

**Trabajo de Fin de Grado**  
**Curso 2014/15**



**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Enfermería**

**GRADO EN ENFERMERÍA**

**CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA**  
**DIABETES MELLITUS LADA**

**Autor/a:** SORAYA GUTIERREZ VELICIA

**Tutor/a:** BEATRIZ ORTIZ SANZ

**Cotutor/a:** M<sup>o</sup> ESTHER TORRES ANDRES



# INDICE

	<u>Páginas</u>
<b>RESUMEN</b> .....	3
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	4
<b>OBJETIVOS</b> .....	4
<b>MATERIAL Y METODOS</b> .....	5
<b>DESARROLLO DEL TEMA</b> .....	5
EXPOSICIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	8
CUIDADOS DE ENFERMERIA .....	11
<b>CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA</b> .....	19
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	20
<b>ANEXOS</b> .....	22



## RESUMEN

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica producida por una alteración del metabolismo de la glucosa que se caracteriza por la presencia de concentraciones elevadas de glucosa en sangre, lo que se conoce como hiperglucemia. Es el trastorno endocrino crónico más prevalente.

Se conocen diferentes formas de Diabetes Mellitus según su etiología: Diabetes Mellitus tipo 1, Diabetes Mellitus tipo 2, Diabetes Mellitus gestacional y otros tipos de Diabetes Mellitus como son la tipo MODY y la tipo LADA. Este último tipo de Diabetes Mellitus, la tipo LADA, será sobre la que se realizará el estudio.

Se presenta el caso clínico de una paciente, mujer, de 47 años de edad con una Diabetes Mellitus tipo LADA diagnosticada este último año tras su ingreso hospitalario. Acude a urgencias por presentar poliuria, polidipsia y pérdida de peso.

Tras la valoración médica se decide su ingreso hospitalario. Una vez compensados los niveles de glucosa, se le da el alta domiciliaria donde comenzara el control de la enfermedad por los profesionales del Servicio de Endocrinología y por el equipo de Atención Primaria.

Desde la consulta de enfermería de Atención Primaria, se realiza una valoración de enfermería, donde se detectan los patrones funcionales alterados, lo que permite realizar un plan de cuidados adaptado a la paciente. Con él, se establecen unos objetivos o logros en salud con unas intervenciones, y se pautan unas actividades concretas.

Con el plan de cuidados de enfermería, se pretende que la paciente consiga bienestar en dos aspectos:

- Físicamente, un buen control glucémico para mejorar su estado de salud y evitar futuras complicaciones. Esto se consigue aplicando el tratamiento farmacológico y las medidas higiénico - dietéticas pautadas.
- Psicológicamente, se pretende que la paciente acepte la enfermedad y aprenda el manejo diario de ésta.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus tipo LADA, glucemia, dieta, plan de cuidados.



## JUSTIFICACIÓN

La Diabetes Mellitus es uno de los trastornos endocrinos crónicos con más prevalencia en el mundo de manera que en las últimas décadas está aumentando tanto en países desarrollados como en países no desarrollados.

Según La Federación Internacional de Diabetes (IDF) estima que para el año 2025, el número de personas afectadas por la diabetes llegará a 333 millones.

Además de las formas clásicas de diabetes, existen otros tipos de gran relevancia clínica como es la Diabetes Mellitus Autoinmune Latente en el Adulto (LADA).

Mediante el estudio de un caso clínico de una paciente diagnosticada con este tipo de Diabetes Mellitus se pretende analizar los cuidados aplicados en esta patología.

## OBJETIVOS

### General

- Aumentar los conocimientos y el manejo de la Diabetes autoinmune de progresión lenta (LADA) y la exposición de un caso clínico con fines didácticos sobre dicha enfermedad.

### Específicos

- Adquirir conocimientos inmunológicos relacionados con la Diabetes tipo LADA, así como de sus complicaciones.
- Mejorar la calidad de vida y adecuar los cuidados a los pacientes con esta enfermedad.
- Desarrollar un plan de cuidados de la paciente en estudio.
- Detectar dificultades en plan de cuidados.



## MATERIAL Y METODOS

Partiendo de una historia clínica de una paciente diagnosticada de Diabetes Mellitus tipo LADA, se ha realizado un estudio de los cuidados de enfermería, a través de fuentes primarias como libros y guías sanitarias, fuentes secundarias como artículos de revistas médicas y fuentes terciarias como son las bases de datos bibliográficas (Medline), elaborando el plan de cuidados de enfermería que se expone a continuación.

## DESARROLLO DEL TEMA

En la actualidad *“LADA”* es el término empleado para describir el tipo de Diabetes Mellitus como una forma lenta de progresión de base autoinmune y que se presenta en adultos.

A pesar de que la OMS no la diferencia como una entidad distinta al resto de las Diabetes, existen características propias para así denominarla.

No fue hasta los años 70 cuando Irvine identificó un grupo de pacientes diabéticos, que aunque eran tratados con hipoglucemiantes orales, presentaban anticuerpos frente a las células pancreáticas, al igual que la Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1)

En 1994 Paul Zimmet et y Tuomi introdujeron el término de diabetes autoinmune latente en adultos (LADA) y años más tarde se describieron los criterios diagnósticos propios de este tipo de diabetes, que son los siguientes:

- Presencia de autoanticuerpos frente a los islotes de las células del páncreas.
- Edad de aparición >35 años. La edad adulta es el inicio de la enfermedad.
- Independencia de tratamiento con insulina en el momento del diagnóstico.

