



# **Proyecto de Educación para la Salud a Personas Musulmanas Diabéticas que realizan el Ramadán**

---

**Healthcare Education Project to Diabetic Muslims who make  
Ramadan**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**GRADO EN ENFERMERÍA**

**AUTORAS**

Isabel Álvarez-Cedrón Ucero

Irene Sánchez-Pascuala Dones

**TUTORA**

Cristina González Blázquez

Curso 2018/2019

**PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS  
DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN**

## ÍNDICE

RESUMEN .....	3
ABSTRACT .....	4
INTRODUCCIÓN .....	5
JUSTIFICACIÓN .....	12
OBJETIVOS Y CONTENIDOS .....	14
METODOLOGÍA.....	16
DESARROLLO DE LAS SESIONES .....	16
Sesión 1: Mi experiencia con la diabetes.....	17
Sesión 2: Educación Pre-Ramadán (parte I).....	20
Sesión 3: Educación Pre-Ramadán (parte II) .....	25
Sesión 4: Plan nutricional durante el Ramadán.....	31
Sesión 5: Hipo/hiperglucemia, ¿cómo debo actuar ante una emergencia?.....	35
EVALUACIÓN .....	38
AGRADECIMIENTOS.....	39
BIBLIOGRAFÍA .....	40
Anexo I: Cartel de captación .....	43
Anexo II: Folleto informativo del proyecto.....	44
Anexo III: Folleto explicativo de administración de insulina .....	45
Anexo IV: Cuestionario de evaluación (participantes).....	46
Anexo V: Guion de evaluación de sesión (observadores).....	47

## RESUMEN

La diabetes mellitus (DM) es considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una enfermedad crónica que puede desencadenar graves consecuencias para la salud si no se lleva a cabo un manejo adecuado de la misma. Además, se está produciendo un gran incremento en el número de personas que padecen la enfermedad, tanto a nivel mundial como nacional.

La DM puede verse afectada por diferentes causas que pueden comprometer la salud de las personas. Una de esas causas es el ayuno, el cual forma parte de los cinco pilares de la religión islámica y es realizado durante el mes sagrado del Islam, conocido como Ramadán.

Asimismo, se ha producido un crecimiento de la población musulmana en España, siendo la Comunidad de Madrid la tercera entidad territorial con mayor porcentaje de musulmanes. Esto indica la realización del Ramadán por un amplio número de residentes en la comunidad. Y, a pesar de que las personas musulmanas con alguna enfermedad, como podría ser la DM, pueden estar exentas de realizar el Ramadán, existen estudios que demuestran el alto porcentaje de diabéticos musulmanes que realizan el ayuno.

Por todo ello, se cree necesario realizar y ejecutar un programa de educación para la salud para personas musulmanas diabéticas del distrito de Zarzquemada (Leganés) que realizan el Ramadán con el objetivo de que aprendan a tener un manejo adecuado de la enfermedad, evitando y solventando posibles descompensaciones que puedan aparecer en dicho periodo.

**Palabras clave:** diabetes mellitus, Ramadán, musulmán, educación para la salud.

## ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is considered by the World Health Organization (WHO) as a chronic disease that can trigger serious health consequences if it is not properly managed. In addition, there is a large increase in the number of people suffering from the disease, both globally and nationally.

DM can be affected by different causes that can compromise people's health. One such cause is fasting, which is part of the five pillars of the Islamic religion and is carried out during the holy month of Islam, known as Ramadan.

There has also been an increase in the Muslim population in Spain, with the Community of Madrid being the third with the highest percentage of Muslims. This indicates the realization of Ramadan by a large number of residents in the community. And although Muslim people with some illness, such as DM, may be exempt from Ramadan, there are studies showing the high percentage of Muslim diabetics who fast.

For all these reasons, it is thought necessary to carry out and implement a healthcare education program for Muslim diabetics in the district of Zarzaquemada (Leganés) that perform Ramadan with the aim of learning to have a proper management of the disease, avoiding and solving possible decompensations that may appear in that period.

**Key words:** diabetes mellitus, Ramadan, Muslim, healthcare education.

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica “*metabólica caracterizada por un defecto en la regulación de la glucemia por la insulina*”<sup>1</sup>. Se conocen dos tipos de DM:

La DM tipo 1 debuta generalmente en la infancia y se caracteriza por ser insulino dependiente. Se produce por la destrucción de las células  $\beta$  de los islotes de Langerhans del páncreas, donde se sintetiza la insulina encargada de mantener niveles adecuados de glucosa<sup>1</sup>.

La DM tipo 2 se da en un porcentaje mayor con respecto a la tipo 1. Se debe al uso ineficaz de la insulina o a una disminución en la producción de la misma<sup>1</sup>. A diferencia de la DM tipo 1, esta no es insulino dependiente obligatoriamente ya que puede controlarse con ejercicio, dieta y, si fuera necesario, con antidiabéticos orales y/o insulina<sup>1</sup>. Existen diversos factores de riesgo que pueden precipitar la aparición de dicha enfermedad como la obesidad, una alimentación inadecuada o la inactividad física.

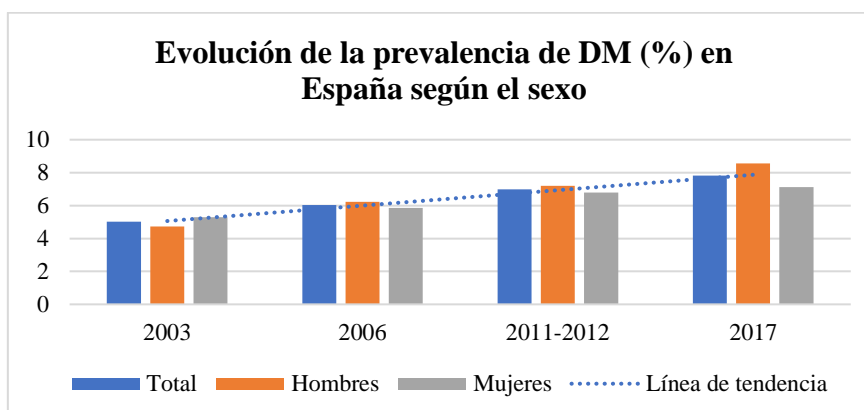
La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la DM como una enfermedad crónica la cual puede desencadenar graves consecuencias para la salud si no se lleva a cabo un manejo adecuado de la misma<sup>2</sup>. Sin este control, la DM podría originar diversos problemas como complicaciones oculares, impotencia en hombres, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidentes cerebrovasculares y amputaciones, especialmente de los miembros inferiores<sup>2</sup>, aumentando, por tanto, la morbimortalidad asociada.

La OMS advierte en su Informe Mundial sobre la Diabetes, de un gran aumento en el número de casos de DM: “*422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980*”<sup>3</sup>. Las líneas de investigación estiman que estos datos seguirán aumentando. Se prevé que para 2035 sean 592 millones. Debido a estas cifras, la DM es considerada como una epidemia del siglo XXI<sup>4</sup>.

En España, el Instituto Nacional de Estadística (INE) refleja, en la Encuesta Nacional de Salud de 2017, que la prevalencia de DM casi se ha duplicado entre 1993 (4,1%) y 2017 (7,8%)<sup>5</sup>. También se observa que, en los últimos años, la prevalencia es mayor en hombres que en mujeres.

## PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN

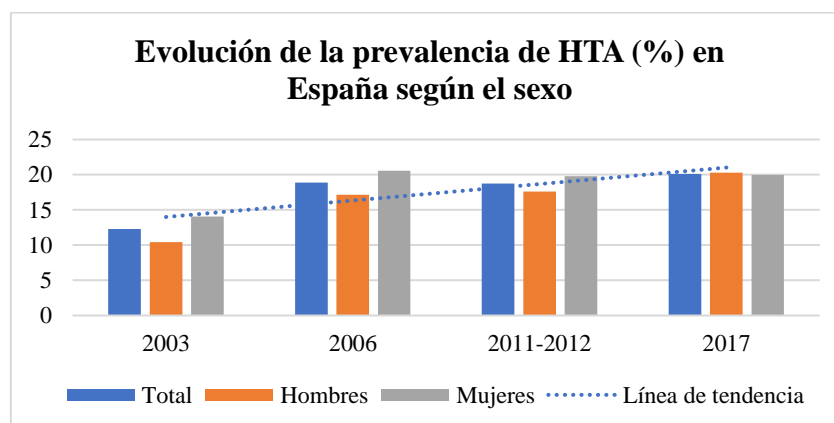
Gráfico 1: Evolución de la prevalencia de DM en España según el sexo



Fuente: Encuesta Nacional de Salud. INE<sup>5</sup>.

Los factores de riesgo que pueden desencadenar la DM tipo 2 presentan también prevalencias elevadas. En el caso de la hipertensión arterial (HTA), el 19,8% de la población española padece HTA, siendo el problema de salud más frecuente y continúa aumentando en ambos sexos<sup>5</sup>.

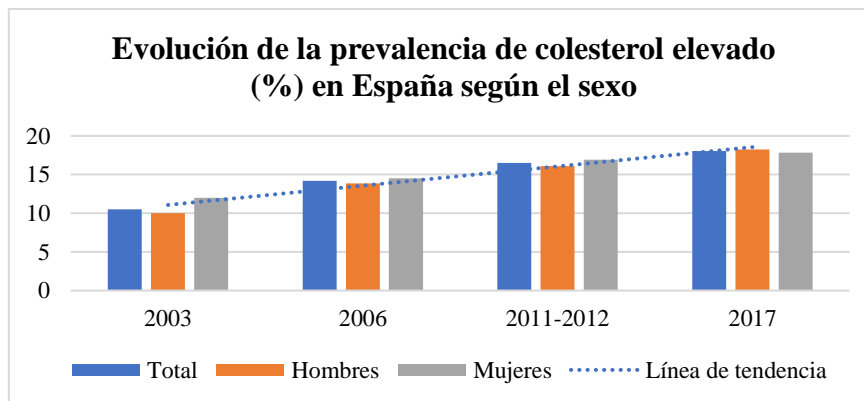
Gráfico 2: Evolución de la prevalencia de HTA en España según el sexo



Fuente: Elaboración propia basada en la Encuesta Nacional de Salud. INE<sup>5</sup>.

Respecto a la obesidad, se calcula que un 17,4% de la población presenta esta enfermedad, estrechamente relacionada con la prevalencia de colesterol elevado (un 17,9%)<sup>5</sup>. Por lo tanto, esto aumentará la probabilidad de sufrir DM tipo 2.

Gráfico 3: Evolución de la prevalencia de colesterol elevado en España según el sexo



*Fuente:* Elaboración propia basada en la Encuesta Nacional de Salud. INE<sup>5</sup>.

La DM se puede ver descompensada por diferentes causas como pueden ser una mala adherencia al tratamiento, enfermedades concomitantes, por ejemplo, gripes, resfriados, gastroenteritis o infecciones en general, una alimentación y/o ejercicio inadecuado<sup>6, 7</sup>.

De la misma forma que los anteriores, el ayuno provoca un control inadecuado de la DM. Sin embargo, este adquiere una gran relevancia entre pacientes diabéticos musulmanes, ya que se trata de uno de los cinco pilares en los que se fundamenta la religión islámica. Dicho ayuno es realizado por los musulmanes durante el mes sagrado del Islam, conocido como Ramadán.

