

ORIGINALES

Pacientes con diagnóstico de prediabetes asignados a un Centro de Salud

Valls Gil N, Moncada Maestre D, Sánchez Sánchez P.

Citar como: Valls Gil N, Moncada Maestre D, Sánchez Sánchez P. *Pacientes con diagnóstico de prediabetes asignados a un Centro de Salud*. fml. 2021; 26(2): 6p.

Resumen

Objetivo principal: describir el porcentaje de pacientes que tienen registrado el diagnóstico de prediabetes en un Centro de Salud semiurbano. Objetivos secundarios: describir cuántos de estos pacientes diagnosticados de prediabetes tienen registro de índice de masa corporal y de hemoglobina glicosilada en el último año en su historia clínica. Diseño del estudio: estudio descriptivo transversal. Población de estudio: 25316 adultos del Centro de Salud semiurbano de Alaquàs (Valencia). Criterios de inclusión: adultos inscritos a este Centro de Salud con edad entre 15 y 100 años. Variables estudiadas: diagnóstico de prediabetes (según criterio de la Asociación Americana de Diabetes), sexo, edad, índice de masa corporal y cifras de hemoglobina glicosilada. Método de evaluación: recogida de datos mediante sistema informático Alumbra y realización de cálculo estadístico y la representación gráfica con el programa SPSS 17. Resultados: entre la base poblacional de 25316 pacientes adultos, solo 1060 cumplían con los criterios diagnósticos de prediabetes, estimándose un porcentaje de esta patología del 4.2%. De los 1060 pacientes prediabéticos de nuestra muestra solo un 20.9% tenían registrado un valor de IMC en el último año y un 57.8%, de hemoglobina glicosilada. Conclusiones: atendiendo a la conocida prevalencia actual de prediabetes (14.8-15%) se concluyó un infradiagnóstico de la patología en cuestión en este Centro de Salud. En cuanto al escaso registro de los parámetros basales de dichas pacientes, se evidencia la necesidad de sensibilizar al personal médico del diagnóstico y tratamiento de esta patología.

Palabras clave: prediabetes, hemoglobina glicosilada, índice de masa corporal, diagnóstico.

Introducción

El término de prediabetes reconoce a un grupo de pacientes cuyos niveles de glucosa no cumplen criterios para diagnóstico de diabetes pero son demasiado elevados para ser considerados normales. Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA) los criterios de prediabetes son: glucemia basal alterada (100-125mg/dl en ayunas), intolerancia oral a la glucosa cuantificada como glucemia entre 140-199mg/dl tras dos horas de sobrecarga oral de glucosa o hemoglobina glicosilada de 5.7 a 6.4%.^{1, 2}

A nivel fisiopatológico, la prediabetes conlleva un aumento de la resistencia y una disminución en la secreción de insulina, disfunción de las células beta y alfa pancreáticas, aumento de la lipólisis, alteración de la supresión postprandial de la secreción de glucagón por las células alfa del páncreas, disminución de los niveles endovenosos de péptido similar al glucagón-1 (GLP1), expresión aberrante de citoquinas proinflamatorias con la consecuente disfunción endotelial y un efecto subóptimo de las hormonas incretinas.^{3, 4} Es por tanto que la prediabetes es desde un punto de vista fisiopatológico una etapa inicial de la diabetes. De acuerdo con la ADA, actualmente un 14.8-15% de la población española cumple criterios de prediabetes, y de estos un 5 a un 10% evolucionará a diabetes mellitus anualmente y hasta un 70% a lo largo de su vida.¹ Según un estudio de cohortes realizado para valorar la evolución de prediabetes a diabetes a los 10 años de seguimientos un 28.7% de los pacientes incluidos evolucionan a diabetes mellitus, un 49.7% a normoglicemia y un 21.7% permaneció con glucemia basal alterada.⁵

A nivel macrovascular la prediabetes en sí ya conlleva riesgos, como aumento de probabilidad de enfermedad cardiovascular, aumento del riesgo de insuficiencia cardíaca, aumento de citocinas

proinflamatorias y disfunción endotelial con aumento de enfermedad vascular periférica.