Debido a la base autoinmune de este tipo de enfermedad, los pacientes comparten características clínicas de la DM1 como puede ser la deficiencia de insulina o los anticuerpos anti-islote.



Del mismo modo, como el debut de la enfermedad se produce en la edad adulta puede confundirse con la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). Se cree que hasta un 15-20% de los pacientes con diabetes tipo LADA son diagnosticados erróneamente como DM2.

Las características inmunológicas, clínicas y metabólicas de la Diabetes Mellitus LADA difieren de los tipos clásicos de diabetes:

La Diabetes Mellitus tipo LADA, como ya se ha indicado, pertenece al tipo de diabetes autoinmunes.

En los criterios diagnósticos de LADA encontramos la presencia de anticuerpos antiisletos de las células beta del páncreas (ICA). Las células beta del páncreas se encuentran en los islotes de Langerhans y son las encargadas de sintetizar y segregar la hormona insulina. Para medir la función de las células beta del páncreas se miden los niveles de PÉPTIDO C que es un péptido que forma parte de la proinsulina, proteína que tras un proceso forma la insulina, es decir, la tasa de síntesis de péptido C es la misma que la de insulina.

Los autoanticuerpos presentes en este tipo de pacientes dañan estas células pancreáticas provocando un descenso en la secreción de esta hormona, lo que se traduce en un déficit de insulina y en una mala regulación de los niveles de glucosa en el organismo.

Actualmente para realizar el diagnóstico en el terreno inmunológico, es necesario detectar además la presencia de otros autoanticuerpos específicos, como son los anticuerpos antiglutamato descarboxilasa (GAD) que es un enzima presente en las células pancreáticas, los anticuerpos antiinsulina (IAA) que al provocar que el organismo detecte la insulina como algo extraño hace que esta reduzca su efectividad o sea completamente inefectiva, y, por último, los anticuerpos contra la tirosina fosfatasa pancreática (IA2)

El nivel de secreción de insulina en los pacientes con LADA es intermedio con respecto a la secreción de pacientes con DM1 y DM2, ya que a pesar de que es un tipo de diabetes autoinmune al tener una progresión lenta la destrucción de las células beta pancreática se produce de manera progresiva. Por este motivo al momento del diagnóstico, se trata a estos pacientes con hipoglucemiantes orales, que resultan eficaces durante unos meses tras el diagnóstico, y después se realiza el tratamiento con insulina. Independientemente del tratamiento farmacológico en este tipo de pacientes es importante intervenir en su



estilo de vida a través de la dieta y el ejercicio, lo cual está demostrado mejora el control glucémico.

Con respecto a las posibles complicaciones, pueden existir algunas diferencias con los otros tipos de diabetes:

- La cetoacidosis: Suele estar presente en los pacientes con DM2, en la DM1 suele estar ausente y en la LADA generalmente está ausente.
- Microvasculares, al estar relacionadas con la hiperglucemia están, en general, presentes tanto en la DM1, como en la DM2 y la LADA.
- Macrovasculares como son la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular o la arteriopatía periférica. Las tasas de estas complicaciones son similares en la DM2 y LADA, y notoriamente inferiores son las tasas de la DM1.
- En el síndrome metabólico, enfermedades que suponen factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial, la hiperlipidemia, y la obesidad, la frecuencia es menor en DM LADA que en DM2 en la habitualmente está presente. En la DM1 no suele existir.

A continuación adjunto un cuadro comparativo, extraído de la página web del Servicio de endocrinología del Hospital de Córdoba (7) que refleja diferencias fundamentales entre los tres tipos de diabetes

Rasgos	DM tipo 2	LADA	DM tipo 1
<b>Edad de Inicio</b>	Adulto	Adulto	Niño/joven
<b>Sme Metabólico</b>	Presente	Poco frecuente	Ausente
<b>Cetoacidosis</b>	Ausente	Generalmente ausente	Presente
<b>Complicaciones CV</b>	Presente	Presente	Presente
<b>Complicaciones microvasculares</b>	Presente	Presente	Presente



Autoanticuerpos contra islotes	Negativo	Positivo	Positivo (fuerte)
Tratamiento con insulina	Tardío	Luego del diagnóstico	Inicial

## EXPOSICIÓN DEL CASO CLÍNICO

Mujer de 47 años de edad, que acude al Servicio de Urgencias por presentar poliuria, polidipsia y pérdida de peso.

### **Antecedentes personales:**

Anemia ferropénica ocasional. No sigue en tratamiento habitualmente.

Hábitos tóxicos: Exfumadora desde hace un año, niega ingesta etílica.

**Antecedentes familiares:** madre con DM 2.

### **Proceso actual:**

La paciente refiere que desde hace tres meses, tiene un aumento de la micción y de la sed así como una pérdida de aproximadamente 5 Kg de peso sin disminuir la ingesta.

En el interrogatorio dirigido por apartados no se detecta ninguna anomalía

### **Exploración física:**

Dentro de la normalidad, excepto una sequedad de mucosas.

### **Datos Complementarios:**

Electrocardiograma (ECG) sin alteraciones, con un ritmo sinusal a 60 sístoles/minuto

Pruebas de autoinmunidad pancreática y péptido C alteradas.