Cuando una persona sana realiza largos periodos de ayuno, se produce una disminución en la concentración de glucógeno y de los niveles de insulina. De esta forma, se favorece la lipólisis y con ello, se provoca un aumento en la liberación de ácidos grasos libres. Cuando estos se oxidan, aparecen cuerpos cetónicos utilizados como fuente de energía por el corazón, el riñón, el músculo esquelético y el tejido adiposo, conservando la glucosa para que sea utilizada por el sistema nervioso<sup>8</sup>.

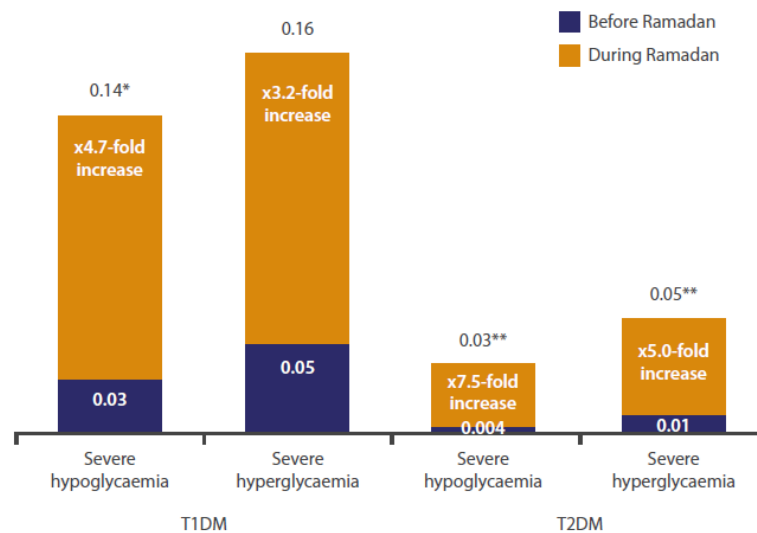
Sin embargo, en pacientes diabéticos tiene lugar una mayor estimulación de la lipólisis y la glucogenólisis. Esto producirá ácidos grasos libres oxidados y, como consecuencia, se crea acetilCoA y cuerpos cetónicos, aumentando el riesgo de sufrir cetoacidosis<sup>8</sup>.



La hipoglucemia, hiperglucemia, trombosis y deshidratación son otras complicaciones que pueden padecer las personas musulmanas diabéticas durante el Ramadán, las cuales fueron examinadas en el estudio EPIDIAR<sup>9</sup>.

Este estudio, concluyó que se aumentaba el riesgo de sufrir hipoglucemia, especialmente en personas con DM tipo 1. También, existe una mayor incidencia de la hiperglucemia por la disminución del uso de insulina (para no sufrir hipoglucemias) y el aumento de la ingesta de hidratos de carbono. De la misma forma, se objetivó un aumento en el riesgo de deshidrataciones por la falta de ingesta hídrica, especialmente en personas que realizan gran actividad física, y por la diuresis osmótica relacionada con la hiperglucemia<sup>9, 10</sup>.

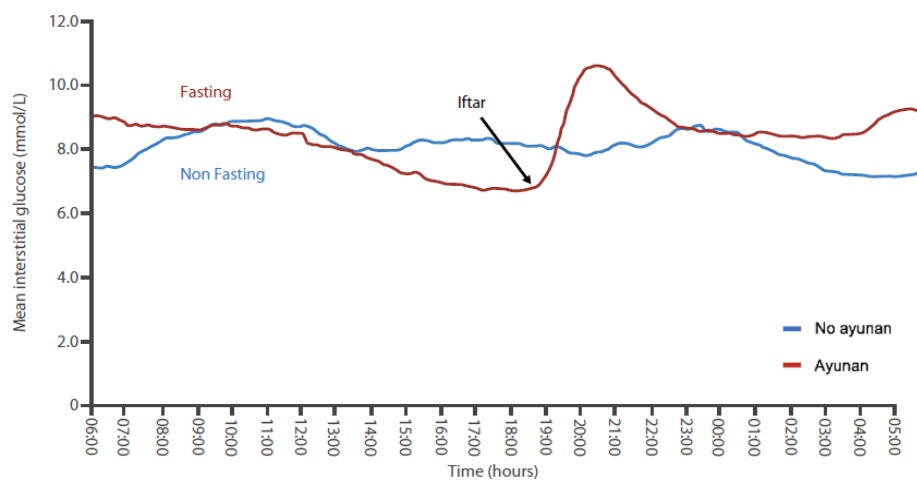
Figura 1: Número medio de eventos glucémicos severos/mes antes y durante el Ramadán



Fuente: Estudio EPIDIAR. International Diabetes Federation<sup>9</sup>.

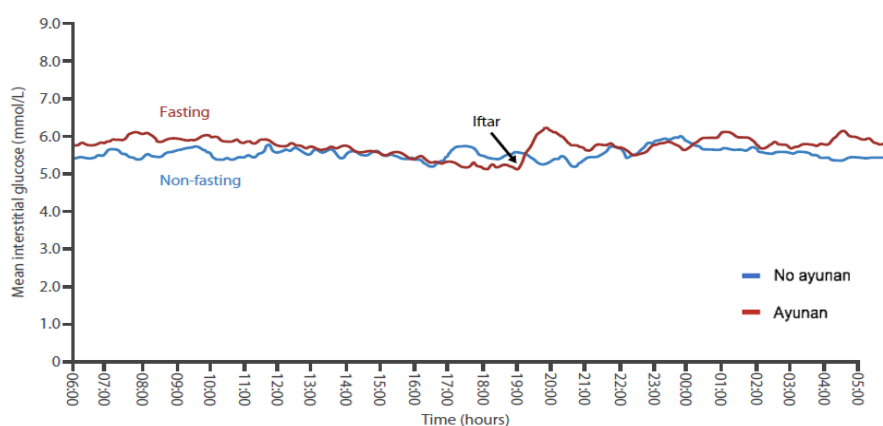
Los valores de glucosa en sangre que presenta un paciente diabético musulmán durante el Ramadán varían enormemente a lo largo del día, especialmente tras la ingesta, lo que objetiva el mayor riesgo de descompensaciones y complicaciones derivadas<sup>9</sup> (Figura 2). Sin embargo, las personas no diabéticas, mantienen unos niveles estables de glucosa durante todo el ayuno con un pequeño incremento tras el *iftar*<sup>9</sup> (primera ingesta tras el ayuno) (Figura 3).

Figura 2: Valores continuos de glucosa en pacientes con DM antes y durante el Ramadán.



*Fuente:* International Diabetes Federation<sup>9</sup>.

Figura 3: Valores continuos de glucosa en sujetos sanos antes y durante el Ramadán.



*Fuente:* International Diabetes Federation<sup>9</sup>.

El Ramadán tiene lugar en el noveno mes del calendario lunar, el cual consta de 355 días, por lo que cada año se realiza once días antes con respecto al anterior. Esto se debe tener en cuenta debido a que puede variar la estación del año y, por lo tanto, el ayuno diurno<sup>9</sup>. La elección del noveno mes lunar se debe a la revelación de los primeros versos del Corán de Alah al profeta Mahoma que aconteció en el año 610 d. C.

Durante el Ramadán, los musulmanes deben abstenerse de fumar, de practicar relaciones sexuales y de ingerir cualquier alimento, tanto sólido como líquido, así como

## PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN

medicamentos. La abstinencia de la ingesta se realiza desde la salida hasta la puesta del Sol<sup>11</sup>.

El único momento del día en el que tienen permitida la ingesta oral es por la noche, periodo en el que realizan dos comidas: el *iftar* y el *suhoor*<sup>11</sup>.

El *iftar* es la primera comida tras el ayuno y se compone de dátiles, agua, leche o zumo y otros dulces. El *suhoor* es la última comida antes de la salida del sol y debe aportar la suficiente energía para tolerar el ayuno del resto del día. Ingieren proteínas, verduras, cereales, frutas y bebidas<sup>11</sup>.

El ayuno durante el Ramadán es considerado por los musulmanes como un momento espiritual, donde buscan una cercanía con Dios. Por ello, es de obligado cumplimiento realizarlo por aquellas personas que han alcanzado la pubertad, quedando exentos las personas mayores, enfermos, niños y mujeres embarazadas o en el periodo de puerperio<sup>9</sup>.

A modo de compensación, los musulmanes que no pueden llevar a cabo el ayuno por causas justificadas, como las explicadas previamente, deberán realizar una donación económica denominada *Fidyah*, destinada a personas necesitadas<sup>12</sup>.

Por otro lado, las personas que no realicen o interrumpan el ayuno de forma intencionada o sin un motivo válido, también deberán realizar un pago compensatorio llamado *Kaffarah*<sup>12</sup>.

Según el Estudio Demográfico de la Población Musulmana en 2017, el número de musulmanes que habitan en España era de 1.946.300, lo cual supone un 4% de la población total. Principalmente los musulmanes en España son de origen español y marroquí. Se centran principalmente en la mitad sureste de España y las migraciones internas están basadas en la búsqueda de un empleo y vivienda<sup>13</sup>.

Entre las comunidades autónomas con mayor número de musulmanes destacan la Comunidad de Madrid, Andalucía y Cataluña (Tabla 1), aunque atendiendo al porcentaje de población y no al número de habitantes, podemos resaltar las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla<sup>13</sup>. En concreto, la Comunidad de Madrid, es la 3ª con mayor número de musulmanes, residiendo 285.993 personas (Tabla 1)<sup>13</sup>.

Tabla 1: Población musulmana (cifras absolutas) en España (2017)

CA	N.º personas	CA	N.º personas	CA	N.º personas	CA	N.º personas
Andalucía	314.980	Cantabria	4.961	Comunidad Valenciana	206.315	Murcia	101.593
Aragón	54.691	Castilla y León	38.207	Extremadura	19.243	Navarra	25.264
Asturias	7.929	Castilla la Mancha	63.909	Galicia	17.890	País Vasco	56.117
Baleares	54.365	<b>Cataluña</b>	<b>522.113</b>	<b>Comunidad de Madrid</b>	<b>285.993</b>	La Rioja	18.340
Canarias	72.844	Ceuta	36.803	Melilla	44.743		

*Fuente:* Elaboración propia basada en el Estudio Demográfico de la Población Musulmana de 2017<sup>13</sup>.

Centrándonos en el municipio madrileño de Leganés y, más concretamente en el distrito de Zarzaquemada, se puede apreciar en la estadística realizada por el Ayuntamiento de Leganés, la población procedente de países cuya religión principal es el Islam, siendo los más destacados Marruecos, Pakistán, Nigeria y Siria<sup>14</sup> (Tabla 2). Dentro de estos países, cabe destacar la población marroquí que es la más prevalente, concretamente supone un 5,36% de la población extranjera de Zarzaquemada, donde el número de hombres es mayor que el de mujeres.

