

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON SOBREBASALIZACIÓN DE INSULINA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA, HGO.

**TREATMENT ADHERENCE LEVEL IN PATIENTS WITH
INSULIN OVERBASALIZATION AT GENERAL HOSPITAL
WITH FAMILY MEDICINE NO. 1 PACHUCA, HGO.**

Sandra Carolina Mendoza Hernández
Investigador Independiente, México

Juan Raúl Ávila Pérez
Investigador Independiente, México

Adán Jonathan Cabañas Monter
Investigador Independiente, México

Nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con sobrebasalización de insulina del Hospital General de zona con Medicina Familiar No.1 Pachuca, Hgo.

Sandra Carolina Mendoza Hernández¹

carolina.mendozah27@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-9012-4863>

Hospital General de Zona con Medicina

Familiar No.1, Pachuca

Residente de la especialidad de Medicina

Familiar

Hidalgo, México

Juan Raúl Ávila Pérez

raulavila17@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-0899-2268>

Hospital General de Zona con Medicina

Familiar No.1, Pachuca

Médico Endocrinólogo

Hidalgo, México

Adán Jonathan Cabañas Monter

adanca25@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-4766-069X>

Hospital General de Zona con Medicina

Familiar No.1, Pachuca

Médico Familiar

Hidalgo, México

RESUMEN

Se define como sobrebasalización el recibir dosis >0.5 unidades/kg de una insulina basal. El objetivo fue describir el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes sobrebasalizados del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.1 Pachuca, Hgo. Se realizó un estudio, analítico, observacional, transversal, prospectivo en 95 pacientes con dosis de insulina >0.5 UI/ kilo a quienes se les aplicó cuestionario Morisky-Green de 30 ítems. El 65.3% mostró adherencia alta en relación con la atención médica. Respecto a cambios en el estilo de vida 73.7% mostró adherencia regular o moderada. Con lo cual se determinó que la adherencia al tratamiento no es bajo, al no encontrarse una asociación estadísticamente significativa (0.6).

Palabras clave: Sobrebasalización, insulina, adherencia al tratamiento

¹ Autor principal

Correspondencia: carolina.mendozah27@gmail.com

Treatment adherence level in patients with insulin overbasalization at General Hospital with Family Medicine No. 1 Pachuca, Hgo.

ABSTRACT

It is defined as over-baseline to receive doses >0.5 units/kg of baseline insulin. The objective was to describe the level of treatment adherence in over-based patients at General Hospital with Family Medicine No.1 Pachuca, Hgo. An analytical, observational, cross-sectional, prospective study was conducted in 95 patients with insulin doses >0.5 IU/kilo to whom 30-item Morisky-Green questionnaire was applied. 65.3% showed high adherence in relation to medical care. Regarding lifestyle changes, 73.7% showed regular or moderate adherence. Therefore, it was determined that treatment adherence is not low, as a statistically significant association is not found (0.6).

Keywords: Overbasalization, insulin, treatment adherence

Artículo recibido 15 julio 2025

Aceptado para publicación: 19 agosto 2025



INTRODUCCIÓN

En México la diabetes mellitus tipo 2 está dentro de las primeras 10 causas de morbilidad y mortalidad de las enfermedades crónicas no transmisibles, constituyendo la causa principal de invalidez así como la segunda causa de mortalidad.

En la actualidad, hay 4.2 millones de afiliados al IMSS que padecen esta enfermedad, con al menos 348 detecciones diarias y más de 115 mil casos nuevos al año. La atención a esta enfermedad constituyó el 64% de las consultas en el IMSS durante un año.

El inicio de la insulinización de acuerdo a guías y protocolos institucionales se debe iniciar con la administración de insulina basal, con insulina neutra protaminizada o insulinas análogas de acción prolongada, las cuales reportan menores riesgos de hipoglucemias graves o nocturnas.

Se sugiere iniciar con una dosis de 10 unidades diarias o 0.2 unidades/kg/día, en la cena. La dosis deberá modificarse cada 3 o 4 días, en base a cifras de glicemia plasmática en ayuno buscando metas entre 80 y 130 mg/dl.

Los pacientes portadores de DM2, pueden presentar descompensaciones metabólicas secundarias a múltiples factores y una gran mayoría requieren la administración de insulina, utilizándose a dosis superiores a 0.5 UI/kg/ peso/ día.

