



Prescripción de insulinas a pacientes con diabetes mellitus en tres zonas de la República Mexicana

Octavio Amancio Chassin,* Agustín Lara Esqueda,*** Antonio González Chávez,** Fernando Lavalle,**** Óscar Velázquez Monroy**

RESUMEN

Objetivo: conocer el porcentaje de pacientes con diabetes tipo 2 que reciben insulina como parte de su tratamiento.

Material y métodos: en tres diferentes ciudades de la República Mexicana se aplicó una encuesta a pacientes con diabetes, en la que se registró edad, sexo, lugar de residencia, tipo de diabetes, tipo de insulina y tiempo de uso.

Resultados: la encuesta se aplicó a 4,516 pacientes con diabetes, 58% de los cuales fueron mujeres. Del total de pacientes, 4,033 tenían diabetes tipo 2; de éstos, sólo 12.4% recibían insulina, principalmente NPH, como parte de su tratamiento.

Conclusión: en México, la insulina aún no es parte importante del manejo de los pacientes con diabetes tipo 2.

Palabras clave: diabetes tipo 2, uso de insulina.

ABSTRACT

Objective: To know the percentage of patients with diabetes type 2 that receive insulin as part of their treatment.

Material and method: In three different cities (areas) of the Mexican Republic a survey was applied to patients with diabetes. In this survey it was possible to identify age, sex, residence, type of diabetes, type of insulin and how long they had been using it.

Results: The survey was applied to 4,516 patients with diabetes, 58% were women. Of the total of patients, 4,033 had diabetes type 2. Only 12.4% of patients with diabetes type 2 use insulin as part of their treatment; insulin NPH was the most used.

Conclusion: In Mexico, insulin is not an important part of the treatment for patients with diabetes type 2.

Key words: diabetes type 2, insulin use.

En la actualidad, la diabetes afecta a 200 millones de personas en el mundo y se calcula que para el año 2025 la padecerán 333 millones de habitantes, principalmente de los países en vías de desarrollo.

No existen barreras para la diabetes; cada año 3.2 millones de muertes se atribuyen a esta enfermedad, sin importar procedencia o lugar de residencia; no

obstante, muchas personas son más vulnerables porque no tienen acceso a atención y educación sanitarias adecuadas.

El enfoque terapéutico en la diabetes ha cambiado y ahora se centra en el riesgo cardiovascular global del individuo más que en el manejo por separado de cada uno de los factores de riesgo, aunque indudablemente en el paciente diabético el control glucémico (glucosa en ayuno < 110 mg/dL, glucosa posprandial -2 horas < 140 mg/dL y HbA1c < 7%) es la parte esencial.¹⁻⁵

Para lograr esta meta lo más tempranamente posible y así disminuir la morbilidad y la mortalidad cardiovasculares en los diabéticos, el uso de la insulina tiene un papel fundamental; sin embargo, en México parece ser un recurso poco utilizado por el médico y los pacientes, a pesar de que se dispone de una variedad muy amplia de insulinas (figura 1).⁶⁻¹⁰

El objetivo de este trabajo es conocer qué porcentaje de pacientes con diabetes tipo 2 recibe insulinas y cuál es la más prescrita.

* Unidad de epidemiología clínica.

** Unidad 108 de medicina interna.
Hospital General de México

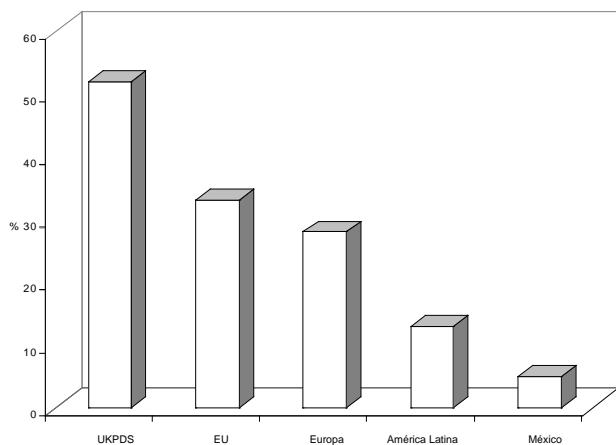
*** Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Secretaría de Salud.