Tabla 2: Población cuyo origen son países con el Islam como religión principal en Zarzaquemada (2019)

País	Mujer	Hombre	Total
<b>Marruecos</b>	<b>161</b>	<b>175</b>	<b>336</b>
Pakistán	5	11	16
Nigeria	28	48	76
Siria	5	9	14

*Fuente:* Elaboración propia basada en la Estadística de Población del Ayuntamiento de Leganés<sup>14</sup>

## JUSTIFICACIÓN

Los musulmanes con alguna enfermedad podrían estar exentos de llevar a cabo el ayuno del Ramadán y, por tanto, los diabéticos musulmanes podrían no realizarlo. Sin embargo, tal como refleja la Guía de la Federación Internacional de la Diabetes, según el Estudio CREED, el 94,2% de pacientes musulmanes con DM tipo 2 ayunan al menos durante 15 días y el 63,6% ayunan todos los días del Ramadán<sup>9</sup>.

Esto indica el gran número de personas con DM que realizan el Ramadán y, por tanto, la importancia de la educación sanitaria para conseguir un adecuado control, seguimiento y asesoramiento de la enfermedad.

Para llevar a cabo una adecuada educación sanitaria es fundamental la formación del profesional. Sin embargo, la Guía *Diabetes and Ramadan: Practical Guidelines*, evidencia la necesidad de llevar a cabo programas de formación debido a que los profesionales sanitarios que no tienen experiencia en personas diabéticas que realizan el Ramadán, pueden no conocer las recomendaciones publicadas que estas deben llevar a cabo<sup>9</sup>.

Las proyecciones futuras realizadas por la *International Diabetes Federation and the Diabetes and Ramadan International Alliance* tienen como objetivo conseguir una formación e información básica para los profesionales de la salud para que puedan brindar unos cuidados de calidad y la mejor asistencia posible<sup>9</sup>.

Estas necesidades se ven respaldadas en varios artículos del Código Deontológico, ya que es un deber de la enfermera/o llevar a cabo la formación necesaria para conocer los cuidados e intervenciones que se deben aplicar en cada momento y en cada situación individual<sup>15</sup>. Además, debe detectar sus conocimientos más débiles para reforzarlos y velar en todo momento por la salud de las personas que están a su cuidado.

Además, la educación para la salud es una responsabilidad enfermera que se ve reflejada en el “Servicio 504: Educación para la salud con grupos” de la Cartera de Servicios Estandarizados de Atención Primaria<sup>16</sup>, la cual es de obligado cumplimiento en la Comunidad de Madrid.

## PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN

Esta responsabilidad se puede llevar a cabo siguiendo la taxonomía definida por la *North American Nursing Diagnosis Association*<sup>17</sup> (NANDA) a través de las intervenciones NIC que propone como:

- Enseñanza: proceso de enfermedad. *“Ayudar al paciente a comprender la información relacionada con un proceso de enfermedad específico”*<sup>17</sup>.
- Enseñanza: grupo. *“Desarrollo, puesta en práctica y evaluación de un programa de educación para un grupo de personas que experimentan el mismo problema de salud”*<sup>17</sup>.

La necesidad de una educación sanitaria de calidad se ve reforzada en las consecuencias que podría tener un incorrecto manejo y control de la DM por el ayuno durante el Ramadán.

Por todas estas razones expuestas, consideramos la necesidad de elaborar este proyecto de educación para la salud, con el objetivo de que las personas musulmanas diabéticas que realizan el Ramadán aprendan a tener un manejo adecuado de la enfermedad, evitando y solventando posibles descompensaciones que puedan aparecer en dicho periodo.

## OBJETIVOS Y CONTENIDOS

El objetivo general de este proyecto es que las personas musulmanas diabéticas que realizan el Ramadán aprendan a tener un manejo adecuado de la enfermedad, evitando y solventando posibles descompensaciones que puedan aparecer en dicho periodo.

Los objetivos específicos que se pretenden conseguir son:

<b>OBJETIVOS COGNITIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir la enfermedad e identificar sus tipos.</li> <li>- Identificar los diferentes tratamientos y las posibles complicaciones de la enfermedad.</li> <li>- Conocer los diferentes niveles de riesgo que presenta la persona para la realización del Ramadán.</li> <li>- Interpretar los valores glucémicos.</li> <li>- Conocer los momentos en los que se deben realizar controles glucémicos durante el Ramadán.</li> <li>- Adquirir recomendaciones dietéticas para realizar en el Ramadán.</li> <li>- Comprender el tipo de ejercicio que se recomienda llevar a cabo durante el Ramadán.</li> <li>- Conocer los diferentes tipos de insulina y las modificaciones en sus pautas durante el Ramadán.</li> <li>- Identificar las situaciones en las que deben cesar el ayuno.</li> <li>- Comprender las complicaciones potenciales de una nutrición inadecuada en el Ramadán.</li> <li>- Conocer el reparto calórico según diferentes parámetros.</li> <li>- Identificar el reparto de nutrientes por día y los alimentos que los contienen.</li> <li>- Definir la hipo e hiperglucemia y reconocer los síntomas asociados.</li> <li>- Conocer la actuación ante una hipo/hiperglucemia.</li> </ul>
<b>OBJETIVOS EMOCIONALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbalizar y compartir las vivencias con la enfermedad.</li> <li>- Expresar los sentimientos que les produce la DM.</li> <li>- Exteriorizar sus debilidades para afrontar el Ramadán.</li> <li>- Potenciar el autocuidado.</li> <li>- Mejorar el afrontamiento de la enfermedad.</li> </ul>

- Manifestar experiencias de hipo/hiperglucemias

### **OBJETIVOS DE HABILIDADES**

- Desarrollar la capacidad de realizar el control glucémico de manera autónoma.
- Demostrar la capacidad de administrarse medicación subcutánea.
- Demostrar la capacidad para manejar los instrumentos necesarios para llevar a cabo el control glucémico y la administración de medicación.
- Desarrollar la habilidad de tomar decisiones relacionadas con situaciones de hipo/hiperglucemia.

Los contenidos abordados en las diferentes sesiones son:

### **CONTENIDOS COGNITIVOS**

- Definición y tipos de DM.
- Tratamientos: alimentación, ejercicio y fármacos.
- Complicaciones de la enfermedad.
- Diferentes niveles de riesgo que presenta la persona para la realización del Ramadán.
- Momentos en los que realizar los controles glucémicos.
- Ejercicio: ejercicio recomendado, complicaciones.
- Insulinas: tipos de insulinas y ajustes de la insulina durante el Ramadán.
- Causas de interrupción del ayuno en el Ramadán.
- Alimentación: alimentación adecuada durante el Ramadán, reparto calórico según las ingestas, principios del Plan que deben de seguir, reparto de nutrientes/día y alimentos que contienen los nutrientes.
- Hipo/Hiperglucemia: definición, síntomas y actuación.

### **CONTENIDOS ACTITUDINALES**

- Vivencias experimentadas con la DM.
- Sentimientos producidos por la enfermedad.
- Experiencias de hipo/hiperglucemias.

### **CONTENIDOS DE HABILIDAD**

- Monitorización de la glucosa en sangre.
- Procedimiento de administración de insulina.
- Detección y actuación antes situaciones de hipo/hiperglucemia.

**PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS  
DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN**



## METODOLOGÍA

La población diana a la que va dirigida este proyecto de educación para la salud es a jóvenes y adultos musulmanes cuya edad oscila entre 18-65 años que estén diagnosticados de DM y realicen el Ramadán.

La captación de esta población se llevará a cabo en el Centro de Salud (CS) María Montessori de Zarzaquemada (Leganés) a través de las consultas de enfermería y medicina y con carteles informativos (Anexo I).

Las sesiones educativas se impartirán en la sala polivalente de dicho CS de forma semanal, todos los miércoles de 18:30 a 19:30, con una duración de una hora (a excepción de la sesión 3 que tendrá una duración de 1 hora y 20 minutos). El número de sesiones que componen este programa es de 5 con grupos de 10-12 personas.

El equipo docente estará compuesto por dos enfermeras/os, expertas en DM y en educación para la salud. También se recomienda conocer de forma detallada la cultura musulmana, para poder adaptarse a las necesidades de la población diana. Tanto la planificación del proyecto como su ejecución, serán desempeñados de manera conjunta por ambas enfermeras/os. Además, habrá dos observadores (profesionales sanitarios) en cada sesión con el fin de realizar un análisis de las mismas para la posterior evaluación.

Por consiguiente, los recursos utilizados en este proyecto serán humanos y materiales. Los primeros, estarán constituidos por los educadores y los observadores y, los segundos, por el aula, con sus correspondientes sillas, mesas, ordenador, proyector, pizarra y material de escritura, material de punción, folletos, recomendaciones escritas, etc.

## DESARROLLO DE LAS SESIONES

CRONOGRAMA	
<b>1ª Sesión:</b> Mi experiencia con la diabetes	Miércoles 18/03/2020 – 18:30-19:30h.
<b>2ª Sesión:</b> Educación pre-Ramadán (PI)	Miércoles 25/03/2020 - 18:30-19:30h.
<b>3ª Sesión:</b> Educación pre-Ramadán (PII)	Miércoles 01/04/2020 - 18:30-19:50h.
<b>4ª Sesión:</b> Plan Nutricional durante el Ramadán	Miércoles 08/04/2020 - 18:30-19:30h.
<b>5ª Sesión:</b> Hipo/hiperglucemia, ¿cómo debo actuar ante una emergencia?	Miércoles 15/04/2020 - 18:30-19:30h.

## PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN

## SESIÓN 1: MI EXPERIENCIA CON LA DIABETES

OBJETIVOS	CONTENIDOS	TÉCNICAS EDUCATIVAS	AGRUPACIÓN	TIEMPO	RECURSOS UTILIZADOS
Acogida al proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de las educadoras, del proyecto y de los participantes.</li> <li>- Contrato educativo.</li> </ul>	Técnica de encuentro	GG	15'	Folleto informativo, bolígrafo, hoja en blanco.
Expresar su experiencia con la DM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresión de vivencias.</li> <li>- Expresión de sentimientos que les produce la enfermedad.</li> </ul>	Phillips 66	G6	15'	Hoja en blanco, bolígrafo, pizarra.
Adquirir y aumentar conocimientos de la DM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de DM.</li> <li>- Tipos de DM.</li> <li>- Tratamiento: dieta, ejercicio y fármacos.</li> <li>- Complicaciones</li> </ul>	Lección participada	GG	30'	Ordenador, proyector, diapositivas.

## **SESIÓN 1: MI EXPERIENCIA CON LA DIABETES**

### **Acogida del proyecto**

El proyecto se iniciará con la técnica de encuentro que constituye el principio de la relación y del proceso educativo mediante la presentación, acogida y contrato educativo oral<sup>18</sup>. Las educadoras se presentarán a los participantes del proyecto y explicarán brevemente el mismo haciendo referencia al número de sesiones por las que estará formado y su objetivo, entregando un folleto informativo (Anexo II). A continuación, serán los participantes los que se presenten y escribirán su nombre en un folio.

### **Experiencia con la DM**

Se utilizará la técnica de investigación Phillips 66 dividiendo a los participantes en grupos de 6 para que puedan recopilar y expresar experiencias y sentimientos durante 6 minutos. Un miembro del grupo recogerá la información y después se pondrá en común con el grupo grande y con las educadoras<sup>18</sup>.

