

Prevalencia de diabetes en pacientes internados. Factores socioeconómicos-culturales; educación de la enfermedad y dificultades para el tratamiento

*Dra. María del Pilar Serra¹, Bres. Alejandra Chichet²,
María Laura Fernández², María Laura Vadell², Carolina Castrillón²,
Virginia Giachero², Guillermo Acosta², Federico Sastre², Getulio Días²,
Claudio Silveri², Lic. Gustavo Saona³, Dres. Susana Magiollo⁴,
Gaspar Catalá⁵*

Resumen

Introducción: la diabetes mellitus determina elevada morbimortalidad. Los aspectos económico-educacionales inciden en su evolución. Actualmente no hay estudios que evalúen estos aspectos en nuestro medio.

Objetivos: analizar la prevalencia de diabetes en pacientes internados, el factor económico-cultural, el nivel de información sobre diabetes y las dificultades para el tratamiento.

Método: realizamos una encuesta a 345 pacientes internados, 194 del Hospital Maciel (HM) (octubre 2002) y 151 del Centro Asistencial del Sindicato Médico del Uruguay (CASMU) (marzo 2001). Incluyó un cuestionario sobre aspectos básicos de diabetes.

Resultados: la prevalencia de diabetes en pacientes internados fue de 19,1% en el Hospital Maciel y de 13,9% en el CASMU, siendo esta diferencia significativa.

El 29% de los pacientes del Hospital Maciel y 56% del CASMU presentaron escolaridades por encima del nivel primario. El nivel de salarios medio fue mayor en el CASMU, con valores de 763 dólares, respecto del Hospital Maciel, con 360 dólares.

Superaron 55% de respuestas correctas del cuestionario sobre aspectos básicos de la diabetes 61,9% y 63,8% de las personas internadas en el Hospital Maciel y en el CASMU, respectivamente, siendo esta diferencia no significativa. Para la subpoblación diabética superaron dicho porcentaje 67,8% de pacientes del Hospital Maciel y 90,5% del CASMU, diferencia estadísticamente significativa.

El 59% y 53% de los pacientes que refieren tener información sobre diabetes, la obtuvieron de medios de prensa; 60% de diabéticos del Hospital Maciel y 77% del CASMU señalan al factor

1. Prof. Adjunto Clínica Médica 1. Hospital Maciel
2. Estudiante de Medicina.
3. Licenciado. Ayudante Grado 1. Línea de Métodos Cuantitativos. Ciclo Básico de la Facultad de Medicina de la República Oriental del Uruguay.
4. Directora del Policlínico de Diabetes del Centro Asistencial del Sindicato Médico del Uruguay (CASMU).
5. Profesor Director Grado V de la Clínica Médica 1 del Hospital Maciel.

Departamentos o Instituciones responsables:
Policlínico de Diabetes del CASMU.
Clínica Médica 1 del Hospital Maciel.

Correspondencia: Dra. María del Pilar Serra
Tuyutí 2787 CP 11600. Montevideo. Uruguay.
E-mail: mserra@mednet.org.uy
Recibido: 12/9/02.
Aceptado: 4/4/03.

económico como determinante de las dificultades para llevar a cabo un tratamiento adecuado.

Conclusiones: La prevalencia de diabetes en pacientes internados es el doble o el triple (13,9%-19,1%) de la que presenta nuestro país (7%).

La población del CASMU tiene un nivel cultural y económico mayor que la del Hospital Maciel. Esta diferencia podría verse reflejada en relación con el nivel de información sobre diabetes solamente en la subpoblación de diabéticos.

Los medios de prensa son el origen principal de la información.

La mayor dificultad para cumplir con el tratamiento es económica.

Palabras clave: *DIABETES MELLITUS - tratamiento.
DIABETES MELLITUS - epidemiología.
EDUCACIÓN DEL PACIENTE.
FACTORES SOCIOECONÓMICOS.
URUGUAY.*

Introducción

Con el advenimiento y la disponibilidad del uso de la insulina y el incremento en el desarrollo de nuevos fármacos para la diabetes, hemos asistido en las últimas décadas a la sobrevida de estos pacientes, que años atrás fallecían fundamentalmente por descompensaciones agudas. Al aumentar la sobrevida, también hemos asistido a las complicaciones parenquimatosas que padecen y conocemos más de los mecanismos fisiopatológicos que las explican. En términos de costos sanitarios y sociales, la diabetes es una enfermedad de elevado gasto por los altos índices de internación e internaciones más prolongadas, altos costos derivados de las modalidades terapéuticas, elevado índice de ausentismo laboral y de jubilaciones o pensiones por incapacidad. Es recién en esta última década que trabajos bien diseñados, desde el punto de vista científico, han aportado conocimiento acerca de los recursos para disminuir o retardar, o ambos, la aparición de las complicaciones. El Diabetes Control and Complication Trial (DCCT)⁽¹⁾ y el United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS)^(2,3) dejaron claramente establecido que el buen control metabólico y el estricto control de la presión arterial^(4,5) previenen o retardan el desarrollo de las complicaciones crónicas. Las combinaciones de fármacos con diferentes mecanismos de acción han sido un avance para el manejo fisiopatológico de esta enfermedad. La adición de otros fármacos para disminuir factores de riesgo cardiovascular asociados frecuentemente a la diabetes, determina que la multimedicamentación sea necesaria en estos pacientes. A pesar de que ello determina mayores costos iniciales, ha sido demostrado que esta inversión es costo-efectiva^(6,7).

Varios estudios han comprobado que la educación sobre diabetes reduce el riesgo de complicaciones del

paciente, considerándose este aspecto el pilar fundamental del tratamiento⁽⁸⁻¹⁰⁾. Más aun, la educación a la población general determina una mayor demanda a los medios sanitarios para la detección precoz y el tratamiento adecuado de la enfermedad. El nivel socioeconómico y cultural de los pacientes es otro factor que puede incidir en el pronóstico⁽¹¹⁾.

