

## **ANEXOS**

### **Anexo 1:** Criterio NCEP-ATP III para el diagnóstico del SM (13).

	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>
Perímetro abdominal	> 88 cm	> 102 cm
Tensión arterial	>130/85 mmHg	> 130/85 mmHg
Glucosa (en ayunas)	> o = 110 mg/dl	> o = 110 mg/dl
HDL	< o = 50 mg/dl	< o = 40 mg/dl
Triglicéridos	> o = 150mg/dl	> o = 150 mg/dl

Fuente: Miguel B, Gemma S, Cristina O. Recomendaciones para la monitorización y la promoción de la salud física en los pacientes con esquizofrenia y otros trastornos mentales graves. Plan director de salud mental y adicciones. Generalitat de Catalunya Departament de Salut. 2014. p. 6-78.

### **Anexo 2:** Fármacos antipsicóticos de segunda generación y trastornos metabólicos asociados (13):

<b>Antipsicóticos</b>	<b>Riesgo de aumento de peso</b>	<b>Riesgo de diabetes</b>	<b>Empeoramiento del perfil lipídico</b>
Clozapina	+++	+	+
Olanzapina	+++	+	+
Risperidona	++	0	0
Quetiapina	++	0	0
Ziprasidona	+/-	-	-
Aripiprazol	+/-	-	-

+: aumento

-: sin efecto

0: resultados contradictorios

Fuente: Miguel B, Gemma S, Cristina O. Recomendaciones para la monitorización y la promoción de la salud física en los pacientes con esquizofrenia y otros trastornos mentales graves. Plan director de salud mental y adicciones. Generalitat de Catalunya Departament de Salut. 2014. p. 6-78.

**Anexo 3:** Algunos recursos para la atención al paciente esquizofrénico en Aragón (27, 28).

<b>Unidades de psiquiatría (corta estancia) y servicios de urgencias psiquiátricas</b>	Hospital Miguel Servet
	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa
	Hospital Royo Villanova
	Hospital Provincial de Nuestra Señora de Gracia
<b>Unidades de media estancia</b>	Residencia Profesor Rey Ardid
	Centro Nuestra Señora del Pilar
<b>Unidades de larga estancia</b>	Centro de Rehabilitación Psicosocial Nuestra Señora del Pilar
	Unidad Psicogeriátrica de Nuestra Señora del Pilar
	Centro de rehabilitación Psicosocial de Sádaba
	Centro neuropsiquiátrico Nuestra Señora del Carmen
<b>Asociaciones y centros de apoyo</b>	FEAFES Aragón (Federación Española de Asociaciones de Familiares y personas con enfermedad mental)
	ASAPME Zaragoza (Asociación Aragonesa Pro Salud Mental)
	AFDA Aragón (Asociación de trastornos depresivos de Aragón)
	AFAR
<b>Otras unidades de Salud Mental de adultos</b>	Actur Sur, Rebolería, Casablanca, Sagasta-Ruiseñores, Las Fuentes, San José, Torrero-La paz, Delicias
<b>Centros de Día</b>	Profesor Ramón Rey Ardid, San Carlos-Caritas, ASAPME, Romareda, Torrero-Adunare
<b>Otros</b>	Centros de inserción laboral, equipos de apoyo social-comunitario y pisos supervisados

Fuentes:

- Janssen-Cilag S.A. Esquizofrenia 24x7 [Internet]. 2011 [cited 2017 Apr 15]. Available from: <http://www.esquizofrenia24x7.com/>
- Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón [Internet]. Zaragoza: Gobierno de Aragón [cited 2017 Apr 15]. Available from: <http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/Sanidad>

**Anexo 4:** Recursos económicos del programa (elaboración propia)

RECURSOS	GASTOS ECONÓMICOS
Enfermero y fisioterapeuta (35€/hora cada uno)	2100 € (30 horas cada uno)
Documentos en papel: 350 fotocopias (1=0.05€) <ul style="list-style-type: none"><li>- Carteles informativos</li><li>- Dípticos informativos (ambas caras)</li><li>- Fotocopias con la información impartida</li><li>- Encuestas de satisfacción</li><li>- Tablas de autorregistro de actividad física</li><li>- Tablas de evaluación del taller de yoga</li><li>- Cuestionarios de satisfacción</li></ul>	17.5 €
Paquete de folios: 500	3.75 €
Bolígrafos 50	6 €
Esfigmomanómetro y fonendoscopio	Proporcionados por el centro
Material para analítica sanguínea	Proporcionado por el centro
Báscula y cinta métrica	Proporcionadas por el centro
Ordenador y proyector	Proporcionados por el centro
CD con música relajante y reproductor de música	Proporcionados por el centro
Esterillas	Proporcionadas por el centro
Sala de gimnasio con capacidad para todos los asistentes	Proporcionada por el centro
<b>TOTAL</b>	<b>2127.25€</b>