Definiéndose como sobreinsulinización cuando se administra más de 1 U /Kg/ peso/ día y sobrebasalización en pacientes con niveles de A1C >8.0% que están recibiendo >0.5 unidades/kg de una insulina basal.

Se apoya esta definición considerando dos estudios post hoc de ensayos clínicos que evaluaron la insulina de glargina 100 unidades/ml (U-100) primero de estos estudios mostró que los pacientes que recibieron >0.5 unidades/kg tuvieron disminuciones absolutas significativamente mayores en FPG y A1C que los que recibieron 0.5 unidades/kg ³

La mayor parte del tiempo los pacientes no toman los tratamientos según se les han prescrito. Se considera mala adherencia al tratamiento farmacológico, el no tomar las dosis correctas, no respetar los intervalos entre ellas, el olvido de las tomas y la suspensión del tratamiento antes del tiempo indicado. La adherencia terapéutica es fundamental en el éxito del tratamiento pues su impacto es importante para el control glucémico y los resultados clínicos. Las personas con buena adherencia



presentan mejores cifras de HbA1c, mostrando así menor riesgo de hospitalizaciones, menor riesgo de mortalidad así como disminución de los gastos en salud.

La adherencia terapéutica correcta se define como la toma $\geq 80\%$ de las dosis prescritas. La falta de adherencia terapéutica se ha analizado utilizando un test en la consulta. Los test más utilizados son el test de Morisky-Green, el cual tiene alta especificidad, pero baja sensibilidad, por lo que fue utilizado en este estudio.

El objetivo de este estudio fue describir el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con sobrebasalización de insulina, atendidos en la consulta externa del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1, en Pachuca, Hidalgo.

Se planteó como hipótesis que el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con sobrebasalización de insulina atendidos en dicho hospital no es bajo.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio analítico, observacional, transversal, prospectivo a los pacientes que acudieron a la consulta externa de medicina familiar y que cumplieran con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en tratamiento con insulina basal a dosis igual o mayor a 0.5 UI/kg, de ambos sexos y de entre 25 a 65 años. En el que se incluyeron 95 pacientes, con las características ya mencionadas y que aceptaron participar mediante consentimiento informado.

Se aplicó como instrumento el de Test de Morisky-Green de 30 ítems, los cuales se pueden dividir : como variable **cuantitativa** 3 factores (atención médica, cambios en el estilo de vida y barreras de atención médica), Como variable **nominal** se puede categorizar en niveles de adherencia en 3 factores, en adherencia baja, adherencia regular o moderada y adherencia alta.

Se realizó una base de datos en SPSS de las variables estudiadas así como un análisis SPSS. Se utilizó estadística descriptiva para obtener frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas. Se ocupó la prueba estadística de Chi Cuadrada para establecer asociación entre variables sociodemográficas y el nivel de adherencia terapéutica.

Para la realización de este estudio nos apegamos a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y a la Declaración de Helsinki y sus enmiendas, siendo una investigación sin riesgo.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se evaluaron un total de 95 pacientes con diagnóstico de sobrebasalización de insulina en la consulta externa del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1, en Pachuca, Hidalgo. La edad de los participantes osciló entre los 25 y 65 años. La mayoría de los pacientes (67.4%) tenía entre 1 y 5 años en tratamiento con insulina, con una dosis promedio de 0.6 UI/kg/día.

En cuanto a las comorbilidades, más del 50% de los pacientes presentaba hipertensión arterial, mientras que la prevalencia de dislipidemia y obesidad fue baja, registrándose en solo el 13.7% de los casos para cada una.

Respecto a la adherencia al tratamiento, el 65.3% de los pacientes mostró una adherencia alta en lo referente a la atención médica, reflejando un cumplimiento adecuado de las indicaciones médicas. No obstante, el 34.7% presentó niveles de adherencia baja o moderada, lo que sugiere áreas de oportunidad en la educación y seguimiento clínico. En relación con los cambios en el estilo de vida, el 73.7% presentó una adherencia regular o moderada, mientras que solo el 17.9% logró una adherencia alta, lo cual podría indicar dificultades en la adopción y mantenimiento de hábitos saludables.

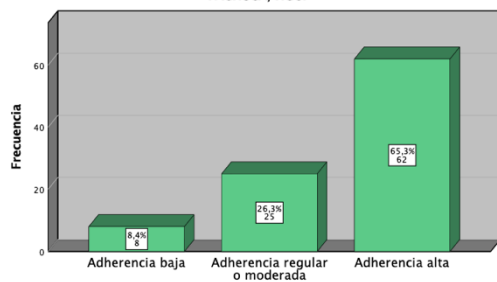
En lo que respecta a la adherencia al uso de la medicación, se identificó que el 69.5% de los pacientes presentaba adherencia baja, asociada principalmente a barreras como efectos adversos, limitaciones económicas y falta de comprensión del esquema terapéutico, factores que repercuten negativamente en el cumplimiento adecuado del tratamiento con insulina.

