

**Artículo Original**

## **Influencia de sobrepeso y obesidad sobre la infertilidad: Plan de cuidados y programa educacional**

### **Influences of the overweight and obesity about the sterility: Protocol of cares and educational program**

Martínez Martos Rosa M<sup>a1</sup>, Domínguez Maeso Ana<sup>2</sup>, López-Pardo Martínez Mercedes<sup>3,5</sup>,  
De Torres Aured M<sup>a</sup> Lourdes<sup>4,5</sup>

(Enfermeras)

1 U. Gestión Clínica de Toco-ginecología y Educadora en Diabetes. Complejo Hospitalario de Jaén.

2 Nutrición y Endocrinología. Complejo Hospitalario de Jaén.

3 Nutrición y Diabetes. H. U. Reina Sofía. Córdoba.

4 Dietética y Nutrición. H. U. Miguel Servet. Zaragoza.

5 Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA).

#### **RESUMEN**

La evidencia científica, demuestra que la obesidad reduce la posibilidad de que una mujer, conciba naturalmente y disminuye el éxito del tratamiento para la fertilidad.

Enfermeras de la Unidad de Reproducción Asistida (URA) y de Unidades de Nutrición y Dietética, consideran necesario diseñar un programa educacional de Formación e Información, para cambiar actitudes relacionadas con el sobrepeso y la obesidad, en parejas no fértiles.

La estrategia de este Programa se fundamenta en el control y reducción del peso y asegurando la adhesión al tratamiento de fertilidad, con talleres interactivos en donde se trabaja el cambio de hábitos alimentarios, dando apoyo emocional e indicaciones para practicar ejercicio físico adaptado. Esta Intervención Enfermera se aplica como herramienta que desarrolla habilidades

para el aprendizaje y adiestramiento, nunca utilizando dietas o productos de los denominados *milagro*.

La estrecha colaboración y participación investigadora entre las enfermeras de estas Unidades, conlleva al diseño de una Metodología encauzada a la obtención de unos *resultados esperados*, que se puedan evaluar respecto de los *resultados obtenidos*.

#### **PALABRAS CLAVE**

Programa educativo, Dieta Equilibrada, Educación para la salud, Adiestramiento nutricional, Plan de Cuidados, Sobrepeso - Obesidad, Fertilidad.

#### **SUMMARY**

The scientific evidence, demonstrates that the obesity reduces the possibility that a woman, conceive naturally and diminishes the success of the treatment for the fertility.

Nurses of the Unit of Attended Reproduction and of the Units of Nutrition and Dietary, they consider necessary to design an educational program of Formation and Information, to change attitudes related with the overweight and the obesity, in even not fertile.

The strategy of this Program is based in the control and reduction of the weight, assuring the adhesion to

#### **Correspondencia:**

Rosa M<sup>a</sup> Martínez Martos  
rosa777es@yahoo.es  
Marilourdes de Torres  
marilourdes@ono.com

the treatment of fertility, with interactive works shops for the change of alimentary habits, giving emotional support and indications to practice adapted physical exercise. This Nursing Intervention is applied like one tool that develops abilities for the learning and training; never using diets or products of the denominated miracle.

The narrow collaboration and investigating participation among the nurses of these Units, bear the design of a methodology channeled to the obtaining of some *prospective results* that can be evaluated regarding the *obtained results*.

## KEY WORDS

Educational programs, Balanced Diet, Education for the health, Nutritional training, Protocol of Cares, Overweight, Obesity, Fertility.

## INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad asociada a hábitos de vida insanos y se ha descrito como un factor de riesgo para otras enfermedades como las cardiopatías, hipertensión o diabetes; constituyendo un problema real de nuestro tiempo, con consecuencias negativas para la salud y la calidad de vida de las personas<sup>(1)</sup>.

La influencia de la obesidad con respecto a la fertilidad, presenta datos interesantes ya que reduce las posibilidades de que una mujer conciba naturalmente; y disminuye la posibilidad de que el tratamiento para la fertilidad sea exitoso. Efectivamente el sobrepeso está relacionado con una disminución de fertilidad. Las mujeres obesas presentan mayor frecuencia de alteraciones menstruales con patrón anovulatorio, observándose menores tasas de gestación tanto de forma natural como después de técnicas de reproducción asistida<sup>(2)</sup>.