**Anexo 5:** Cartel informativo (elaboración propia)

PROGRAMA DE NUTRICIÓN Y DEPORTE DIRIGIDO A PERSONAS  
DIAGNOSTICADAS DE ESQUIZOFRENIA Y A SUS CUIDADORES  
PRINCIPALES

# EMPEZANDO CON LA VIDA SANA: NUTRICIÓN Y DEPORTE

**SESIONES INFORMATIVAS:** 1 de Junio  
(jueves) de 18:00 a 19:30h

- **¿Qué es el Síndrome Metabólico?**  
¡Te ayudamos a prevenirlo!
- Nuestra dieta: **Dieta mediterránea**



## PROGRAMA DEPORTIVO

**Caminatas por tu ciudad:** todos los martes de junio y julio, de 17:00-18:00h. Salida desde el Centro de Salud San José Sur.




**Sesiones de yoga:** todos los jueves de junio y julio, de 17:00-17:45 h. Lugar: Centro de Salud San José Sur



Centro de Salud San José Sur  
Paseo Colón 4  
50006 Zaragoza (Zaragoza)

## Anexo 6: Díptico divulgativo (elaboración propia)

<h1>SÍNDROME METABÓLICO Y ESQUIZOFRENIA</h1>   	 <h2>¿TE ESPERAMOS!</h2> <p>Centro de Salud San José Sur Paseo Colón, 4 50006 Zaragoza</p> 
--	--

<h3>PROGRAMA DE NUTRICIÓN Y DEPORTE PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO</h3> <h4>¿Qué es el síndrome metabólico?</h4>  <p>El <b>síndrome metabólico</b> engloba un conjunto de factores cardiovasculares:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diabetes</li><li>- Hipertensión arterial</li><li>- Obesidad</li><li>- ↑ Triglicéridos y colesterol</li></ul> <h4>¿Por qué es importante en el paciente esquizofrénico?</h4> <p>Porque es hasta <u>4 veces</u> más prevalente en personas con esquizofrenia que en el resto de la población y son pacientes con una esperanza de vida un 20% menor.</p>	<h4>¿Cómo podemos prevenirlo?</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>- Buena alimentación</li><li>- Ejercicio físico regular</li><li>- Evitar hábitos tóxicos</li><li>- Controles periódicos en tu Centro de Salud</li></ul>  <h4>¡Te ayudamos!</h4> <p>Charlas informativas para familiares y pacientes: <b>Síndrome metabólico y dieta mediterránea</b> (1 de Junio, 18:00-19:30h)</p> <p>Actividades deportivas para pacientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Caminatas</b> (martes de junio y julio, 17:00-18:00)</li><li>- <b>Yoga</b> (jueves de junio y julio, 17:00-17:45h)</li></ul> 
--	--

**Anexo 7:** Parámetros se medirán en el paciente esquizofrénico al inicio y al final del programa (elaboración propia).

<b>MEDIDA</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
Perímetro abdominal	Con el paciente en bipedestación. Para medirlo se tomará como referencia la mitad de la distancia entre el margen costal inferior y la cresta ilíaca.	Centímetros (cm)
Tensión arterial	Con el paciente en sedestación tras 10 minutos de reposo (lo ideal sería tomarla durante tres días alternos y tomar una media de las tres tomas).	Milímetros de hidrógeno (mmHg)
Glucosa en ayunas	Bioquímica sérica en ayunas (analítica de sangre).	Miligramos por decilitro de sangre (mg/dl)
Perfil lipídico (colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos)	Bioquímica sérica en ayunas (analítica de sangre).	Miligramos por decilitro de sangre (mg/dl)
Calidad de vida	Cuestionario y escala visual analógica del EQ-5D	Valor numérico

**Anexo 8:** Fichas de las actividades del programa (elaboración propia).

### **SESIÓN 1:** Información sobre Síndrome Metabólico y Dieta Mediterránea

Objetivos: Dar a conocer la importancia de la Dieta Mediterránea para mejorar la calidad de vida del paciente esquizofrénico y prevenir el SM.

Destinatarios: Los pacientes junto con sus familiares (o red de apoyo) que se hayan decidido incluir. Está dirigido a un máximo de 10-16 asistentes.