**** Servicio de endocrinología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Monterrey, Monterrey, Nuevo León.

Correspondencia: Dr. Antonio González Chávez. Unidad 108 de medicina interna, Hospital General de México, Dr. Balmis 148, colonia Doctores, CP 06726. México, DF.

Recibido: junio, 2006. Aceptado: septiembre, 2006.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

**Figura 1.** Uso de insulina en la diabetes mellitus tipo 2.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se llevó al cabo en el año 2005 en tres zonas de la República Mexicana: el área metropolitana (Distrito Federal y Estado de México) y las ciudades de Guadalajara (Jalisco) y Monterrey (Nuevo León).

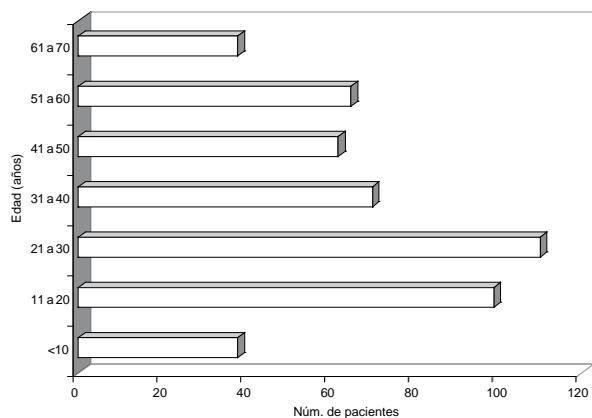
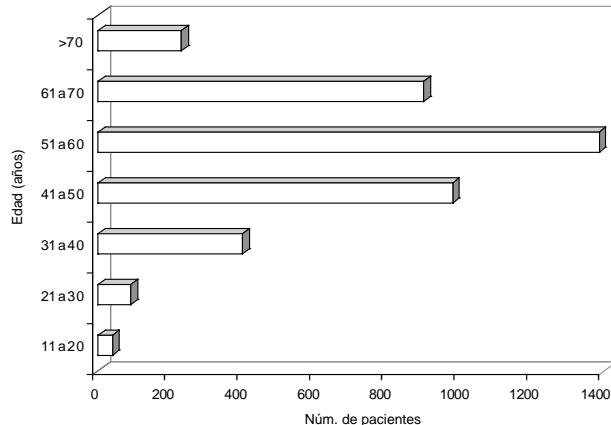
Se convocó a los pacientes diabéticos a asistir a un acto educativo con duración de dos días, en el cual un médico general, una enfermera o un educador en diabetes aplicaron la encuesta en consultorios especialmente acondicionados. Se registraron datos como edad, sexo, escolaridad, lugar de residencia, tipo de diabetes, tipo de insulina y tiempo de uso. Los pacientes participaron de manera voluntaria y cada uno de ellos fue atendido individualmente.

Los resultados se expresaron en porcentajes y se obtuvieron medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y de dispersión (rango y desviación típica).

RESULTADOS

Se encuestaron 4,516 pacientes diabéticos, 2,405 eran residentes del Distrito Federal o del Estado de México, 554 de Guadalajara y 1,557 de Monterrey. El 58% (2,617) eran mujeres, con promedio (\pm DE) de edad de 35 ± 1.5 años y 42% (1,899) eran hombres, con promedio (\pm DE) de edad de 41.5 ± 5 años.

Del total de pacientes, 483 tenían diabetes mellitus tipo 1 y 4,033 diabetes tipo 2. El promedio (\pm DE) de edad de los pacientes con diabetes tipo 1 fue de 32.7 ± 15.2 años; 244 (50.5%) de ellos eran menores de 30 años de edad; en tanto que en los diabéticos tipo 2 el promedio fue de 53.4 ± 11.6 años; 104 (2.5%) de los cuales eran menores de 30 años, 2,744 (68.0%) tenían alrededor de 50 y 1,185 (29.3%) eran mayores de 60 (figuras 2 y 3).