### **Adquisición de conocimientos**

Se llevará a cabo la técnica expositiva conocida como lección participada. En primer lugar, las educadoras realizarán preguntas abiertas para conocer el punto de partida de los participantes. A continuación, explicarán, apoyadas en una presentación con diapositivas, conceptos básicos sobre la DM: definición, tipos, tratamiento y complicaciones. De esta forma, se facilitará la aparición de preguntas y dudas<sup>18</sup>.

### **Despedida**

Las educadoras se despedirán hasta la próxima sesión de la siguiente semana.

## MATERIAL SESIÓN 1

### Diapositivas



### ¿Qué vamos a ver hoy?



### ¿Cuánto sabemos de la diabetes?



### Tratamiento

**TIPO 1**

Insulina  
Fármacos orales (en ocasiones)  
Alimentación saludable  
Ejercicio

**TIPO 2**

Dieta equilibrada y saludable  
Ejercicio físico  
Fármacos orales  
Insulina (en algunos casos)

### Complicaciones de la diabetes



**GRACIAS Y...**  
**¡Hasta la semana que viene!**

## SESIÓN 2: EDUCACIÓN PRE-RAMADÁN (PARTE I)

OBJETIVOS	CONTENIDOS	TÉCNICAS EDUCATIVAS	AGRUPACIÓN	TIEMPO	RECURSOS UTILIZADOS
Bienvenida	- Presentación de la sesión y de los temas a tratar.	Técnica de encuentro.	GG	5'	Diapositivas.
Aprender a cuantificar su nivel de riesgo para ayunar.	- Explicar los diferentes niveles de riesgo: riesgo muy alto, alto y moderado/bajo. - Recomendaciones según el riesgo.	Exposición con discusión.	GG	20'	Ordenador, proyector, diapositivas, hoja explicativa.
Aprender a monitorizar la glucosa en sangre.	- Enseñar a monitorizar la glucemia. - Explicar los valores. - Explicar cuántas veces debe monitorizarse.	Demostración con entrenamiento / exposición con discusión.	GG	20'	Ordenador, proyector, diapositivas, glucómetro, lancetas, tiras, gasas, alcohol.
Aprender consejos sobre dieta.	- Aportar consejos sobre dieta para el Ramadán y ayudar a reducir complicaciones.	Exposición con discusión.	GG	15'	Diapositivas, hoja explicativa.

## **SESIÓN 2: EDUCACIÓN PRE-RAMADÁN (PARTE I)**

### **Cuantificar el nivel de riesgo**

Tras dar la bienvenida a los participantes a la segunda sesión del proyecto, las educadoras comenzarán a explicar los diferentes niveles de riesgo en los que se puede clasificar a los pacientes diabéticos según diferentes parámetros: muy alto riesgo, alto riesgo y riesgo bajo/moderado. Además, se detallarán recomendaciones en función del mismo. Para ello se utilizará la técnica de exposición con discusión que permitirá exponer y presentar el tema y plantear dudas<sup>18</sup>. Se les hará entrega de una hoja donde vendrá detallada la información de las diapositivas para que los participantes la tengan a su disposición. De esta forma, serán capaces de saber a qué nivel de riesgo pertenecen.

### **Monitorización de glucosa en sangre**

Se llevará a cabo una demostración con entrenamiento<sup>18</sup> de cómo realizar la monitorización de glucosa en sangre. A continuación, los participantes lo repetirán con el material que proporcionarán las educadoras con el objetivo de comprobar que lo hacen adecuadamente. Finalmente, mediante una exposición con discusión<sup>18</sup>, se explicarán los valores de glucemia (mg/dl) para que sepan diferenciar los valores normales, la hipoglucemia y la hiperglucemia. Además, se explicará en qué momentos del día y cuántas veces está recomendado que controlen los niveles de glucosa y se les entregará esta información de manera escrita.

### **Consejos sobre dieta**

Las educadoras llevarán a cabo la técnica de exposición con discusión para poder aportar asesoramiento dietético durante el Ramadán<sup>18</sup>, basado en recomendaciones de la Guía de la Federación Internacional de la Diabetes, con el fin de presentar el menor número de descompensaciones posibles. Se les hará entrega de una hoja con las recomendaciones escritas.

### **Despedida**

Las educadoras se despedirán hasta la próxima sesión de la siguiente semana.

**PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS  
DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN**

## MATERIAL SESIÓN 2

### Diapositivas



#### ¿Qué vamos a ver hoy?

- Aprenderemos a cuantificar nuestro nivel de riesgo de cara al Ramadán.
- Aprenderemos consejos en función de nuestro nivel de riesgo.
- Conoceremos cómo monitorizar nuestro nivel de azúcar (glucemia), los niveles adecuados y cada cuánto hacerlo.
- Practicaremos lo anterior.
- Veremos consejos nutricionales.

¡VAMOS A EMPEZAR!



#### ¡Aprende a cuantificar tu riesgo!

**RIESGO MUY ALTO**

- Hipoglucemia severa.
- Cetoacidosis diabética
- Coma hiperglucémico.
- Antecedentes de hipoglucemia recurrente.
- DM tipo 1 mal controlada.
- Enfermedad grave.
- Embarazo en diabetes preexistente.
- Diálisis crónica o Enfermedad Renal Crónica avanzada.
- Complicaciones vasculares avanzadas.
- Personas mayores con deterioro de la salud.

En los 3 meses previos al Ramadán.

**¡NO DEBE AYUNAR!**

International Diabetes Federation, IDF International Alliance. Diabetes and Ramadan: practical guidelines [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2016 [citado marzo 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/component/attachments/attachment.html?id=733&task=download>

#### ¡Aprende a cuantificar tu riesgo!

**RIESGO ALTO**

- DM tipo 2 con mal control glucémico sostenido.
- DM tipo 1 bien controlada.
- DM tipo 2 bien controlada con insulina.
- Embarazada con diabetes o diabetes gestacional controlada solo con dieta o metformina.
- Complicaciones vasculares estables.
- Pacientes diabéticos que realizan ejercicio físico intenso.
- Tratamiento con medicamentos que puedan afectar a la función cognitiva.

**¡NO DEBERÍA AYUNAR!**

International Diabetes Federation, IDF International Alliance. Diabetes and Ramadan: practical guidelines [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2016 [citado marzo 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/component/attachments/attachment.html?id=733&task=download>

#### ¡Aprende a cuantificar tu riesgo!

**RIESGO MODERADO/BAJO**

- DM tipo 2 bien controlada tratada con uno o más de los siguientes factores:
  - Terapia de estilo de vida
  - Medicación oral (metformina, acarbosa, tiazolidinedionas, inhibidores de SGLT2...)
  - Terapia basada en la incretina
  - Insulina basal

**AYUNO EN FUNCIÓN DE LA DECISIÓN MÉDICA E INDIVIDUAL Y LA TOLERANCIA AL AYUNO**

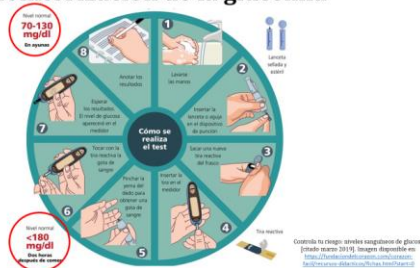
International Diabetes Federation, IDF International Alliance. Diabetes and Ramadan: practical guidelines [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2016 [citado marzo 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/component/attachments/attachment.html?id=733&task=download>

#### Consejos en función del riesgo

RIESGO MUY ALTO Y ALTO	RIESGO MODERADO/BAJO
<p>Si los pacientes insisten en ayunar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibir educación</li> <li>- Ser seguido por un equipo cualificado</li> <li>- Controlar la glucemia regularmente</li> <li>- Ajustar la medicación según las recomendaciones</li> <li>- Estar preparado para ROMPER el ayuno en caso de hipo o hiperglucemia</li> <li>- Estar preparado para PARAR el ayuno en caso de hipo o hiperglucemias recurrentes o empeoramiento de otras condiciones médicas</li> </ul>	<p>Los pacientes que ayunan deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibir educación estructurada</li> <li>- Controlar su glucemia regularmente</li> <li>- Ajustar la dosis de medicación según recomendaciones</li> </ul>

International Diabetes Federation, IDF International Alliance. Diabetes and Ramadan: practical guidelines [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2016 [citado marzo 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/component/attachments/attachment.html?id=733&task=download>

#### Monitorización de la glucemia



#### ¿Cuántas veces tengo que mirar mi glucemia?

Es importante que controles la glucosa varias veces al día, especialmente cuando reconozcas síntomas de hipo/hiperglucemia.

La bibliografía recomienda:



#### ¡VAMOS A PRACTICAR!



#### Consejos sobre dieta

- Divide las calorías entre iftary suhoor
  - Abade, si es necesario, 1-2 snacks
  - Asegurar que las comidas están equilibradas
  - 45-50% HC / 20-30% proteínas / <35% grasas
  - Incluye alimentos ricos en fibra que liberen energía lentamente, antes y después de ayunar
  - Pan, judías, arroz, etc.
  - Incluye muchas frutas, verduras y ensaladas
  - Minimiza alimentos con alto contenido en grasas saturadas y utiliza pequeñas cantidades de aceite para cocinar
  - Samosa, ghee, etc.
  - Evita postres azucarados.
  - Mantiene hidratado entre la puesta y la salida del sol con agua (evita bebidas azucaradas)
- International Diabetes Federation, IDF International Alliance. Diabetes and Ramadan: practical guidelines [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2016 [citado marzo 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/component/attachments/attachment.html?id=733&task=download>

## PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN

## Información escrita a aportar a los participantes Sesión 2

### Cuantifica tu riesgo

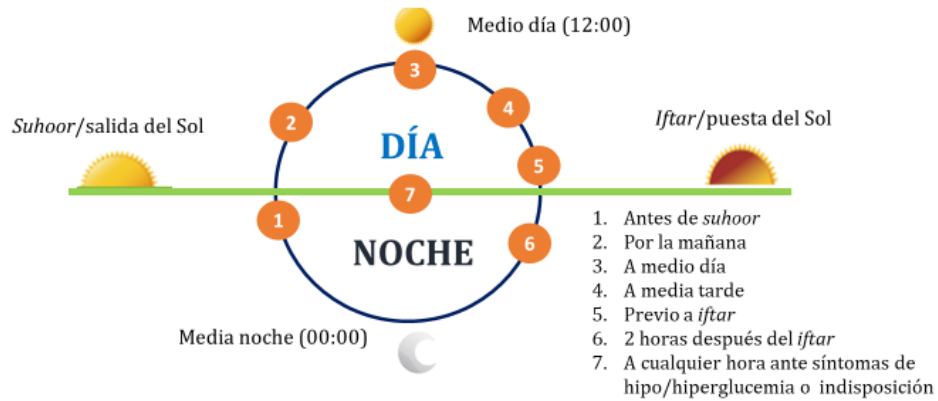
NIVEL DE RIESGO	RECOMENDACIONES
<p><b>Riesgo muy alto. NO DEBES AYUNAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipoglucemia severa.</li> <li>- Cetoacidosis diabética</li> <li>- Coma hiperglucémico.</li> <li>- Antecedentes de hipoglucemia recurrente.</li> <li>- DM tipo 1 mal controlada.</li> <li>- Enfermedad grave.</li> <li>- Embarazo en diabetes preexistente.</li> <li>- Diálisis crónica o Enfermedad Renal Crónica avanzada.</li> <li>- Complicaciones vasculares avanzadas.</li> <li>- Personas mayores con salud deteriorada.</li> </ul>	<p>Si insistes en ayunar, tienes que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibir <b>educación</b></li> <li>- Ser <b>seguido por un equipo cualificado</b></li> <li>- <b>Controlar la glucemia</b> regularmente</li> <li>- <b>Ajustar la medicación</b> según las recomendaciones</li> <li>- Estar preparado para <b>ROMPER</b> el ayuno en caso de hipo o hiperglucemia</li> <li>- Estar preparado para <b>PARAR</b> el ayuno en caso de hipo o hiperglucemias recurrentes o empeoramiento de otras condiciones médicas</li> </ul>
<p><b>Riesgo alto. NO DEBERÍAS AYUNAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DM tipo 2 con mal control glucémico sostenido.</li> <li>- DM tipo 1 bien controlada.</li> <li>- DM tipo 2 bien controlada con insulina.</li> <li>- Embarazada con diabetes o diabetes gestacional controlada solo con dieta o metformina.</li> <li>- Complicaciones vasculares estables.</li> <li>- Pacientes con factores de riesgo adicionales.</li> <li>- Pacientes diabéticos que realizan ejercicio físico intenso.</li> <li>- Tratamiento con medicamentos que puedan afectar a la función cognitiva.</li> </ul>	
<p><b>Riesgo bajo/moderado.</b></p> <p>DM tipo 2 bien controlada tratada con uno o más de los siguientes métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapia de estilo de vida</li> <li>- Medicación oral (metformina, acarbosa, tiazolidinedionas, inhibidores de SGLT2...)</li> <li>- Terapia basada en la incretina</li> <li>- Insulina basal</li> </ul>	<p>Si ayunas, tienes que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibir educación</li> <li>- Controlar su glucemia regularmente</li> <li>- Ajustar la dosis de medicación</li> </ul>



## ¿Cuántas veces tengo que mirar mi glucemia?

Es importante que controles la glucosa varias veces al día, especialmente cuando reconozcas síntomas de hipo/hiperglucemia.

La bibliografía recomienda:



### RECOMENDACIONES DIETÉTICAS

Divide las calorías entre <i>iftar</i> y <i>suhoor</i> .	Añade, si lo necesitas, 1-2 snacks.
Asegúrate que las comidas están equilibradas.	45-50% hidratos de carbono: pan, arroz, pasta... 20-30% proteínas: carne, pescado, huevo... <35% grasas: aceite de oliva, mantequilla...
Incluye alimentos ricos en fibra que liberen energía lentamente ANTES y DESPUÉS de ayunar.	Pan, judías, arroz, etc.
Incluye muchas frutas, verduras y ensaladas.	
Minimiza los alimentos con alto contenido en grasas saturadas y utiliza pequeñas cantidades de aceite para cocinar.	Samosa, ghee
Evita postres azucarados.	
Mantente hidratado entre la puesta y la salida del sol con agua (evita bebidas azucaradas).	

### SESIÓN 3: EDUCACIÓN PRE-RAMADÁN (PARTE II)

OBJETIVOS	CONTENIDOS	TÉCNICAS EDUCATIVAS	AGRUPACIÓN	TIEMPO	RECURSOS UTILIZADOS
Presentación de la sesión.	- Explicación del contenido de la sesión.	Técnicas de encuentro.	GG	5'	Ordenador, proyector, diapositivas.
Aprender consejos sobre el ejercicio a realizar durante el Ramadán.	- Conocer qué tipo de ejercicio se debe realizar durante el Ramadán.	Exposición con discusión.	GG	15'	Ordenador, proyector, diapositivas, folleto.
Conocer el ajuste de la insulina durante el Ramadán.	- Conocer los diferentes tipos de insulina. - Modificaciones en las unidades de los diferentes tipos de insulina durante el Ramadán.	Exposición con discusión.	GG	25'	Ordenador, proyector, diapositivas.
Aprender a administrarse medicación subcutánea.	- Enseñar la administración de medicación.	Lectura con discusión. Demostración con entrenamiento.	G6	25'	Folleto, material de punción, vial, gasas, alcohol.
Conocer cuándo se debe parar el ayuno durante el Ramadán.	- Informar en qué situaciones se debe parar el ayuno.	Tormenta de ideas. Exposición con discusión.	GG	10'	Pizarra, tiza, ordenador, proyector, diapositivas.

### PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN

## **SESIÓN 3: EDUCACIÓN PRE-RAMADÁN (PARTE II)**

### **Presentación de la sesión**

Se dará la bienvenida a la nueva sesión. Las educadoras expondrán en una diapositiva en el ordenador los temas que se van a tratar durante la misma. Se dispone de 5 minutos para realizar esta intervención y se realizará en grupo grande (todos los participantes).

### **Aprender consejos sobre el ejercicio a realizar durante el Ramadán**

A través de la técnica de exposición con discusión<sup>18</sup>, deberán explicar qué tipo de ejercicio está recomendado y cuál desaconsejado realizar durante el Ramadán. Se dispondrá de unas diapositivas y de quince minutos. Los participantes podrán preguntar cualquier duda. Además, se les entregará un folleto informativo.

### **Conocer el ajuste de la insulina durante el Ramadán**

Las educadoras enseñarán un ajuste de insulina que se puede llevar a cabo durante el Ramadán tanto para la DM tipo 1 como para la DM tipo 2. Para ello, se utilizará la técnica de exposición con discusión<sup>18</sup>. Además, de forma optativa se podrá entregar una hoja informativa donde se especifique las unidades a administrar. Dicha intervención tendrá una duración de 25 minutos. Se dejará un tiempo para que se puedan formular preguntas o dudas que puedan surgir a los participantes.

### **Aprender a administrarse medicación subcutánea**

Se dividirán los participantes en dos grupos equitativos. En cada grupo, una educadora repartirá un folleto o guía (Anexo III) y explicará paso a paso el procedimiento de la administración de insulina subcutánea a partir de dicho folleto, desde cómo colocar la aguja y la jeringa, hasta cómo retirarla una vez administrada la insulina. Para ello, se utilizarán las técnicas de lectura con discusión y demostración con entrenamiento<sup>18</sup>. Una vez la educadora haya finalizado la explicación, el procedimiento será repetido por cada uno de los participantes.

## Conocer el momento en el que se debe parar el Ramadán

Las educadoras deberán preguntar a los participantes si conocen las causas o el momento en el que se debe abandonar el Ramadán, para conocer así la idea que tienen sobre dicho tema. Las respuestas serán anotadas en la pizarra y una vez finalizado se leerán en alto. La técnica utilizada será tormenta de ideas<sup>18</sup>.

Posteriormente, se explicará brevemente a través de unas diapositivas las situaciones en las que se debe abandonar el ayuno durante el Ramadán. Para ello, se utilizará la técnica de exposición con discusión.

## Despedida

Las educadoras se despedirán hasta la siguiente sesión.

## MATERIAL SESIÓN 3

### Diapositivas



### ¿QUÉ VAMOS A VER HOY?



- Consejos sobre el ejercicio



- Ajustes de la insulina durante el Ramadán



- Aprender administrarse medicación subcutánea



- ¿Cuándo debo parar el ayuno durante el Ramadán?

### CONSEJOS SOBRE EL EJERCICIO

- **NO** realizar un **ejercicio excesivo** → Riesgo de hipoglucemias y deshidratación.



- Realizar un **ejercicio ligero-moderado** adecuado (Tener en cuenta los ejercicios que se pueden realizar durante el rezo)



Estilos de vida saludable [Internet]. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; [citado marzo 2019]. Disponible en: <http://www.estilosdevidasaludable.mscbs.gob.es/home.html>

### CONSEJOS SOBRE EL EJERCICIO



**150 min** de actividad física moderada  
(Actividad aeróbica de intensidad moderada. Aumento del ritmo cardíaco y respiratorio, pero aún se puede hablar)



✓ Ejercicios de fortalecimiento muscular (Realizarlos de grandes grupos musculares, de 8 a 12 repeticiones, 2 veces a la semana)  
✓ Ejercicio para mejorar flexibilidad

Estilos de vida saludable [Internet]. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; [citado marzo 2019]. Disponible en: <http://www.estilosdevidasaludable.mscbs.gob.es/home.html>

## PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN

### ¿QUÉ UNIDADES ME DEBO ADMINISTRAR?

• Tratamiento **INDIVIDUALIZADO**



• Válido para **DM 1 y DM 2**



• En caso de duda, consultar con los **PROFESIONALES SANITARIOS**



### ¿QUÉ UNIDADES ME DEBO ADMINISTRAR?

TIPOS DE INSULINA	INICIO	PICO	DURACIÓN	EJEMPLO
INSULINA DE ACCIÓN RÁPIDA	30 min.	2 a 4h	6 a 7h	- Insulina Aspart (NovoLog) - Insulina Lypro (Humalog) - Insulina Glulisin (Apidra)
INSULINA DE ACCIÓN INTERMEDIA	1 a 2h	6 a 8h	12 a 16h	- Insulina Insulina NPH (Humulin N, Novolin N)
INSULINA DE ACCIÓN LENTA	1 a 2h	Sin pico	20 a 24h	- Insulina Glargina (Lantus) - Insulina Determir (Levemir)
INSULINA MIXTA/PREMEZCLADAS	Depende de la mezcla	Depende de la mezcla	10 a 16h	



International Diabetes Federation. IAS. International Alliance. Diabetes and Ramadan: practical guidelines [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2016 [cited enero 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/composition/infodownload/infodownload.html?infodownload=711&infodownload=711>



### ¿QUÉ UNIDADES ME DEBO ADMINISTRAR?

CAMBIOS DE LA INSULINA DE LARGA, CORTA ACCIÓN Y PREMEZCLADA DURANTE EL RAMADÁN		
<b>INSULINA LARGA/INTERMEDIA ACCIÓN</b>	<b>INSULINA DE RÁPIDA ACCIÓN</b>	<b>INSULINA PREMEZCLADA</b>
- Si se administra <b>1 vez al día</b> → Reducir la dosis en un 15-30%. Tomar en <i>iftar</i> .	- Dosis normal en <i>iftar</i> . - <b>Omitir la dosis de la comida.</b>	- Dosificación <b>1 vez al día</b> → Tomar dosis normal en <i>iftar</i>
- Si se administra <b>2 veces al día</b> → Tomar la dosis habitual de la mañana en el <i>iftar</i> . Reducir al 50% la dosis de la noche y tomarla en el <i>suhoor</i> .	- Reducir la dosis del <i>suhoor</i> en un 25-50%	- Dosificación <b>2 veces al día</b> → Tomar dosis normal en <i>iftar</i> . Reducir dosis de <i>suhoor</i> en un 25-50%
		- Dosificación <b>3 veces al día</b> → Omitir la dosis de la tarde. Ajustar las dosis de <i>iftar</i> y <i>suhoor</i> .