Metodología: Charla informativa

Procedimiento: Un enfermero proporcionará información actualizada y adaptada a la comprensión de los asistentes sobre el SM, sus riesgos y su prevención (destacando la dieta y el ejercicio físico). Se promoverá una dieta equilibrada y variada explicando los conceptos básicos de la Dieta Mediterránea ya que existe evidencia de que puede disminuir las complicaciones asociadas al SM (9, 12, 17) y es muy accesible. La información se proporcionará por escrito de modo más resumido. Todo ello se explicará con ayuda de un power point y un proyector. Se incidirá en:

- Las características básicas de una dieta equilibrada como la Dieta Mediterránea.
- El impacto de la dieta sobre el SM y otros problemas de salud.
- El fácil acceso a los alimentos presentes en esta dieta y el consumo preferente de alimentos de temporada en su estado natural.
- La adaptación de la dieta a las características del individuo (peso, talla, actividad física semanal,...).
- Búsqueda de alternativas a las limitaciones establecidas (como el empleo de hierbas aromáticas, cebolla, ajo y especias como alternativa a la sal).
- La distribución de la alimentación (al menos 5 comidas diarias).
- La nueva pirámide alimentaria (29) publicada en 2016 insistiendo en la actividad física como base (justificando las sesiones de ejercicio que se realizarán).
- Si algún paciente padece HTA, hipercolesterolemia o diabetes se les puede proporcionar información complementaria para adecuar la dieta a sus circunstancias.

Recursos: Sala con asientos para todos los asistentes, ordenador y proyector, fotocopias con la información impartida.

Lugar y duración: Se realizará en un aula habilitada por el centro, el día 1 de junio a las 18:00 h con una duración de 1 hora y 30 minutos.

Métodos de evaluación: Al finalizar la sesión se dejará un tiempo para sugerencias y dudas. Se realizarán preguntas a los asistentes para evaluar el nivel de comprensión general.



## **SESIÓN 2- 17:** Sesiones de actividad física

Objetivos: Realizar una actividad deportiva de moderada exigencia física y fomentar una vida activa en el paciente esquizofrénico.

Destinatarios: Paciente esquizofrénico que cumpla los criterios de inclusión. Está dirigido a un máximo de 10-16 pacientes.

Metodología: Sesiones de actividad aeróbica suave (paseos) y yoga

Procedimiento: Un enfermero de AP y un fisioterapeuta coordinarán las actividades que se realizarán dos días a la semana (alternando ambas actividades). La duración será de 2 meses (16 sesiones en total). Se explicarán los beneficios del ejercicio regular incidiendo en la importancia integrar la actividad física en la vida diaria (como ir andando al trabajo o subir escaleras) y se les entregará una tabla de autorregistro de la actividad diaria informando al cuidador de la necesidad de supervisarlos.

- Paseos urbanos: comenzarán en el centro de salud y se regresará al mismo punto. La duración será de 40 minutos dependiendo del estado físico global del grupo (se podrá ir aumentando ritmo y duración). Se terminará con 10 minutos de estiramientos.
- Sesiones de yoga: se realizarán en la sala de gimnasio del centro. Los pacientes se colocarán sobre las esterillas y se escuchará música. Cada sesión se dividirá en tres partes adaptadas al nivel de los asistentes:
  - Calentamiento, 10 min: ejercicios de flexión y extensión de músculos y articulaciones, estiramientos, torsiones e inversiones.
  - Posturas de yoga (asanas), 20 min: se realizarán posturas sencillas evitando movimientos bruscos o violentos.
  - Estiramientos y ejercicios respiratorios (pranayamas), 10 min: respiraciones rítmicas y pausadas siguiendo las indicaciones.

Recursos: esterillas, fotocopias, bolígrafos, música y reproductor.

Lugar y duración: Se realizarán en el centro de salud (en los paseos solo será el punto de encuentro). Los paseos se realizarán los martes de junio y julio y las sesiones de yoga los jueves. Cada sesión tendrá una duración de 40-45 minutos.

Métodos de evaluación: Se recogerán las tablas de autorregistro para evaluar la integración de la actividad física en la vida diaria y se evaluarán los talleres de yoga mediante las tablas rellenas durante las sesiones. Además, se realizará un control físico final.



