

Registro nacional de consumidores de productos antidiabéticos

Por los doctores

PROF. OSCAR MATEO DE ACOSTA,* SERGIO AMARO MÉNDEZ,**
ARNALDO TEJEIRO FERNÁNDEZ⁷

Mateo de Acosta, O. et al. *Registro nacional de consumidores de productos antidiabéticos*. Rev. Cub. Med. 12: 2, 1973.

Se presentan los resultados del Registro Nacional de Consumidores de Productos Antidiabéticos realizado en octubre noviembre de 1970. Se tomaron en cuenta distintos aspectos, tales como: total de consumidores, sexo, edad, tasa de prevalencia por provincia, lugar de residencia de los consumidores, así como tipo de producto que consumen. Se destaca la utilidad de este Registro para el mejor desarrollo del Programa Nacional de Diabetes del Ministerio de Salud Pública. Hasta hace pocos años, a la atención de las enfermedades infecciosas se daba una prioridad tal en la Salud Pública de nuestro país, que no había oportunidad o recursos para el estudio epidemiológico de otras enfermedades.

El rápido desarrollo sanitario, posterior a la Revolución, ha logrado ya, sin embargo, disminuir la incidencia de muchas de las enfermedades de este grupo, erradicando incluso algunas, como la poliomielitis y el paludismo. Otras enfermedades, en cambio, y entre ellas la diabetes mellitus, se han convertido en problemas sanitarios importantes.

La presente investigación forma parte de un plan de trabajo¹ elaborado para conocer la magnitud y características de la diabetes mellitus en Cuba, al cual pertenecen varios estudios ya terminados^{2,4} y en ejecución; y consiste en el análisis de la actualización del Registro de Consumidores de Productos Antidiabéticos (RCPA) hecha en todo el país en 1970, en la cual participaron la Dirección General de Medicamentos, la Dirección General de Estadística y el Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas, todas dependencias del Ministerio de Salud Pública.

MATERIAL Y METODOS

Aprovechando que la Dirección General de Medicamentos debía actualizar el RCPA, para facilitar al máximo la adquisición de estos productos, se confeccionó un formulario que pudiera ser utilizado en la investigación de algunas características epidemiológicas de la diabetes mellitus, obteniéndose de

* Profesor de Medicina Interna, Universidad de La Habana. Director del Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas.

** Especialista de 1er. Grado en Endocrinología, Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas.

⁷ Jefe del Departamento de Investigaciones, Dirección General de Estadística, Ministerio de Salud Pública.

cada consumidor el nombre, dirección, sexo, edad, color de la piel, procedencia urbana o rural, año de comienzo de la enfermedad, y producto (s) antidiabético (s) y dosis diaria que consumía. Los datos fueron recogidos en cada farmacia expendedora de productos antidiabéticos en el país (en total, 534 farmacias), y remitidos a la Dirección Nacional de Estadística para su tabulación.

Para establecer una uniformidad de criterios, se elaboró un instructivo que se envió a cada unidad de farmacia (Anexo), y se realizaron seminarios de adiestramiento al personal encargado de confeccionar el Registro por los departamentos provinciales y regionales de estadística del Ministerio de Salud Pública. En las tres provincias occidentales (Pinar del Río, La Habana y Matanzas), el RCPA se hizo en octubre de 1970. En las tres provincias orientales (Las Villas, Camagüey y Oriente), se prolongó hasta el 15 de noviembre. Se hizo una adecuada divulgación por los distintos medios de información, previamente y durante ese período de tiempo.

Con posterioridad, se realizó un recenso sobre un 1% del total de registrados. Se seleccionaron en forma polietápica, regiones, farmacias y consumidores, de manera aleatoria. De los 450 consumidores así obtenidos, se tomaron los datos del Registro, para comprobación directa de los mismos con el enfermo, en visita a su hogar. Aunque este censo no es enteramente representativo del universo estudiado ni cuantitativamente suficiente, cumplió el objetivo de ofrecer información adicional sobre la calidad del Registro. Se entrevistaron 368 consumidores, o sea, el 81.8% de los seleccionados. En el 93.8% la dirección era correcta, no así en el

6.2%, y esta fue la razón por la cual no pudo localizarse al consumidor; 52 no se encontraban en sus hogares al ser visitados (7.1%; 2 habían fallecido, 3 cambiado de dirección, y 7 no fueron visitados por dificultades de transporte. La coincidencia de datos fue la siguiente: Edad: 93.2%, sexo: 100%, color de la piel: 98.5%, procedencia: 98.8%, fecha de comienzo de la enfermedad: 84.4%. En lo referente a tipo y dosis de producto antidiabético, se señaló que frecuentemente éstos habían sido modificados por indicación médica, por lo que no se evaluaron finalmente los resultados del receso.

RESULTADOS

Frecuencia según sexo y provincias.

Se registraron 44 807 consumidores, 28 180 hembras (62.9%) y 16 562 varones (37%) para una relación mujeres-hombres de 1.7:1. En el Cuadro I se detalla la frecuencia según sexo en las distintas provincias.

El predominio del sexo femenino se confirma obteniendo las tasas específicas por sexo, según vemos en el Cuadro II. Se encontró un CPA varón por cada 264 varones (0.4%), una hembra por cada 148 (0.7%) y un consumidor hombre o mujer por cada 191 habitantes (0.5%).

En el Cuadro III se constata una fuerte desproporción de la prevalencia de consumidores en las diferentes provincias. La mayor tasa se encuentra en La Habana, siendo tres y media veces superiores a la de Oriente, que es la menor. La tasa es elevada también en Matanzas, y baja en Pinar del Río y Las Villas. La de Camagüey es similar a la tasa nacional.