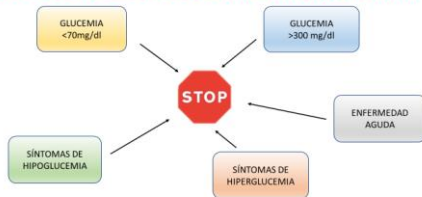
International Diabetes Federation. IAS. International Alliance. Diabetes and Ramadan: practical guidelines [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2016 [cited enero 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/composition/infodownload/infodownload.html?infodownload=711&infodownload=711>

### ¿QUÉ UNIDADES ME DEBO ADMINISTRAR?

GLUCEMIA ANTES DEL IFAR O SUHOOR	INSULINA LARGA DURANTE/INTERMEDIA DURACIÓN ANTES DEL IFAR	INSULINA DE CORTA DURACIÓN ANTES DEL IFAR O SUHOOR	INSULINA PREMEZCLADA
>70 mg/dL o aumento de hiperglucemia	Reducir 4 unidades ↓	Reducir 4 unidades ↓	Reducir 4 unidades ↓
70-90 mg/dL	Reducir 2 unidades ↓	Reducir 2 unidades ↓	Reducir 2 unidades ↓
90-120 mg/dL	No se requiere cambio	No se requiere cambio	No se requiere cambio
120-200 mg/dL	Incrementar 2 unidades ↑	Incrementar 2 unidades ↑	Incrementar 2 unidades ↑
>200 mg/dL	Incrementar 4 unidades ↑	Incrementar 4 unidades ↑	Incrementar 4 unidades ↑

International Diabetes Federation. IAS. International Alliance. Diabetes and Ramadan: practical guidelines [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2016 [cited enero 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/composition/infodownload/infodownload.html?infodownload=711&infodownload=711>

### ¿CUÁNDO DEBO PARAR EL AYUNO DURANTE EL RAMADÁN?



International Diabetes Federation. IAS. International Alliance. Diabetes and Ramadan: practical guidelines [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2016 [cited enero 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/composition/infodownload/infodownload.html?infodownload=711&infodownload=711>

**GRACIAS Y HASTA LA SEMANA QUE VIENE**

## Información escrita a aportar a los participantes Sesión 3

### Consejos sobre ejercicio

**150 min** de actividad física moderada  
(Actividad aeróbica de intensidad moderada. Aumento del ritmo cardiaco y respiratorio, pero aún se puede hablar)

+

Por ejemplo andar, bicicleta

- ✓ Ejercicios de fortalecimiento muscular (Realizarlos de grandes grupos musculares, de 8 a 12 repeticiones, 2 veces a la semana)
- ✓ Ejercicio para mejorar flexibilidad

## PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN

## Aprende a ajustar tu insulina

Recuerda que:

- Es un tratamiento INDIVIDUALIZADO.
- En caso de cualquier duda: CONSULTA A UN PROFESIONAL SANITARIO.

TIPOS DE INSULINA	INICIO	PICO	DURACIÓN	EJEMPLO
INSULINA DE ACCIÓN RÁPIDA	30 min.	2 a 4h	6 a 7h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insulina Aspart (<b>NovoLog</b>)</li> <li>- Insulina Lyspro (<b>Humalog</b>)</li> <li>- Insulina Glulisina (<b>Apidra</b>)</li> </ul>
INSULINA DE ACCIÓN INTERMEDIA	1 a 2h	6 a 8h	12 a 16h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insulina humana NPH (<b>Humulin N, Novolin N</b>)</li> </ul>
INSULINA DE ACCIÓN LENTA	1 a 2h	Sin pico	20 a 24h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insulina Glargina (<b>Lantus</b>)</li> <li>- Insulina Detemir (<b>Levemir</b>)</li> </ul>
INSULINA MIXTAS/PREMEZCLADAS	Depende de la mezcla	Depende de la mezcla	10 a 16h	

CAMBIOS DE LA INSULINA DE LARGA ,CORTA ACCIÓN Y PREMEZCLADA DURANTE EL RAMADÁN		
INSULINA LARGA/INTERMEDIA ACCIÓN	INSULINA DE RÁPIDA ACCIÓN	INSULINA PREMEZCLADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si se administra <b>1 vez al día</b> → Reducir la dosis en un 15-30%. Tomar en <i>iftar</i> .</li> <li>- Si se administra <b>2 veces al día</b> → Tomar la dosis habitual de la mañana en el <i>iftar</i>. Reducir al 50 % la dosis de la noche y tomarla en el <i>suhoor</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosis normal en <i>iftar</i>.</li> <li>- <b>Omitir la dosis de la comida.</b></li> <li>- Reducir la dosis del <i>suhoor</i> en un 25-50%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosificación <b>1 vez al día</b> → Tomar dosis normal en <i>iftar</i></li> <li>- Dosificación <b>2 veces al día</b> → Tomar dosis normal en <i>iftar</i>. Reducir dosis de <i>suhoor</i> en un 25-50%</li> <li>- Dosificación <b>3 veces al día</b> → Omitir la dosis de la tarde. Ajustar las dosis de <i>iftar</i> y <i>suhoor</i>.</li> </ul>

PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS  
DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN

<b>VALOR GLUCÉMICO ANTES DEL IFTAR O SUHOOR</b>	<b>INSULINA BASAL (LARGA/INTERMEDIA DURACIÓN) ANTES DEL IFTAR</b>	<b>INSULINA DE CORTA DURACIÓN DESPUÉS DEL IFTAR O SUHOOR</b>	<b>INSULINA PREMEZCLADA</b>
<70 mg/dL o síntomatología de hipoglucemia	Reducir 4 unidades ↓	Reducir 4 unidades ↓	Reducir 4 unidades ↓
70-90 mg/dL	Reducir 2 unidades ↓	Reducir 2 unidades ↓	Reducir 2 unidades ↓
90-130 mg/dL	No se requiere cambio	No se requiere cambio	No se requiere cambio
130-200 mg/dL	Incrementar 2 unidades ↑	Incrementar 2 unidades ↑	Incrementar 2 unidades ↑
>200 mg/dL	Incrementar 4 unidades ↑	Incrementar 4 unidades ↑	Incrementar 4 unidades ↑

#### SESIÓN 4: PLAN NUTRICIONAL DURANTE EL RAMADÁN

OBJETIVOS	CONTENIDOS	TÉCNICAS EDUCATIVAS	AGRUPACIÓN	TIEMPO	RECURSOS UTILIZADOS
Bienvenida	- Presentación de la sesión y de los temas a tratar.	Técnica de encuentro.	GG	5'	Diapositivas.
Conocer la importancia de una alimentación adecuada en el Ramadán	- Explicar la necesidad de una alimentación adecuada y equilibrada durante el Ramadán.	Exposición con discusión.	GG	10'	Ordenador, proyector, diapositivas.
Aprender cuántas calorías se deben ingerir en función del sexo, la talla y momento de ingesta.	- Proporcionar información sobre el reparto calórico teniendo en cuenta el sexo, la talla e ingesta.	Exposición con discusión.	GG	10'	Ordenador, proyector, diapositivas.
Adquirir conocimientos sobre las bases del Plan que se deben seguir.	- Dar a conocer los principios del plan nutricional que se deben seguir en el Ramadán.	Lectura con discusión.	GG	10'	Diapositivas, hoja explicativa.
Conocer el porcentaje de nutrientes y los alimentos que los contienen.	- Explicar el reparto de nutrientes/día. - Enseñar los alimentos que contienen dichos nutrientes.	Lección participada.	GG	25'	Diapositivas, proyector, pizarra, tizas.

#### PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN



## **SESIÓN 4: PLAN NUTRICIONAL DURANTE EL RAMADÁN**

### **Importancia de la alimentación adecuada durante el Ramadán**

Después de realizar una pequeña presentación sobre los contenidos a tratar en esta sesión, las educadoras comenzarán con el primer tema. A partir de una exposición con discusión<sup>18</sup>, explicarán la necesidad e importancia de una dieta equilibrada durante el Ramadán debido a las consecuencias que podría tener no llevarla a cabo. Con esta técnica además de exponer el tema se permite el planteamiento de dudas.

### **Reparto calórico**

Se detallará a los participantes con una pequeña exposición con discusión<sup>18</sup> cuál debe ser el reparto calórico teniendo en cuenta la talla, el sexo y el momento de la ingesta (*iftar* o *suhoor*).

### **Bases del plan nutricional**

Las educadoras darán a conocer los principios o bases que deben seguir siempre para una adecuada nutrición durante el Ramadán. Para ello se utilizará la lectura con discusión<sup>18</sup>. Se entregará a los participantes un documento con las bases escritas e irán leyéndolas y comentándolas, favoreciendo la aparición de preguntas.

### **Nutrientes: su reparto y los alimentos que los contienen**

La mayor parte de la sesión irá destinada a explicar cuáles son los principales nutrientes y cómo deben repartirse durante el día. También, se darán a conocer alimentos que los contienen. La técnica utilizada será la lección participada<sup>18</sup> para poder conocer los conocimientos de los que parten los participantes y, tras lo cual, las educadoras realizarán la exposición del tema ayudadas de la presentación. Mientras, resolverán dudas y preguntas.

### **Despedida**

Las educadoras se despidirán hasta la próxima y última sesión.

## MATERIAL SESIÓN 4

### Diapositivas

### SESIÓN 4

#### PLAN NUTRICIONAL DURANTE EL RAMADÁN

### ¿QUÉ VAMOS A TRATAR HOY?

- ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE SABER QUÉ COMER?
- REPARTO CALÓRICO SEGÚN SEXO, TALLA Y MOMENTO DE LA INGESTA
- PRINCIPIOS DEL PLAN NUTRICIONAL DEL RAMADÁN
- CANTIDAD DE NUTRIENTES EN LAS DIFERENTES COMIDAS

### ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE SABER QUÉ COMER?

Los pacientes con DM tienen un riesgo potencial asociado al ayuno prolongado. Una adecuada nutrición puede minimizar el riesgo de:

- Desequilibrio electrolítico**
- Hipoglucemias (ataques de iftar)**
- Deshidratación**
- Fallo renal** (en pacientes asintomáticos y pacientes con insuficiencia renal)
- Hipertensión** (graves después de las principales comidas)
- Aumento de peso** (significativo por el incremento de sedentarismo y reducción de actividad física)

### REPARTO CALÓRICO SEGÚN SEXO, TALLA Y MOMENTO DE LA INGESTA

**CALEORIAS QUE SE DEBE CONSUMIR SEGUN EL SEXO Y LA TALLA**

Hombre	1800-2200 kcal/día
Mujer > 150cm	1300-2000 kcal/día
Mujer < 150cm	1500 kcal/día

**DISTRIBUCIÓN DIARIA DE LA INGESTA CALÓRICA DURANTE EL RAMADÁN**

Iftar	30-40% de las calorías totales del día
Suhoor	40-50% de las calorías totales del día
Snack (entre comidas, 1 ó 2 veces, si se necesitan)	10-20% de las calorías totales del día

### PRINCIPIOS DEL PLAN NUTRICIONAL DEL RAMADÁN

- Consuma la cantidad adecuada de calorías divididas entre *sahoor* e *iftar*. Si lo necesitas, añade 1 ó 2 snacks.
- Las comidas deben ser equilibradas.
- Evite los postres muy azucarados después de *iftar* y entre comidas.
- Aumente la ingesta de yogur y productos lácteos.
- Mantenga una hidratación adecuada con suficiente agua.
- Evite bebidas azucaradas y zumos procesados. Minimiza el consumo de bebidas con café o teína debido a que son diuréticas.