Hay evidencias de que la alteración endocrina que conlleva la obesidad, puede revertirse con la pérdida adecuada de peso. El principal factor implicado es la normalización del estado de resistencia a la insulina, que acontece tras la pérdida de peso, lo que conlleva a una disminución en las concentraciones de insulina y andrógenos, así como un incremento en las cifras de la proteína transportadora de hormonas sexuales (SHBG), mejorando todo ello la producción de gónadas y estrógenos, restableciendo así la función ovárica. Los Beneficios sobre la Reproducción después del descenso de peso, avalan el efecto deletéreo de la obesidad sobre la fertilidad, en especial en el SOP". Esta afirmación

nos sitúa frente a un motivo más para luchar contra la obesidad, una causa comprobada, que promueve la infertilidad<sup>(3)</sup>.

Una de las causas más comunes que promueve la infertilidad en las mujeres que tienen sobrepeso, es su tendencia a padecer problemas de ovulación, destacándose como uno de los padecimientos más frecuentes el Síndrome de Ovario Poli quístico, ( SOP) siendo éste un trastorno complejo caracterizado por la producción exagerada de andrógenos y una falta de ovulación crónica. Es la patología endocrina más frecuente, en mujeres en edad reproductiva con una incidencia del 5 al 10%, constituyendo un desorden heterogéneo, endocrino metabólico, que ha sido reconocido como la principal causa de infertilidad de origen anovulatorio<sup>(4)</sup>.

Dentro de las alteraciones endocrino-metabólicas asociadas a este síndrome, es importante destacar que aproximadamente un 50-70% de las mujeres con SOP, tienen algún grado de insulino-resistencia. La detección y tratamiento oportuno de esta alteración, podría reducir la infertilidad y a más largo plazo, la incidencia o severidad de diabetes *mellitus* (DM), alteración lipídica, hipertensión arterial (HTA) y enfermedad cardiovascular, en mujeres con SOP<sup>(5)</sup>.

La evidencia científica contempla que los beneficios que se observan con la pérdida de peso, avalan la influencia de sobrepeso y obesidad con infertilidad y que una moderada pérdida de un 5-10% del peso inicial, mediante educación dietética y ejercicio físico a lo largo de seis meses, puede ser suficiente para restaurar la función reproductiva. Pero aún cuando la falta de ovulación persiste y el peso de la mujer es normal, resulta más fácil que responda a los tratamientos para inducir la ovulación.

Según la Sociedad Británica de Fertilidad, las mujeres de bajo peso y las clasificadas como obesas (con un IMC de más de 29) deben verse forzadas a resolver su problema de peso, antes de comenzar el tratamiento de fertilidad.

Para concluir esta justificación del tema elegido, decir que tanto las personas con obesidad o sobrepeso, como las mujeres con SOP, constituyen poblaciones de alto riesgo de desarrollar DMT2 y ECV<sup>(6)</sup>, lo que implicaría una alta demanda en salud y dependencia del sistema sanitario. Por tanto, esta revisión nos sitúa a los profesionales de las Unidades de Nutrición y Dietética y a los de Reproducción Asistida, en una posición estratégicamente privilegiada para implementar medidas de

prevención; puesto que estas pacientes -por el inicio precoz de su sintomatología- son identificadas a una edad temprana.

Todo lo antedicho puede evidenciar, que el diagnóstico oportuno y precoz de SOP, también permitiría identificar otra silente población de riesgo cardiovascular, debido a la alta incidencia de patologías metabólicas en familiares de pacientes con SOP.

Por lo antedicho se desarrolla este trabajo, que está planteado sobre la HIPÓTESIS de que las pacientes que presentan infertilidad con sobrepeso y obesidad y se les aplica un plan de cuidados con un programa educativo dirigido a corregir ese sobrepeso y obesidad, mejoran la infertilidad.

## JUSTIFICACIÓN

Cuando algún hábito no saludable evoluciona para mejorar, paulatinamente se van observando cambios en los demás hábitos y el entorno de adiestramiento se acomoda con empatía. La decisión de cambio ha de tomarla el interesado y la enfermera es sólo la herramienta para el conocimiento de ese mundo desconocido para el paciente, de los hábitos nutricionales basados en la Dieta equilibrada, mediante la aplicación práctica de la Rueda y Grupos de Alimentos<sup>(7)</sup>.