CUADRO T

FRECUENCIA DE CONSUMIDORES DE PRODUCTOS ANTIDIABETICOS SEGUN PROVINCIAS Y SEXO

Provincias	Sexo	Sexo Femenino		Sexo Masculino		Totales*	
		Consumi.	%	Consum.	%	Consum.	%
P. ílel Río		1 083	2.4	622	1.4	1 707	3.8
La Habana		13 563	30.3	8 310	18.5	21 904	48.9
Matanzas		2163	4.8	1 197	2.7	3 365	7.5
Las Villas		3 832	8.6	2 253	5.0	6 090	13.6
Camagüey		2 544	5.7	1 583	3.6	4 128	9.2
Oriente		4 995	11.1	2 607	5.8	7 613	17.0
CUBA		28 180	62.9	16 572	37.0	44 807	100.0

* Se incluyen en sus respectivas provincias, 55 pacientes en los que no se señaló el sexo.

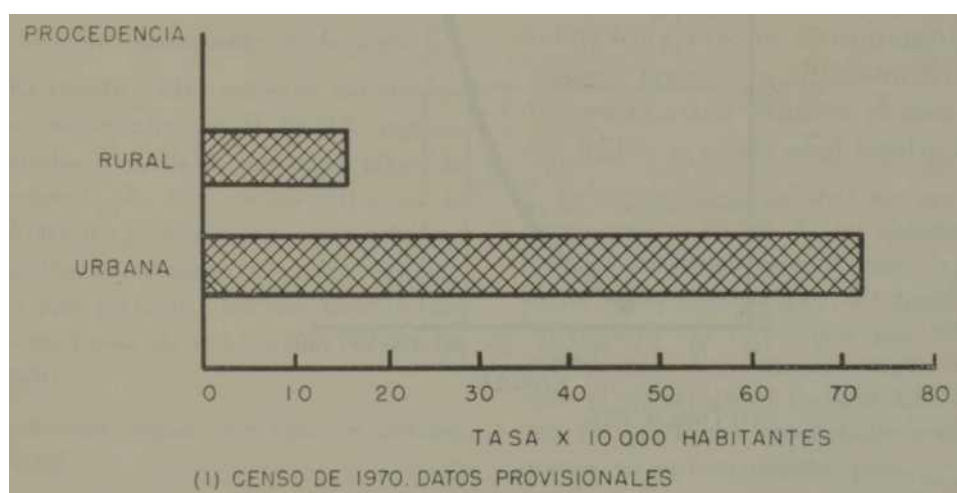
CUADRO II

TASA ESPECIFICA DE CONSUMIDORES SEGUN SEXO

Sexo	Población*	Consum.	Tasa**
Femenino	4 178 771	28 180	67.4
Masculino	4 574 624	16 572	37.9
T o t a l e s	8 553 395	44 807	52.4

* Población según Censo de 1970 (provisional). ** Por 10 000 habitantes.

GRAFICO I. CONSUMIDORES DE PRODUCTOS ANTIDIABETICOS SEGUN PROCEDENCIA (I)



(I) CENSO DE 1970. DATOS PROVISIONALES

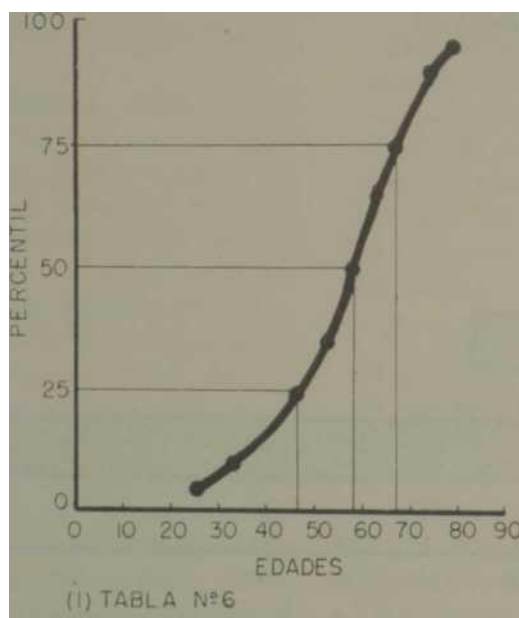
CUADRO III

FRECUENCIA DE CONSUMIDORES SEGUN PROVINCIAS

Provincias	Consumidores		Población*		Tasa X 10 000	Dif. de H. Tasa**
	No.	%	No.	%		
Pinar del Río	1 707	3.8	542 423	6.4	31.5	-20.9
La Habana	21904	48.9	2 305 241	27.0	95.0	+ 42.6
Matanzas	3 365	7.5	501 273	5.9	67.0	+ 14.6
Las Villas	6 090	13.6	1 362 179	16.0	44.7	- 7.7
Camagüey	4 128	9.2	813 204	9.6	50.8	- 1.6
Oriente	7 613	17.0	2 998 972	35.1	25.4	-27.0
CUBA	44 807	100.0	8 553 395	100.0	52.4	0

* Según Censo Nacional de Población y Viviendas (1970). Datos provisionales. ** Diferencia con la Tasa Nacional.

GRAFIC02. PERCENTILES SELECCIONADOS EN LA DISTRIBUCION ETAREA DE CONSUMIDORES (I) SEXO MASCULINO



Frecuencia según edad.

