



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**"Evaluación y seguimiento del control metabólico del
paciente diabético tipo 2, en consulta externa de
Endocrinología y Medicina Interna, en el Hospital
Nacional Daniel Alcides Carrión, 2006"**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Endocrinología

AUTOR

Víctor Raúl BACA CARRASCO

ASESOR

Juan Javier GODOY JUNCHAYA

Lima, Perú

2009



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Baca V. Evaluación y seguimiento del control metabólico del paciente diabético tipo 2, en consulta externa de Endocrinología y Medicina Interna, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2006 [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2009.

INDICE

	Pág.
Capítulo I:	
Resumen.....	3
Capítulo II:	
Introducción	4
Capítulo III:	
Materiales y métodos.	6
Capítulo IV:	
Resultados.	8
Capítulo V:	
Discusión.....	15
Capítulo VI:	
Conclusiones.	18
Capítulo VII:	
Recomendaciones.....	19
Capítulo VIII:	
Bibliografía.	20
Capítulo IX:	
Anexo 01:. Instrumento de recolección de datos.....	23

RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Título: “Evaluación y Seguimiento del Control Metabólico del Paciente Diabético Tipo 2 , en Consulta Externa de Endocrinología y Medicina Interna, en el Hospital Nacional Daniel A. Carrión, 2006”.

Autor: Víctor Raúl Baca Carrasco. Médico Asistente del HNDAC.

Asesor: Dr. Juan J. Godoy Junchaya. Asistente de Endocrinología del HNDAC

Institución: Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. MINSA.

Objetivo : El estudio tuvo como objetivos evaluar las diferencias en el seguimiento clínico y laboratorial, en la atención del paciente diabético tipo 2 en la consulta externa de endocrinología y medicina interna del HNDAC

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. La muestra de estudio fueron 100 historias clínicas de pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en consulta externa de endocrinología y medicina interna, del HNDAC durante el 2006. Se seleccionó 50 historias de cada servicio, que cumplieran con los criterios del estudio. Las variables de estudio fueron el IMC, perímetro abdominal, glucosa basal y postprandial, y la HbA1c. Se procesó los datos con el programa estadístico SPSS 14.00

Resultados: Se evaluó 100 historias clínicas. El 76% correspondió a pacientes mujeres y el 24% a varones. Con edad promedio de 59.9 años. El IMC fue evaluado en el 38% considerando ambos servicios. En endocrinología 54%, y en medicina, 22%. El control del perímetro abdominal sólo fue realizado en endocrinología, 16%. En endocrinología el 68% de pacientes tienen el control de HbA1c y en medicina interna sólo el 30%. La glucosa basal es controlada siempre en ambos servicios. La glucosa postprandial, sólo fue controlada en endocrinología, 20% de casos.

Conclusiones: Hay diferencias importantes en la evaluación y el seguimiento clínico y laboratorial en la atención del paciente diabético tipo 2 en consulta externa de endocrinología y medicina interna del HNDAC, en el año 2006.

Palabras Clave: Control metabólico, diabetes tipo 2, Hemoglobina Glicosilada

CAPÍTULO I

RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Título: “Evaluación y Seguimiento del Control Metabólico del Paciente Diabético Tipo 2 , en Consulta Externa de Endocrinología y Medicina Interna, en el Hospital Nacional Daniel A. Carrión, 2006”.

Autor: Víctor Raúl Baca Carrasco. Médico Asistente del HNDAC.

Asesor: Dr. Juan J. Godoy Junchaya. Asistente de Endocrinología del HNDAC

Institución: Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. MINSA.