La carencia de estudios que evalúen estos aspectos en nuestro medio ha motivado el desarrollo de este trabajo.

Objetivos

Primarios: analizar la prevalencia de diabetes de pacientes internados en dos centros asistenciales de nuestro país, uno público y otro del sistema mutual, y su distribución en salas médicas o quirúrgicas.

Secundarios: analizar algunos indicadores que reflejan el factor económico y cultural de ambas poblaciones, como el nivel de ingresos económicos y la escolaridad de los pacientes, y su posible relación con el nivel de información sobre diabetes y también con las dificultades en el cumplimiento del tratamiento.

Material y método

Se realizó una encuesta a 345 pacientes internados, 194 del Hospital Maciel (HM) y 151 de los sanatorios 1 y 2 del CASMU. Se solicitó autorización a las direcciones de ambas instituciones, a la dirección de la Policlínica de Diabetes del CASMU y a los directores de las Clínicas Médicas y Quirúrgicas del Hospital Maciel. Se incluyeron los pacientes internados que estuvieran con facultades psiconeurológicas como para poder responder el cuestionario, previa información y consentimiento por parte de los encuestados. Hubo un caso de un niño de 6 años, siendo la

madre a quien se le solicitó la autorización e información. Se excluyeron los internados en unidad de cuidados intensivos, salas de hemodiálisis y salas hematológicas. La encuesta se llevó a cabo en el curso de tres días consecutivos: en octubre de 2000 en HM y en marzo de 2001 en CASMU. Las encuestas se fueron realizando por piso o por sala a lo largo de los tres días, de tal manera de cubrir todas las camas de internación programadas, sin pasar dos veces por la misma cama. Se contó con un grupo de encuestadores conformado por diez estudiantes de medicina que cursan el ciclo clínico patológico 2. Se dispuso de un cuestionario elaborado e impreso previamente que recabó información sobre datos personales del encuestado, ocupación, ingresos económicos, nivel educacional, causas de internación, diabetes conocida o no, tipo de tratamiento y adherencia al mismo (ver Anexo). El mismo incluyó preguntas destinadas a evaluar el nivel de información sobre aspectos básicos de la diabetes. De la historia clínica se extrajeron los datos relacionados con la enfermedad que motivó el ingreso.

Dentro de los 345 pacientes encuestados hubo 58 pacientes diabéticos (21 del CASMU y 37 del Hospital Maciel). De éstos, 8 pacientes (3 CASMU y 5 HM) tuvieron como causa de ingreso el debut de la diabetes. Por ello, estos pacientes no se tuvieron en cuenta para el análisis de los datos relacionados con los antecedentes de la enfermedad previos a la internación.

Análisis estadístico

Las variables cualitativas fueron analizadas mediante tablas de frecuencias relativas y gráficos de barras. Las variables continuas fueron representadas mediante intervalos de confianza al 95% (IC) y se detalló el valor de la media de los datos, indicándose además mínimos y máximos (mín-máx). Para la comparación de proporciones se aplicó el test de chi cuadrado (χ^2) y el test binomial. Cuando no se cumplieron los supuestos del test de Student (t) se analizó el contraste de variables continuas mediante el test de Mann-Whitney (Z_U). Se trabajó a un nivel de confianza de 95%⁽¹²⁾.

Resultados

La prevalencia de diabetes en pacientes internados fue de 19,1% (37/194) en HM y de 13,9% (21/151) en CASMU, diferencia no significativa ($p=0,203$). La diferencia entre la prevalencia de diabéticos de la población internada en ambos centros asistenciales y la prevalencia de diabetes en la población general de Uruguay (7%)^(13,14) fue significativamente diferente ($p<0,001$) (figura 1).

La edad media del total de los pacientes internados en CASMU fue de 65,9 años (6-96), diabéticos 68,0 años (44-

83) y no diabéticos 65,6 años (6-96), diferencia no significativa ($p=0,505$). Para el HM la edad media del total de pacientes internados fue de 60,0 años (15-89), diabéticos 65,4 años (38-85) y no diabéticos 58,2 años (15-89), presentando diferencias significativas ($p=0,011$). La diferencia de edad de pacientes internados en ambas instituciones fue estadísticamente significativa ($p<0,001$), siendo de menor edad los internados en el HM, mientras que la diferencia entre la población diabética de ambas instituciones no fue significativa ($p=0,392$) (figuras 2 y 3).

Correspondió al sexo masculino 53,0% de la población total y 66,7% de la subpoblación diabética del CASMU, y 60,4% de la población total y 75% de la subpoblación diabéticos del HM. Si bien se observa en ambas instituciones una tendencia al predominio del sexo masculino en los pacientes diabéticos internados, esta diferencia entre sexos sólo fue significativa para el HM ($p=0,0017$); (CASMU: $p=0,126$) (figura 4).