### PRINCIPIOS DEL PLAN NUTRICIONAL DEL RAMADÁN

- Realice el suhoor lo más tarde posible (especialmente cuando el ayuno sea mayor de 10 horas).
- Consuma una cantidad adecuada de proteínas y grasas.
- Comience el iftar con suficiente agua para compensar la deshidratación del ayuno y 1 ó 2 dátiles para elevar la glucosa.
- Los snacks pueden ser una pieza de fruta, un puñado de nueces o verduras.

### CANTIDAD DE NUTRIENTES EN LAS DIFERENTES COMIDAS

**CARBONHIDRATOS**

Porcentaje	Recomendaciones	No recomendado
Los carbohidratos deben satisfacer el 45-65% de las calorías totales, si este porcentaje superior que sea recomendado para la persona.	Ingiera de fibra dietética un 25-30 g/día. Evite el azúcar añadido en el ayuno. Utilizar alimentos con fibra (frutas, verduras, cereales).	El azúcar, carbohidratos procesados (comer en cantidades limitadas).
Carbohidratos que deben ingerirse el día del ayuno de 200g, 100g, 50% de las calorías diarias.	Carbohidratos que deben ingerirse: Dátiles, cereales, almendra, manzana, uva.	Limite la ingesta de bebidas azucaradas, porque reducen más los azúcares, pan blanco y arroz blanco.

### CANTIDAD DE NUTRIENTES EN LAS DIFERENTES COMIDAS

**PROTEÍNAS**

Porcentaje	Recomendaciones	No recomendado
Ingiera de proteínas 1-2 g/kg peso corporal y debe suponer el 20-30% de las calorías totales. Las proteínas mejoran la saciedad.	Proteínas, aves sin piel, lácteos, nueces, semillas y legumbres.	Consumo moderado de fuentes de proteínas que contienen elevadas grasas saturadas (por ejemplo, carne roja, cerdo).

### CANTIDAD DE NUTRIENTES EN LAS DIFERENTES COMIDAS

**GRASAS**

Porcentaje	Recomendaciones	No recomendado
La ingesta de grasas debe ser menor del 30% de las calorías totales, si este porcentaje superior al recomendado.	Acción grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas (por ejemplo, aceites de oliva, aceite de girasol).	Alimentos con gran contenido de grasas saturadas (por ejemplo, carne roja, productos cárnicos).
Las grasas saturadas deben ser menor de un 10% de las grasas consumidas.	Acción grasas omega-3 (por ejemplo, sardinas, atún, sardinas).	Alimentos con gran contenido de grasas trans (comidas chatas, pastas, margarinas).

### GRACIAS Y HASTA LA SEMANA QUE VIENE

## Información escrita a aportar a los participantes Sesión 4



**PRINCIPIOS DEL PLAN NUTRICIONAL DEL RAMADÁN**

- Consuma la cantidad adecuada de calorías divididas entre *suhoor* e *iftar*. Si lo necesitas, añade 1 ó 2 snacks.
- Las comidas deben ser equilibradas.
- Evite los postres muy azucarados después de *iftar* y entre comidas.
- Aumente la ingesta de yogur y productos lácteos.
- Mantenga una hidratación adecuada con suficiente agua.



- Evite bebidas azucaradas y zumos procesados. Minimice el consumo de bebidas con cafeína o teína debido a que son diuréticos.
- Realice el *suhoor* lo más tarde posible (especialmente cuando el ayuno sea mayor de 10 horas).
- Consuma una cantidad adecuada de proteínas y grasas.
- Comience el *iftar* con suficiente agua para compensar la deshidratación del ayuno y 1 ó 2 dátiles para elevar la glucosa.
- Los snacks pueden ser una pieza de fruta, un puñado de nueces o verduras.



### SESIÓN 5: HIPO/HIPERGLUCEMIA, ¿CÓMO DEBO ACTUAR ANTE UNA EMERGENCIA?

OBJETIVOS	CONTENIDOS	TÉCNICAS EDUCATIVAS	AGRUPACIÓN	TIEMPO	RECURSOS UTILIZADOS
Presentación de la sesión	- Explicación del contenido de la sesión.	Técnica de encuentro.	GG	5'	Ordenador, proyector, diapositivas
Conocer los síntomas de hipo o hiperglucemias	- Definición de hipoglucemia e hiperglucemia. - Síntomas que pueden aparecer. - Conocer experiencias propias.	Tormenta de ideas y exposición con discusión.	GG	30'	Pizarra, tiza, ordenador, proyector, diapositivas.
Actuación ante una hipo o hiperglucemia	- Cómo deben actuar en caso de hipo o hiperglucemia.	Exposición con discusión	GG	15'	Ordenador, proyector, diapositivas
Evaluar el proyecto y despedida	- Evaluación de la sesión. - Despedida.	Cuestionario	G1	10'	Cuestionario de evaluación, material de escritura.

## **SESIÓN 5: HIPO/HIPERGLUCEMIA, ¿CÓMO DEBO ACTUAR ANTE UNA EMERGENCIA?**

### **Presentación de la sesión**

Las educadoras realizarán una pequeña exposición donde se expliquen los temas a abordar durante dicha sesión. Para ello, se necesitará una presentación en el ordenador y se responderán dudas que puedan surgir. El contenido será desarrollado por ambas enfermeras.

### **Conocer los síntomas de hipo o hiperglucemia**

Mediante la tormenta de ideas, los participantes deberán decir de manera ordenada la palabra que les sugiera hipoglucemia o hiperglucemia<sup>18</sup>. Todas estas palabras se irán recopilando en la pizarra durante 5 minutos. Posteriormente se leerán en común para conocer los conocimientos de los que se parten. A continuación, en 10 minutos se explicará mediante la técnica de exposición con discusión<sup>18</sup> los conceptos de hipo e hiperglucemia, así como los síntomas que pueden producir. Finalmente, se llevarán a cabo una serie de preguntas abiertas sobre posibles síntomas vividos, para que los participantes reflexionen, recuerden y cuenten sus experiencias con una duración de 15 minutos.

### **Actuación ante una hipo o hiperglucemia**

Se explicará cómo deben actuar dependiendo de los valores glucémicos, en concreto ante una hipo o hiperglucemia. Para ello, las educadoras utilizarán la técnica de exposición con discusión, donde a través de unas diapositivas, se transmitirán los conocimientos<sup>18</sup>. Además, se resolverán cualquier tipo de duda de los participantes. Tendrá una duración de 15 minutos.

### **Evaluación del proyecto y despedida**

Las educadoras repartirán un cuestionario de evaluación del proyecto (Anexo IV) a los diferentes participantes. Dicho cuestionario será anónimo y se evaluarán diferentes aspectos. Además, habrá una parte donde los participantes pueden desarrollar aspectos de mejora y destacar los aspectos positivos. Se despedirá el proyecto educativo.

**PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS  
DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN**

## MATERIAL SESIÓN 5

### Diapositivas

# SESIÓN 5

## HIPO/HIPERGLUCEMIA. ¿CÓMO DEBO ACTUAR EN CASO DE EMERGENCIA?

### ÍNDICE

- ▶ Síntomas de hipo o hiperglucemia
  - ▶ Definición de hipoglucemia e hiperglucemia
  - ▶ Síntomas que pueden aparecer
  - ▶ Conocer experiencias propias
- ▶ Actuación ante una hipo o hiperglucemia
- ▶ Evaluación de la sesión y despedida

### DEFINICIÓN DE HIPOGLUCEMIA E HIPERGLUCEMIA

- ▶ **HIPOGLUCEMIA**
  - ▶ Según la Fundación para la Diabetes: *"Hipoglucemia significa "azúcar/glucemia baja en sangre. Actualmente se considera que una persona tiene una hipoglucemia cuando su nivel de azúcar en sangre es menor de 70 mg/dl".*
- ▶ **HIPERGLUCEMIA**
  - ▶ Según la Asociación de Diabetes de Madrid: *"Cuando los niveles de glucosa en sangre están elevados (>250mg/dl), yo superan ampliamente los objetivos de control establecidos".*

Fundación para la diabetes [Internet]. España: Fundación para la diabetes; [citado marzo 2019]. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/pagina/207/hipoglucemia-en-emergencia>. Asociación Diabetes Madrid [Internet]. Madrid: Asociación Diabetes Madrid; [citado marzo 2019]. Disponible en: <https://www.diabetesmadrid.org/>.

### SÍNTOMAS DE HIPOGLUCEMIA

Imagen tomada de: Fundación Mexicana de Diabetes

### SÍNTOMAS DE HIPERGLUCEMIA

Imagen tomada de: Fundación para la Diabetes

### ¿ALGUNA VEZ LO HAS SUFRIDO?

### ¿QUÉ TE OCURRIÓ?

### ¿QUÉ HICISTE AL RESPECTO?

### ¿CÓMO DEBO ACTUAR EN CASO DE EMERGENCIA?

- ▶ Si glucemia  $< 70$  mg/dl
- ▶ Si glucemia  $> 300$  mg/dl

Fundación para la diabetes [Internet]. España: Fundación para la diabetes; [citado marzo 2019]. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/pagina/207/hipoglucemia-en-emergencia>.

### ¡GRACIAS POR VENIR! ¡HASTA SIEMPRE!

## EVALUACIÓN

La finalidad de la evaluación de un proyecto de educación para la salud es conocer y valorar la eficacia del mismo y comprobar si se han cumplido los objetivos planteados<sup>19</sup> (generales y específicos). Para ello se debe analizar todo el proyecto, desde la situación inicial hasta la evaluación final.

En primer lugar, se realizará una evaluación de la estructura, la cual consiste en determinar que los recursos humanos y materiales utilizados a lo largo del proyecto han sido adecuados<sup>19</sup>. Para ello, se empleará la técnica cuantitativa a través del Guion del Observador (Anexo V) y que consiste en un cuestionario mixto, es decir, con preguntas abiertas y cerradas<sup>19</sup>. Dicho guion será cumplimentado por profesionales sanitarios en cada sesión del proyecto.

Posteriormente, se evaluará el proceso mediante una anamnesis del nivel de seguimiento de la metodología del proyecto educativo<sup>19</sup>. Para esto, se utilizará de nuevo el Guion del Observador (Anexo V). El proceso se ve reflejado en los apartados “*Aspectos generales de la sesión*” y “*Participantes*” del guion.

Por último, se procederá a la evaluación de resultados del proyecto de educación para la salud, con el fin de comprobar si se han alcanzado los objetivos propuestos<sup>19</sup>. En esta ocasión se empleará el Guion del Observador (Anexo V) y el cuestionario de evaluación de los participantes (Anexo IV). En el primero, el apartado “*Cumplimientos, observaciones y resultados*”, hace referencia a la evaluación de resultados y, en el segundo, el cuestionario completo es utilizado con este fin, realizado en la última sesión por los participantes.

## **AGRADECIMIENTOS**

Queremos agradecer a todas las personas que han hecho posible este trabajo.

A Cristina, gracias por guiarnos, aconsejarnos y por tu disponibilidad para ayudarnos en todo momento.