## **Anexo 9: Dieta Mediterránea** (elaboración propia)

**GRASAS:** limitar los ácidos grasos saturados y aumentar los **poliinsaturados** (controlan la TA, coagulación, función endotelial y la resistencia a la insulina) y los **monoinsaturados** (disminuyen el riesgo de enfermedad cardiovascular)(9). Se recomienda:

- 😊 ↑Aumentar el consumo de aceites vegetales: el aceite de oliva tiene un 80 % de ácido oleico (favorece la disminución de LDL y colesterol total incrementando las HDL).
- 😊 ↑ Consumo de ácidos grasos omega 3 (pescado azul, semillas de lino o linaza, germen de trigo, soja o soya; beneficiosa como hipocolesterolemia y precursora de prostaglandinas) (17).
- 😊 Moderado consumo de frutos secos, miel y aceitunas.
- ⚠️ ↓ Disminución de carnes rojas grasas (con mayor consumo de aves de corral y cerdo), embutidos o mantequilla.
- ⚠️ ↓ Limitar el consumo de bollería industrial.

**HIDRATOS DE CARBONO Y FIBRA:** dietas con **bajo contenido en carbohidratos** son capaces de mejorar la sensibilidad a la insulina, controlar el peso, la presión arterial y reducir el riesgo cardiovascular (9). Se recomienda:

- 😊 ↑Consumo de hidratos de carbono complejos (pasta, arroz o legumbres). Los cereales (pan, pasta) son carbohidratos de bajo índice glucémico.
- 😊 ↑Fomentar la ingesta de alimentos integrales, frutas y verduras (beneficioso por el aporte de fibra y el factor hipocolesterolemia) (17). La fibra insoluble se relaciona con una menor prevalencia de SM y diabetes (9).
- ⚠️ ↓Disminuir el consumo de azúcares simples (como azúcar refinado o bebidas azucaradas).

### **Otros alimentos destacables:**

el ajo (regula el colesterol, glucosa y la hipertensión), la canela (colabora en la regulación de niveles de azúcar y colesterol) (12), la soja (disminuye la resistencia a la insulina y actúa sobre los lípidos sanguíneos) (9).

**Sal:** ⚠️ Limitación del consumo de sodio (sobre todo si se tiene HTA) (17).







Nueva pirámide de alimentos:  
(SENC, 2015)



### **Anexo 10: Sesión de yoga (ejemplo)** (elaboración propia)

Para la realización de esta sesión se han tomado como referencia posturas realizadas en otros estudios de yoga con buenos resultados (21) y se ha ampliado con posturas e imágenes (30, 31).

1. Técnicas de relajación y calentamiento, 10 min: Relajación de dedos y muñecas, rotación de hombros, caderas y rodillas y estiramiento/rotación de tobillos.
2. Posturas de yoga (asanas), 20 min: importante evitar movimientos bruscos, violentos o impulsivos. Será más importante la calidad y armonía de los movimientos que el número de repeticiones.

POSTURA	REALIZACIÓN	IMAGEN
<b>La pinza de pie</b> (flexibilidad)	De pie (pies juntos o separados). Inclinar hacia delante lentamente, espalda recta, palmas de las manos en el suelo.	
<b>El árbol</b> (equilibrio)	De pie. Levantar el pie y ponerlo sobre el muslo contrario con ayuda de las manos. Juntar las manos frente al pecho. En equilibrio, levantar las manos por encima de la cabeza.	
<b>El guerrero</b> (fuerza)	De pie, separar los pies un metro. Levantar los brazos a la altura de los hombros, palmas hacia abajo. Girar pies hacia el mismo lado, con la rodilla de ese lado en ángulo de 90° y el muslo horizontal.	
<b>El gato-perro</b> (respiración)	Tumbado en decúbito prono, elevar el tronco hasta una posición a cuatro patas, con los pies separados. Levantar la cadera en línea recta.	
<b>El triángulo</b> (flexibilidad)	De pie, separar los pies un metro. Subir los brazos a la altura de los hombros, palmas hacia abajo. Deslizar mano por la pierna del mismo lado y girar el cuello hacia la mano levantada.	
<b>El corredor</b> (flexibilidad)	Sobre el suelo, un pie hacia delante entre las manos (colocadas sobre el suelo) y el otro estirado hacia atrás. Cadera relajada y espalda recta.	

3. Estiramientos y ejercicios respiratorios (pranayamas), 10 min: tumbados sobre las esterillas con las manos sobre el abdomen (para tomar conciencia de la respiración), se realizarán respiraciones rítmicas y pausadas siguiendo las indicaciones.

**Anexo 11:** Encuestas de satisfacción para los pacientes (elaboración propia):

Nos gustaría que rellenara este cuestionario, sólo le costará unos minutos y nos ayudará a mejorar sus cuidados en el futuro. Rodee el número que crea correspondiente, 1 será la peor puntuación y 5 la mejor.