La distribución de pacientes internados en salas médicas sobre el total de pacientes encuestados fue de 49,5% y de 36,4% en HM y CASMU, respectivamente. La proporción de pacientes diabéticos que ingresaron a salas médicas fue de 67,6% para el HM ($p=0,032$) y 52,4% para el CASMU ($p=0,827$) (figura 5). Si se ponderan las frecuen-

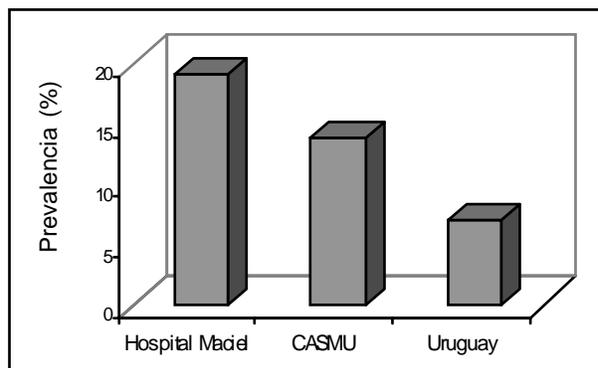


Figura 1. Prevalencia de diabetes para el CASMU, Hospital Maciel y en la población uruguaya

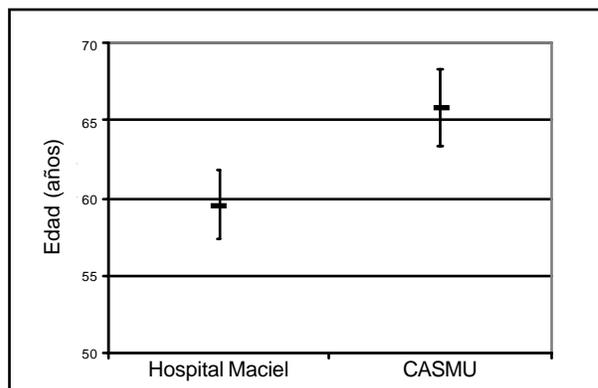


Figura 2. Edad de los pacientes internados en el CASMU y Hospital Maciel (media ± IC95%)

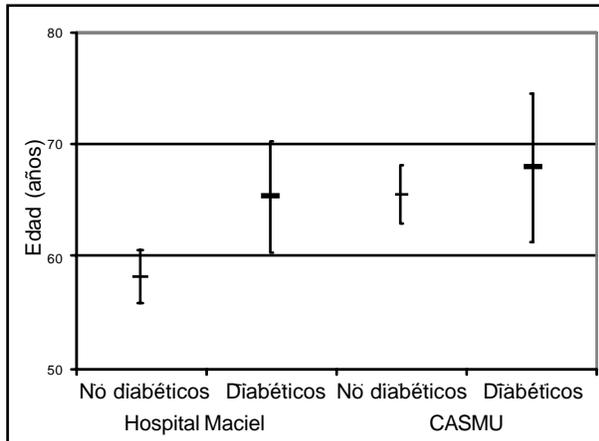


Figura 3. Edad de los pacientes internados en el CASMU y Hospital Maciel (media \pm IC95%), comparación entre la población diabética y no diabética

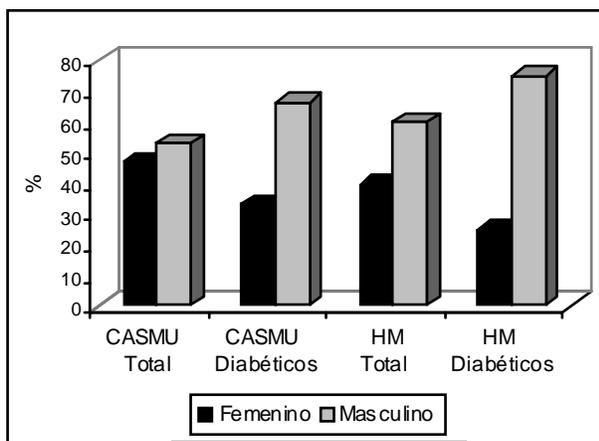


Figura 4. Proporción de sexos en la población de pacientes total y diabéticos del CASMU y del Hospital Maciel (HM)

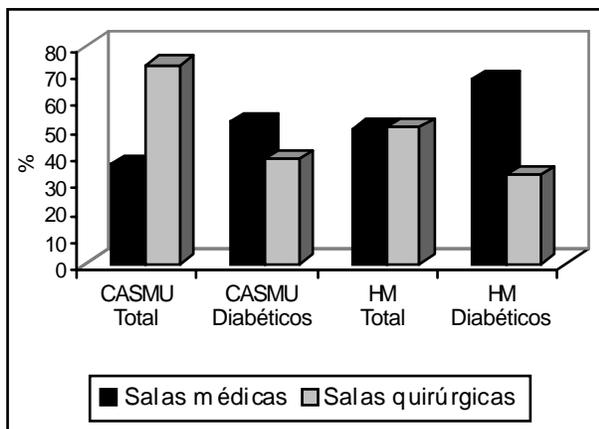


Figura 5. Proporción de pacientes por tipo de sala (médica o quirúrgica) en la población total y de diabéticos del CASMU y del Hospital Maciel (HM)

cias observadas para los diabéticos de salas médicas del CASMU teniendo en cuenta el menor número de camas de las mismas (55/151) las diferencias en la proporción de diabéticos se torna significativa ($p=0,003$).

El 29% de los pacientes del HM y 56% de los del CASMU presentaron escolaridades por encima del nivel primario. En las figuras 6 y 7 se detalla la distribución de las diferentes ocupaciones laborales para ambas poblaciones de pacientes del HM y del CASMU. En la tabla 1 se observan datos de la mayor escolaridad alcanzada para las poblaciones de ambos centros de internación. El nivel de salarios medio fue de 360 dólares (42-2.083) para HM y 763 dólares (61-5303) para CASMU, siendo esta diferencia significativa ($p<0,0001$).

El 59% y 53% de los pacientes que refieren tener información sobre diabetes la obtuvieron de medios de prensa y sólo 24% y 27% a través del personal médico o paramédico de HM y CASMU, respectivamente (figura 8).

El análisis del nivel de información sobre diabetes a través de respuestas correctas mayores a 55% del cuestionario, demostró que superaron dicho porcentaje 61,9% y 63,8% de pacientes del HM y CASMU, respectivamente.