**Analítica:**

Presenta un hemograma con valores normales, excepto una glucosa de 444 mg/dl.

En el sistemático de orina se halla una Glucosa ++++ y una Acetona ++++ siendo negativas el resto de determinaciones.

**Diagnostico:**

Diabetes Mellitus tipo LADA con descompensación hiperglucemia, cetósica, no acidótica.

**Evolución en el hospital:**

A su ingreso en planta, presentaba una buena tolerancia oral por lo que se mantiene una dieta oral e insulino terapia subcutánea pauta bolo-basal.

Se le realiza una nueva analítica programada donde en el hemograma los valores de glucosa son de 295 miligramos/mililitro.

Tras 48 horas de hospitalización, se normalizan sus glucemias y se determina el alta domiciliaria.

**Alta hospitalaria** en el que se instauran diferentes pautas:

**Tratamiento:**

- Dieta de 1800 Kilocalorías
- Insulina: Lantus Solostar 18 unidades y Apidra Solostar De-Co-Ce según pauta:
  - o Menos 150 4 unidades subcutáneas (ponerlo al haber iniciado la ingesta)
  - o 151-200 5 unidades subcutáneas
  - o 251-300: 8 unidades subcutáneas
  - o Mayor de 301: 10 unidades subcutáneas

Controles de glucemia capilar antes del desayuno, comida y cena y 2 horas después de las comidas

Acudirá a consulta de educación diabetológica.



### **Evolución posthospitalaria.**

Destaca la presencia de hiperglucemias postprandiales eventualmente, así como hipoglucemias también postprandiales en otras ocasiones.

Necesidad de ajustes dietéticos y medicamentosos según la evolución.

Detección ambulatoria de Ac frente a la glándula tiroidea lo que confirma la presencia de una tiroiditis autoinmune

### **Valoración de enfermería**

Tras el alta domiciliaria la paciente es controlada en las consultas externas del Servicio de Endocrinología, en la consulta de Educación Diabetológica y por su enfermera de Atención Primaria.

Se diagnostica la Diabetes Mellitus como tipo LADA. Se realizan algunos cambios en el tratamiento con respecto al momento del alta:

La dieta continua siendo de 1800 Kcal sin embargo se introduce la dieta por raciones y equivalencias.

En cuanto al tratamiento farmacológico:

- Insulina Lantus Solostar se ajusta a 9 u Sc en la comida,
- Insulina Apidra Solostar 0,17 U/Ración al desayuno, 0,3 U/Ración a la comida y 0,4U/Ración a la cena añadiendo 1U cada 70 mg/dl superior a 120. Debido a que la paciente presenta hipoglucemias después del desayuno e hiperglucemias después de la cena.

A pesar de las modificaciones en tratamiento, la paciente no tiene un buen control glucémico, pues en la última analítica de sangre presenta una cifra de HbA1c=7.3%.

Sin embargo la paciente no presenta hasta el momento ninguna de las complicaciones asociadas a este tipo de diabetes como son la cetoacidosis, las complicaciones macrovasculares, microvasculares y las nefropatías.



## CUIDADOS DE ENFERMERIA

Se realiza un plan de cuidados en base a la valoración por patrones funcionales de Marjory Gordons:

- Percepción de la salud
- Nutricional-metabólico
- Eliminación
- Actividad-ejercicio
- Sueño-descanso
- Cognitivo-perceptivo
- Autopercepción-autoconcepto
- Rol-relaciones
- Sexualidad-reproducción
- Tolerancia al estrés
- Valores-creencias.

### **PATRON 1: Percepción de la salud**

#### Diagnóstico de enfermería

**00078 Manejo inefectivo del régimen terapéutico:** òPatrón de regulación e integración en la vida diaria de un programa de tratamiento de la enfermedad y de sus secuelas que resulta insatisfactorio para alcanzar los objetivos específicos de salud.ö (15)

Relacionado con la falta de conocimientos sobre el manejo de la diabetes, la complejidad del régimen terapéutico de la diabetes y la falta de confianza en el régimen.

Manifestado por la verbalización de la paciente del desconocimiento de la enfermedad y de la dificultad para seguir el régimen terapéutico. Verbalización de no haber evitado o corregido hipo/hiperglucemias lo que produce desconfianza.

#### **Resultados esperados:**

- (1609) Conducta terapéutica de la enfermedad: son las acciones personales para paliar la patología



- (1813) Conocimiento del régimen terapéutico: grado de comprensión transmitido sobre el régimen terapéutico específico
- (1606) Participación de la paciente sobre la asistencia sanitaria: involucrar al personal en la selección y evaluación de opciones de cuidados de salud

La paciente a medida que va comprendiendo la enfermedad, aumenta su nivel de confianza en el régimen terapéutico.

### **Intervenciones:**

- (4360) Conducta terapéutica enfermedad: enseñanza del proceso de enfermedad y de la dieta prescrita por raciones para favorecer el afrontamiento de la enfermedad y modificar su conducta con respecto a esta.
- (5618) Conocimiento del régimen terapéutico: Enseñanza del tratamiento farmacológico con insulina facilitando la autorresponsabilidad y resolviendo sus dudas e inquietudes.
- (5250) Participación del paciente en las decisiones sobre la asistencia sanitaria: asesoramiento al paciente y darle apoyo en la toma de decisiones.