Dada la alta comorbilidad de la diabetes no es de extrañar que múltiples estudios se hayan centrado en prevenir la aparición de la misma basándose principalmente en sus factores de riesgo modificables. Pues se ha visto en estudios previos que, pese a la elevada influencia de la carga genética sobre la fisiopatología de esta entidad, los cambios en los factores de riesgo pueden, por sí mismo, prevenir la progresión de prediabetes a diabetes. Dentro de los factores de riesgo modificables se encuentran la obesidad y sobrepeso (definida por un índice de masa corporal (IMC) mayor a 30kg/m² o entre 25 y 30 kg/m² respectivamente), la obesidad abdominal, el sedentarismo, el consumo de tabaco y la dieta rica en azúcares y alimentos procesados.^{2, 6, 7, 8} En un estudio realizado por Kawasaki et al. en 2019 se concluyó, tras seguir durante 8 años a 22945 pacientes con criterio de prediabetes, que la disminución del peso en prediabéticos minimiza el riesgo de desarrollar diabetes independientemente del peso de inicio. Y que la pérdida de peso y el mantenimiento del mismo en pacientes no obesos, puede ayudar a restaurar la normoglicemia en pacientes prediabéticos.⁹ En tres estudios, de tres años de seguimiento, en los que se comparaba la evolución de pacientes prediabéticos a diabetes entre un grupo en el que se realizan cambios en el estilo de vida y otro grupo sin cambios, se objetiva una reducción de peso de 2.5-3.5kg en el grupo con actuación respecto a 0.1-1.1kg en el grupo control y una incidencia acumulada de diabetes de 11-14% en el grupo de actuación frente a 16.6-29% en el grupo sin actuación. En otro estudio con seis años de seguimiento que combinaba ejercicio y dieta frente a no actuación, la pérdida de peso fue de 2.6kg en grupo actuación frente a 0.6kg en el grupo control, y la incidencia

acumulada de diabetes de 46% frente a 67.7%.^{10, 11, 12, 13}

Atendiendo a la necesidad de seguimiento y tratamiento de los pacientes con prediabetes, está recomendada la derivación a los pacientes a un programa de intervención intensiva sobre la conducta relacionada con los hábitos de vida, basado en *Diabetes Prevention Program*. Se realizará la detección y el tratamiento de sus factores de riesgo modificables de enfermedad cardiovascular así como un seguimiento anual del metabolismo hidrocarbonado con medición de hemoglobina glicosilada. Se deberá controlar el peso, el IMC, la realización de ejercicio físico y el cumplimiento de una dieta adecuada, al diagnóstico y de forma periódica.^{1, 16}

Es importante el diagnóstico e intervención temprana de esta enfermedad para disminuir el riesgo de desarrollar diabetes por lo que nos planteamos: ¿está infravalorado el diagnóstico de prediabetes en atención primaria?

Objetivos

Nuestro objetivo principal fue describir el porcentaje de pacientes diagnosticados de prediabetes entre los pacientes asignados a nuestro centro de salud mediante la revisión de su historia clínica; conociendo así sí en nuestro centro estaba bien recogido en la historia clínica el diagnóstico de prediabetes. Como objetivos secundarios describir si estos pacientes tenían registrado en su historia clínica algún valor de índice de masa corporal y de hemoglobina glicosilada en el último año.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el centro de Salud semiurbano de Alaquàs, con un total de 25316 adultos censados en el momento de

iniciar el estudio. De esta población se seleccionaron mediante el programa Alumbra los pacientes de entre 15 a 100 años con el diagnóstico de prediabetes en su historia clínica según los criterios de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) que son¹: glucemia basal alterada (100-125mg/dl en ayunas), intolerancia oral a la glucosa cuantificada como glucemia entre 140-199 mg/dl tras dos horas de sobrecarga oral de glucosa o hemoglobina glicosilada de 5.7 a 6.4%. Se excluyeron pacientes que pese a ser diagnosticados de diabetes mellitus, continuaban teniendo el diagnóstico de prediabetes y mujeres que durante un período gestacional previo fueron diagnosticadas de intolerancia oral a la glucosa actualmente resuelta y sin criterios actuales de prediabetes. También se excluyeron otros pacientes con error en el diagnóstico, como glucemia basal alterada como resultado de analítica no realizada en ayunas.

Se realizaron posteriormente las bases de datos con el programa Excel, en las cuales constaban las variables a estudio (sexo, índice de masa corporal y cifras de hemoglobina glicosilada del último año) de los 1060 pacientes que cumplían criterios de prediabetes, por cupo y en global del centro de salud. Con todos los datos recogidos se realizó el cálculo estadístico y la representación gráfica con el programa SPSS 17.

Resultados

De la población estudiada, 1060 tenían diagnóstico de prediabetes o equivalente en su historia clínica. Esto suponía una prevalencia de 4.20% de diagnóstico de prediabetes en este centro de salud.

De todos los pacientes diagnosticados de prediabetes se calculó que un 50.7% eran varones y un 49.3% eran mujeres (gráfico 1).