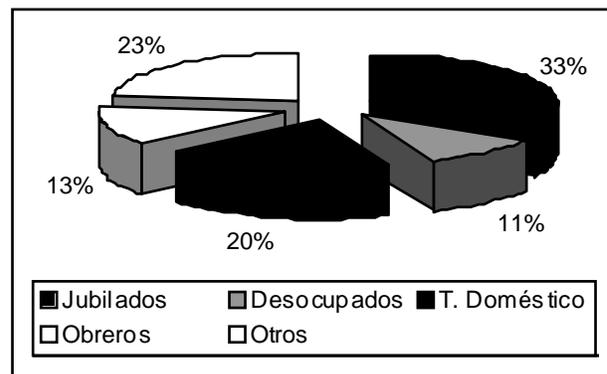


Figura 6. Proporción de oficios o profesiones en la población de pacientes del Hospital Maciel

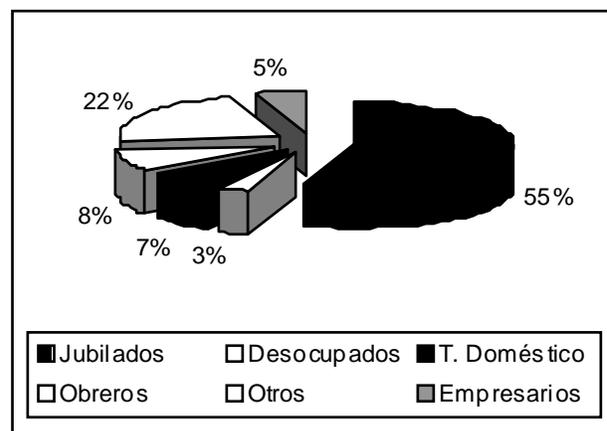


Figura 7. Proporción de oficios o profesiones en la población de pacientes del CASMU

Tabla 1. Se detallan los niveles de escolaridad alcanzados en cada centro asistencial

	Hospital Maciel	CASMU
Ninguna	2,6%	0,7%
Primaria	68,6%	43,0%
Secundaria	14,9%	18,8%
Bachillerato	0,5%	4,7%
Universidad	2,1%	13,4%
Oficios	6,2%	15,4%
Otros	5,2%	4,0%

Tabla 2. Porcentaje de respuestas correctas de pacientes diabéticos en cada pregunta del cuestionario

Enfermedad debida a azúcar alta en sangre	84,21%
Enfermedad debida a falta de insulina en sangre	54,40%
Enfermedad relacionada con obesidad	63,15%
Conoce el significado de HbA1c	10,50%
La diabetes puede afectar:	
ojos	94,73%
corazón	75,43%
arterias	78,94%
relaciones sexuales	47,36%
riñones	59,64%
miembros inferiores	43,85%
El buen control de azúcar en sangre previene complicaciones	93,00%

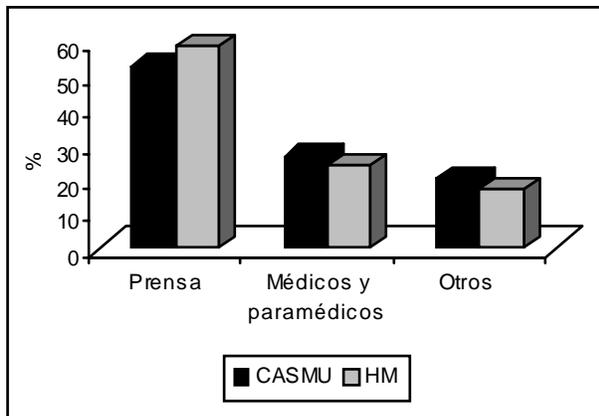


Figura 8. Fuentes de información sobre diabetes en porcentaje

te, diferencia no significativa ($p=0,185$). Para la subpoblación diabética dichos resultados fueron de 67,6% para el HM y de 90,5% para el CASMU, diferencia estadísticamente significativa ($p=0,02$) (figura 9).

En la tabla 2 se muestra el porcentaje de respuestas

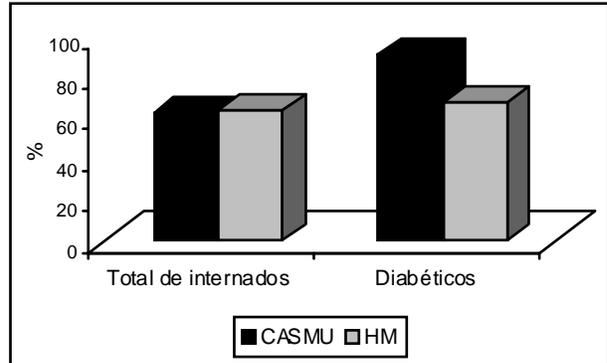


Figura 9. Nivel de información sobre diabetes, población total y subpoblación diabética

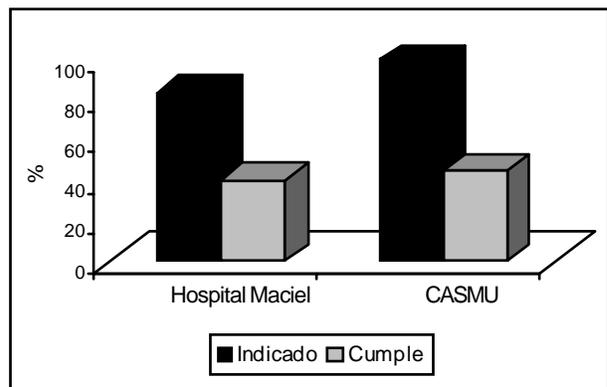


Figura 10. Proporción en la indicación de un plan de alimentación y su cumplimiento

correctas del total de los pacientes diabéticos encuestados en cada pregunta del cuestionario (ver Anexo, ítem 26). En el mismo se puede observar que la mayoría de los pacientes desconoce el significado de la hemoglobina glucosilada y que un porcentaje muy importante no reconoce el vínculo de la obesidad con la diabetes o que esta enfermedad puede afectar los miembros inferiores o la función sexual.