Objetivo : El estudio tuvo como objetivos evaluar las diferencias en el seguimiento clínico y laboratorial, en la atención del paciente diabético tipo 2 en la consulta externa de endocrinología y medicina interna del HNDAC

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. La muestra de estudio fueron 100 historias clínicas de pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en consulta externa de endocrinología y medicina interna, del HNDAC durante el 2006. Se seleccionó 50 historias de cada servicio, que cumplieran con los criterios del estudio. Las variables de estudio fueron el IMC, perímetro abdominal, glucosa basal y postprandial, y la HbA1c. Se procesó los datos con el programa estadístico SPSS 14.00

Resultados: Se evaluó 100 historias clínicas. El 76% correspondió a pacientes mujeres y el 24% a varones. Con edad promedio de 59.9 años. El IMC fue evaluado en el 38% considerando ambos servicios. En endocrinología 54%, y en medicina, 22%. El control del perímetro abdominal sólo fue realizado en endocrinología, 16%. En endocrinología el 68% de pacientes tienen el control de HbA1c y en medicina interna sólo el 30%. La glucosa basal es controlada siempre en ambos servicios. La glucosa postprandial, sólo fue controlada en endocrinología, 20% de casos.

Conclusiones: Hay diferencias importantes en la evaluación y el seguimiento clínico y laboratorial en la atención del paciente diabético tipo 2 en consulta externa de endocrinología y medicina interna del HNDAC, en el año 2006.

Palabras Clave: Control metabólico, diabetes tipo 2, Hemoglobina Glicosilada

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN

Los pacientes con diabetes tipo 2 son atendidos en la consulta externa de los servicios de endocrinología y medicina interna, debido a que en la actualidad la especialidad no se abastece para cubrir la demanda de atenciones. Sin embargo en muchos casos se da más relevancia en la atención médica a los valores de glucosa, no siendo éste el mejor parámetro para evaluar el control metabólico del paciente diabético, ni para prevenir las complicaciones crónicas de la enfermedad. Educar es parte de la atención médica al diabético. El control del peso, la talla, el índice de masa corporal (IMC), y el perímetro abdominal; nos orientan también en la elección del tratamiento; así como la evaluación de la glucosa postprandial, y la hemoglobina glicosilada (HbA1c). A pesar de estar establecidos los parámetros más importantes en la evaluación y seguimiento del paciente diabético, muchas veces no se los utiliza con regularidad en la atención ambulatoria y esto limita en forma importante la prevención de complicaciones. (20, 23, 25)

El estudio tuvo como objetivos evaluar las diferencias en el seguimiento clínico y laboratorial, en la atención del paciente diabético tipo 2 en la consulta externa de endocrinología y medicina interna del HNDAC, evaluar el seguimiento del control metabólico de pacientes diabéticos tipo 2 en consulta externa de ambos servicios, e identificar las pruebas más utilizadas en el seguimiento del Control metabólico de pacientes diabéticos, igualmente en ambos servicios del HNDAC.

Son conocidos los beneficios del buen control glicémico. El estudio UKPDS en diabéticos tipo 2 demostró una reducción en un 25% del riesgo de complicaciones microvasculares al reducir la HbA1c en 1%. Así mismo el estudio DCCT en diabéticos tipo 1, demostró que la reducción de la HbA1c en un 1%, redujo el riesgo de retinopatía en un 32%, el riesgo de nefropatía en un 24-27%, y el riesgo de neuropatía en un 30%. Nótese el beneficio directo de la reducción de la HbA1c en ambos grupos de pacientes. (2, 4, 17)

Un estudio realizado por Calderón en Lima mostró, que sólo un 24% de pacientes diabéticos tipo 2 logró un control metabólico adecuado con HbA1c < 6.5% (6). Por otra parte, el estudio de Manrique, mostró que en 1 año de seguimiento en el servicio de medicina interna la HbA1c fue solicitada una vez al año en el 42.7% de pacientes, dos veces en el 5.3%, y un 52% no tenían ni un control de HbA1c. Mientras que el servicio de endocrinología, el 62.7% de pacientes tenían un control en un año,, el 11.3% dos controles, el 3.3% tres controles, y un 22.7% no tenía ningún control. Los valores de HbA1c en medicina interna: el 54.8%, tuvo HbA1c mayor de 8, el 31.5% entre 7 y 8, y sólo el 13.7%, menos de 7%. En el servicio de endocrinología, el 48.3% tenían una HbA1c más de 8%, el 28.4% entre 7 y 8%, y el 23.3%, menos del 7%. (7)