## **PATRON 2: Nutricional- Metabólico**

### Diagnósticos de enfermería

**00179 Riesgo de nivel de glucemia inestable:** Riesgo de variación de los límites normales de los niveles de glucosa en sangre.

Relacionado con la falta de conocimientos sobre el manejo de la diabetes, la falta de aceptación del diagnóstico, con una monitorización de la glucemia deficiente, con el nivel de actividad física y con la complejidad del régimen terapéutico.

Manifestado por la presencia frecuente de híper/ hipoglucemias y los síntomas que las acompañan (ANEXO I)

**Resultados esperados:** Conocimiento: control de la diabetes y nivel de glucemia (1820) (2300)

La paciente mejora su conocimiento sobre el control de la enfermedad lo que mejora los niveles de glucemia.



**Intervenciones:**

1. Conocimiento: control de la diabetes: Enseñanza a la paciente de la dieta prescrita por raciones explicando el papel de la nutrición en el control de la glucemia (5614) (ANEXO III)
2. Nivel de glucemia: enseñanza de estrategias para el manejo de la hipoglucemia y la hiperglucemia y síntomas relacionados con estas (2120) (2130) (ANEXO I).
  - a. Fomentar el autocontrol de los niveles de glucemia en sangre
  - b. Vigilar los niveles de glucemia en sangre
  - c. Identificar las posibles causas de la hipo/hiperglucemia
  - d. Administrar la insulina según prescripción

**00163 Disposición para mejorar la nutrición:** Situación en la que el aporte de nutrientes habituales es suficiente aunque se debe reforzar desarrollando conocimientos y habilidades.

Manifestado por una buena disposición de la paciente para el aprendizaje de la dieta.

Relacionado con modificaciones en la dieta para satisfacer sus necesidades metabólicas y conseguir un buen control de glucemia.

**Resultado esperado:** estado nutricional, ingestión adecuada y adaptada en nutrientes (1009)

La paciente llevará un mejor control de su alimentación.

**Intervenciones:** Manejo de la nutrición, ayuda a proporcionar una dieta adecuada en hidratos de carbono. (1100) Actividades:

- Proporcionar la información adecuada al paciente acerca de las necesidades nutricionales y el modo de satisfacerlas
- Instruir al paciente sobre los alimentos que debe comer diariamente y los que debe evitar en todo momento
- Organizar las comidas horariamente.



### PATRON 3: Eliminación

#### Diagnóstico de enfermería

**00011 Estreñimiento:** situación en la que se reduce la frecuencia del patrón normal de evacuación intestinal, acompañada de una eliminación dificultosa y/o incompleta de heces duras y secas.

Manifestado por cambios en el patrón de eliminación caracterizados por la difícil eliminación de heces, sensación de plenitud etc.

Relacionado con cambios en la actividad física, estrés emocional y cambios en el patrón de alimentación y en el tipo de alimentos ingeridos.

**Resultado esperado:** eliminación intestinal (0501)

#### **Intervenciones:**

- (0450) Manejo del estreñimiento prevenir y aliviar el estreñimiento, para ello se administraran si así se consensua con el medico laxantes y enemas.
- (0430) Manejo intestinal establecer y mantener un hábito regular de evacuación intestinal, aconsejando a la paciente un horario en el momento de la defecación.
- (1100) Manejo de la nutrición aumentar el aporte de fibra considerando las pautas de su dieta diabética

### PATRON 4: Actividad-Ejercicio

#### Diagnóstico de enfermería

**00094 Riesgo de intolerancia a la actividad:** òRiesgo de experimentar una falta de energía fisiológica- psicológica para iniciar o completar las actividades diarias requeridas o deseadasö (15)

Relacionada con el mantenimiento de la energía, por un mal control glucémico que produce hipoglucemias.

**Resultado esperado:** conservación de la energía adaptando el estilo de vida al nivel de energía y manteniendo un aporte nutricional adecuado (0002)



**Intervenciones:**

- (0180) Manejo de la energía ayudando a controlar las actividades realizadas por el paciente, elaborar un plan individualizado de ejercicios
- (1100) Control de la ingesta nutricional para asegurar recursos energéticos adecuados, distribución de los grupos de alimentos y dieta adecuada a sus necesidades

**PATRON 6: Cognitivo-Perceptivo**

Diagnóstico de enfermería

**00126 Conocimientos deficientes:** carencia o deficiencia de la información cognitiva relacionada con un tema específico de salud.

Relacionada con una información no dada con anterioridad y una mala interpretación de la información dada.

Manifestada por la verbalización de la paciente del problema con dudas e inquietudes sobre la diabetes.

**Resultado esperado:** Conocimiento: control de la diabetes y cuidados en la enfermedad (1820)

La paciente tendrá todos los conocimientos necesarios para llevar un buen control de su enfermedad.