Las personas con sobrepeso y obesidad han aumentado significativamente en España, pasando del 45,4% en 1995 al 53,3% en 2006<sup>(8)</sup>. Estos datos indican la necesidad de planificar estrategias de cambios de hábitos nutricionales que lleguen a la población en edad de procrear, previniendo así el aumento de consultas para atender las secuelas de esta patología casi crónica, entre ellas la infertilidad.

### -Costes

Dentro de los Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GDR) la obesidad supone una elevada carga económica para los sistemas de salud, por las patologías asociadas. En nuestro país se calcula que los costes directos e indirectos asociados a la obesidad suponen un 7% del gasto sanitario total<sup>(8)</sup>, lo que representa unos 2.500 millones de euros anuales. El SOP genera un importante gasto en recursos sanitarios (más de cuatro billones de dólares anuales, en EEUU)

La sinergia en la elaboración y consenso de Planes de Calidad, unido a la Metodología de Cuidados, forma parte consustancial de las intervenciones enfermeras básicas

y estratégicas respecto de la salud nutricional: promoción, prevención, educación, atención y rehabilitación.

Las premisas<sup>(9)</sup> planteadas desde la perspectiva enfermera, en el estudio de este tema son:

1. La magnitud del problema, dado los Cuidados directos e indirectos que conlleva<sup>(9)</sup>.
2. La importancia de su prevención y tratamiento que conceptualmente es muy simple, pero en la práctica *muy difícil de conseguir*.
3. El gran deterioro en la calidad de vida que estas patologías reportan.
4. La elevada carga económica que representan para los sistemas de salud.

Queda patente por tanto, la necesidad de diseñar y establecer un Diagnóstico Precoz que permita el diseño del Programa Educativo<sup>(10)</sup> adecuado a estas necesidades, con la implementación de un Protocolo de seguimiento exhaustivo y prolongado mediante Evaluación Continua de Cuidados.

Procede por tanto, la estrategia de Acercamiento Global, dirigido a cubrir las necesidades inmediatas contra la infertilidad, previniendo complicaciones a, corto, medio y largo plazo, mediante control de:

Intolerancia a la glucosa - DMT2 (Diabetes Mellitus tipo 2) - Hiperlipemia

Esta reflexión plantea una HIPÓTESIS de Trabajo: Redirigir los recursos y esfuerzos hacia la prevención y/o retraso en la aparición de enfermedades, mediante el diseño de un Programa Educativo y de Cuidados y con una Intervención Enfermera directa, que supone acciones tanto fisiológicas como psico-sociales.

### 1.-Diseño de un Programa Educativo, que incluye

- Intervención directa en el estilo de vida.
- Cambios de Hábitos Dietéticos.

### 2.-Plan de Cuidados personalizados:

- Aumento de actividad física<sup>(11)</sup>.
- Reducción progresiva y estable de peso.
- Entre los mayores retos de salud pública para el siglo XXI aparece la Obesidad, etiquetada por primera vez como epidemia y para cuya prevención se desarrolla el marco de la estrategia global de "Dieta, actividad física y salud" aprobada por casi 200 países de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su 57 Asamblea, celebrada en Ginebra en Mayo de 2004<sup>(12)</sup>.

Por otra parte, uno de los factores que influyen en el desarrollo de obesidad o sobrepeso, es el sedentarismo<sup>(13)</sup> La prevalencia del sedentarismo en la Unión Europea es alta, ya que los porcentajes de sedentarismo en los países de Europa oscilan entre el 43% de Suecia y el 87% en Portugal<sup>(14)</sup>. La magnitud de la inactividad en Latinoamérica muestra que dos terceras partes de la población no realizan actividad física saludable<sup>(15)</sup>.

En las enfermedades crónicas suele producirse una dependencia de los usuarios con el sistema sanitario. Mediante un programa de educación grupal, se pueden fomentar actividades de auto cuidado que no produzcan dependencia del sistema y la base para comenzar a modificar los hábitos es el *Adiestramiento para el Aprendizaje*<sup>(16)</sup>.

## OBJETIVOS

La educación en hábitos alimentarios saludables, se plantea como uno de los pilares básicos, por los que el diseño de nuestra estrategia de trabajo, los plantea en sinergia con la modificación de estilos de vida no saludables<sup>(12)</sup>, para aumentar el índice de fertilidad a corto plazo y prevenir así los efectos deletéreos de la obesidad y SOP a corto, medio y largo plazo.