A nuestros padres, por la paciencia, el apoyo y los consejos durante todo el camino.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Cervantes-Villagrana RD, Presno-Bernal JM. Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células  $\beta$  pancreáticas. Rev Endocrinología y Nutrición [Internet]. 2013 [citado enero 2019];21(3):98-106. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2013/er133a.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. España: OMS; [actualizado octubre 2018; citado enero 2019]. Diabetes. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
3. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes: resumen de orientación [Internet]. España; OMS: 2016 [citado enero 2019]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO\\_NMH\\_NVI\\_16.3\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?ua=1)
4. Fundación para la diabetes [Internet]. España: Fundación para la diabetes; [citado enero 2019]. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/prensa/297/la-diabetes-en-espana>
5. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSCBS), Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud España 2017. Principales Resultados [Internet]. España: MSCBS; 2018 [citado marzo 2019]. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017\\_notatecnica.pdf](https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017_notatecnica.pdf)
6. Hernández-Ruíz EA, Castrillón-Estrada JA, Acosta-Vélez JG, Castrillón-Estrada DF. Diabetes Mellitus en el servicio de urgencias: manejo de las complicaciones agudas en adultos. Rev Cient Salud Uninorte [Internet]. 2008 [citado feb 2019]; 24(2). Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/1845/6166>
7. Gobierno de Rioja [Internet]. La Rioja: Gobierno de Rioja; [citado feb 2019]. Rioja Salud. Disponible en: <https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/endocrinologia/la-hiperglucemia>
8. Fernández-Miró M, Goday Amó. Diabetes y Ramadán: Guías prácticas siete días médicos [Internet]. España: Ediciones Mayo; 2008 [citado feb 2019]. Disponible en: [http://www.redgdps.org/gestor/upload/Diabetes\\_y\\_Ramadan-goday.pdf](http://www.redgdps.org/gestor/upload/Diabetes_y_Ramadan-goday.pdf)

**PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS  
DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN**

9. International Diabetes Federation, DAR International Alliance. Diabetes and Ramadan: practical guidelines [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; 2016 [citado enero 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/component/attachments/attachments.html?id=733&task=download>
10. Salti I, Bénard E, Detournay B, Bianchi-Biscay M, Le Brigand C, Voinet C et al. A population-Based Study of Diabetes and it's characteristics during the fasting month of Ramadan in 13 countries. Diabetes Care [Internet] 2004 [citado feb 2019]; 27(10):2306-2311. Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/27/10/2306>
11. Hinojal Cardeña P, Serrano Gallardo P. Ramadán y diabetes mellitus en población musulmana adulta. Rev ROL Enferm [Internet]. 2016 [citado enero 2019]; 39(7-8): 480-486. Disponible en: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/672031>
12. Islamic Relief España [Internet]. España: Islamic Relief España; [actualizado 2018; citado enero 2019]. Fidyah y Kaffarah. Disponible en: <https://www.islamic-relief.es/que-hacemos/ramadan/fidyah-y-kaffarah/>
13. Unión de Comunidades Islámicas de España. Estudio demográfico de la población musulmana. [Internet]. Madrid: UCIDE; 2017 [citado enero 2019]. Disponible en: <http://observatorio.hispanomuslim.es/estademograf.pdf>
14. Ayuntamiento de Leganés. Estadística de población. Nacidos fuera de España. Distrito 4: Zarzaquemada [Internet]. Leganés, Madrid: Ayuntamiento de Leganés; 2019 [citado feb 2019]. Disponible en: <http://www.leganes.org/portal/Estadisticas/C/C70.pdf>
15. Colegio Oficial de Enfermería de Madrid (CODEM) [Internet]. Madrid: CODEM; [citado feb 2019]. Código Deontológico de Enfermería. Disponible en: <https://www.codem.es/codigo-deontologico>
16. Dirección General de Atención Primaria. Cartera de Servicios Estandarizados de Atención Primaria de Madrid. Revisión 2016. Madrid: Servicio Madrileño de Salud; 2016 [citado marzo 2019].
17. NNNConsult [Internet]. NANDA; [actualizado 2018-2020; citado marzo 2019]. Disponible en: <https://www.nnnconsult.com/>

18. Instituto de Salud Pública del Gobierno de Navarra. Manual de Educación para la Salud [Internet]. Navarra: Gobierno de Navarra; 2006 [citado marzo 2019]. Disponible en: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/50F8A331-1BB8-4E11-AE8E-0FAA6F972360/194026/MANUALdeeducacionparalasalud.pdf>
19. Instituto Nacional de la Salud (INSALUD). Recomendaciones metodológicas básicas para elaborar un proyecto educativo. Madrid: INSALUD; 2006.
20. Soluciones para la diabetes. Guía Práctica de las Insulinas [Internet]. 6ª ed. Barcelona: Soluciones para la diabetes y A. Menarini Diagnostics; 2017 [citado abril 2019]. Disponible en: [https://www.solucionesparaladiabetes.com/biblioteca/guias/GUIA\\_INSULINAS\\_Menarini-Diagnostics.pdf](https://www.solucionesparaladiabetes.com/biblioteca/guias/GUIA_INSULINAS_Menarini-Diagnostics.pdf)


## ANEXO I: CARTEL DE CAPTACIÓN




PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS  
DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN

## ANEXO II: FOLLETO INFORMATIVO DEL PROYECTO

<i>1º Sesión: Mi experiencia con la diabetes</i>	18/03/2020 18:30-19:30 h
<i>2º Sesión: Educación pre-Ramadán (I)</i>	25/03/2020 18:30-19:30 h
<i>3º Sesión: Educación pre-Ramadán (II)</i>	01/04/2020 18:30-19:50 h
<i>4º Sesión: Plan nutricional durante el Ramadán</i>	08/04/2020 18:30-19:30 h
<i>5º Sesión: Hipo/hiper glucemia, ¿cómo debo actuar en una situación de emergencia?</i>	15/04/2020 18:30-19:30 h


 Ramadán, diabetes y ayuno




# Ramadán,


## diabetes y ayuno:

### ¿Qué tengo que saber?

رمضان والسكري والصيام: ماذا علي أن أعرف؟

Descúbrelo los Miércoles, a partir del 18/03/2020, de 18:30 a 19:30  
 CS María Montessori





PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN

## ANEXO III: FOLLETO EXPLICATIVO DE ADMINISTRACIÓN DE INSULINA<sup>20</sup>

### Dónde debe inyectarse la insulina

La insulina debe inyectarse en el tejido subcutáneo, es decir, por debajo de la piel y por encima del músculo. No puede administrarse por vía oral, porque se destruiría en el tubo digestivo. También es importante rotar las zonas de inyección, ya que la velocidad de absorción y, por tanto, la acción de la insulina varía según el lugar en el que se administra.

Zonas donde se puede administrar la insulina:

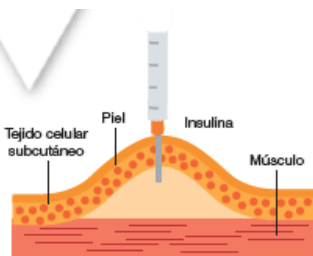
De MAYOR a MENOR rapidez de absorción



Por tanto, si se busca que la insulina actúe lo más rápidamente posible, el mejor lugar para inyectar es el tejido subcutáneo del abdomen.

### Por qué es importante la rotación de la inyección

Es fundamental establecer un sistema de rotación del lugar exacto del pinchazo, ya que podría ocasionar depósitos de grasa debajo de la piel (lipodistrofias) que, además de antiestéticos, hacen que la acción de la insulina sea menos fiable.



### Cómo inyectarse correctamente la insulina



1 Lavarse las manos con agua y jabón.



2 Ajustar la dosis a administrar.



3 Inyectar la insulina por vía subcutánea. La aguja debe introducirse con un ángulo de 45° o de 90° respecto al plano de la piel. Con agujas más largas, se recomienda pellizcar previamente la piel.



4 Esperar 10 segundos antes de retirar la aguja.

5 Quitar la aguja.

6 Presionar con algo limpio sin frotar.

### Consejos útiles

- ✓ Hay que ajustar adecuadamente las dosis y el tipo de insulina con la práctica de deporte y la ingesta de alimentos para evitar descompensaciones.
- ✓ La insulina debe ser inyectada correctamente y realizando rotaciones en el lugar del pinchazo.
- ✓ La insulina rápida tiene que ser transparente y no contener ningún tipo de partícula.
- ✓ Se debe agitar bien la insulina de aspecto lechoso antes de ser inyectada.
- ✓ Es importante cambiar la aguja de la inyección después de ser usada, ya que puede obstruirse y ocasionar la aparición de burbujas de aire en el cartucho.

Ante cualquier duda consulte siempre con un profesional sanitario.

## ANEXO IV: CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN (PARTICIPANTES)

### ¡TU OPINIÓN NOS IMPORTA!

A continuación, se le van a mostrar una serie de preguntas con el objetivo de conocer su opinión acerca del proyecto de educación para la salud y sus diferentes aspectos. Marque con una x su opinión, siendo 1 lo más bajo y 5 lo más alto.

¿Le han parecido útiles la sesiones?	1	2	3	4	5
¿Le ha proporcionado nuevos conocimientos?	1	2	3	4	5
¿Ha adquirido nuevas habilidades o técnicas?	1	2	3	4	5
¿Los recursos utilizados le han parecido adecuados?	1	2	3	4	5
¿La duración de las sesiones ha sido la adecuada?	1	2	3	4	5
¿El número de sesiones ha sido suficiente?	1	2	3	4	5
¿Se siente más preparado de cara al Ramadán?	1	2	3	4	5
Claridad en la exposición de las educadoras	1	2	3	4	5

Aspectos positivos del proyecto:

Aspectos de mejora del proyecto:

**PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS  
DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN**

## ANEXO V: GUION DE EVALUACIÓN DE SESIÓN (OBSERVADORES)

### GUION DEL OBSERVADOR

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Educación para la Salud para personas musulmanas diabéticas que realizan el Ramadán.

**SESIÓN:**                      **FECHA:**

**NOMBRE DEL OBSERVADOR:**

**NOMBRE/S DEL EDUCADOR/ES:**

**NÚMERO DE PARTICIPANTES:**

A continuación, se le van a mostrar diversos aspectos de la sesión que deberá evaluar.

#### **Aspectos generales de la sesión**

CONTENIDO DE LA SESIÓN:

TIEMPO DEDICADO A CADA ACTIVIDAD:

DURACIÓN DE LA SESIÓN:

#### **Participantes**

COMPORTAMIENTO EN EL AULA:

INTERÉS POR LA SESIÓN:

PARTICIPACIÓN EN LAS ACTIVIDADES:

RELACIÓN CON EL RESTO DE PARTICIPANTES Y CON LOS EDUCADORES:

ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS Y PREGUNTAS:

#### **Educadores (*nombres*):**

PUNTUALIDAD:

CAPTACIÓN DEL INTERÉS:

CLARIDAD EN LA EXPOSICIÓN Y RESOLUCIÓN DE PREGUNTAS:

**PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PARA PERSONAS MUSULMANAS  
DIABÉTICAS QUE REALIZAN EL RAMADÁN**



RELACIÓN CON LOS PARTICIPANTES:

AMBIENTE EN EL AULA:

**Materiales y recursos**

RECURSOS ADECUADOS:

**Cumplimientos, observaciones y comentarios**

CUMPLIMENTACIÓN DEL OBJETIVO:

**Aspectos positivos y aspectos a mejorar**