84$), asumiendo que el total de pacientes con dictamen de invalidez por retinopatía diabética entre 2012 y 2017 fueron 284 ($N=284$), que el costo promedio pagado por día de incapacidad fue \$170 ($\mu=170$), la desviación estándar de 17 ($s=17$) y el margen de error 1.1 ($d=1.1$). El total de la muestra estimado fue 198 pero se trabajó con 201.

La selección de la muestra fue aleatoria simple, empleando como marco muestral el listado de pacientes con dictamen de invalidez por retinopatía diabética, existente en la base de datos del departamento de medicina del trabajo.

Se estudió la edad y sexo; el tipo de ocupación se estimó por grupo principal empleando como referencia la Clasificación Mexicana de

Ocupaciones⁽¹³⁾; y el tipo y la severidad y tipo de retinopatía diabética fue determinado por el servicio de oftalmología.

Costo de incapacidad. Incluyó el costo del día de incapacidad, los días de incapacidad, y el costo promedio total.

A) Costo del día de incapacidad

- a) Se identificó el costo del sueldo nominal por día.
- b) Al sueldo nominal por día se le descontó el 40% establecido en la ley, el 60% restante correspondió al costo del sueldo pagado por día cuando existe incapacidad temporal para el trabajo.
- c) El costo de la incapacidad de los años 2012 a 2017 se actualizó al año 2020, aplicando el incremento salarial anual registrado para población afiliada a la Institución de Seguridad Social (2013: 3.97%; 2014: 4.63%; 2015: 4.07%; 2016: 3.90%; 2017: 5.53%; 2018: 5.38%; 2019: 4.92%; 2020: 6.94%)^(14,15,16).

B) Días de incapacidad

- a) Se identificó el número de días de incapacidad temporal para el trabajo por retinopatía diabética, periodo comprendido desde la primera expedición hasta el momento en que se otorgó el dictamen de invalidez.
- b) Del total de días contabilizados, se descontaron 3 días como lo establece la ley.
- c) El resultado correspondió al total de días pagados por incapacidad temporal para el trabajo.

B) Costo promedio total por incapacidad temporal para el trabajo por retinopatía diabética.

- a) Se multiplicó el costo promedio por día de la incapacidad pagada, por el promedio de días de incapacidad temporal por enfermedad general por retinopatía diabética.
- b) Se obtuvo el costo promedio por persona de incapacidad temporal para el trabajo secundaria a retinopatía diabética.

Proyecciones. Se utilizó el costo promedio total para realizar proyecciones por escenario.

- A) Se identificó la incidencia de dictámenes de invalidez por retinopatía diabética en asegurados.

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA, DEFINIDA POR GRUPO PRINCIPAL

Clave	Grupo principal	Porcentaje
11	Profesionistas	2.0
12	Técnicos	0.5
13	Trabajadores de la educación	1.5
14	Trabajadores del arte, espectáculos y deportes	1.0
21	Funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social	1.0
41	Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y de caza y pesca	3.0
51	Jefes, supervisores y otros trabajadores de control en la fabricación artesanal e industrial y en actividades de reparación y mantenimiento	4.5
52	Artesanos y trabajadores fabriles en la industria de la transformación y trabajadores en actividades de reparación y mantenimiento	8.0
53	Operadores de maquinaria fija de movimiento continuo y equipos en el proceso de fabricación industrial	5.5
54	Ayudantes, peones y similares en el proceso de fabricación artesanal e industrial y en actividades de reparación y mantenimiento	5.5
55	Conductores y ayudantes de conductores de maquinaria móvil y medios de transporte	19.4
61	Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en actividades administrativas y de servicios	1.0
62	Trabajadores de apoyo en actividades administrativas	9.5
71	Comerciantes, empleados de comercio y agentes de ventas	12.9
72	Vendedores ambulantes y trabajadores ambulantes en servicios	0.5
81	Trabajadores en servicios personales	16.4
83	Trabajadores en servicios de protección y vigilancia y fuerzas armadas	8.0

- b) Se multiplicó por el total de asegurados.
- c) La multiplicación identificó el total de asegurados con dictamen de invalidez por retinopatía diabética.
- D) Se identificó el costo por paciente de la incapacidad temporal por retinopatía diabética en tres escenarios (promedio, inferior y superior).
- E) La multiplicación del costo por el total de dictámenes de invalidez identificó el costo total para una población dada de asegurados en tres escenarios (promedio, inferior y superior)
- El análisis estadístico incluyó promedios, porcentajes, intervalos de confianza para promedio e intervalos de confianza para porcentajes.

Procedimiento. Posterior a la autorización por el Comité de Investigación se acudió al servicio de medicina del trabajo, se ingresó a la base de datos de dictámenes de invalidez y se eligieron aquellos secundarios a retinopatía diabética.