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. ¿Le ha parecido útil la información proporcionada sobre la prevención del Síndrome Metabólico? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. ¿Cree que puede incorporar las recomendaciones de hábitos de salud a su vida diaria?           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. ¿Cree que seguir una Dieta Mediterránea puede ser positivo para su salud?                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. ¿Cree que ha conseguido mejorar sus hábitos dietéticos?  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. ¿Cree que ha conseguido aumentar el tiempo de ejercicio físico que realiza semanalmente?       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. ¿Le han resultado positivas las actividades de deporte que se han realizado?                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. ¿Qué le parecen las instalaciones y el equipamiento del centro?                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. ¿Cómo evaluaría a los profesionales?   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Conteste brevemente a estas preguntas:

- ¿Qué es lo que más le ha gustado del programa? ¿Y lo que menos?

---

- ¿Qué aspectos mejoraría?

---

- ¿El programa ha cumplido sus expectativas? ¿Por qué?

---

¡Gracias por su participación!

## **Anexo 12:** Tabla de autorregistro de la actividad física

Elaboración propia a partir de la adaptación de la Versión española del *Brief Physical Activity Assessment Tool (BPAAT)* planteada en 2015 por González Mendez et al. (24) adaptada en este caso al paciente esquizofrénico con periodicidad mensual (se entregarían dos tablas como la siguiente a cada paciente):

Marcar con una X los días de la semana en que realiza 20 MINUTOS de actividad física intensa (que le haga respirar rápido y con dificultad).

Ejemplos:

- Footing (correr)
- Levantar pesos
- Cavar
- Aerobic
- Bicicleta rápida
- Caminar a un ritmo que le impida hablar con normalidad
- Etc.

Marcar con un  $\Delta$  los días de la semana que realiza 30 MINUTOS de actividad física moderada (o pasea de forma que aumente su frecuencia cardiaca o respire con mayor intensidad de lo normal). Ejemplos:

- Realizar tareas domésticas
- Cargar pesos ligeros
- Ir en bicicleta a una marcha regular
- Jugar a tenis
- Ir andando al trabajo
- Etc.

MES 1		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
1	Mañana							
	Tarde							
	Noche							
2	Mañana							
	Tarde							
	Noche							
3	Mañana							
	Tarde							
	Noche							
4	Mañana							
	Tarde							
	Noche							

**Anexo 13:** Tabla para la evaluación del taller de yoga:

Para la realización de esta tabla se ha tomado como referencia la empleada en un estudio realizado en 2008-2009 con pacientes psiquiátricos de larga estancia (20):

Nieves Lamela P, Marrero del Castillo D, Rodríguez González A, Pedreira García B, Montesinos Negrín E. Evaluación del taller de yoga como terapia de actividad en pacientes psiquiátricos de larga estancia [Internet]. Vol. 4, Rev ENE Enferm. [Enfermeros]; 2010 [cited 2017 Mar 23]. 45-58 p. Available from: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/132/115>

El profesional debe marcar con una X en los objetivos cumplidos por cada paciente en cada una de las sesiones (8 sesiones en total):

Edad:

Sexo:

Fecha de inicio: 8 junio

Fecha de finalización: 27 julio

SESIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8
Flexibilidad articular								
Se mantiene centrado sin distraerse								
Actividad "continuidad"								
Coordinación								
Se mantiene atento								
Satisfacción con la capacidad de relax								

**Anexo 14:** Variables fisiológicas o estudios paraclínicos que deben realizarse en el adulto con diagnóstico de esquizofrenia (14).

<b>Estudio</b>	<b>Periodicidad</b>
Perímetro abdominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Al inicio del tratamiento</li> <li>– Primer año cada 3 meses</li> <li>– Del segundo en adelante 2 veces al año</li> </ul>
Glucemia en ayunas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Al inicio del tratamiento</li> <li>– A los tres meses si hay cambio en el tratamiento</li> <li>– Cada 6 meses para pacientes jóvenes menores de 45 años</li> <li>– Anual para mayores de 45 años</li> </ul>
Perfil lipídico (colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Al inicio del tratamiento</li> <li>– Cada 6 meses para AP atípicos</li> <li>– Control anual para otros AP</li> </ul>

Fuente: Oviedo GF, Gómez Restrepo C, Bohórquez Peñaranda A, García Valencia J, Jaramillo LE, Tamayo N, et al. Evaluación y seguimiento metabólico del paciente con diagnóstico de esquizofrenia. Rev Colomb Psiquiat [Internet]. 2015 Oct [cited 2017 Feb 15];44(4):220–9. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0034745015000700>