En los cuadros IV y V los CPA se han agrupado según edad y sexo. La década de mayor prevalencia para ambos sexos es la séptima. El marcado predominio global del sexo femenino no se observa en las primeras décadas de vida, sino que comienza a partir de los 30 años y aumenta en cada década siguiente.

La determinación de algunos percentiles se presenta en el Cuadro VI. El 10 percentile, en las mujeres, se encuentra a los 40 años, y en los hombres a los 33 años. Esta diferencia no se mantiene, y según avanza la edad tiende a igualarse. El 50 percentile se encuentra a una edad prácticamente igual para ambos sexos (59 y 57 años); y el espacio intercuartil es de 18 años, lo que indica que el 50% de los CPA tienen entre 49 y 67 años.

En el Cuadro VII, por último, se separan los consumidores menores de 15 años de los de 15 años y más. La tasa de menores de 15 años fue de 1.4 por 10 000 habitantes. Su distribución por provincias tiene las mismas características que las descritas para el conjunto de CPA.

Frecuencia según color de la piel.

El Cuadro VIII muestra los resultados encontrados en el RCPA, comparándolos con datos censales sobre la frecuencia de esta característica en la población general, no encontrándose grandes diferencias. No están disponibles aún los datos, en este sentido, del último Censo de Población y Viviendas (1970).

Frecuencia según procedencia urbana o rural.

Los resultados encontrados se resumen en el Cuadro IX, observándose un predominio marcado de consumidores procedentes de áreas urbanas, en una relación 5:1. La Tabla No. 10 muestra las diferentes tasas encontradas en poblaciones rurales y urbanas, según provincias. Los criterios de urbano y rural en el RCPA son los mismos utilizados en el Censo Nacional de Población y Viviendas, sobre cuyas cifras de población se han obtenido las tasas específicas.

Frecuencia según duración clínica de la enfermedad.

El Cuadro XI presenta los resultados obtenidos. En el 12% de los CPA, el dato no fue registrado, y el 1.5% dijo no recordar la fecha de comienzo, lo que representa una cifra alta de consumidores con duración clínica de la enfermedad no precisada en el estudio. No obstante, la duración media de la enfermedad puede situarse, de modo aproximado, como de 6.5 años en el momento del Registro.

Frecuencia según tipo y dosis de producto antidiabético.

El 34.8% de los CPA empleaba insulina lenta o simple en su tratamiento, según se muestra en el Cuadro XII. La frecuencia según dosis, en el momento del RCPA, se señala en el Cuadro XIII.

La tolbutamida (diabetón) era utilizada por el 86.1% de los consumidores. La frecuencia según dosis, se consigna en el Cuadro XIV. El fenformín (diabefén) era consumido por sólo el 3.7%, con la frecuencia según dosis que se señala en el Cuadro XV. Estos son los productos antidiabéticos actualmente en uso en nuestro país.

«

CUADRO IV

FRECUENCIA DE CONSUMIDORES SEGUN EDAD Y SEXO

Edad	Sexo Femenino		Sexo Masculino		Totales*	
	Consum.	%	Consum.	%	Consum.	%
0 - 9 años	100	0.3	144	0.9	244	0.5
10 - 19 años	385	1.4	370	2.2	755	1.7
20 - 29 años	687	2.4	633	3.8	1 326	2.9
30 - 39 años	1 569	5.6	1 150	6.9	2 721	8.0
40 - 49 años	4 084	14.5	2 570	15.5	6 657	14.9
50 - 59 años	8 043	28.5	4 439	26.8	12 490	26.9
60 - 69 años	8 171	29.0	4 623	28.0	12 805	27.6
70 - 79 años	3 748	13.4	2 051	12.3	15 803	13.0
80 - 89 años	1 189	4.2	495	3.0	1 684	3.8
90 y más años	125	0.4	62	0.4	194	0.4
Sin precisar edad	79	0.3	35	0.2	128	0.3
T o t a l e s	28 180	100.0	16 572	100.0	44 807	100.0

* Se incluyen 55 pacientes en los que no se señaló el sexo.

CUADRO V

FRECUENCIA ACUMULADA DE CONSUMIDORES SEGUN EDAD Y SEXO

Edad	Sexo Femenino		Sexo Masculino		Totales*	
	Consum.	%	Consum.	%	Consum.	%
0 - 9 años	100	0.4	144	0.9	244	0.5
10 - 19 años	485	1.7	514	3.1	999	2.2
20 - 29 años	1 172	4.1	1 147	6.9	2 325	5.2
30 - 39 años	2 741	9.7	2 297	13.9	5 046	11.2
40 - 49 años	6 825	24.2	4 867	29.4	11 703	28.1
50 - 59 años	14 868	52.8	9 306	56.1	24 193	54.0
60 - 69 años	23 039	81.7	13 939	84.0	36 998	82.6
70 - 79 años	26 787	95.0	15 980	96.4	42 801	95.5
80 - 89 años	27 976	99.2	16 475	99.4	44 485	99.2
90 y más años	28 101	99.7	16 537	99.8	44 679	99.7
Sin precisar edad	28 180	100.0	16 572	100.0	44 807	100.0

* Se incluyen 55 pacientes en los que no se señaló el sexo.