## A) General

Reducir la prevalencia del tándem Obesidad - Sobrepeso y sus enfermedades asociadas en la población usuaria de la Unidad de Reproducción Asistida, para mejorar el índice de fertilidad a corto plazo.

## B) Objetivos Intermedios<sup>(9)</sup> (11)

- Contribuir a la compensación de enfermedades asociadas a la obesidad y consecuentemente mejorar el índice de fertilidad, estimulando la práctica de ejercicio físico saludable.
- Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes sobre alimentación sana y equilibrada de los usuarios incluidos en el Programa; y sensibilizar sobre el impacto positivo que tiene en la fertilidad.
- Fomentar la autoestima<sup>(17)</sup>

## C) Específicos

Adiestrar en conocimientos generales, personalizándolos de acuerdo a las necesidades de cada paciente, para revertir la situación anómala.

- Adquirir conocimientos sobre obesidad/sobrepeso y las patologías asociadas<sup>(6)</sup> que influyen en la falta o disminución de ovulación

FRECUENCIAS	RACIONES
▪ Pescados → 2 ó 3 veces/semana	Pescados y mariscos 3-4 raciones semana
▪ Pastas, arroces → 2 ó 3 veces/semana	Carnes magras 3-4 raciones semana
▪ Pan → a diario → 100grs	Huevos 3-4 raciones semana
▪ Legumbres → 1 ó 2 veces / semana	Legumbres 2-4 raciones semana
▪ Hortalizas crudas (ensalada) → 1 vez al día	Frutos secos 3-7 raciones semana
▪ Verduras cocinadas → 1 vez al día	Leche, yogur, queso 2-4 raciones día
▪ Frutas cítricas → 1 ó 2 piezas diarias	Aceite de oliva 3-6 raciones día
▪ Frutas no cítricas → 2 piezas diarias	Verduras y hortalizas ≥ 2 raciones día
▪ Lácteos → El equivalente a 600 ml. diarios	Frutas ≥ 3 raciones día
▪ Carnes, embutidos → hasta completar	Cereales y patatas 4-6 raciones día
	Agua 4-8 raciones día

© GUÍA DE LA DIETA EQUILIBRADA PARA ENFERMERAS DE ATENCIÓN PRIMARIA. SEDCA 2007<sup>(7)</sup>.

2. Modificación de hábitos alimentarios<sup>(8)</sup>.
3. Formación en distribución nutricional de la dieta equilibrada<sup>(7)</sup>:
  - Definición y conocimiento de macro y micro nutrientes
  - Porcentajes y distribución calórica por día<sup>(7)</sup>.
  - Grupos de alimentos y frecuencias<sup>(7)</sup>.
  - Raciones diarias y semanales<sup>(7)</sup>.
4. Hidratación interna adecuada y cuidados de hidratación externos<sup>(18)</sup>.
5. Herramientas de Reconocimiento:
  - Mecanismos y factores de influencia en la imagen corporal.
  - Desarrollar habilidades que aumenten la autoestima.
  - Incorporación de pensamientos positivos para alcanzar el éxito y aparcar la frustración.
6. Beneficios del ejercicio físico moderado desarrollando estrategias que disminuyan el sedentarismo y prevengan problemas músculo-esqueléticos.

## METODOLOGÍA<sup>(16)</sup>

Es un estudio observacional, cualitativo y prospectivo en el tiempo. Se aplican unos métodos educacionales, similares a los implementados en el adiestramiento nutricional de los Cuidados -pre y post- de cirugía bariátrica<sup>(19)</sup>.

### -Población diana

- Pacientes que acuden a la URA por infertilidad de más de 1 año, manteniendo relaciones sin protección.
- Mujeres menores de 40 años.
- Pacientes que presenten Obesidad o Sobrepeso, según criterios de la OMS:  
Índice de masa corporal (IMC)  $\geq$  25. Cintura Cadera (CC)  $\geq$  hombre 102 cm. mujer 88 cm.

### -Factores de exclusión

Los obesos mórbidos constituyen un grupo aparte y queda excluido del resto de pacientes del estudio.

### -Composición de los grupos

Se conforman grupos con un máximo de 5/6 participantes, hombre o mujer, social y culturalmente hetero-

géneos. Son usuarios ambulantes, nunca ingresados en hospital que acceden al Programa por indicación facultativa, pero siempre de manera voluntaria, tanto en el acceso como en la permanencia y se les aplica el mismo patrón a ambos sexos, sin existir un grupo control; sino que el control es personalizado y está incluido en la evaluación continuada grupal y personal.