Al realizar el análisis de las modalidades terapéuticas previas al ingreso, la encuesta arrojó los siguientes resultados: el plan de alimentación había sido prescrito en 84,4% (27/32) de los pacientes del HM y en 100% (18/18) de los del CASMU y refirieron cumplirlo 40,6% (13/32) y 44,4% (8/18) del HM y del CASMU, respectivamente (figura 10). El ejercicio había sido prescrito en 37,5% (12/32) y 72,2% (13/18) para HM y CASMU, respectivamente, y refirieron cumplirlo regularmente 5/32 y 1/18 del HM y CASMU, respectivamente (figura 11). Tanto en el HM como en el CASMU existen unidades o policlínicas de atención especializadas para pacientes diabéticos. Sin embargo, la mayoría de los pacientes internados de ambas instituciones nunca había sido asistida en dichas policlínicas.

En cuanto al tratamiento medicamentoso, tenían indicado insulina 25% (8/32) de los pacientes del HM y 38,9%

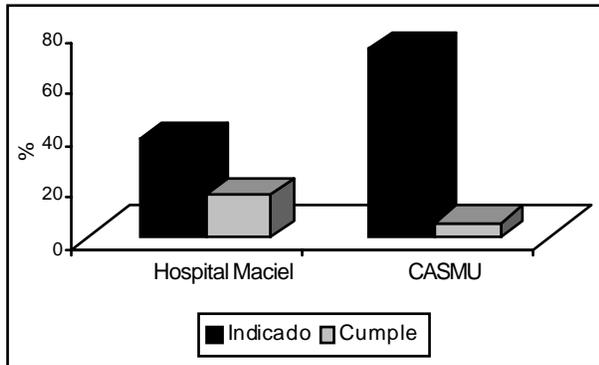


Figura 11. Proporción en la indicación de ejercicio y su cumplimiento

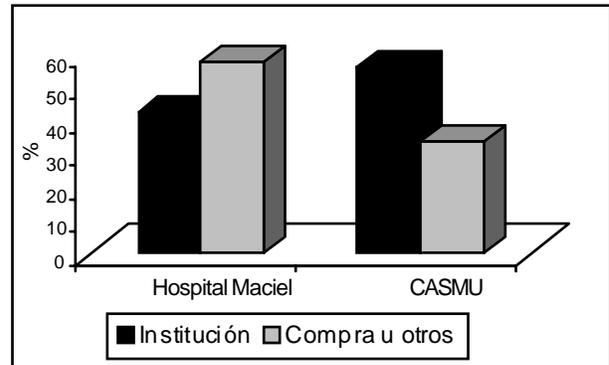


Figura 14. Porcentaje de las distintas fuentes para la obtención de medicamentos

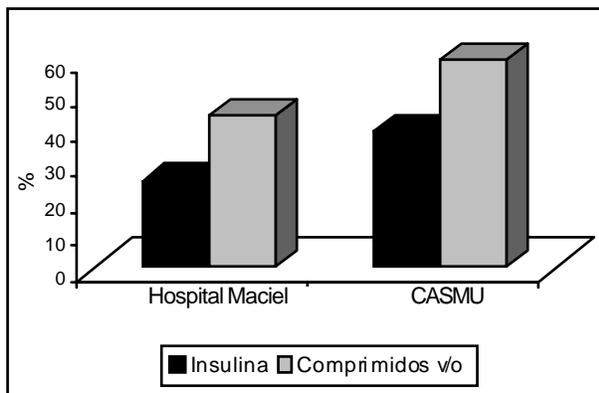


Figura 12. Proporción en la indicación de insulina y comprimidos por vía oral

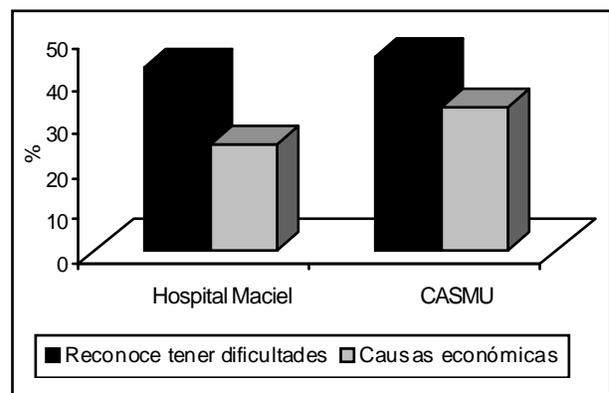


Figura 15. Porcentaje en el que se reconoce tener dificultades para cumplir con el tratamiento y porcentaje en que se aduce causas económicas

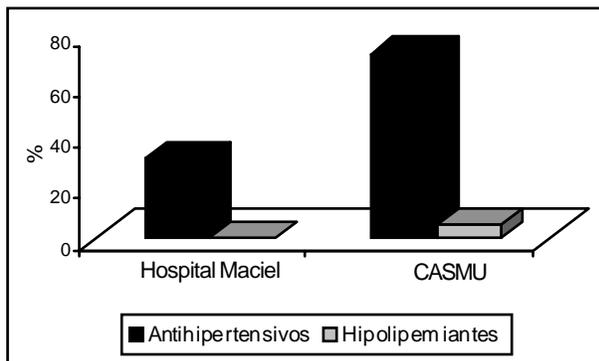


Figura 13. Proporción en la indicación de hipolipemiantes y antihipertensivos

(7/18) de los del CASMU, y medicamentos vía oral para la diabetes 43,8% (14/32) de los del HM y 60% (9/15) de los del CASMU. Dentro de ellos, 100% (14/14) y 77,8% (7/9) estaban bajo tratamiento con algún tipo de sulfonilureas y sólo un paciente del HM y cuatro del CASMU tenían asociado algún otro antihiper glucemiante (figura 12).