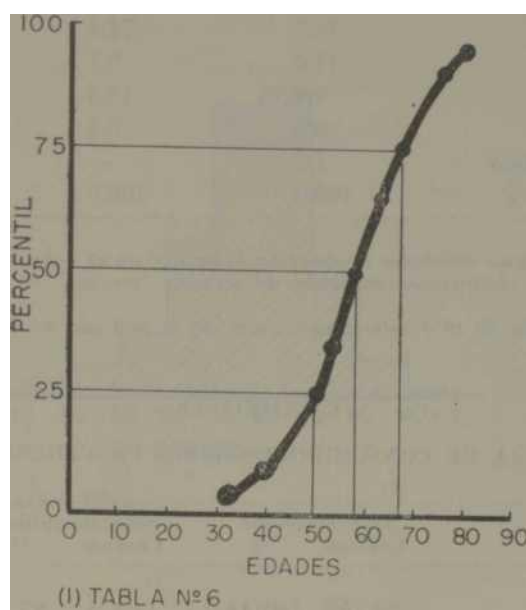
CUADRO VI

ALGUNOS PERCENTILES SELECCIONADOS EN LA DISTRIBUCION POR EDADES DE CONSUMIDORES SEGUN SEXO

Percentiles	Sexo Femenino Edad*	Sexo Masculino Edad	Ambos Sexos Edad
P 10	40	33	38
P 25	50	47	49
P 50	59	58	58
P 75	68	67	67
P 90	76	75	76

* En años.

GRAFICO 3. PERCENTILES SELECCIONADOS EN LA DISTRIBUCION ETAREA DE CONSUMIDORES (I) SEXO FEMENINO



CUADRO VH

FRECUENCIA DE CONSUMIDORES SEGUN PROVINCIAS Y GRUPOS DE EDAD

Provincias	Menores de 15 años		Tasa	15 años y más Cutium.		Tasa*
	Consum.	Población		Población		
Pinar del Río	29	210 351	1.4	1 078	332 172	50.5
La Habana	205	720 373	2.8	21 699	1 614 971	133.8
Matanzas	35	167122	2.0	3 330	334 151	99.6
Las Villas	59	474 814	1.2	6 031	887 365	67.9
Camagüey	38	296 078	1.2	4 090	517 126	79.0
Oriente	85	1 271 971	0.7	7 528	1 726 998	43.5
CUBA	451	3 140 712	1.4	44 356	5 412 683	71.9

* Tasa por 10 000 habitantes, según datos de población del Censo Nacional de Población y Viviendas (1970).

FRECUENCIA DE CONSUMIDORES SEGUN COLOR DE LA PIEL COMPARADA CON
LA DEL PAIS SEGUN ALGUNOS CENSOS NACIONALES

Color de la Piel	Consum. (1970)	Censo (1943) Censo (1953)	
	%	%	%
Blanca	76.7	74.4	72.7
Negra	11.8	9.7	12.7
Morena	9.9	15.5	14.5
Amarilla	0.5	0.4	0.3
Sin precisar	1.1		-
T o t a l e s	100.0	100.0	100.0

Aunque en los Censos señalados se describe la raza, y no el color de la piel, este ha sido

el único criterio de clasificación utilizado. El término "moreno" se corresponde con el de "mulato".

Los datos del censo de 1970 referentes a color de la piel aun no están disponibles.

CUADRO IX

FRECUENCIA DE CONSUMIDORES¹ SEGUN PROCEDENCIA Y SEXO

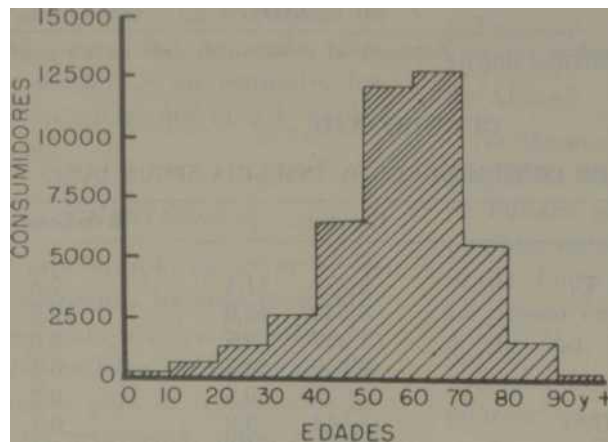
Procedencia	Sexo Femenino	Sexo Masculino	Totales*
	Consum. %	Consum. %	Consum. %
Urbana	23 230 82.4	14 173 85.5	37 435 83.5
Rural	3 886 13.8	1 680 10.2	5 570 12.4
Sin precisar procedencia	1 064 3.8	719 4.3	1802 4.1
T o t a l e s	28 180 100.0	16 572 100.0	44 807 100.0

CUADRO X

FRECUENCIA DE CONSUMIDORES SEGUN PROVINCIAS Y PROCEDENCIA

Provincia	Procedencia Urbana			Procedencia Rural		
	Consum.	Población	Tasa	Consum.	Población	Tasa*
Pinar del Río	1022	207 203	49.3	679	335 220	20.2
La Habana	20 202	2 156 834	93.6	877	178 510	49.1
Matanzas	2 675	306 257	87.3	634	195 016	32.5
Las Villas	4 462	739 263	60.3	1 385	622 916	22.2
Camagüey	3 457	498 449	69.3	639	314 755	20.3
Oriente	5 617	1 264 100	44.4	1 356	1 734 872	7.8
CUBA	37 435	5172 106	72.4	5 570	3 381 289	16.4

GRAFIC04.CONSUMIDORES DE PRODUCTOS ANTIDI ABETICOS (I)