### -Acceso al programa

La derivación la realiza el facultativo desde la consulta de la Unidad de Reproducción Asistida y a título informativo, se exponen atractivos carteles de captación en la sala de espera, en los que se indica a quién va dirigido el Programa, cuáles son los beneficios que aporta, y lugar a dónde deben dirigirse.

El Programa comprende dos etapas:

- Etapa inicial de Pérdida de Peso (5-10%)
- Etapa de Mantenimiento del peso alcanzado.

## MODALIDADES EDUCATIVAS: EDUCACIÓN INDIVIDUAL Y EDUCACIÓN GRUPAL

Los métodos utilizados son eminentemente prácticos, para facilitar el cambio de conductas y favorecer el aprendizaje de técnicas de auto cuidado, ofreciendo en todo momento, el apoyo emocional necesario.

### 1.-Actividades Individuales

La entrevista clínica junto a la exploración física y la observación del lenguaje no verbal, constituyen la primera recogida de datos, que posteriormente validamos asegurándonos así, que es cierta la información que se ha reunido. Finalmente se agrupa la información organizando todos los datos, de manera que nos ayude en la identificación de problemas que vayan surgiendo<sup>(19)</sup>.

Las actividades individuales se planifican en:

- Consulta Primera, o de Valoración – Evaluación inicial.
- Consulta de *goteo* o de adaptación personalizada.
- Consulta de Seguimiento – Refuerzo, o de Evaluación final.

### Consulta Primera

Es la primera fase del Proceso Enfermero planificado como un progreso organizado y sistemático de recopilación de datos sobre el estado de salud del paciente. En realidad es la consulta de admisión, ya que es aquí don-

de se decide la incorporación de ese paciente al Programa, tras haber evaluado factores de riesgo y nivel de motivación. Una Valoración Inicial por Patrones Funcionales de salud<sup>(20)</sup>, presenta el panorama más completo de los hábitos de vida y otros elementos clínicos, ya que se pueden definir estos datos como información específica obtenida acerca del usuario. Seguidamente se cita al paciente para comenzar la actividad grupal.

### Consulta de goteo

Pueden existir situaciones individuales o de falta de respuesta o adherencia al tratamiento, que requieran la atención en consultas con uno o más integrantes del equipo<sup>(19)</sup>. Para ello se tiene previsto este tipo de atención *de goteo*, que podrá ser puntual o de más de una sesión y sirve como evaluación continua y para ayudarle a establecer objetivos realistas de disminución de ingesta oral de calorías y/o aportarle dietas específicas y personalizadas.

### Consulta de Seguimiento – Refuerzo

Es la consulta de evaluación final, de aquellos pacientes que han concluido su etapa grupal. El objetivo de la misma es seguir de cerca el mantenimiento de la reducción de peso y refuerzo motivación positiva, porque la paciente ya identifica los patrones de alimentación y/o movimiento, que contribuyen a ganar peso.

Esta consulta sirve para explorar las dificultades en la implementación del día a día, contar experiencias, así como dar la posibilidad de incluir algún tema que le preocupe o que dude en cómo resolverlo, enunciando el problema real o potencial del que el paciente crea que requiera de la intervención de enfermera, con el objeto de resolverlo o disminuirlo. Además se determina la realización de exámenes complementarios de Laboratorio, Peso, T. A, ICC, Circunferencia Cintura, IMC e Instrumentos Iniciales.

## **2.- Actividades Grupales<sup>(21)</sup>**

El resto de las actividades son grupales. Los grupos están integrados por un máximo de 5-6 pacientes. El contenido del trabajo en grupo es educativo sobre hábitos nutricionales y ejercicio físico, entre otros; así como terapia de resolución de problemas, mediante dinámicas de grupo coordinadas por uno o más integrantes del equipo interdisciplinario.

La primera parte de la sesión será dedicada a resolver dificultades de la sesión anterior y corregir ejerci-

cios de casa, seguida de exposición del contenido educativo de ese día. Por último, se realiza el taller o actividad que corresponda a esa jornada, primando siempre la participación y comunicación bi-direccional.