Al analizar la adherencia según el sexo, se observó que tanto hombres como mujeres presentaron una mayoría con adherencia alta a la atención médica (70.6% y 62.3%, respectivamente). Sin embargo, las mujeres mostraron una mayor proporción de adherencia baja (9.8%) en comparación con los hombres (5.9%). En cuanto a los cambios en el estilo de vida, los hombres reportaron una mayor adherencia alta (23.5%) frente a las mujeres (14.8%), aunque ambos grupos presentaron predominantemente una adherencia regular o moderada. En lo referente a la adherencia a la medicación, las mujeres mostraron una mayor frecuencia de adherencia regular o moderada (27.9%) frente a los hombres (23.5%), mientras que la proporción de adherencia baja fue más alta en hombres (9.8%) que en mujeres (5.9%).



Finalmente, al estratificar los resultados por edad, se encontró que la adherencia alta a la atención médica fue más prevalente en los grupos de mayor edad, especialmente en el grupo de 56 a 65 años (81%). En contraste, la adherencia a los cambios en el estilo de vida fue marcadamente menor en los pacientes más jóvenes, destacando el grupo de 25 a 35 años, en el cual solo el 1.1% presentó una adherencia alta.

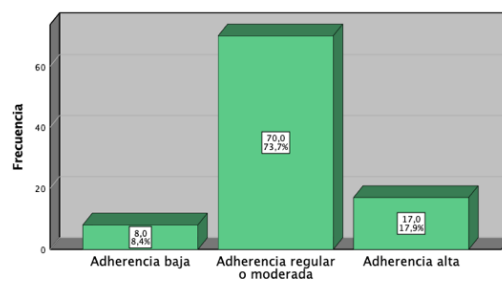
GRÁFICO 1. ATENCIÓN MÉDICA COMO FACTOR DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON SOBRESALIZACIÓN DE INSULINA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA, HGO.



ATENCIÓN MÉDICA

FUENTE: N:95, MENDOZA HERNÁNDEZ SC, ÁVILA PÉREZ JR, CABAÑAS MONTER AJ. NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON SOBRESALIZACIÓN DE INSULINA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA, HGO.

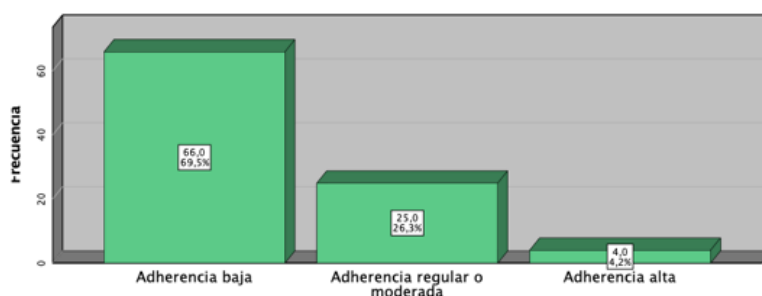
GRÁFICO 2. CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA COMO FACTOR DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON SOBRESALIZACIÓN DE INSULINA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA, HGO.



CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

FUENTE: N:95, MENDOZA HERNÁNDEZ SC, ÁVILA PÉREZ JR, CABAÑAS MONTER AJ. NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON SOBRESALIZACIÓN DE INSULINA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA, HGO.

GRÁFICO 3. BARRERAS ANTE LA MEDICACIÓN COMO FACTOR DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON SOBRESALIZACIÓN DE INSULINA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA, HGO.



BARRERAS ANTE LA MEDICACIÓN

FUENTE: N:95, MENDOZA HERNÁNDEZ SC, ÁVILA PÉREZ JR, CABAÑAS MONTER AJ. NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON SOBRESALIZACIÓN DE INSULINA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA, HGO.