**Intervenciones:**

1. (5602) Enseñanza del proceso de la Diabetes. Actividades:
  - a. Enseñanza del concepto de glucosa y de cómo controlar las subidas y bajadas.
  - b. Enseñanza del concepto de diabetes tipo LADA.
  - c. Enseñanza del concepto de HbA1c y criterios del control de la diabetes
  - d. Enseñanza de signos y síntomas comunes en la diabetes.
2. (5614) Enseñanza de la dieta prescrita. Actividades: (ANEXO II)



- a. Enseñanza del grupo de nutrientes. Hidratos de carbono, proteínas y grasas.
  - b. Enseñanza de cantidades diarias recomendadas de cada tipo.
  - c. Enseñanza a hacer intercambios/equivalencias/ raciones
3. (5616) Enseñanza del concepto de insulina. Actividades: (ANEXO IV)
- a. Enseñanza del material para la inyección de insulina
  - b. Enseñanza del tipo de insulinas
  - c. Enseñanza de los horarios de acción
  - d. Enseñanza de las zonas de inyección.
4. (5612) Enseñanza actividad. Actividades:
- a. Elaboración de un plan de ejercicios acorde a la capacidad de la paciente
  - b. Enseñanza del efecto del ejercicio en los niveles de glucemia.
5. (2120) Manejo de la hiperglucemia
- a. Enseñanza de los síntomas y de la prevención
  - b. Enseñanza de las causas
  - c. Enseñanza de cómo resolver la situación
  - d. Se aconseja determinación control sanguíneo de glucemia
  - e. Enseñanza de cuando acudir al personal sanitario
  - f. Vigilar la presencia de cuerpos cetónicos en la orina.
6. (2130) Manejo de la hipoglucemia
- a. Enseñanza de síntomas y de la prevención
  - b. Enseñanza de los síntomas y de la prevención
  - c. Enseñanza de las causas
  - d. Enseñanza de cómo resolver la situación: hidratos de carbono simples o glucagón.
  - e. Se aconseja determinación control sanguíneo de glucemia
  - f. Enseñanza de cuando acudir al personal sanitario
  - g. Instrucción de los familiares en el uso del glucagón



## PATRON 7: Autopercepción- Autoconcepto

### Diagnósticos de enfermería

**00120 Riesgo de baja autoestima situacional:** Riesgo de desarrollar una percepción negativa de la propia valía en respuesta a la situación actual de la paciente.

Manifestado por verbalmente por la paciente por encontrarse decaída.

Relacionado con el proceso de la enfermedad, los cambios en sus hábitos de vida y el malestar físico que conlleva el mal control de la glucemia.

**Resultados esperados:** Autoestima y adaptación psicosocial al cambio de vida (1205) (1305)

La paciente tendrá una percepción positiva de su propia valía y se adaptara a los nuevos cambios producidos en su vida.

### **Intervenciones:**

- (1400) Potenciación de la autoestima: ayudar al paciente a buscar sus virtudes, proponer el establecimientos de objetivos realistas en el control de su enfermedad para aumentar la autoestima, reconocer sus logros y virtudes, mostrar confianza en la capacidad de la paciente para controlar su enfermedad.
- (5270) Apoyo emocional: ayudar al paciente a que exprese sus sentimientos de ansiedad o ira, ayudarle a reconocer estos sentimientos. Mantener una actitud empática y de escucha activa.
- (5230) Aumentar el afrontamiento: fomentar la manifestación de problemas y miedos, proporcionar información objetiva sobre la diabetes y su plan terapéutico y animar a la paciente a reconocer que lo hace bien.

**00146 Ansiedad:** Vaga sensación de malestar o amenaza manifestada por expresiones de preocupación debido a cambios en los acontecimientos vitales y acompañados de una respuesta.

Manifestada por la verbalización de la paciente de preocupación debido a los cambios que ha producido en su vida la diabetes.

Relacionada con crisis situacionales, estrés y cambios en el estado de salud.



**Resultado esperado:** autocontrol de la ansiedad (1402)

**Intervenciones:**

1. (4920) Escucha activa:
  - a. Favorecer la expresión de los sentimientos
  - b. Identificar los problemas predominantes
  - c. Mostrar interés hacia la paciente
  - d. Mostrar conciencia y sensibilidad a las emociones de la paciente
2. (2570) Apoyo emocional:
  - a. Ayudar al paciente a que exprese los sentimientos de ansiedad, ira o tristeza
  - b. Escuchar las expresiones de sentimientos y creencias
  - c. Proporcionar ayuda en la toma de decisiones
  - d. Comentar la experiencia emocional con la paciente
3. (5820) Disminución de la ansiedad:
  - a. Animar a la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos
  - b. Crear un ambiente que fomente la confianza
  - c. Ayudar a la paciente a identificar las situaciones que crean la ansiedad
  - d. Identificar cambios en el nivel de ansiedad
4. (5880) Técnicas de relajación:
  - a. Mantener contacto visual con la paciente
  - b. Utilizar un tono de voz bajo
  - c. Facilitar los tiempos muertos
  - d. Favorecer una respiración lenta y profunda
  - e. Explicar el fundamento de la relajación y sus beneficios

**PATRON 10: Tolerancia al Estrés**

Diagnóstico de enfermería

**00069 Afrontamiento inefectivo:** incapacidad para llevar a cabo una apreciación válida de los agentes estresantes impidiendo así elegir adecuadamente las respuestas a estas situaciones o el uso de los recursos disponibles

Relacionado con la falta de confianza en su capacidad para afrontar la situación



Manifestada por la falta de conductas encaminadas al cumplimiento de objetivos y resolución de problemas y la alta tasa de complicaciones agudas de la diabetes.