Tienen prescrito algún fármaco antihipertensivo 31,3% (10/32) y 72,2% (13/18) de los pacientes del HM y del CASMU, respectivamente. Ningún paciente del HM y

sólo uno del CASMU asociaba fármacos hipolipemiantes (figura 13).

El 42,4% (16/37) y 56,3% (12/21) de los del HM y del CASMU, respectivamente, refieren obtener los medicamentos en su totalidad de la institución que los asiste. El porcentaje restante obtiene los medicamentos parcial o totalmente comprándolos o mediante otros recursos (figura 14).

El 42,4% (16/37) y 45% (9/21) refirieron tener dificultades para cumplir con el tratamiento y de ellos 60% (22/37) y 77,7% (16/21) del HM y CASMU, respectivamente, lo adjudicaron a problemas económicos (figura 15).

Discusión

La prevalencia de diabetes en la población internada en centros asistenciales públicos y mutuales se multiplica por dos o tres si se tiene en cuenta la prevalencia de esta enfermedad para la población general de nuestro país (7%), evidenciando la mayor morbilidad que presentan este grupo de pacientes.

De acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo la media de edad de los pacientes internados en el

CASMU es, en términos estadísticos, significativamente mayor que la del HM. Este valor concuerda con el mayor porcentaje de jubilados que ingresaron en esa institución. Si bien este hecho debe tener causas multifactoriales, presumimos que el nivel económico y sociocultural es el factor determinante.

En cuanto a las internaciones según causas quirúrgicas o médicas, debe señalarse que el HM tiene el mismo número de camas quirúrgicas que médicas, mientras que en el CASMU las salas quirúrgicas son más numerosas. De esta manera creemos que la tendencia de internación por causas médicas en los pacientes diabéticos, hecho que fue estadísticamente significativo cuando se estudió solamente la población de pacientes diabéticos del HM (datos presentados en el XXIX Congreso de Medicina Interna⁽¹⁵⁾), se tornó no significativo al hacer el análisis de las dos poblaciones diabéticas del HM y CASMU. Sin embargo, si ponderamos las diferencias en el número de camas, también en esta última institución, se observa la tendencia a mayor internación por problemas médicos.

De acuerdo con el análisis de este trabajo es claro que el nivel cultural y económico de los pacientes del CASMU es mayor; este aspecto no determinó en la población no diabética un mejor nivel de conocimiento sobre la enfermedad. Sin embargo, cuando se analizó la subpoblación de diabéticos, la diferencia en este aspecto es clara: el nivel de información es mayor. Por otra parte, los pacientes del CASMU tienen mayor porcentaje de información, obtenida a través de médicos o personal de la salud, o ambos, y mayor porcentaje en la prescripción de modificaciones en los hábitos de salud, como la dieta y el ejercicio. A pesar de estos resultados, es de destacar el bajo índice de cumplimiento de los mismos, expresado por los propios pacientes, dando cuenta de la necesidad de programas de educación y apoyo continuos para los mismos. También es un hecho sorprendente la importante incidencia de los medios de prensa y de la televisión en el conocimiento de la enfermedad.

En cuanto al análisis de las modalidades terapéuticas previas a la internación, es de destacar algunos hechos. En primer lugar, la franja etaria de pacientes diabéticos es similar en ambas instituciones (adultos mayores) y no se realizó una separación entre diabéticos tipo 1 y tipo 2. Sin embargo, es claro que los pacientes del CASMU están más insulinizados y un mayor porcentaje está bajo tratamiento con medicamentos orales para la diabetes. También es claro que más pacientes del CASMU están tratados con medicamentos para la hipertensión arterial. La combinación entre fármacos hipoglucemiantes, antihiperoglucemiantes y para comorbilidades, como la dislipemia, es bajísima en ambas instituciones. Es probable que la dislipemia en estos pacientes esté subevaluada o subtratada y que el uso racional de estrategias terapéu-

ticas, con combinación de fármacos para la diabetes basados en los diferentes mecanismos fisiopatológicos destinados a lograr objetivos de buen control metabólico, sean manejados con menos frecuencia de lo que hoy día se recomienda en los consensos uruguayos de diabetes y dislipemia publicados.

Sólo cerca de la mitad de los fármacos prescritos en ambas instituciones es obtenida en la institución de asistencia, hecho sorprendente que seguramente reconoce causas multifactoriales que escapan al objetivo del trabajo. Sin embargo, la causa económica es en ambos centros asistenciales el origen o la dificultad reconocido por los propios pacientes para cumplir con el tratamiento prescrito por el médico. Es destacable que los pacientes del CASMU reconocen –en mayor porcentaje que los del HM– al factor económico como el generador de mayor dificultad para lograr un tratamiento adecuado de la enfermedad.

Conclusiones

La prevalencia de diabetes en pacientes internados es el doble o el triple (13,9%-19,1%) de la que presenta nuestro país (7%). Estas cifras son acordes con lo publicado internacionalmente en relación a que estos pacientes requieren internaciones más frecuentes por la enfermedad en sí, por sus complicaciones o enfermedades asociadas y, por lo tanto, son generadores de gastos importantes para las organizaciones sanitarias.

Las causas médicas son las que determinan mayor frecuencia de internación en estos pacientes.

La población del CASMU tiene un nivel de escolaridad y de ingresos económicos mayores que los del HM. Este hecho puede hacer inferir que los primeros podrían tener mayor acceso y facilidad para la incorporación de información sobre diabetes. Sin embargo, tomando en cuenta los parámetros que se analizaron en este trabajo, solamente se pudo encontrar esta relación favorable en la subpoblación de diabéticos.