### -Técnicas de Aprendizaje

Para adiestrar a cualquier paciente en el cambio de hábitos de salud nutricional, deben tratarse todos los temas relacionados para saber cómo comer en casa o fuera, cómo comprar, cómo almacenar, cómo distribuir las raciones<sup>(7)</sup>. Durante las sesiones se combinan diversas técnicas de aprendizaje que entre otras son:

- Exposición Teórica: Ayudada por instrumentos visuales y didácticos, es útil para el aprendizaje básico.
- Método de casos: Adiestramiento en el abordaje de situaciones concretas y en la toma de decisiones.
- Método Demostrativo: Refuerzo de habilidades y conocimientos.
- Sesiones Prácticas: Talleres interactivos.
- Juegos Rol Playing: Modelado de actitudes y aptitudes.

### -Técnicas de Grupo

Este término se entiende como una técnica de terapia dirigida a conseguir en cada individuo, una conducta *socialmente habilidosa*, que facilite unas relaciones eficaces y efectivas con su ambiente.

- Ejercicios de relajación y concentración.
- Voz crítica propia y del grupo.
- Enseñar técnicas de modificación de conductas con ejemplos prácticos (como beber un vaso de agua inmediatamente antes de la comida o cena o no comer durante los momentos de ocio sedentario o de *aburrimiento*).
- Superación de transgresiones dietéticas sin culpabilizarse por su enfermedad y *no tirar la toalla*.
- Asertividad<sup>(22)</sup> para aprender a encajar las críticas, con una conducta no dolorosa.
- Auto imagen y descripción ante el espejo.
- Potenciación de la imagen personal.

### -Cronograma

- 1ª Sesión individual
- Seis Módulos fraccionados en Sesiones de 90 minutos (teórico – prácticos)
- Periodicidad quincenal.

-Habilidades personales y sociales, como *Práctica de los Derechos Asertivos*, que como dice Olga Castanyer *no están escritos, pero que todos poseemos y que muchas veces olvidamos, a costa de nuestra autoestima*. Cada uno de los niveles progresivos, se fundamentan en los Valores y Creencias de cada persona.

1. Nivel de Motivación<sup>(21)</sup> como herramienta de ayuda a exponer sus prioridades, comenzando por las cosas más importantes que necesitan cumplir cada día y ordenadas de modo prioritario.
2. Nivel de Asertividad<sup>(22)</sup> como técnica de comunicación, mediante la cual un sujeto es capaz de defender sus derechos sin perjuicio del interlocutor.
3. Nivel de Autoestima según la Escala de Rosenberg<sup>(23)</sup>.
4. Nivel de Ansiedad según la Escala de Goldberg<sup>(24)</sup>.
5. Nivel de frustración<sup>(25)</sup>, entendida como fracaso malhumorado ante la meta que se había propuesto. En ocasiones supone el bloqueo de algún comportamiento dirigido a alcanzar una meta concreta.

Muchos de los problemas en el desarrollo del adiestramiento de los pacientes dentro del grupo, no proceden de la falta de asertividad o de autoestima; o de ausencia de motivaciones generales y/o específicas en los talleres, sino que más bien son fruto de la presencia de frustraciones individuales y colectivas no resueltas, que hacen que el desarrollo y motivación de la actividad resulte algo inútil, lo que acarrea presencia de comportamientos ansiosos entre los componentes del grupo. Por eso cuando la frustración no es una situación generalizada sino una vivencia concreta, resulta desagradable pero no es considerada en sí misma patológica, ya que verbalizando el hecho que la produce, se puede solucionar el problema, mejorar la sinergia del grupo y continuar con el programa.

-Herramientas dietéticas

6. Conocimientos sobre los aspectos básicos de alimentación y dieta equilibrada, según el cuestionario NAO<sup>(10)</sup>.
7. Hábitos Alimentarios según cuestionario validado<sup>(19)</sup>.
8. Encuesta recordatorio de 24 h., realizada la primera en la consulta, que le sirva de entrenamiento<sup>(26)</sup> (19).

9. Alimentos preferidos, así como los que no consume y los motivos<sup>(19)</sup>.
10. Registro de consumo de alimentos durante tres días; dos de ellos laborables y uno de fin de semana<sup>(26)</sup>(19).
11. Registro diario de consumo (\*) de alimentos<sup>(26)</sup>.
12. Actividad Física, según valoración RAPA<sup>(12)</sup>.
13. Gráfica de evolución de peso<sup>(19)</sup>.
14. Hoja de auto-cuidado, para la monitorización individual<sup>(19)</sup>.
15. Hoja de Prescripción de Cambios Sugeridos. (Documento de compromiso firmado)<sup>(19)</sup>.