Las variables consideradas a evaluar en el estudio fueron el IMC, el perímetro abdominal, la glucosa basal y postprandial, y la hemoglobina glicosilada (HbA1c)

En el Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao, la incidencia de diabetes tipo 2 en la consulta externa ha ido en aumento con los años, al igual que en la consulta externa de medicina interna. De igual modo la consulta por complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad se ha incrementado, lo que se demuestra a través de las cifras estadísticas año a año. En hospitalización el número de pacientes diabéticos con complicaciones es siempre significativo, y lamentablemente tenemos siempre pacientes que requieren amputaciones de miembros inferiores, o diálisis por enfermedad renal terminal. (9)

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio realizado fue de tipo descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, consistiendo en la revisión de las historias clínicas de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en consulta externa de los servicios de endocrinología y medicina interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, durante el año 2006.

Criterios de inclusión:

- Pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en consulta externa de endocrinología o medicina interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, el año 2006.

Criterios de exclusión:

- Pacientes diabéticos con sólo una consulta en el año.

Se realizó la revisión de 100 historias clínicas de pacientes diabéticos tipo 2, atendidos en la consulta externa de endocrinología y medicina interna, en forma equitativa, 50 historias de cada servicio, para evitar el sesgo porcentual en el análisis de los resultados.

La recolección de datos fue realizada aplicando la ficha de investigación (Anexo: 1), en las historias clínicas incluidas en el estudio.

Los criterios de evaluación y seguimiento del control metabólico del paciente diabético tipo 2, en consulta externa, fueron los siguientes:

Clínicos: Indice de Masa Corporal (IMC),
 Perímetro Abdominal

Laboratoriales: Glucosa basal,
 Glucosa Postprandial,
 Hemoglobina Glicosilada (HbA1c)

El procesamiento y análisis de los datos recolectados, se realizó con una base de datos en el programa estadístico SPSS 14.0, y se realizó una descripción en porcentajes en forma comparativa de la evaluación de las diferentes variables en estudio

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, consistiendo en la revisión de las historias clínicas de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en consulta externa de los servicios de endocrinología y medicina interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, durante el año 2006. Se tomó como muestra un total de 100 (cien) historias clínicas que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión planteados en el protocolo de estudio y utilizando el instrumento de recolección de datos (adjunto como anexo 01) se procedió a recoger la información requerida de las historias clínicas seleccionadas. Del total de historias el 76% correspondió a pacientes del sexo femenino y el 24% al sexo masculino. La edad promedio fue de 59.9 años, con variaciones de edad desde los 24 años hasta los 84 años.

Tanto en endocrinología como en medicina se tiene un mayor número de historias de pacientes mujeres, con un 86% y un 66% de las historias revisadas, respectivamente.

En relación al IMC (Índice de Masa Corporal), este parámetro se evaluó sólo en el 38% de los pacientes considerando ambos servicios. En endocrinología se controló al 54% de los pacientes, y en medicina sólo al 22%. (Tabla N^a 01)

Tabla N° 01: Control del IMC en Pacientes con DM-2, en Consulta Externa de Endocrinología y Medicina Interna, HNDAC, 2006.

SERVICIO	CONTROL DEL IMC			
	SI	%	NO	%
Endocrinología	27	54	23	46
Medicina Interna	11	22	39	78
Total	38		62	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En relación al perímetro abdominal, este parámetro fue medido sólo en el 8% de los pacientes considerando ambos servicios y el 92 % no fue evaluado; siendo sólo el servicio de endocrinología donde se realizó este control, con un 16% de pacientes evaluados. Ninguna de las historias clínicas revisadas en el servicio de medicina interna registra este control. (Tabla Nª 02)

Tabla N° 02: Control del Perímetro Abdominal en Pacientes DM-2, en Consulta Externa de Endocrinología y Medicina Interna, HNDAC, 2006.