(I) TABLA N2 4

CUADRO XI

FRECUENCIA DE CONSUMIDORES SEGUN DURACION CLINICA DE LA ENFERMEDAD Y SEXO

Duración Clínica		Sexo Femenino Frec. %		Sexo Masculino Frec. %		Totales* Frec. %	
n	- 4 años	10 975	39.0	5 968	36.0	16 957	37.8
5	- 9 años	6 484	23.0	3 941	23.7	10 433	23.3
10	- 14 años	3 303	11.7	2 160	13.0	5 468	12.2
15	- 19 años	1 392	4.9	1 031	6.2	2 426	5.4
20	- 24 años	1 075	3.8	745	4.5	1820	4.1
25	- 29 años	312	1.1	219	1.4	531	1.2
30	- 34 años	236	0.8	175	1.1	411	1.0
35	años y más	178	0.6	139	0.8	317	0.7
No recuerda		432	1.5	232	1.4	664	1.5
Sin precisar duración		3 793	13.5	1 962	11.9	5 780	12.8
Totales		28 180	100.0	16 572	100.0	44 807	100.0

* Se incluyen 55 pacientes en los que no se señaló el s°.xo.

CUADRO XII
FRECUENCIA DE CONSUMIDORES SEGUN PRODUCTO ANTIDIABETICO
REGISTRADO

Producto	Consum.	Frecuencia	%*
Insulina Lenta o Sin	15 602	38 594	34.8
Tolbutamida			86.1
Fenformin	1 634		3.7

* Los porcentajes no cuadran por ser frecuente el consumo de más de un producto por un mismo consumidor.

CUADRO XUI
FRECUENCIA DE CONSUMIDORES DE INSULINA SEGUN DOSIS

Dosis	Consum. %	% de Consum.
Menos de 20 U.	3 232 21.1	7.4
21 - 40 U	6 543 42.0	14.5
41 - 60 U	1 327 8.5	3.0
61 - 80 U	3 019 24.3	8.5
81 - 100 U	75 0.5	0.2
Más de 100 U.	144 0.9	0.3
Sin precisar dosis	402 2.7	0.9
T o t a l e s	15 602 100.0	34.8

CUADRO XIV

FRECUENCIA DE CONSUMIDORES DE TOLP.UTAMIDA SEGUN DOSIS

Dosis*	Frecuencia	% de Consum.
	Consum. %	
1 - 2 Tabletas	14 397 37.3	32.1
3-4 Tabletas	19 784 51.2	44.2
5 - 6 Tabletas	3 916 10.2	8.7
Más de 6 tabletas	175 0.5	0.4
Sin precisar número	322 0.8	0.7
T ó t a l e s	38 594 100.0	86.1

* Cada tableta contiene 0.5 g de tolbutamida.

CUADRO XV

FRECUENCIA DE CONSUMIDORES DE FENFORMIN SEGUN DOSIS

Dosis*	Frecuencia	% de Consum.
	Consum. %	
1 - 2 Tabletas	645 39.5	1 5
3-4 Tab'cias	825 50.5	1.8
5 - 6 Tabletea	158 9.7	0.4
Más de 6 Tabletas	6 0.3	0.0
Tota l e s	1 634 100.0	3.7

* Cada tableta contiene 25 mg de Fenformin.

Frecuencia de asociaciones de productos antidiabéticos.

El 23% del total de CPA, utilizaban dos o más productos antidiabéticos, como se muestra en el Cuadro XYI. La asociación más frecuente fue de insulina lenta y tolbutamida (20% del total de consumidores). La frecuencia de otras asociaciones fue, en cada caso, menor de un 1%, y en conjunto, fue registrada en solamente el 3% de los consumidores.

COMENTARIOS

En este estudio, sólo un sector de los pacientes diabéticos ha sido estudiado: aquel constituido por los diabéticos conocidos que utilizan medicamentos hipoglicemiantes para su tratamiento. Este grupo no representa, pues, a todos los diabéticos conocidos y mucho menos, a todos los diabéticos. La investigación fue, sin embargo, amplia, ya que comprendió a todos los CPA, esto es, 44 807 individuos. El hecho de que el Registro haya sido realizado por la organización que adquiere los productos y los distribuye a todo el país año por año, permite asegurar que los casos aislados de consumidores no registrados —que sin duda existirán— deben constituir una cifra insignificante.

Otro aspecto a destacar en la investigación, es que la misma fue realizada con un mínimo de recursos, ya que se hizo aprovechando la actualización que la Dirección General de Medicamentos necesitaba, a su vez, para facilitar la distribución de productos antidiabéticos; fue sumamente útil la experiencia acumulada en los Registros anteriores de 1964 y 1967, los cuales no tuvieron fines de investigación epidemiológica.