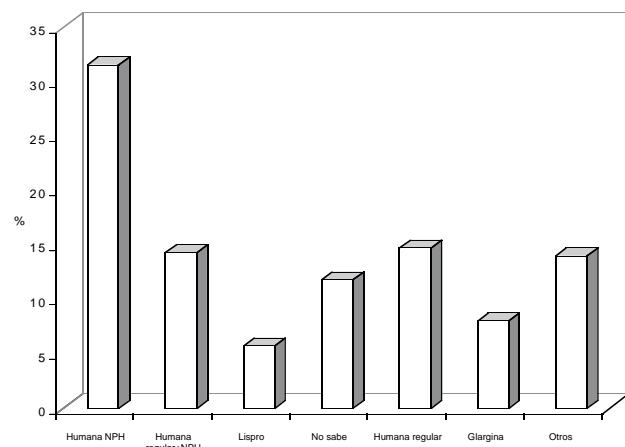
**Figura 2.** Distribución por edad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 1.**Figura 3.** Distribución por edad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Todos los pacientes con diabetes tipo 1 se administraban algún tipo de insulina y sólo 12.4% (502) de los diabéticos tipo 2 lo habían hecho alguna vez. La insulina más utilizada para ambos tipos de diabetes fue la NPH (39% de los casos), seguida de la insulina regular con NPH (11.1%) y de los análogos de insulina, lispro y glargin (13.1%).

Entre los individuos con diabetes tipo 1, los preparados de insulina más utilizados fueron: insulina humana NPH, 31.5%; insulina humana regular, 14.7%

Cuadro 1.Tipo de insulina utilizada por los pacientes con diabetes mellitus

Tipo de insulina	Tipo de diabetes		Total	
	1	2	Núm.	%
Humana NPH	152	232	384	39.0
Humana regular	71	74	145	14.7
Humana regular + NPH	69	40	109	11.1
Glargina	39	44	83	8.4
Lispro	31	15	46	4.7
Otros	95	17	112	11.4
No sabe	57	78	135	13.7
Total	483	502	985	100.0

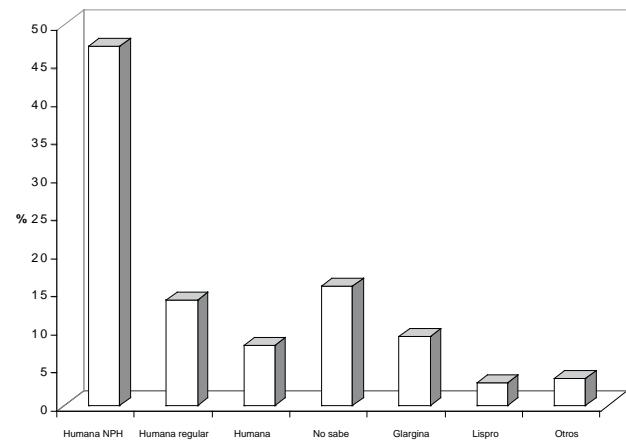
**Figura 4.**Tipo de insulina en pacientes con diabetes mellitus tipo 1.

y ambas insulinas, 14.3%. Un 11.8% de los sujetos no sabía qué tipo de insulina se administraba (figura 4 y cuadro 1). Entre los diabéticos tipo 2, la insulina humana NPH también fue la más usada (47.1%), seguida de la humana regular (13.9%) y de la combinación de ambas (7.9%). El 15.6% de estos pacientes desconocían el tipo de insulina usada (figura 5 y cuadro 1).

En cuanto al tiempo de administración, en ambos tipos de diabetes, abarcó un periodo de varios meses hasta 20 años. Es de notar que 24.7% de los pacientes tenía menos de un año de usar la insulina y 36.6% tenía de 6 a 20 años (cuadro 2).

DISCUSIÓN

Como puede observarse, el paciente diabético mexicano sí recibe diversos tipos de insulina, sobre todo insulina intermedia (NPH). Con respecto a las mezclas,

**Figura 5.**Tipo de insulina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**Cuadro 2.**Tiempo de uso de insulina en pacientes con diabetes tipo 1 y 2

Tiempo (años)	Tipo de diabetes mellitus		Total	
	1	2	Núm.	%
< 1	90	153	243	24.7
2-3	67	83	150	15.2
4-5	40	71	111	11.3
6-10	72	61	133	13.5
11-15	50	28	78	7.9
16-20	95	23	118	12.0
> 20	24	8	32	3.2
No recuerda	111	86	197	20.0
Total	483	502	985	100.0

la que más se prescribe es la de insulina regular con NPH. Ningún encuestado refirió la administración de una mezcla de análogos de insulina, aunque sí, en pequeña proporción, la utilización de algún tipo de análogo de insulina ultrarrápida o prolongada.