SERVICIO	CONTROL DEL PERIMETRO ABDOMINAL			
	SI	%	NO	%
Endocrinología	8	16	42	84
Medicina Interna	0	0	50	100
Total	8		92	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En relación a la HbA1c, este parámetro fue medido en el 49% de los pacientes considerando ambos servicios, y el 51% e los pacientes no fue evaluado. (Tabla N° 03).

En el servicio de endocrinología el 68% de historias clínicas registraba controles de HbA1c, el 52 % con un control, el 16% con dos controles, no figuraban resultados en el 32% de las historias revisadas, sin embargo en 7 de ellas, que corresponden a un 14%, que no tenían resultados de HbA1c, estaba registrado que el análisis de HbA1c sí había sido solicitado. En el servicio de medicina interna el 70% de las historias clínicas no registra resultados de HbA1c, y el 30% restante tiene un solo control de HbA1c. (Tabla N° 04 y Gráfico N° 01).

Tabla N° 03: Control de HbA1c en Pacientes con DM-2, en Consulta Externa de Endocrinología y Medicina Interna, HNDAC, 2006.

SERVICIO	CONTROL DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA (HbA1c)			
	SI	%	NO	%
Endocrinología	34	68	16	32
Medicina Interna	15	30	35	70
Total	49		51	

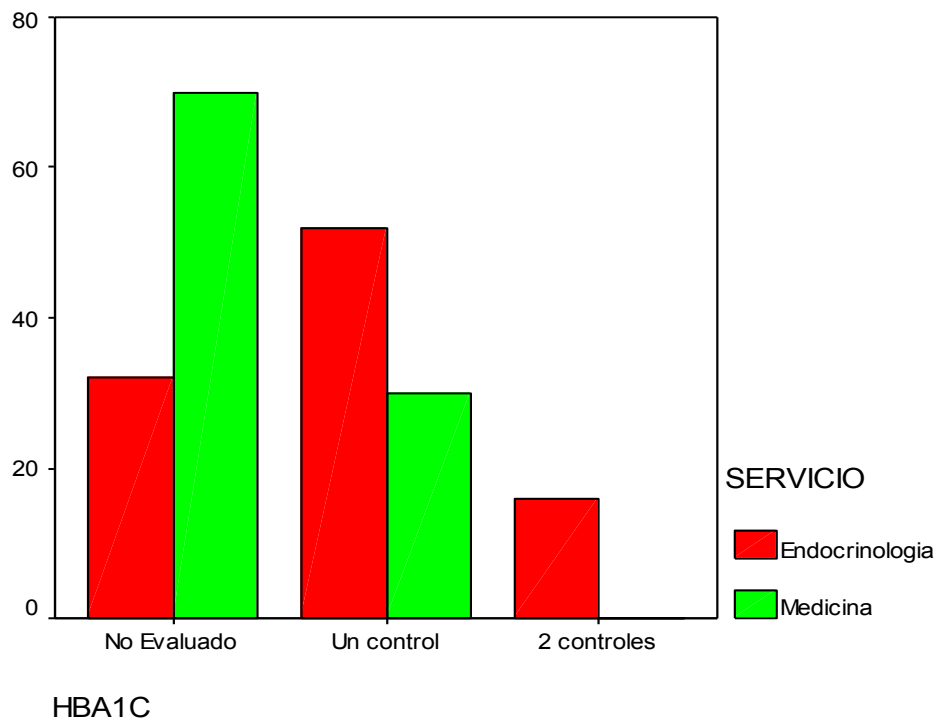
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N° 04: Número de Controles de HbA1c en Pacientes con DM-2, en Consulta Externa de Endocrinología y Medicina Interna, HNDAC, 2006.