TABLA 7. DOSIS DE INSULINA EN PACIENTES CON SOBRESALIZACIÓN DE INSULINA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA, HGO.^a

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 5	32	33,7	33,7	33,7
6	42	44,2	44,2	77,9
7	16	16,8	16,8	94,7
8	5	5,3	5,3	100,0
Total	95	100,0	100,0	

a. FUENTE: N:95, MENDOZA HERNÁNDEZ SC, ÁVILA PÉREZ JR, CABAÑAS MONTER AJ. NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON SOBRESALIZACIÓN DE INSULINA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA, HGO.

TABLA 15. RELACIÓN DE GRUPO DE EDAD CON CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON SOBRESALIZACIÓN DE INSULINA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA, HGO.

			Factor 2 cambios en el estilo de vida:			
			Adherencia baja	Adherencia regular o moderada	Adherencia alta	Total
Grupo	25-35 años	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Grupo	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	36 a 45 años	Recuento	1	9	3	13
		% dentro de Grupo	7,7%	69,2%	23,1%	100,0%
	46 a 55 años	Recuento	3	33	3	39
		% dentro de Grupo	7,7%	84,6%	7,7%	100,0%
	56 a 65 años	Recuento	4	27	11	42
		% dentro de Grupo	9,5%	64,3%	26,2%	100,0%
	Total	Recuento	8	70 ^a	17	95
		% dentro de Grupo	8,4%	73,7%	17,9%	100,0%

a. FUENTE: N:95, MENDOZA HERNÁNDEZ SC, ÁVILA PÉREZ JR, CABAÑAS MONTER AJ. NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON SOBRESALIZACIÓN DE INSULINA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO.1 PACHUCA, HGO.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio indican que la adherencia al tratamiento en pacientes con sobrebasalización de insulina atendidos en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1 de Pachuca, Hidalgo, no puede considerarse globalmente baja. Aunque se identificaron dificultades importantes, como problemas en la adquisición de medicamentos y limitaciones en la comprensión de las indicaciones terapéuticas, la mayoría de los pacientes mostró un adecuado seguimiento médico, evidenciado por la asistencia constante a consultas y valoraciones por complicaciones.

Se observó una tendencia positiva entre el aumento de la edad y una mayor adherencia al tratamiento, hallazgo consistente con la experiencia clínica cotidiana. Además, se identificó que la dosis de insulina más comúnmente utilizada en la población estudiada fue de 0.6 UI/kg/día, lo que coincide con los rangos recomendados para pacientes con sobrebasalización.

Donde se puede concluir que aunque existen diferentes resultados en cada factor, sobresale que la adherencia en su mayoría es alta o regular o moderada pero no completamente baja, dado que en el factor 1 de atención médica encontramos que 65.3% de los pacientes tienen adherencia alta, en el factor 2 cambios en el estilo de vida 73.7% adherencia regular o moderada y solamente encontramos un mayor porcentaje de paciente con adherencia baja con un 69.5% en el factor 3 de barreras de la medicación.

Lo que es importante mencionar con los resultados obtenidos es que existe influencia en la edad del paciente para que este se adhiera al tratamiento en mayor porcentaje, siendo notorio principalmente en los grupos de edad mayores, así como en los de mayor tiempo del uso de insulina. Cabe mencionar además que aunque existen factores modificables para un mejor apego terapéutico como son los cambios en el estilo de vida en la mayor parte de los pacientes se encontró dificultad para lograrlos.

Estos hallazgos subrayan la importancia de fortalecer las estrategias de educación terapéutica y apoyo al paciente, particularmente en los grupos más jóvenes y en aquellos con barreras económicas o cognitivas, a fin de mejorar la comprensión del tratamiento y favorecer una adherencia más integral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez-Cruz E, Calderón-Du Pont DE, Cardoso-Martínez C, Dina-Arredondo, Miriam Gutiérrez-Déciga VI, Mendoza-Fuentes CE, et al. Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2020;58(1):50-60