**Resultado esperado:** superación de problemas (2600)

**Intervenciones:**

- (5230) Aumentar el afrontamiento: fomentando la manifestación de problemas y miedos, proporcionando información objetiva sobre la diabetes y su plan terapéutico y animando a la paciente y a sus familiares a reconocer que hacen bien.
- (1460) Empleo la relajación muscular progresiva: en un ambiente en el que no se produzcan interrupciones, con música relajante y enseñanza la respiración abdominal.

## CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA

Debido a la baja prevalencia de la Diabetes Mellitus tipo LADA, a la falta de criterios para categorizarla como un tipo de Diabetes Mellitus independiente y a las contradicciones que se presentan en los estudios es una enfermedad para muchos desconocida.

La importancia de que el personal de enfermería conozca este tipo de diabetes y sus características propias radica en el control de la enfermedad de los pacientes.

El personal de enfermería en este tipo de patologías es el encargado de realizar la educación diabetológica de los pacientes, siendo esta una estrategia tan importante como el tratamiento farmacológico o dietético.

En el caso que se analiza, y gracias a la educación sanitaria realizada por la enfermera, la paciente ha conseguido:

- Conocer las pautas del régimen terapéutico y contar con habilidades para su seguimiento
- Mantener un control glucémico adecuado reconociendo los factores que influyen en las tasas de glucemia



- Mantener una nutrición adecuada siguiendo la dieta pautada por el especialista.
- Realizar actividades de la vida diaria manteniendo un buen control de los niveles de glucemia
- Aumentar sus niveles de autoestima disminuyendo los de ansiedad
- Afrontar de manera efectiva los problemas relacionados con la enfermedad

## BIBLIOGRAFIA

1. Pipi E, Marketou M, Tsirogianni A. Distinct clinical and laboratory characteristics of latent autoimmune diabetes in adults in relation to type 1 and type 2 diabetes mellitus. *WJD*. 2014; Vol 5(4):505-510.
2. Furlanos S, Dotta F, Greenbaum CJ, Palmer JP, Rolandsson O, Colman PG, et al. Latent autoimmune diabetes in adults (LADA) should be less latent. *Diabetologia*. 2005; Vol 48: 2206- 2212.
3. Priyanka P. Brahmshatriya, Anita A. Metha, Banshi D. Saboo, Ramesh K. Goyal. Characteristics and Prevalence of Latent Autoimmune Diabetes in Adults (LADA). *ISRN Pharmacology*. 2012; Vol 2012: 8 pages.
4. Hernández M, Mollo A, Marsal JR, Esquerda A, Capel I, Puig-Domingo M, et al. Insulin secretion in patients with latent autoimmune diabetes (LADA): half way between type 1 and type 2 diabetes: action LADA 9.
5. Leslie D, Valeri C. Diabetes autoimmune latente del adulto (LADA). *Diabetes Voice*. 2003; Vol 48(4):14-16.
6. Shaw J. Diabetes, síndrome metabólico y epidemia cardiovascular. *Diabetes Voice*. 2006; Vol 51:25-27.
7. Lozano E. Diabetes Mellitus tipo LADA. [Internet] Córdoba: Servicio Diabetología Hospital Córdoba. Disponible en: <http://diabeteshospitalcordoba.com/2012/06/28/diabetes-mellitus-tipo-lada/>
8. Alonso M, Carramiñana F, Comas JM, García F, Huidobro C, Mancera J, et al. Introducción. En: José Javier Mediavilla Bravo, coordinador. *Diabetes Mellitus*. Barcelona: Semergen Doc. pág. 5.
9. American Diabetes Association. [Internet]. Disponible en : <http://www.diabetes.org/es/>



10. Lafuente N, Cruz R, Bastres JP, Granados A, Castilla ML. Guía de Atención Enfermera a personas con Diabetes. 2º ed. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud y Asociación Andaluza de Enfermería. Disponible en: [http://www.amegmadrid.org/DOCUMENTOS/GuiaAtEnf\\_diabetes.pdf](http://www.amegmadrid.org/DOCUMENTOS/GuiaAtEnf_diabetes.pdf)
11. Campos JC, Del Rey E, Gálvez C, Gasca MT, Peris C, Rabadán P, et al. Adaptación a la Guía de Actuación Clínica: Diabetes. Mejora de la Consulta de enfermería. 1º ed: Comunidad Valenciana: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat; 2004. Disponible en: <http://publicaciones.san.gva.es/publicaciones/documentos/V.4981-2003.pdf>
12. Luis Rodrigo MT. Los diagnósticos enfermeros, revisión crítica y guía práctica. 8º ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2008.
13. Moorhead S, Johnson M, L. Maas M, Swanson E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC) Medición de resultados en salud. 5º ed. Barcelona: editorial Elsevier; 2013.
14. Buleck GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC) 6º ed. Barcelona: editorial Elsevier; 2014.
15. Guía de prácticas clínicas. Diplomatura en enfermería. UCM. [Internet] Disponible en : [http://pendientedemigracion.ucm.es/info/euefp/Guia/Guia\\_CD/general\\_cursos.htm](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/euefp/Guia/Guia_CD/general_cursos.htm)
16. NANDA NOC NIC. [Internet]. Disponible en <http://www.nanda.es/planpublic.php>
17. Jansá M, Vidal M. Planes de alimentación por raciones de 10 gr de hidratos de carbono y su adaptación a medidas de referencia por volumen, según método Clínic. Barcelona. Actividad Dietética. 2004; Vol 22: 20-26.
18. Productos Diabetes [Internet]. Disponible en: <http://www.sanofi.es/l/es/sp/layout.jsp?scat=4B2DC0D4-A56B-4EC6-891A-D81C87BBEA95#p4/>



## ANEXOS

### I. MANEJO DE LA HIPOGLUCEMIA Y LA HIPERGLUCEMIA

#### a. Hipoglucemia

La hipoglucemia es la disminución de los niveles de glucosa en sangre por debajo de los límites normales. Según la asociación americana de la diabetes se define como un valor  $>70$  mg/dl.