HbA1c	SERVICIO				TOTAL
	Endocrinología		Medicina Interna		
No Evaluada	16	32%	35	70%	51%
Un Control	26	52	15	30	41%
Dos Controles	8	16	0	0	8%
Tres Controles	0	0	0	0	0%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Gráfico N° 01: Controles de HbA1c en Pacientes con DM-2, en Consulta Externa de Endocrinología y Medicina Interna, HNDAC, 2006.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

Los rangos de HbA1c, en los pacientes que tienen el control de esta prueba, 49% del total, que para este caso se ha considerado como un 100%, son los siguientes: el 12.2% de los que tienen el control, tiene una HbA1c menor del 7%, el 24.5% de los que tienen el control tiene HbA1c entre 7 y 8%, y el 63.3% de los que tienen el control tiene HbA1c mayor al 8%.

En endocrinología, 34 pacientes, que representa un 78%, tiene el control de HbA1c. De ellos el 17.6% tiene HbA1c menor del 7%, el 29.4% tiene la HbA1c entre 7 y 8%, y el 53% tiene la HbA1c mayor al 8%.

En medicina interna, 15 pacientes, 30%, tiene el control de HbA1c. En ningún caso se registra HbA1c menor del 7%, el 13.3% tiene la HbA1c entre 7 y 8%, y el 86.7% tiene la HbA1c superior al 8%. (**Tabla N° 05**)

Tabla N° 05: Rangos de Resultados de la HbA1c en Pacientes con DM-2, en Consulta Externa de Endocrinología y Medicina Interna, HNDAC, 2006.

Rangos de HbA1c	SERVICIO	
	Endocrinología (%)	Medicina Interna (%)
Menor 7%	17.6	0
7 a 8 %	29.4	13.3
Mayor 8%	53	86.7

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En relación a los controles de glucosa basal, todos los pacientes tienen controles de glucosa basal en laboratorio central. Sin embargo sólo los pacientes atendidos en endocrinología registran controles de glucosa capilar que fueron controladas el día de su atención. (**Tabla N° 06**)

Tabla N° 06: Controles de Glucosa Basal en Pacientes con DM-2, en Consulta Externa de Endocrinología y Medicina Interna, HNDAC, 2006.

SERVICIO	CONTROL DE GLUCOSA BASAL			
	SI	%	NO	%
Endocrinología	50	100	0	0
Medicina Interna	50	100	0	0
Total	100		0	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En relación a los controles de glucosa postprandial, esta prueba fue realizada sólo en el 10% de pacientes considerando ambos grupos, y el 90% no cuenta con este control. En endocrinología el 20% de historias clínicas evaluadas cuenta con este control, sin embargo en las historias de pacientes atendidos en medicina ninguna de ellas registra este control

Tabla N° 07: Controles de Glucosa Postprandial en Pacientes con DM-2, en Consulta Externa de Endocrinología y Medicina Interna, HNDAC, 2006.

SERVICIO	CONTROL DE GLUCOSA POSTPRANDIAL			
	SI	%	NO	%
Endocrinología	10	20	40	80
Medicina Interna	0	0	50	100
Total	10		90	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

La evaluación clínica y el uso de pruebas laboratoriales en la evaluación y seguimiento del paciente con diabetes tipo 2 (DM-2), son muy importantes.

Entre los parámetros de evaluación clínica del paciente diabético tipo 2 de gran utilidad tenemos al índice de masa corporal (IMC), y el perímetro abdominal, ambos considerados como factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en caso de estar incrementados.

En relación al IMC (Índice de Masa Corporal), este parámetro se evaluó sólo en el 38% de los pacientes considerando ambos servicios. En endocrinología se controló al 54% de los pacientes, y en medicina sólo al 22%. La facilidad de su uso y comprensión para una rápida educación en este aspecto al paciente justifica su uso tanto en la evaluación como el seguimiento del paciente. (1, 2, 4)