En este estudio se constatan algunas

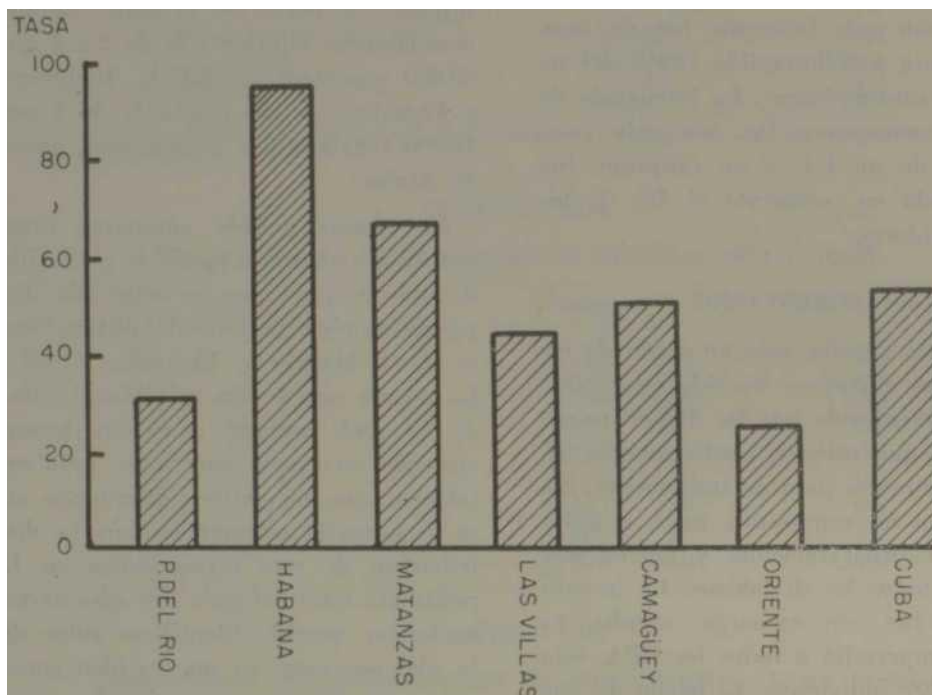
características bien conocidas de la enfermedad, tales como su mayor frecuencia en edades tardías y en el sexo femenino, comenzando a encontrarse diferencias según sexo a partir de la cuarta década de vida. La tasa de diabetes infantil (menores de 15 años) es moderadamente inferior a la de 2 a 4 por 10 000 reportada en E.U.A., Inglaterra y Francia,^{5,7} y superior a la de 1 por 10 000 señalada por *Gohen* para países de Africa.⁸

No hemos podido comparar otros grupos de edad con los de la población de nuestro país, por no estar aún disponibles todos los datos del último Censo de Población y Viviendas (1970). Lo mismo ocurre con relación al color de la piel, aunque aquí nos hemos apoyado en censos anteriores, para establecer que no existen diferencias en su frecuencia, comparada con la distribución de esta característica en la población total del país. Por otra parte, no hemos querido identificar color de la piel con raza, ya que es bien conocido que éste es un estimador muy subjetivo y sujeto a errores, máxime en países como el nuestro, de gran mestizaje, y donde el color de la piel es modificado grandemente por influencias externas, como los efectos de nuestro sol.

Un hecho importante que se desprende del presente estudio es la diferente frecuencia encontrada en las distintas provincias. Mientras La Habana, con algo más del 25% de la población del país, tiene el 50% de los consumidores, Oriente, con el 35% de la población, tiene solamente un 17%. El resto de las provincias tiene proporciones intermedias entre una y otra.

Si comparamos este hecho con el cuadro de salud de cada provincia, observamos que existe una correlación positiva entre desarrollo sanitario y mor-

GRAFICO 5. TASAS DE CONSUMIDORES POR 10000 HTES.11) CUBA Y PROVINCIAS



CUADRO XVI

FRECUENCIA DE ASOCIACIONES DE PRODUCTOS ANTIDI ABETICOS

Asociación	Frecuencia Consum. %		% de Consum.
Insulina Lenta y Simple	99	LO	0.2
Ins. Lenta y Tolbutamida	9 019	87.6	20.1
Ins. Lenta y Fenformin	355	3.4	0.8
Ins. Simple y Tolbutamida	341	3.3	0.8
Ins. Simple y Fenformin	11	0.1	0.0
Tolbutamida y Fenformin	311	3.1	0.7
Ins. Lenta, Tolbutamida y Fenformin	156	1.5	0.4
Ins. Simple, Tolbutamida y Fenformin	6	0.0	0.0
T o t a l e s	10 298	100.0	23.0

hilidad por diabetes. La calidad de los servicios de salud (mayores posibilidades de diagnóstico de la enfermedad en La Habana que en Oriente) es, probablemente, un factor influyente, pero como señalamos más adelante, no creemos que sea el único que explique estas diferencias.

La mayor prevalencia de la diabetes en áreas urbanas es otro hecho epidemiológico bien aceptado,⁹ que se demuestra en nuestros resultados, con una relación urbanorural de CPA de 5:1, para una relación urbanorural, de la población general del país, de 3:2. Aunque es posible que estos resultados hayan sido influenciados, en parte, por circunstancias tales como la costumbre de algunos campesinos de dar direcciones urbanas de familiares o amigos, o la catalogación errónea de áreas rurales como urbanas en el Registro, no creemos que, dada la amplitud del estudio, hayan afectado de manera importante los mismos. Por otra parte, el análisis en las distintas provincias muestra diferencias en las tasas específicas de población urbana y rural, que siguen el mismo patrón de la frecuencia global.

Es sugestiva la correlación positiva encontrada entre índices de urbanoruralidad de las distintas provincias y prevalencia de CPA. A nuestro juicio, ésta es una de las razones fundamentales que explican las diferencias encontradas en las distintas provincias. A su vez, no creemos que la razón principal que explique la menor frecuencia en áreas rurales, sea la diferente calidad de los servicios médicos, los cuales, a partir del triunfo de nuestra Revolución, han recibido un notable mejoramiento. En estudios de prevalencia de la enfermedad hechos en nuestro país,² se ha demostrado que existen

diferencias entre una población urbana y una rural uniformemente estudiada. Es probable que otros factores (actividad física, hábitos alimentarios, peso corporal, tensión) jueguen un papel trascendente, y que la explicación de este hecho epidemiológico tenga importancia en la comprensión fisiopatológica y en el tratamiento preventivo de la enfermedad diabética.