Del total de dictámenes de invalidez por retinopatía diabética se realizó selección aleatoriamente hasta completar el tamaño de muestra, se identificó el número del expediente clínico y con esta referencia se acudió al expediente clínico electrónico, en él se contabilizaron los días de incapacidad otorgados por retinopatía diabéticas hasta el momento del dictamen de invalidez; con la identificación del expediente clínico se ingresó nuevamente a la base de datos de medicina del trabajo y se identificó el

TABLA 2. TIPO Y SEVERIDAD DE RETINOPATÍA EN PACIENTES CON INCAPACIDAD TEMPORAL PARA EL TRABAJO POR RETINOPATÍA DIABÉTICA

Tipo y severidad de retinopatía	Porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior
No proliferativa	54.7	47.8	61.6
Leve	2.7	0.4	4.8
Moderada	32.1	25.6	38.6
Severa	65.2	58.5	71.7
Proliferativa	45.3	38.4	52.2
Neovaso	18.8	13.4	24.2
Hemovitreo	81.2	75.7	86.5
Hemorragia	0.0	0.0	0.0

suelo nominal de acuerdo al año de expedición de la incapacidad.

Al sueldo nominal registrado, correspondiente al periodo 2012 a 2017 se le aplicó el porcentaje de incremento anual de sueldos para trabajadores afiliados a la institución de seguridad social y se actualizó al 2020, información que permitió estimar el costo actual de la incapacidad temporal por retinopatía diabética.

Este trabajo se apegó a lo establecido en la declaración de Helsinki 2013, protegiendo la confidencialidad de los datos obtenidos en el expediente clínico. La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores público, comercial, o sin ánimo de lucro.

Resultados

El promedio de edad en la población estudiada es 49.20 años (IC 95%; 48.1 - 50.3) y predomina el sexo masculino con 77.6% (IC 95%; 71.8 - 83.2).

Las ocupaciones predominantes, determinadas para grupo principal, correspondieron a conductores y ayudantes de conductores de maquinaria móvil y medios de transporte (clave 55) con 19.4%; trabajadores en servicios personales (clave 81) con 16.4%; y comerciantes, empleados de comercio y agentes de ventas (clave 71) con 12.9%. En la Tabla 1 se presenta el resto de las ocupaciones.

La retinopatía diabética no proliferativa es la más común con 54.7% (IC 95%; 47.8 - 61.6) y de ella prevaleció el estadio severo con 65.1% (IC 95%; 58.5 - 71.7). La prevalencia de la retinopatía diabética proliferativa es 45.3% (IC 95%; 38.4 - 52.2) y el estadio hemovitreo es el predominante con 81.1% (IC 95%; 75.7 - 86.6). En la Tabla 2 se presenta el resto de la información.

El salario nominal promedio por día, actualizado al año 2020 es €9.40 (IC 95%; 8.26 - 10.55), y el salario promedio pagado por día, descontando el 40% que establece la ley y actualizado al año 2020 es €5.64 (IC 95%; 4.95 - 6.33). En la Tabla 3 se presenta esta información y el salario descontado por subsidio.

El promedio de días de incapacidad expedida por trabajador, desde el inicio de la incapacidad temporal por retinopatía diabética hasta que se otorga el dictamen de por invalidez es 129.52 días (IC 95%; 114.81 - 144.23); y el promedio de días de incapacidad pagados, eliminando los tres primeros días de incapacidad que establece la ley, es 126.52 días (IC95%; 111.81 - 141.23).

El costo promedio total de incapacidad pagada por trabajador, desde que se expide la incapacidad por retinopatía diabética, hasta que se otorga el dictamen de invalidez es €959.41 (IC 95%; 685.46 - 1,233.35). En la Tabla 4 se presenta el costo promedio total neto y costo promedio total descontado por ley.

TABLA 3. SALARIO NOMINAL PROMEDIO POR DÍA, SALARIO PROMEDIO POR DÍA PAGADO Y SALARIO PROMEDIO POR DÍA DESCONTADO POR SUBSIDIO DE INCAPACIDAD, EN PACIENTES CON INCAPACIDAD TEMPORAL PARA EL TRABAJO POR RETINOPATÍA DIABÉTICA

Tipo de salario	Promedio por día	IC 95%	
		Inferior	superior
Salario nominal promedio por día	9.40	8.26	10.55
Salario promedio por día, pagado por subsidio de incapacidad	5.64	4.95	6.33
Salario promedio por día, descontado por subsidio de incapacidad	3.76	3.30	4.22