A pesar de que cada vez se le da mayor importancia, el perímetro abdominal es medido con poca frecuencia en la evaluación clínica del paciente diabético tipo 2, y es sólo en la consulta externa de endocrinología que el 16% de las historias clínicas revisadas registran la correspondiente evaluación. Ninguna historia clínica de los pacientes atendidos en medicina registra este control. De igual manera, la facilidad de su aplicación, y sin costo adicional, así como la importancia que se le ha dado como factor de riesgo cardiovascular justifican su mayor uso para evaluar mejor al paciente diabético.(1, 2, 3, 4, 24)

La hemoglobina glicosilada (HbA1c), es en la actualidad el parámetro laboratorial referencial del control metabólico del paciente con diabetes, sin embargo sólo el 68% de pacientes atendidos en endocrinología tienen este resultado en su historia clínica, y el 30% para el caso de pacientes diabéticos atendidos en medicina. Aunque en endocrinología hay pacientes que no se realizaron este control a pesar de haber sido indicado. En las historias de los pacientes atendidos en medicina, no se registra si el análisis fue solicitado y no fue cumplido por el paciente. Son muchos los factores que influyen para que el paciente no cumpla con hacerse los análisis, desde el económico, hasta la poca educación que han recibido en relación a su enfermedad, no dándole la importancia adecuada.

El 51% de pacientes del total no cuentan con controles de HbA1c, el 41% tiene un control, y el 8% cuenta con 2 evaluaciones de HbA1c en el año. Seguimiento que no es el más adecuado para poder inferir que los pacientes están logrando o no un control metabólico adecuado. Estas cifras son muy similares a las que muestra el estudio de Manrique en el Hospital Loayza, donde un 52%, de los pacientes atendidos en medicina y endocrinología, no tenían ningún control de HbA1c; mientras que al considerar sólo endocrinología el 77.3% de pacientes tenía por lo menos un control de HbA1c. .

Los rangos de hemoglobina glicosilada hallados, también nos demuestran que de los pacientes que cuentan con controles de HbA1c, solamente el 17.6% tiene un control adecuado de su enfermedad, con HbA1c menor de 7%. El 53 % de pacientes tienen el valor de HbA1c superior al 8%, lo que nos indica que su control es inadecuado y su pronóstico malo en relación a su calidad de vida en lo posterior, ya que están mas expuestos a las complicaciones tardías de la enfermedad. El estudio de Manrique en el Hospital Loayza nos muestra que en el servicio de endocrinología, sólo el 23.3%, tenía HbA1c menor del 7%. (8). Estos valores son similares a los descritos en la bibliografía donde menos del 25% de pacientes es el porcentaje que logra un control adecuado de la enfermedad. (1, 2, 3, 7, 8, 25, 26)

Si bien la glucosa basal es controlada en todos los pacientes, tanto en endocrinología como en medicina interna, es sólo en el primero donde se realiza el control de la glucosa capilar el día de la atención, valor que en muchas veces nos ayuda a regular la terapia del paciente.

El control de la glucosa postprandial, se observa en un pequeño grupo, 20%, sólo en endocrinología, valor que es muy importante para regular el tratamiento, y en muchos casos para educar al paciente en relación a las variaciones de la glucosa de acuerdo al tipo de alimentos ingeridos. Siendo su evaluación muy importante para un mejor control metabólico en el tiempo, así como por la importancia que se le atribuye en el daño cardiovascular. (23, 25, 26)

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

Del estudio realizado podemos concluir lo siguiente:

1. Hay diferencias importantes en la evaluación y seguimiento del control metabólico del paciente diabético tipo 2, en la consulta ambulatoria de endocrinología y medicina interna, en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión, en el año 2006.
2. El uso del IMC y del perímetro abdominal en la evaluación clínica del paciente con diabetes tipo 2, no es muy frecuente en la especialidad de endocrinología y no se hace en medicina interna. Por su utilidad debe de incrementarse.
3. El uso de la glucosa basal, es constante en el seguimiento de paciente diabético tipo 2, en consulta externa de ambos servicios.
4. Aún no se da mucha importancia a la evaluación de la glucosa postprandial, en el seguimiento del paciente diabético en consulta ambulatoria de la especialidad de endocrinología y no se realiza en medicina interna.
5. El seguimiento del control metabólico con el control de la hemoglobina glicosilada es poco frecuente, aunque muchos pacientes no cumplen con hacerse la prueba solicitada
6. Del grupo de pacientes que si cuentan con resultados de HbA1c, el control metabólico no es muy adecuado, ya que la gran mayoría está por encima del 8%.