Algunos individuos no sabían qué tipo de insulina utilizaban, situación que merece la pena destacarse, ya que refleja la deficiente educación que tienen los pacientes diabéticos sobre su enfermedad, aunado a que a más de la mitad les preocupa iniciar esta modalidad de tratamiento.

Existe la posibilidad de que los sujetos que no supieron referir el tipo de insulina que utilizaban pudieran haberse administrado mezclas de análogos. La mayoría de los enfermos creen que el comenzar a recibir insulina significa que han fallado en controlar

su enfermedad, no la ven como un apoyo en el control de la misma.

En cuanto al tiempo de uso, los pacientes reportaron períodos que van de 6 a 20 años o más, lo cual lleva implícito que la esperanza de vida de estos enfermos se ha incrementado. De todas las personas que tienen diabetes, sólo una quinta parte cree que la insulina les ayudará en su tratamiento.

Este estudio tiene grandes limitaciones, aunque en él se demostró que, al igual que en otros países emergentes, la insulina no forma parte importante del arsenal terapéutico de los pacientes diabéticos tipo 2, a pesar de la existencia de diferentes tipos con propiedades farmacológicas que les permiten semejar el patrón fisiológico de acción que normalmente existe en nuestro organismo. Al parecer, esto no es suficiente si no hay decisión de los médicos de utilizar la insulina como recurso terapéutico en forma oportuna, para lograr las metas de control metabólico.

Con frecuencia se sospecha de un pacto no hablado entre el médico y sus pacientes que prolongan más allá de lo adecuado el tratamiento con hipoglucemiantes orales. Se tiene evidencia de que el cambio de tratamiento se hace con Hb1c cercana a 9%.¹¹

La capacitación al personal de salud, en especial a los médicos, permitirá el incremento en la insulinización temprana. Hoy en día, alrededor del 30% de los médicos retardan la prescripción de insulina hasta llegar a niveles de descontrol del enfermo, además de que todavía algunos "amenazan" a sus pacientes con recetarles insulina cuando no cumplen el tratamiento farmacológico y no farmacológico.^{11,12}

El tratamiento con insulina se considera una indicación compleja, ya que se desconocen los tipos

existentes de insulina, las técnicas y los algoritmos de aplicación, además de que se tiene temor a la hipoglucemia y al aumento de peso.^{11,12}

REFERENCIAS

1. American Diabetes Association. Clinical Practice. Recommendations 2002. *Diabetes Care* 2002;1:S1-S131.
2. Secretario de Salud. Programa de acción. *Diabetes Mellitus*. México: Secretaría de Salud, 2002.
3. Funsalud. Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. Información para el paciente diabético. México: Funsalud IMNSZ,1999.
4. Tapia Conyer R. Manual para el manejo de insulina. México: Secretaría de Salud, 2005.
5. United Kingdom Prospective Diabetes Study Group (UKPDS). Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998;352:37-853.
6. Lerman IG, Villa AR, Llaca Martínez C. The prevalence of diabetes and associated coronary risk factor in urban and rural older Mexican populations. *J Am Geriatr Soc* 1998;46:1387-95.
7. Owers DR, Zinman B, Bolli G. Insulin today and beyond. *Lancet* 2001;358:739-46.
8. Riddle MC. Evening insulin strategy. *Diabetes Care* 1990;13:676-86.
9. Wright A, Burden AC, Paisey RB, Cull CA, Holman RR. Sulfonylurea inadequacy: efficacy of addition of insulin over 6 years in patients with type 2 diabetes in the UK Prospective Diabetes Study (UKPDS 57). *Diabetes Care* 2002;25:330-6.
10. Riddle M, Rosenstock J, HOE901/4002 Study Group. Treatment to target study: insulin glargine vs NPH insulin added to oral therapy of type 2 diabetes. Successful control with less nocturnal hypoglycemia [abstract]. *Diabetes* 2002;51(suppl 2):A113.
11. Uso de insulinas en el tratamiento de la diabetes tipo 1 y 2. México: Secretaría de Salud, 2005.
12. Gallegos FO, Velázquez MU, Pliego P, Martín MA, Lara Esqueda A y col. Comunicación y perspectiva de audiencias: una investigación cualitativa para la diabetes. *Endocrinología y Nutrición* 2000;8(1):5-13.