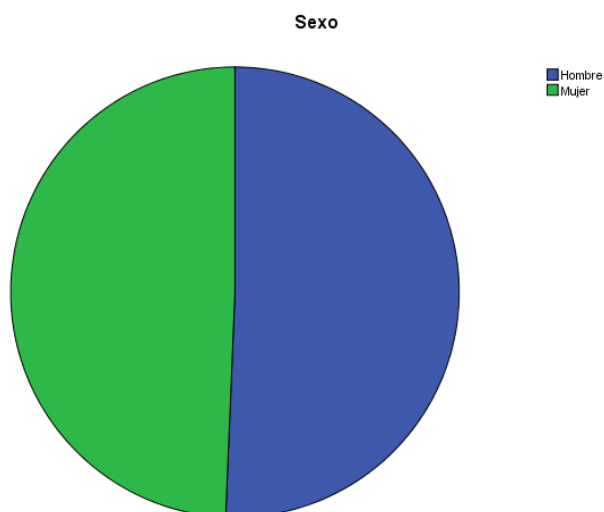


Gráfico 1. Prediabetes y sexo: representación mediante diagrama de sectores del porcentaje de pacientes de entre 15 y 100 años asignados al Centro de Salud de Alaquàs con diagnóstico de prediabetes de sexo mujer (en verde) y de sexo varón (en azul).

La media de edad en años fue de 61.45 años, con una desviación típica de 14.252.

El registro del IMC durante el último año en pacientes con este diagnóstico se limitó a un 20.9% (gráfico 2) y el registro de la hemoglobina glicosilada a un 57.8% (gráfico 3).

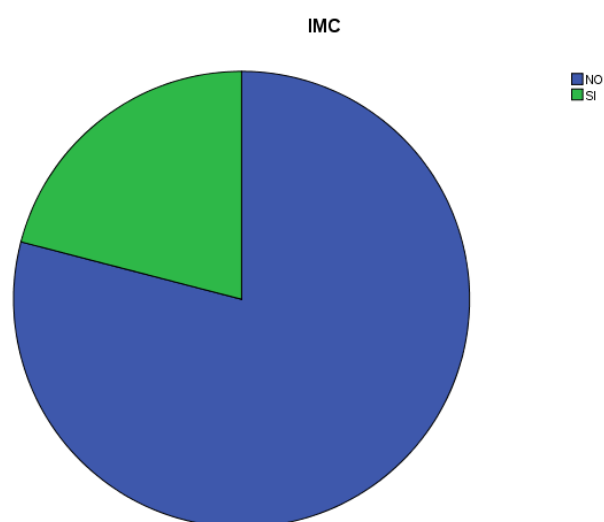


Gráfico 2. Prediabetes y medición del IMC: representación mediante diagrama de sectores del porcentaje de pacientes de entre 15 y 100 años asignados al Centro de Salud de Alaquàs con diagnóstico de prediabetes, con y sin medición del IMC (kg/m²) durante el último año.

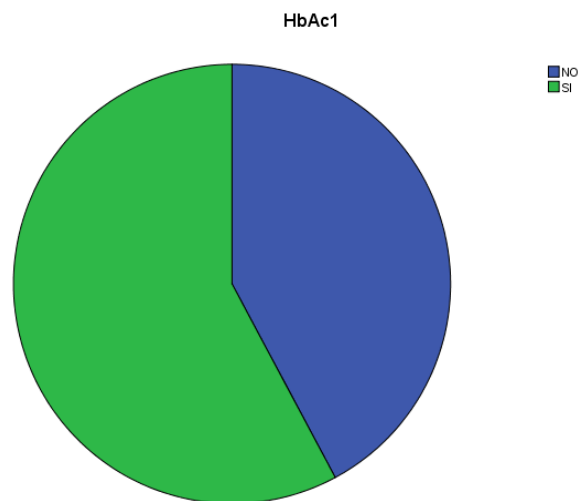


Gráfico 3. Prediabetes y medición de hemoglobina glicosilada: representación mediante diagrama de sectores del porcentaje de pacientes de entre 15 y 100 años asignados al Centro de Salud de Alaquàs con diagnóstico de prediabetes, con y sin medición de la hemoglobina glicosilada durante el último año.

Conclusiones

Basándonos en estudios previos en los cuales se determinó una prevalencia de prediabetes del 14.8-15% en la población adulta, podemos afirmar que en nuestro centro de salud esta patología está actualmente infradiagnosticada.

Como se ha comentado previamente y siguiendo con las recomendaciones de tratamiento de a prediabetes se debe hacer un control glucémico anual, así como remitir a estos pacientes a un programa de intervención intensiva en el cual se les realice un control estrecho del peso e IMC, se les eduque a nivel alimenticio y de actividad física y se les promueve a abandonar el consumo de tabaco. En este estudio se ha valorado el control del peso y el control glucémico mediante la existencia o no de un registro en el último año de IMC y hemoglobina glicosilada, objetivando un control deficiente de estos pacientes. La hemoglobina glicosilada, estaba registrada en algo más de la mitad de los pacientes (57.8%) teniendo en cuenta que algunos de estos pacientes tenían el diagnóstico de prediabetes por este valor, y el IMC

tan solo estaba registrado en un 20.9% de los pacientes. Alguna de las explicaciones de este bajo registro podría ser que los pacientes fuesen delgados, o al menos no obesos, por lo que el médico no valorase tan necesario el control del peso; pese a que en los estudios previos se recomienda una pérdida de peso del 5-7% incluso en normopeso. Otra explicación podría ser que el diagnóstico de prediabetes fuese reciente a la toma de datos para la realización del estudio y por tanto que el paciente todavía no hubiese acudido a la consulta de control metabólico.