*Las cifras se expresan en euros

TABLA 4. COSTO PROMEDIO TOTAL PAGADO, NOMINAL Y DESCONTADO DE INCAPACIDAD TEMPORAL EN PACIENTES CON INCAPACIDAD TEMPORAL PARA EL TRABAJO POR RETINOPATÍA DIABÉTICA

Tipo de costo de la incapacidad	Promedio	IC 95%	
		Inferior	Superior
Costo promedio total de incapacidad pagada por ley	959.41	685.46	1,233.35
Costo promedio total nominal de incapacidad	1,627.22	1,167.80	2,086.65
Costo promedio total de incapacidad descontada por ley	667.82	482.33	853.30

*Las cantidades se expresan en euros

Asumiendo que la incidencia de dictamen de invalidez por retinopatía diabética en asegurados es 0.0273% y que el costo promedio de la incapacidad temporal por retinopatía diabética es €959.41; en una población de 549,681 asegurados, el costo total anual de la incapacidad temporal por retinopatía diabética es €143,910.79. En la Tabla 5 se presenta la información de los escenarios extremos y para una población determinada.

Discusión

Qué discutir desde la perspectiva institucional en un artículo científico, cuando el tema de investigación aborda el costo de la incapacidad temporal para el trabajo en pacientes con retinopatía diabética.

Al respecto se podría cuestionar el salario nominal, pero ese es un acuerdo entre la empresa y el trabajador, que rebasa los límites de la institución de seguridad social⁽¹⁷⁾.

También se podría discutir en torno al descuento del 40% del salario nominal y el inicio del pago al cuarto día de expedida la incapacidad, pero ese es tema de la legislación, ante lo cual la institución de seguridad social se encuentra al margen⁽¹⁾.

Se podría pensar entonces, que la discusión debe realizarse en torno a los procesos propios de la institución de seguridad social, entre ellos la eficacia en la resolución del dictamen de invalidez por retinopatía diabética, y el impacto en el costo económico que la institución debe erogar por incapacidad temporal para el trabajo.

Ante este panorama la primera interrogante se plantea en relación a los 129.52 días de duración de la incapacidad temporal por retinopatía diabética, es verdad que la ley establece el tiempo máximo en 364 días, 18 pero en una entidad como la retinopatía diabética se tendría que cuestionar si emplear un tercio del tiempo estipulado por la ley es adecuado, evidentemente esta es una decisión directiva íntimamente ligada con las

TABLA 5. PROYECCIÓN EN UNA POBLACIÓN DE ASEGURADOS EL COSTO TOTAL POR INCAPACIDAD TEMPORAL EN PACIENTES CON INCAPACIDAD TEMPORAL PARA EL TRABAJO POR RETINOPATÍA DIABÉTICA.

Total de asegurados	Incidencia de dictamen de invalidez por retinopatía	Total de dictámenes de invalidez por retinopatía al año	Costo de incapacidad temporal por retinopatía diabética por individuo			Costo total por incapacidad temporal por retinopatía diabética		
			Escenarios*			Escenarios*		
			Promedio	Inferior	Superior	Costo total promedio	Costo total inferior	Costo total superior
549,681	0.0273%	150	959.39	685.46	1,233.36	143,910.79	102,819.40	185,002.19
68,158,455		18,599				17,844,417.63	12,749,233.68	22,939,601.54

*Las cantidades se expresan en euros

políticas institucionales. Si se determina que el proceso puede mejorarse, se deberán identificar los puntos críticos para realizar acciones específicas, escenario que rebasa los alcances de este trabajo.

Íntimamente relacionado con los días de incapacidad temporal expedidos, se encuentra el costo de la incapacidad temporal; nuevamente, la institución de seguridad social deberá valorar si €959.41 es un costo aceptable por incapacidad temporal en pacientes con retinopatía diabética. Es verdad que al emitir el dictamen de invalidez, el monto de la percepción económica del trabajador no se afecta, él continúa con el mismo ingreso otorgada durante la incapacidad temporal, pero desde el punto de vista organizacional, los fondos para sufragar la incapacidad temporal o la invalidez pertenecen a una partida presupuestal distinta, escenario íntimamente ligado con la planeación institucional que repercute en las finanzas de la institución⁽¹⁸⁾.

Proyectar escenarios y adoptar supuestos es una forma de acercarse a otras realidades derivadas de la modificación de una o más variables, es modelar la realidad en aras de identificar acciones institucionales posibles que hagan más eficientes los procesos, pero siempre en el tenor de los supuestos adoptados, si estos fallan la proyección también fallará. Bajo esta lógica se plantearon las proyecciones del trabajo, es verdad que en él la

proyección se presenta para una cantidad concreta de asegurados y también es verdad que en la práctica cotidiana es difícil que exista tal cantidad como tal, no obstante, en el artículo se ofrecen los elementos para que se pueda modelar cualquier escenario específico.