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

1. Realizar un estudio de conocimientos, aptitudes y prácticas de los pacientes diabéticos en relación a su enfermedad.
2. Implementar una ficha básica de control del paciente diabético, que debe ser utilizada para estandarizar el seguimiento del paciente en consulta externa.
3. La especialidad de endocrinología debe de orientar al personal médico que atiende en consulta externa de medicina para el uso adecuado de la ficha recomendada.
4. Implementar en forma regular charlas educativas a los pacientes diabéticos, para brindarles información y sensibilizarlos en cuanto a la importancia del control de su enfermedad.
5. Se recomienda realizar al término de un año una revisión similar a esta, para evaluar los cambios logrados en relación a los parámetros del estudio.

CAPÍTULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rizvi, Ali A., "Type 2 Diabetes: Epidemiologic Trends, Evolving Pathogenic Concepts, and Recent Changes in Therapeutic Approach". South Med Journal 97 (11); 1079-1087, 2004, Lippincott Williams & Wilkins.
2. De La Calle Blasco, H., "Control Metabólico de la Diabetes y Complicaciones Crónicas", Medicine 2000, 8 (20): 1064-1070. Servicio de Endocrinología Hospital Ramón y Cajal, Madrid.
3. Martínez Pillado, M., et al., "Objetivos Terapéuticos en la Atención al Paciente con Diabetes Tipo 2 en el CAP Breña Alta (Isla de la Palma)". Revista Española de Endocrinología Nutrición y Metabolismo 2003; 50 (3): 94-99.
4. Pi Sunyer, Javier, et al. Reduction of Weight and Cardiovascular Disease Risk Factors in Individuals with Type 2 Diabetes. The Look Ahead Research Group. Diabetes Care 30: 1374-1383. June 2007.
5. Stephen A. Brunton, MD. Realistic Approaches to Improve Glicemic Control in Type 2 Diabetes.
6. Federación Internacional de Diabetes. Paris. Agosto 2003.
7. Calderón Ticona Jorge, et al. "Evaluación del Control Metabólico en Pacientes con Diabetes Tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. VIII Congreso Peruano de Diabetes. Lima-Perú" 2007.
8. Manrique Hurtado, H. et al. "Evaluación del Uso de la Prueba de HbA1c en Pacientes Diabéticos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el Año 2005. VIII Congreso Peruano de Diabetes. Lima-Perú" 2007.
9. Base de datos HIS Area de Procesamiento de datos UE OEIT HNDAC. Elaboración: Area de Análisis y Desarrollo UE OEIT HNDAC.