En cuanto a las limitaciones del estudio, no se valoró la fecha del diagnóstico, por lo que había pacientes diagnosticados de prediabetes hacía más de 10 años que actualmente no cumplían criterios de esta patología.

Este estudio sirve para resaltar la necesidad de realizar un diagnóstico correcto de la prediabetes y de iniciar un manejo terapéutico adecuado. Queda pendiente la realización de otro estudio en el cual se objetive si en nuestros pacientes prediabéticos la realización de medidas higiénico-dietéticas ya implementadas en otros estudios, es eficaz para disminuir la evolución a diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo con la evidencia científica actual.

Bibliografía

1. American Diabetes Association. 2. Clasificación and Diagnosis os Diabetes: standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care* 2020, 43:S14.
2. García Soidán F, Alemán Sánchez J, Ávila Lachica L, Barrot de la Puente J, Barutell Rubio L., Benito Badorrey B, et al. *Guía De Diabetes Tipo 2 Para Clínicos*.

Recomendaciones de la redGDPS 2018, España.

3. Brannick B, Dagogo-Jacob S. Prediabetes and cardiovascular disease: pathphysiolgy and intervencions with prevention and risk reduction. *Endocrinol Metab Clinica Nroth Am*, 2018. Mar; 47(1):33-45.
4. Stacey RB, Leaverton PE, Schocken DD, Peregoy JA, Bertoni AG. Prediabetes the association with unrecognized myocardial infracción in the múltiples-ethnic StuffIt of atherosclerosis. *Am Hera J*. 2015;170:923-928. [PubMed].
5. Baena JM, Bermúdez N, Mundet X, Del Val JL, Muñoz MA, Schroder H. Glucemia basal alterada y riesgo de diabetes mellitus a los 10 años. Estudio de cohorte.
6. Mata-Cases M, et al. Consenso sobre la detección y el manejo de la prediabetes. Grupo de trabajo de consensos y guías clínicas de la Sociedad Española de Diabetes. *Rev Clin Esp*.l 2015;215(2):117-129.
7. Urbanskin P, Wolfango A, Herman W. Cost-Effectiveness of diabetes educación. *J Am Diet Assoc*. 2008;108:S6-11. [PubMed].
8. Stefan N Staigr H, Wagner R, et al. A higo-risk phenotype associates with reduced improvement in glycaemia during a lifestyle intervention in prediabetes. *Diabetologia*. 2015;58:2877-2884. [PubMed].
9. Hu H, Kawasaki Y, Kuwahara K, Nakagawa T, Honda T, et al. Trajectories of bod mass index and saint circumference before he

- onset of diabetes among people with prediabetes. *Clínica Nutr*, 2019.
10. Tuomilehto J, Lindström J, Ericsson JG, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344:1343.
 11. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002; 346:393.
 12. Pan XR, Li GW, Hu YH, et al. Effects of diet and exercise in preventing type 2 diabetes in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes study. *Diabetes Care* 1997; 20:537.
 13. Saito T, Watanabe M, Nishida J, et al. Lifestyle modification and prevention of type 2 diabetes in overweight Japanese with impaired fasting glucose levels: A randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 2011; 171:1352.
 14. Robertson P. Prevención of type 2 diabetes mellitus. [on internet] available on: uptodate.com. Feb 2020.
 15. DPP Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*. 2002;346:393-403. [PMC free article][PubMed].
 16. Llanes de Torres R, et al. Prediabetes en atención primaria: diagnóstico...¿y tratamiento? *Evidencias en medicina de familia*. *Aten Primaria* 2006; 37 (7): 400-6.
 17. Beneítez Moralejo B, Castro Villares M, Díaz Martínez A, Fernández Sierra A, Gelabert Colomé G, Gutiérrez Miras M, et al. *CIE 9 MC*. 8th ed. 2011, Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social, Centro de Publicaciones.
 18. Salido Campos C, Aparicio Azcar P, Pastor Sanmillan D, Pato Alonso S, Ruiz Polonio A, Alfaro Latorre M, et al. 2020. *CIE 10. Clasificación Internacional De Enfermedades*. 3rd ed. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, Secretaría General Técnica.