Los medios de prensa constituyen el origen principal de la información, hecho que debería alertar a las instituciones de asistencia para jerarquizar estos medios de difusión en temas de salud.

La mayor dificultad para cumplir con el tratamiento identificada por los encuestados fue la económica tanto a nivel de asistencia hospitalaria como mutual.

Basados en los datos aportados por este trabajo, creemos necesario reflexionar que varios son los problemas a los que nos enfrentamos en la asistencia de nuestros pacientes diabéticos: la mayoría de los pacientes que requieren asistencia de internación son personas añosas, de bajos recursos económicos y de muy baja escolaridad en el caso del medio hospitalario. Pero a esto le debemos agregar que están muy poco informados de la enferme-

dad, fundamentalmente por el equipo de salud, y que tienen dificultades para el cumplimiento de los tratamientos principalmente de orden económico. Estos factores inciden en aumentar los riesgos de mayores complicaciones parenquimatosas, mayor número de internaciones y mayores costos para su asistencia. Nosotros creemos que la inversión para facilitar a esta población la medicación, medidas de control metabólico y educación sobre la enfermedad, redundará en el beneficio de todas las partes involucradas: pacientes, organización sanitaria y núcleo social.

Agradecimientos

Agradecemos a los pacientes del Hospital Maciel y del CASMU Sanatorios 1 y 2 que colaboraron con la realización de la encuesta.

Summary

Prevalence and mortality are high in patients with diabetes mellitus. Economic and educational factors affect the course of the disease. No assessment studies that include these factors have been undertaken in our country.

Objectives: to analyze the prevalence of diabetes mellitus in hospitalized patients, economic and cultural factors, knowledge of the disease and the difficulties of its treatment.

Methods: a survey accounting for 345 patients, including a questionnaire about basic aspects of diabetes was filled in by 194 patients hospitalized in the Hospital Maciel and 151 patients in the CASMU (Centro Asistencial del Sindicato Médico del Uruguay).

Results: the prevalence of diabetes in Hospital Maciel patients was 19.1% compare to 13.9% in CASMU hospitalized patients. The difference was significant. Educational level over primary school was 29% and 50% in Hospital Maciel and CASMU respectively. The patients hospitalized in the CASMU was higher (US\$ 763 compared to US\$ 360 in patients of the Hospital Maciel). No significant difference was observed in the populations that correctly answer more than 55% of the questionnaire about basic aspects of diabetes (61.9% and 63.8%, Hospital Maciel and CASMU respectively). Patients with diabetes reached the percent of correct answers in the following proportion: 67.8% (Hospital Maciel) and 90.5% (CASMU), the difference was significant.

Information on diabetes came from the medias in 59% and 53%; patients with diabetes stated economic aspects as determinants of obstacles in the treatment in 60% (Hospital Maciel) and 77% (CASMU) of the cases.

Conclusions: the prevalence of diabetes in hospitalized patients is twice or three times (13.9%-19.1%) in comparison with the prevalence showed in our country (7%).

The CASMU population has higher educational and

cultural level compared to the Hospital Maciel population. This variance may show the degree of knowledge about the disease in the population of patients with diabetes.

Medias are the main source of information about the disease. The main obstacle to follow a treatment is economic.

Résumé

Introduction: le diabète mellitus présente une morbidité élevée. Les aspects économiques-éducatifs déterminent son évolution. À l'heure actuelle, il n'y a pas d'études qui évaluent ces aspects dans notre pays.

Buts: analyser la prévalence de diabète chez des patients hospitalisés, les facteurs économiques-culturels, le niveau d'information sur diabète et les difficultés pour le traitement.

Méthode: on fait une enquête à 345 patients hospitalisés, dont 194 de l'hôpital Maciel (HM) et 151 du Centre d'Assistance du Syndicat Médical de l'Uruguay (CASMU). Un questionnaire sur des aspects élémentaires du diabète y est inclu.

Résultats: la prévalence de diabète chez des patients hospitalisés a été de 19,1% à l'HM et de 13,9% au CASMU, cette différence étant remarquable. 29% des patients du HM et 56% du CASMU avaient une scolarité supérieure au niveau primaire. Le niveau moyen des salaires a été plus élevé au CASMU, avec des valeurs de 763 dollars qui, à l'HM ont été de 360 dollars.

61,9% (HM) et 63,8% (CASMU) des personnes hospitalisées ont eu au-delà de 55% de réponses correctes au questionnaire sur des connaissances de base sur le diabète, la différence n'étant pas importante.

59% et 53% des patients qui disent avoir de l'information sur le diabète, l'ont obtenue par la presse; 60% des diabétiques de l'HM et 77% du CASMU signalent le facteur économique comme déterminant des difficultés pour suivre un traitement correct.

Conclusions: La prévalence du diabète chez des patients hospitalisés est le double ou le triple (13,9%-19,1%) de celle que présente notre pays (7%).

La population du CASMU a un niveau culturel et économique plus élevé que celle de l'Hôpital Maciel. Cette différence pourrait s'apprécier au niveau d'information sur le diabète seulement à la sous-population de diabétiques.

La presse est la principale source d'information.

La plus grande difficulté pour suivre un traitement ajusté est d'origine économique.