10. Scott M. Grundy, et al. Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program. Adult Treatment Panel III Guidelines. *Circulation*, July 13, 2004, 110: 227-239.
11. Aram V. Cholobanian, M.D. et al. .The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. U.S. Department of Health and Human Services. Agosto. 2004.
12. Lavin, Norman., M.D. *Manual of Endocrinology and Metabolism*, 3ra Edición. Lippincott Williams y Wilkins. Philadelphia. 2003.
13. Bailey, Clifford, et al. “Metformina el Tratamiento de Referencia”.Merck Santé. Madrid, 2007.
14. Dr. Segundo Seclén Santisteban, “La Diabetes Mellitus, Problema de Salud Pública en el Perú”, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima Perú, 2005.
15. Greenspan, Francis S., Gardner, David G.; “Basic & Clinical Endocrinology”, Sixth Edition, Lange Medical Books-McGraw-Hill, 2001.
16. Larsen, Kronenberg, Melmed, Polonsky, “Williams Textbook of Endocrinology”, Tenth Edition, 2003.
17. Kahn, Ronald, et al. “Joslins Diabetes Mellitus”. Fourteenth Edition. !4th Joslin Diabetes Center. Lippincott Williams y Wilkins, Boston 2005.
18. American Diabetes Association: Clinical Practice Recommendations 2004. January 2004. Vol 27, Supplement 1.
19. Montori, Victor, MD, Guyatt, Gordon, MD. “Endocrinology and Metabolism Clinics Of North America. Evidence Based Endocrinology. Vol 31, Number 3, September 2002. W.B. Saunders Company.
20. Styne, Dennis, MD. *The Pediatric Clinics of North America. Childhood an Adolescent Obesity. Volume 48, Number 4, August 2001. W.B. Saunders Company.*
21. Holly, Jeff,M. *Clinical Endocrinology & Metabolism. Genetics of Diabetes. Volume 15, Number 3, September 2001. Bailliere Tindall.*
22. Julie Nigro, MD, et al. Insulin Resistance and Atherosclerosis. *Endocrine Reviews*, May 2006, Vol 27, Num 3: 242-259.

23. Del Cañizo-Gomez, F.J., Moreyra Andrés. “Glucemia Postprandial y Riesgo Cardiovascular. Revista Española de Endocrinología y Nutrición. 2005, 52 (8), 452-465.
24. Wahrenberg, Hans, et al. “Use of Waist Circumference, to Predict Insulin resistance: retrospective Study. British Medical Journal, Vol 330, Julio del 2005, 1363-64.
25. Bloomgarden, Zachary T., Glicemic Treatment, Control of Glycemia. Diabetes Care, Vol 27, Num 5, Mayo 2004, 1227-1234.
26. El Kebbi, Imad, MD. “Utility of Casual Postprandial Glucose Levels in Type 2 Diabetes Management”. Diabetes Care 27: 335-339. 2004.
27. Pineda E.B.: Metodología de la investigación (segunda edición), Organización Panamericana de la Salud. Serie Paltex para Ejecutores de Programas de Salud. Washington, D.C. E.U.A. , 1994.
28. Tamayo Calderón J.: Estrategias Para Diseñar y Desarrollar Proyectos de Investigación en Ciencias de la Salud (Tomo I). Facultad de Medicina Universidad Mayor de San Marcos. Edic. Mundo Científico en Salud E.I.R.L., Lima Perú. 2002.
29. Tamayo Calderón J.: Estrategias Para Diseñar y Desarrollar Proyectos de Investigación en Ciencias de la Salud (Tomo II). Facultad de Medicina Universidad Mayor de San Marcos. Edic. Mundo Científico en Salud E.I.R.L., Lima Perú. 2003.
30. Norman G.R. PhD., y Streiner D.L. PhD.: Bioestadística. Editorial Grafos. Barcelona – España. 2000.
31. Dawson B., y Trapp R.G.: Bioestadística Médica (Tercera Edición). Editorial El Manual Moderno. México D.F. – México. 2002.

CAPÍTULO IX

ANEXOS

ANEXO 01

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FICHA TECNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

EVALUACION Y SEGUIMIENTO DEL PACIENTE DIABETICO

1. Ficha N° _____
2. Servicio de atenciones: Endocrinología (1) Medicina (2)
3. Apellidos y Nombres _____
4. Historia Clínica N° _____
5. Edad: _____
6. Sexo: Masculino (1) Femenino (2)
7. Índice de Masa Corporal: Si (1) No (2)
8. Perímetro Abdominal: Si (1) No (2)
9. Hemoglobina Glicosilada:

No Evaluado (0)	Un control (1)	Dos Controles (2)	Tres
Controles (3)			
Rangos de la Hemoglobina Glicosilada: < 7 (1) 7 – 8 (2) > 8 (3)			
10. Glucosa Basal: Si (1) No (2)
11. Glucosa Postprandial Si (1) No (2)