Se debe señalar que la identificación de la incidencia de dictamen de invalidez por retinopatía diabética en el trabajador asegurado no forma parte de los objetivos de la investigación, sin embargo es un valor agregado que aporta el artículo y del cual no se discutirá más.

En el artículo se ha dejado en claro que se trabajó con eventos que ocurrieron en años diferentes, esto podría constituirse como una debilidad, pero se debe mencionar que utilizar el porcentaje de incremento salarial anual, para actualizar al año 2020 los salarios de la población afiliada a la institución de seguridad social, es totalmente válido le da vigencia a los resultados.

En conclusión, la incapacidad temporal por retinopatía diabética consume recursos institucionales, pero más allá de la erogación económica que la institución de seguridad social tendrá que realizar y deberá ser contemplada en la planeación presupuestal, es evidente que la institución se enfrenta a una patología para la cual existen acciones de salud preventivas y correctivas concretas, tendientes a retrasar o evitar la aparición de complicaciones crónicas como la retinopatía diabética.

Bibliografía

1. Ley del Seguro Social. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios, 2019. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/leyes/LSS.pdf>
2. Echevarría Zuno S, Mar Obeso AJ, Borja Aburto VH, Méndez Bueno FJ, Aguilar Sánchez L, Rascón Pacheco RA. Incapacidad temporal para el trabajo. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 2009; 47(5):565-574. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im095q.pdf>
3. Prestaciones y Fuentes de Financiamiento de los Regímenes de Aseguramiento del IMSS. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/20142015/20-Anexos.pdf>
4. Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social. Seguro de invalidez y vida. 2019. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/20182019/21-InformeCompleto.pdf>
5. Reglamento de prestaciones médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social. Diario Oficial de la Federación, 30 de noviembre de 2006. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/reglamentos/4045.pdf>
6. Guía de práctica clínica. Detección de Retinopatía diabética en Primer Nivel de Atención. Consejo de Salubridad general. http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-735-14-Deteccion_de_retinopatia_diabetica/735GRR.pdf
7. Actualización de la Guía clínica de Retinopatía Diabética para Latinoamérica. Dirigida a oftalmólogos y profesionales de la salud 2016: GUIA ICO - PAAO - IAPB. <http://www.icoph.org/dynamic/attachments/resources/guiaclinicaretinopatiadiabetica2016.pdf>
8. Prado A, Guido A, Camas J. Prevalencia de retinopatía diabética en población mexicana. *Rev Mex Oftalmol*, 2009; 83(5):261-266. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexoft/rmo-2009/rmo095c.pdf>
9. Claramunt J. Retinopatía Diabética desde la prevención. Integrar la pesquisa en los centros de Diabetes. Departamento de Oftalmología. *Rev. Med. Clin Condes*, 2016; 27(2):195-203. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300098>
10. Carrillo L, López E, Hernández C, Martínez J. Prevalencia de retinopatía diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Hidalgo, México. *Revista Mexicana de Oftalmología*, 2011; 85(3):142-147. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-oftalmologia-321-articulo-prevalencia-retinopatia-diabetica-pacientes-con-X0187451911346320>
11. Vicente M, Sánchez C, Terradillos M, Aguilar E, Capdevila L, Ramírez M, et al. Minusvalía e incapacidad en la diabetes y sus complicaciones. Una revisión desde la legislación española. *Av Diabetol*, 2010; 26:451-456. <https://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-pdf-S1134323010660152>
12. De Santiago MA, García SJ, Gómez I. Protocolo de detección y seguimiento de la retinopatía diabética. *Medicine*, 2008; 10(17):1169-1174. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211344908732223>
13. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Clasificación Mexicana de Ocupaciones, (CMO) - Histórica Volumen I. https://www.inegi.org.mx/contenidos/clasificadoresycatalogos/doc/clasificacion_mexicana_de_ocupaciones_vol_i.pdf
14. Instituto Mexicano del Seguro Social. Memoria estadística. Salarios 2012-2018. <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2018>
15. Instituto Mexicano del Seguro Social. Gobierno de México. Empleo, salarios y recaudación en el IMSS, 2019. <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201904/088>
16. Instituto Mexicano del Seguro Social. Gobierno de México. Salarios 2020. <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202003/125>
17. Ley Federal del Trabajo, Título tercero, Capítulo V, Artículos 82 a 89. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2019. <https://docs.mexico.justia.com/federales/ley-federal-del-trabajo-2019.pdf>
18. Prestaciones y Fuentes de Financiamiento de los Regímenes de Aseguramiento del IMSS. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/20142015/20-Anexos.pdf>