Bibliografía

1. **DCCT Research Group.** The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long term

- complications in insulin dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; 329(14): 977- 86.
2. **UK Prospective Diabetes Study Group.** Intensive blood - glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes. *Lancet* 1998; 352(9131): 837-53.
 3. **UK Prospective Diabetes Study.** Effect of intensive blood-glucose control with metformine on complications in overweight patients with type 2 diabetes. *Lancet* 1998; 352(9131): 854-65.
 4. **Turner R, Holman R, Stratton I, Cull C, Frighi V, Manley S, et al.** UK Prospective Diabetes Study Group: Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes. *BMJ* 1998; 317: 703-13.
 5. **Holman R, Turner R, Stratton I, Cull C, Frighi V, Manley S, et al.** UK Prospective Diabetes Study Group: Efficacy of atenolol and captopril in reducing risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes. *BMJ* 1998; 317: 713-20.
 6. **UK Prospective Diabetes Study Group.** Cost effectiveness analysis of improved blood pressure control in hypertensive patients with type 2 diabetes. *BMJ* 1998; 317: 720-6.
 7. **Herman W.** Las implicancias económicas del Control de la Diabetes y de las pruebas de Complicaciones. *IDF Bulletin* 1997; 42(1): 17-23.
 8. **Gagliardino JJ, Assad D, Domenech I, Mazzarello N.** Educación del paciente diabético. In: Ruiz M. *Diabetes Mellitus*. 2ª ed. Buenos Aires: Akadia, 1994: 312-8.
 9. **Joslin EP, Gray H, Root H.E.** Insulin in Hospital and home. *J. Metab Res* 1922; 2: 651- 99.
 10. **Organización Panamericana de la Salud.** Educación sobre Diabetes. Disminuyamos el costo de la ignorancia. OPS, Comunicación para la salud N° 9, 1996.
 11. **Muhilhauser I, Overmann H, Bender R, Bott U, Jorgens V, Trautner C, et al.** Social status and the quality of care for adult people with type 1 diabetes mellitus- a population based study. *Diabetología* 1998; 41(10): 1139-50.
 12. **Zar JH.** *Biostatistical Analysis*: 918 3a. ed. Prencie Hall, 1996.
 13. **Cardonet JL.** *Epidemiología de la Diabetes. Generalidades.* In: Ruiz M. *Diabetes Mellitus* 2da. ed. Buenos Aires: Akadia, 1994: 142-50.
 14. **West KJ, Kalbfleisch JM.** *Glucose Tolerance; Nutrition and Diabetes in Uruguay, Venezuela, Malasya and East Pakistan.* *Diabetes* 1966; 15: 9-18.
 15. **Serra P, Acosta G, Castrillón C, Chichet A, Días G, Fernández ML, et al.** Pacientes Internados del Hospital Maciel: estudio de prevalencia de diabetes: factor socioeconómico-cultural e información sobre la enfermedad. In: Libro del XXIX Congreso Nacional de Medicina Interna. Montevideo: Oficina del Libro-AEM, 2000: 316-20.

Anexo Cuestionario de la encuesta

- (1) Nombre del Paciente: _____ (2) N° de Formulario ().
 (3) Institución: _____ (4) Piso () N° de Cama (). (5) Encuestador: _____
 (6) Edad (). (7) Sexo (). (8) Ocupación: _____ . (9) Escolaridad: _____ .
 (10) N° integrantes familia (). (11) Ingresos/mes totales al hogar ().
 (12) Cobertura de salud pública () privada (); Afiliación por Disse () Personal () Colectiva ().
 (13) Diabético? Sí () No o No sabe (). (14) Antigüedad con la enfermedad Debut (), (años).
 (15)

Indicaciones	No tiene indicado	Cumple	Cumple irregularmente	No cumple
Dieta				
Ejercicio				
Comprimidos v/o				
Insulina				

- (16) Autoadministración de insulina Sí () No ()
 (17) Medicamentos vía oral específicos para diabetes: _____ .
 (18) ¿Recibe usted medicamentos para el corazón o para la presión arterial? _____ .
 (19) ¿Recibe usted alguna medicación para el colesterol o las grasas de la sangre? _____ .
 (20) ¿Otra medicación? _____ .
 (21) ¿Cómo adquiere los medicamentos? Señalar el porcentaje.

	100%	75%	50%	25%
Por la institución				
Se los compra				
Otros recursos				

- (22) ¿Con qué frecuencia se hace un o una?:

	Nunca	> 1 año	1 año	< 1 año	1 mes	< 1 mes	Semanal	Diaria
Control médico								
Glucemia de laboratorio								
HbA1c								
Glucemia capilar								

- (23) ¿Conoce el último valor de su HbA1c? Sí () No ().
 (24) ¿Ha recibido Ud. información sobre la diabetes? Sí () No ().
 (25) ¿Cómo obtuvo esa información? _____ .

(26)	Cuestionario sobre conocimiento general de la diabetes*	Sí	No o no se sabe
	¿La diabetes es una enfermedad que se caracteriza por azúcar alta en la sangre?		
	¿La diabetes se produce por falta de insulina en la sangre?		
	¿La diabetes está relacionada con la obesidad?		
	¿La diabetes puede afectar los ojos?		
	¿La diabetes puede afectar el corazón?		
	¿La diabetes puede afectar las arterias?		
	¿La diabetes puede afectar las relaciones sexuales?		
	¿La diabetes puede afectar los riñones?		
	¿La diabetes puede afectar los miembros inferiores?		
	¿Sabe el significado de la HbA1c?		
	¿El control del azúcar dentro de cifras normales previene la aparición de complicaciones o lesiones?		

* En este ítem el encuestador deberá sumar las respuestas correctas de estas 11 preguntas. Las respuestas equivocadas, las que no contestan o no saben se considerarán todas incorrectas. Se calcula un cociente cuyo denominador es el número de respuestas correctas y el denominador el número máximo de preguntas que es 11.

Resultado del cociente ().

(27) ¿Hay algún o algunos motivo/s que a usted le impida cumplir con el tratamiento que el médico le ha recomendado? _____ .

(28) ¿Hay algún o algunos motivo/s que le impidan a usted concurrir a los controles médicos que se le han aconsejado? _____ .

(29) Diagnóstico planteado en la historia de puerta. Debe ser extraído de la Historia Clínica: _____ .

(30) Diagnóstico planteado en el cierre de la Historia: _____ .