Aunque cada paciente responde con síntomas diferentes a la hipoglucemia conviene conocer estos síntomas.

- Inestabilidad
- Nerviosismo o ansiedad
- Sudoración, escalofríos y humedades
- Irritabilidad o impaciencia
- Confusión, incluyendo el delirio
- Taquicardia
- Mareo o vértigo
- Hambre y náuseas
- Somnolencia
- Visión borrosa
- Hormigueo o entumecimiento de los labios o la lengua
- Dolores de cabeza
- Debilidad o fatiga
- Ira o tristeza
- Falta de coordinación
- Pesadillas o gritos durante el sueño
- Convulsiones
- Perdidas de conocimiento



En caso de que un paciente diabético experimente estos síntomas, la única forma de saber si realmente está sufriendo una hipoglucemia es mediante el autoanálisis que más tarde se explica.

### **b. Hiperglucemia**

Es el aumento de los niveles de glucemia en sangre.

Los síntomas que frecuentemente aparecen son:

Los síntomas son:

- Poliuria
- Polidipsia
- Polifagia
- Astenia
- Adelgazamiento
- Boca seca o pastosa
- Visión borrosa

Controlar de manera frecuente los niveles de glucemia capilar es una buena estrategia para evitar las hipoglucemias.

Cuando la hipoglucemia se mantiene, puede aparecer una complicación: la cetoacidosis se produce por que la glucosa no es degradada por la insulina y esta no sirve como energía, el organismo descompone lípidos para obtener esta energía y aparecen unos productos de esta degradación que son las cetonas. Estas cetonas son eliminadas a través de la orina ya que el organismo no tolera grandes concentraciones.

Los síntomas las frecuentes de la cetoacidosis son:

- Dificultad para respirar, hiperventilación
- Dolor abdominal, náuseas y vómitos
- Pérdida de peso
- Deshidratación
- Alteraciones en el nivel de conciencia



II. DIETA PRESCRITA, PLANES DE ALIMENTACION POR RACIONES

Fig. 5 - Plan de alimentación por raciones

Pobre en colesterol	<b>1.800 Calorías</b>	Sin sal	<table border="1"> <tr> <td>si</td> </tr> <tr> <td>no</td> </tr> </table>	si	no	
	si					
no						
	HIDRATOS DE CARBONO ..... 52% PROTEÍNAS ..... 20% GRASAS ..... 28%					
<b>NÚMERO DE RACIONES</b>						
	LECHE	ALIMENTOS PROTEICOS	VERDURAS	HARINAS	FRUTAS	GRASAS
DESAYUNO ..... h.	1			2	2	1
A MEDIA MAÑANA .... h.		1		2		
COMIDA ..... h.		2	1	4	2	1
MERIENDA ..... h.	1			1		
CENA ..... h.		2	1	4	2	1
ANTES DE ACOSTARSE	1					

El cuadro de arriba refleja el nmero de raciones de hidratos de carbono que corresponden a una dieta de 1800 kcal.

Teniendo en cuenta que los hidratos de carbono están presentes en leche, verduras, harinas y frutas.

CANTIDAD DE ALIMENTO DE 1 RACIÓ

El peso de los alimentos es crudo y limpio. Las harinas pueden medirse ya cocidas

<p><b>LECHE</b> (10-8-6-120) 200 ml de leche = 1 taza = 2 yogures</p>	<p><b>GRASAS</b> (0-0-10-90)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 cucharada de aceite, mayonesa*</li> <li>10 g mantequilla*, margarina*</li> <li>40 g aceitunas*</li> <li>30 g nata*, crema de leche*</li> <li>15 g frutos secos</li> </ul>
<p><b>HARINAS</b> (10-1,5-0-48)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>60 g guisantes, habas</li> <li>50 g patatas, boniatos</li> <li>20 g legumbres (lentejas, garbanzos...)</li> <li>20 g pan, castañas</li> <li>15 g tostadas, cereales de la leche</li> <li>15 g arroz, sémola, harina</li> <li>15 g pasta (de sopa, macarrones, fideos, espaguetis, canalones...)</li> </ul> <p>1 vaso medidor = 2 raciones en cocido</p>	<p><b>ALIMENTOS PROTEICOS</b> (0-10-5-85)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>50 g ternera, buey, pollo, conejo, cordero*, cerdo*</li> <li>75 g pescado blanco/azul, marisco*</li> <li>40 g embutido*</li> <li>40 g queso: fresco, cremoso**, seco**</li> <li>1 huevo*</li> </ul>
<p><b>FRUTAS</b> (10-0-0-40)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>150 g melón, sandía, fresas, pomelo</li> <li>100 g albaricoque, naranja, pera, mandarina, limón, ciruelas, piña, kiwi, manzana</li> <li>50 g plátano, uva, cerezas, higos, chirimoya, nisperos</li> </ul>	<p><b>VERDURAS</b> (10-0-0-40)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>300 g escarola, lechuga, endivias, acelgas, espinacas, setas, espárgagos, pepinos, tomates, pimientos, col, berenjenas, coiflor, calabacín, judías verdes</li> <li>150 g zanahorias, alcachofas, cebolla, remolacha, coles de bruselas</li> </ul>
<p><b>Pobre en colesterol</b> Restringir alimentos marcados con * Restringir rebozados y salsas con nata, mantequilla y crema de leche Tomar la leche y yogur desnatados Utilizar aceite de oliva para cocinar</p>	<p><b>Si ha de comer sin sal deberá:</b> Evitar alimentos salados y marcados con * Evitar agua con gas, conservas y ahumados No añadir sal a los alimentos Puede utilizar hierbas aromáticas</p>