- ² Medina-Chávez JH, Vázquez-Parrodi M, Mendoza-Martínez P, Ríos-Mejía ED, de Anda-Garay JC, Balandrán-Duarte DA. Protocolo de Atención Integral: prevención, diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus 2 [Integrated Care Protocol: Prevention, diagnosis and treatment of diabetes mellitus 2]. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2022 Feb 7;60(Supl 1): S4-S18. Spanish. PMID: 35135039; PMCID: PMC10395976.
- ³ Cowart K Carris NW. Practicable measurement and identification of overbasalization. Clin Diabetes 2022; 40:75-77.
- ⁴ A. Goday Arno, J Franch Nadal A, Goday Arno, M. Mata Cases, F. Álvarez Guisasola, et al. Proyecto COMBO: Criterios y pautas de terapia combinada en la diabetes tipo 2. Documento de consenso (y II). (Aten Primaria 2001; 27: 351-363)
- ⁵ Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, et al., editors. Nutritional Recommendations for Individuals with Diabetes. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000.
- ⁶ Nutrición, alimentación y actividad física si se tiene diabetes. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/nutricion-alimentacion-actividad-fisica>
- ⁷ Fuente GV, Sinay I, Costa-Gil JE, Puchulu F, Dieuzeide G, Rodríguez M, et al. Insulinización en la diabetes Mellitus tipo 2. Alternativas de Intensificación. MEDICINA - Volumen 76 - N° 3, 2016.
- ⁸ Vazquez Aspeitia M. de J.; Castaneda Corral, L. G. Sobreinsulinización en diabetes mellitus tipo II y evidencia de progresión de daño vascular. [S. l.: s. n.]. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat02029a&AN=tes.TES01000230728&lang=es&site=eds-live>. Acceso en: 22 jun. 2023.
- ⁹ López-Simarro F, Brotons C, Moral I, Aguado-Jodar A, Cols-Sagarra C, Miravet Jiménez S. Concordance between two methods in measuring treatment adherence in patients with type 2 diabetes. Patient Prefer Adherence. 2016;10:743-50 Guía de diabetes tipo 2 para clínicos
- ¹⁰ Nuha A. ElSayed, Grazia Aleppo, Vanita R. Aroda, Raveendhara R. Bannuru, Florence M. Brown, Dennis Bruemmer, et al. 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes—2023. Diabetes Care 2023;46 (Suppl. 1): S68–S96 | <https://doi.org/10.2337/dc23-S005>



- ¹¹ Nuha A. ElSayed, Grazia Aleppo, Vanita R. Aroda, Raveendhara R. Bannuru, Florence M. Brown, Dennis Bruemmer, et al. Glycemic Targets: Standards of Care in Diabetes—2023 Diabetes Care 2023;46 (Suppl. 1): S97–S110 | <https://doi.org/10.2337/dc23-S006>
- ¹² Nuha A. ElSayed, Grazia Aleppo, Vanita R. Aroda, Raveendhara R. Bannuru, Florence M. Brown, Dennis Bruemmer, et al 9. Pharmacologic Aproches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetesd2021 Diabetes Care 2021;44(Suppl. 1): S111–S124 | <https://doi.org/10.2337/dc21-S009>
- ¹³ Stapleton RD, Heyland DK, Glycemic control in critically ill adult and pediatric patients. https://www.uptodate.com/contents/glycemic-control-in-critically...h_result&selectedTitle=21~150&usage_type=default&display_rank=20.
- ¹⁴ Brotons C, Moral I, Aguado-Jodar A, Cols-Sagarra C, MiravetJiménez S. Concordance between two methods in measuring treatment adherence in patients with type 2 diabetes. Patient Prefer Adherence. 2016;10:743-50Guía de diabetes tipo 2 para clínicos.
- ¹⁵ Anawalt B, Blackman MR, et al., editors. Nutritional Recommendations for Individuals with Diabetes. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000.
- ¹⁶ Grazia A, Vanita R. Aroda, Raveendhara R. Bannuru, Florence M. Brown, Dennis Bruemmer, et al. Glycemic Targets: Standards of Care in Diabetes—2023 Diabetes Care 2023;46 (Suppl. 1).
- ¹⁷ Actividad física si se tiene diabetes. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/nutricion-alimentacion-actividad-fisica>.
- ¹⁸ Sinay I, Costa-Gil JE, Puchulu F, Dieuzeide G, Rodríguez M, et al. Insulinización en la diabetes Mellitus tipo 2. Alternativas de Intensificación. MEDICINA - Volumen 76 - Nº 3, 2016.
- ¹⁹ Calderón-Du Pont DE, Cardoso-Martínez C, Dina-Arredondo VI, Gutiérrez-Déciga M, Mendoza-Fuentes CE, et al. Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2020;58(1):50-60.
- ²⁰ Cowart Kevin, H. Updike Wendy, Pathak Rashmi. Prevalence of and characteristic associated with overbasalization among patient with type 2 Diabetes using basal insulin: a cross-sectional study.
- ²¹ Blanco Naranjo EG, Chavarría Campos GF, Garita Fallas YM. Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 1 de febrero de 2021



[citado 12 de abril de 2024];6(2):e639. Disponible en:

<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/639>