Los resultados obtenidos en cuanto a la duración clínica de la enfermedad pudieran objetarse debido a que, por una parte, el dato no fue precisado en una proporción relativamente alta de consumidores; y por otra, la contabilidad del dato no fue óptima, de acuerdo con el censo practicado. La no coincidencia de datos puede ser debida en muchos casos, a que el paciente, ya en su hogar, ayudado por sus familiares, diera una fecha de comienzo clínico de la enfermedad, distinta —posiblemente más acertada— a la ofrecida al registrador en la farmacia. El alto número de pacientes en que no se consignó el dato puede, igualmente, ser debido, en parte, a que los pacientes no recordaban la fecha, dejándose en blanco la casilla correspondiente. Es de suponer que dentro del grupo de consumidores que no recordaban la fecha de comienzo, la mayoría fueran diabéticos antiguos. Todos estos factores le restan calidad a los resultados encontrados, por lo que los mismos, sólo reflejan a grueso rasgo la característica estudiada.

Finalmente, en cuanto al tipo y dosis de productos antidiabéticos registrados, tenemos que el 34.8% utilizaba insulina lenta o simple —habitualmente insulina lenta— en dosis de 40 unidades, o menos, en el 63.1%; entre 41 y 80 unidades en el 32.8%, y más de 80 unidades en el 1.4% del total que usaba

insulina. El 86% utilizaba tolbutamida, en un 20% de consumidores, asociado a insulina lenta, una forma de tratamiento que no es recomendado habitualmente por ningún autor.⁰ Dosis diarias mayores de 3 g —límite de dosis empleado unánimemente— fueron registradas en el 0.4% de los CPA. En cuanto al fenformin, era consumido por solamente el 3.7% de los consumidores.

Estas cifras reflejan, de un modo sólo muy aproximado, el consumo real de hipoglucemiantes por estos pacientes, debido a que el tratamiento es muy irregular y cambiante en muchos de ellos en una minoría de casos debido a la enfermedad, y en una mayoría debido al paciente o al médico. También es cierto que los datos consignados en el Registro pudieran no corresponder —por distintas razones— a la indicación terapéutica real en un número indeterminado de casos. Finalmente, aunque los datos registrados indicaran fielmente el tratamiento mantenido por el enfermo, ello no refleja, necesariamente, sus necesidades reales como diabético. El Registro demuestra que existe un cierto número de errores terapéuticos indiscutibles (asociaciones indebidas, dosis excesivas) en el manejo de la diabetes. Esto, probablemente, es una realidad de todos los países, que ha llevado a *Alien*¹⁰ a decir: “La diabetes puede ser catalogada como la peor tratada de todas las enfermedades crónicas, en relación con el conocimiento y medidas disponibles para su control”.

Actualmente, en nuestro país ha comenzado a desarrollarse un programa de acciones de salud —Programa Nacional de Atención del Diabético— que aspira a mejorar la atención integral de estos pacientes; garantizando, no sólo su atención periódica,

sino su educación, adaptación y rehabilitación, así como realizando acciones preventivas (fundamentalmente a través del control de la obesidad, modificación de hábitos alimentarios y ejercicios) y de diagnóstico precoz, en los grupos con alto riesgo de padecer la enfermedad. En parte, estas acciones serán posibles porque disponemos ya de un registro periódico de consumidores de productos antidiabéticos, primer paso hacia un futuro registro nacional de diabéticos, que nos permitirá un estudio epidemiológico y clínico continuado, y una atención óptima al paciente diabético.

RECONOCIMIENTO

Agradecemos a los siguientes compañeros su importante cooperación en la realización de este estudio: Eduardo González Acevedo y José Vilarta, de la Dirección General de Medicamentos; Orestes Rodríguez, de la Dirección General de Administración; Eneida Ríos, de la Dirección General de Estadística; y Pablo Suárez, Jorge Chan y Conrado Rodríguez, del Departamento de Cómputos Electrónicos.

Igualmente, agradecemos la cooperación de las unidades de farmacia, responsables provinciales y regionales de estadística, y compañeras del Dpto. de Cómputos Electrónicos y del Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas, que participaron en distintas etapas de la investigación.

ANEXO

INSTRUCCIONES GENERALES PARA REALIZAR EL REGISTRO DE CONSUMIDORES DE PRODUCTOS ANTIDIABETICOS (Abreviado)

1. El Registro será realizado en el período comprendido desde el 1ro. al 30 de octubre del año en curso (1970).
2. Dentro de los cinco días siguientes a la terminación del Registro, la farmacia enviará el original al dpto. de estadística de la dirección regional correspondiente, quedándose con una copia del mismo.

3. El dpto. de estadística regional enviará al dpto. provincial de estadística, antes del día 10 de noviembre, la totalidad de los originales.
4. El dpto. de estadística provincial remitirá los citados originales del Registro, antes del día 15 del mes de noviembre, al dpto. de estadística del nivel central de este organismo.
5. El responsable del Grupo de Distribución Provincial de Suministros Médicos coordinará con el grupo de endocrinología o medicina interna y el dpto. de estadística, con el fin de dar los seminarios a las unidades de farmacia, referentes a todo el material correspondiente al Registro de Productos Antidiabéticos.
6. Se enviarán avisos en cartulina anunciando el Registro (día de comienzo y de terminación del mismo), a cada unidad de farmacia distribuidora de productos antidiabéticos, a fin de que lo coloquen en lugares bien visibles.
7. Deberá enunciarse consecutivamente durante 7 días, tanto en la prensa nacional como en la local, a partir del 23 de septiembre, el siguiente texto: "Aviso: Durante el mes de octubre de 1970 se llevará a cabo en todo el país un Registro de los Consumidores de Productos Antidiabéticos. Se ruega a toda persona que consuma estos productos pase,

dentro del período señalado, por la farmacia donde está inscrito como diabético o que le quede más próxima, para su renovación o inscripción. Ministerio de Salud Pública". Se repetirán ciclos de 3 días, con avisos semejantes cada dos semanas durante el período del Registro.