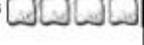
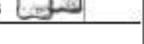
(Entre paréntesis respectivamente gramos de hidratos de carbono, proteínas, grasas y calorías por ración)

LOS ALIMENTOS DE CADA GRUPO SE PUEDEN INTERCAMBIAR  
ASÍ ES LO MISMO TOMAR 150 g DE MELÓN QUE 100 g DE MANZANA



La alimentación por raciones permite a los pacientes diabéticos tener menús variados y adaptar la alimentación a los planes familiares, laboralesí para esto es importante aprender e intercambiar alimentos de cada grupo con las medidas de referencia

**PLAN DE ALIMENTACIÓN POR RACIONES (1.800 Calorías)  
ADAPTADO A MEDIDAS DE REFERENCIA**

<b>Desayuno</b>	1 taza 	leche o 2 yogures 
	40 g 	pan o 30 g de cereales o tostadas 
	1 fruta 	mediana
<b>A media Mañana</b>	40 g 	pan o 30 g de cereales o tostadas
	40 g 	queso, atún, jamón
<b>Comida</b>	1 plato 	verdura o ensalada 
	Escoger 	
	2 vasos 	sin pan
	1 vaso 	+ 40 g 
	sin vaso	+ 80 g 
100 g 	carnes o 150 g de pescados	
1 fruta 	mediana	
<b>Merienda</b>	1 taza 	leche o 2 yogures 
	20 g 	pan o 15 g de cereales o tostadas 
<b>Cena</b>	Igual a la comida. Variar los menús	
<b>Antes de acostarse</b>	1 taza 	leche o 2 yogures 
		3 cucharadas de aceite al día
		=  (barra de 200 gramos)
	1 vaso medidor (alimento cocido)	= 40 g de pan

**III. CONTROL DE LA GLUCEMIA CAPILAR: AUTOANALISIS**

Glucemia capilar: es una técnica que permite al paciente determinar sus niveles de azúcar en sangre en el momento. La técnica correcta consiste en pinchar con lanceta estéril y de un solo uso el lateral del pulpejo de uno de los dedos de la mano. Desechar la primera gota de sangre que se obtenga con algodón limpio, depositar la segunda gota en la tira reactiva del glucómetro hasta que la máquina emita la señal de que es suficiente la muestra.

## CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA DIABETES MELLITUS LADA



### IV. INSULINAS

Tipos de insulinas y características farmacológicas:

1. Lentas o Basales: Levemir y Lantus
  - a) Acción a la hora/ hora y media
  - b) Efecto de 24h
  - c) Inyectar en un horario fijo
  - d) Zona inyección preferente: muslos y glúteos





2. Rápida: Actaprid

- a) Acción a la media hora
- b) Efecto máximo de 1-3 horas
- c) Inyectar previo a las comidas
- d) Zona inyección preferente: abdomen

3. Ultrarrápida: Apidra

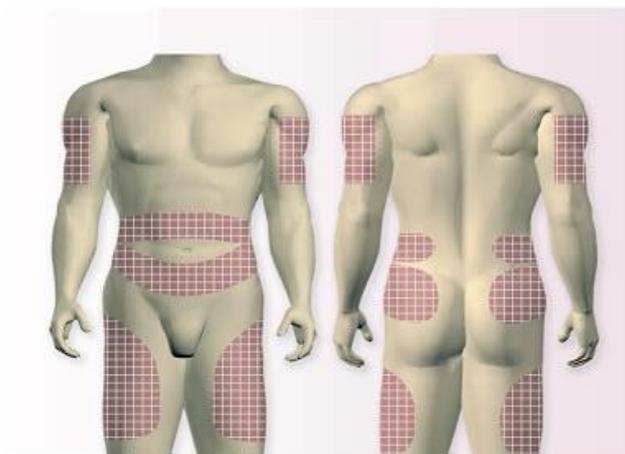
- a) Acción a los 10-20 minutos
- b) Efecto máximo de 1-3 horas.
- c) Inyectar previo a las comidas
- d) Zona inyección preferente: abdomen



4. Intermedia: Insulatard

- a) Acción a la 1-2 horas
- b) Efecto máximo 4-6 horas
- c) Inyectar 30 min. antes de las comidas
- d) Zona inyección preferente: brazo

Zonas de inyección





Técnica de inyección

1° Preparación del material

2° Lavado de las manos con agua y jabón

3° Limpiar la zona elegida

4° Inyectar la insulina en la zona elegida, esperando 10 segundos antes de retirar la aguja

5° Presionar con un trozo de algodón una vez retirada la aguja