ACLARACIONES SOBRE COMO ANOTAR LOS DATOS DEL REGISTRO (Abreviado)

—Se entiende por población urbana la que reside en lugares de 2 000 o más habitantes, así como en las de 500 a menos de 2 000 que cuentan con características urbanas.

—Se consideran características urbanas las siguientes: alumbrado público, calles pavimentadas, acueducto, red de alcantarillado o cloacas, servicio médico-asistencial y centro educacional. En caso de que a una población le faltara una o basta dos de esas características, también se considerará población urbana. El estadístico regional o provincial decidirá sobre el carácter, urbano o rural, de núcleos de población dudosos.

—En caso de que el paciente no recuerde con exactitud el año en que se le diagnosticó la diabetes, se pondrá las siglas "NR" (no recuerda).

—Si el paciente usa varios productos, se anotará cada uno de ellos en la casilla correspondiente, aunque sólo los productos y las dosis que esté usando en el momento del Registro.

SUMMARY

Mateo de Acosta, O. et al. *National register of antidiabetic-product consumers*. Rev Cub Med. 12: 2, 1973.

The results of a study made from October to November 1970 on the National Register of Antidiabetic-Product Consumers are presented. Several aspects were taken in mind: total of consumers, sex, age, prevalence rate per province, residence place of consumers and the type of product they consume. The usefulness of this Register for a better development of the Diabetes National Program of the Public Health Ministry is pointed out.

RESUME

Mateo de Acosta, O. et al. *Enregistrement national des consommateurs des produits antidiabétiques*. Rev. Cub. Med. 12: 2. 1973.

On présente les résultats de l'Enregistrement National des consommateurs des Produits Anti-diabétiques fait en octobre-novembre 1970. On tient compte des différents aspects, tels que: total des consommateurs, sexe, âge, taux de prévalence par province, lieu de résidence des consommateurs, ainsi que le type de produit consommé. On souligne l'utilité de cet Enregistrement pour le meilleur développement du Programme National de Diabète du Ministère de la Santé Publique.

1S3KME

MaTao 58 AKocTa O., K .np. HaHHOHajiBHft KOHTpojrb noTpeOHTejieí npoTH—**BOjraaoéTiRecKHX cpenCTB.Hev. Cub. Med. 12» 2, 1975***

npaBOHTCH pe3y^bTaTii HaunoHajifcHoa 3anncH noTpeoHTejieñ npOTHBO^aoé-TH'ieckHX cpe,nc tb. npoBejieHHo2 b OKTKópe—Hostípe 1972 rojia. y^iaTUBair- cb cJiejjyKmHe nyHKTy: oóniee ^hcjio noTpetfHTejieia, nojioBafi npHHa&JiexHoc- tB, B03pacT, noKa3aTe^B nacTora no iiobehuhm, Me oTo xHTejiBCTBa no- TpeOHTejiea a Tan JieKaeTba. Omie^aeTCfl nejiecoo<5pa3HCCTi> 3TO2 3smcH b uejiHx Jiy'miero pa3BHTHH IlaUCHajtbHoú nporpa&asH npoTirB jvHaóeTOB Mh- H^cTepcTba 3ipaBooxpaHeHíi.

BIBLIOGRAFIA

1. Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas. Plan de Trabajo en Diabetes Mellitus (1970-80). Publicación interna, 1970.
2. —*Mateo de Acosta, O. Muñoz y Díaz, O.*: Prevalencia de la Diabetes Mellitus en Cuba. En Prensa.
3. —*Maleo de Acosta, O. y Amaro, S.*: Características clínicas de la Diabetes Mellitus en 250 pacientes de 15 años y más. Rev. Cub. Med. En Prensa.
4. —*GuellGonzález, J. R., Navarro, A. y Maleo de Acosta, O.*: Características clínicas de la Diabetes Mellitus en 112 pacientes menores de 15 años. Rev. Cub. Ped. En Prensa.
5. —*Sulz. H. A., Schlesinger, E. R. y Mosher, W. E.*: The Erie Country Survey of long term childhood illness. II. Incidence and prevalence. Amer. J. Public Health 58; 491-98. 1968.
6. *Heurdmore, M. y Reid J.A.*: Diabetic children. Brit M. J.: 2: 1383-84, 1966.
7. —*Lestrade, II., Besse, J. y Grenet, P.*: Le diabete de Tenfant et de l'adolescent, Li braire Maloine, Paris, 1968.
8. —*Cohén, T., Nelken, L. y Woljsohn, II.*: Juvenile Diabetes Mellitus in inmigran! populations in Israel. Diabetes. 19: 585- 90, 1970.
9. —*Mateo de Acosta, O.*: Diabetes Mellitus. Editorial Ciencia y Técnica, Instituto del Libro, La Habana, 1971.
10. —*Alien, F. M.* en Diabetes Mellitus, Ed. por G. C. Duncan, W. B. Saunders, Phi- ladelphia, E.U.A, 1951, p. vii.