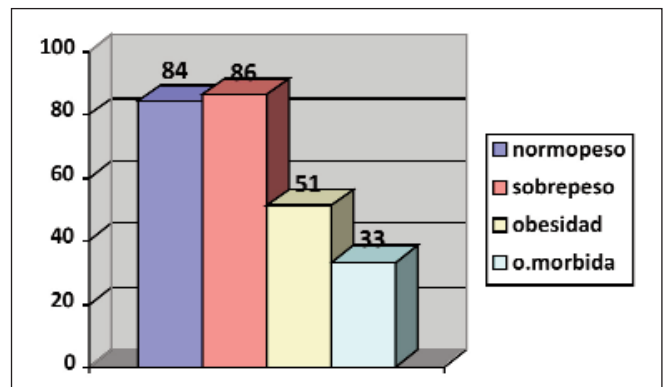
(\*) Aplicar la técnica que una de las autoras (de Torres) denomina © Las Siete Q-C: qué come, cómo come, cuánto come, cuándo come, dónde come, por qué come, con quién come. Ya que parafraseando al término periodístico anglosajón "the five-w", lo convierte en "the seven h-w": what eats, how eats, how much eats, when eats, where eats, why eats, with who eats.

**RESULTADOS**

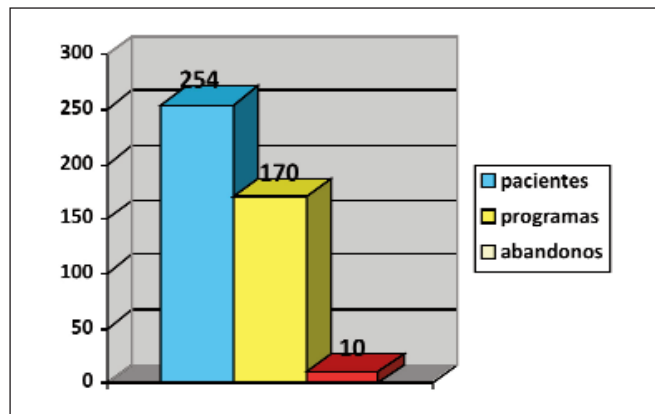
Con la aplicación de esta Metodología de Cuidados, se realiza un estudio entre Julio de 2008 y Diciembre de 2009:

- 1) Se valoran **254** pacientes que acuden a la URA, de los cuales **84** tienen normo peso (3,30%), **86** sobrepeso (3,38%), **51** obesidad (2%), **33** obesidad mórbida (1,30%).
- 2) El programa educativo se imparte a **170** pacientes, con IMC >25, que es el 66,93% de los valorados.
- 3) Se contabilizan **10** abandonos del programa, lo que supone el 5,88%.
- 4) Disminuyen su IMC **85** pacientes, que es el 50%.

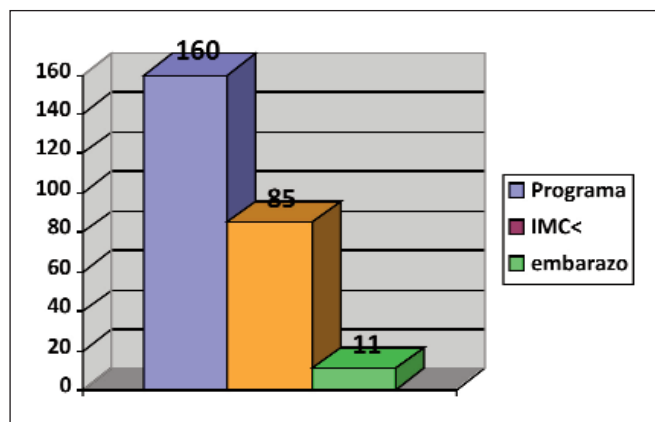
Nº PACIENTES = 254



PROGRAMA REALIZADO = 66,9%



IMC &lt; TRAS PROGRAMA = 50%



- 5) De éstas que bajan su IMC, **11** conciben de forma natural, 12,94%.
- 6) El resto de pacientes se encuentran sometidas a tratamiento de reproducción asistida.
- 7) Todas las participantes en el Programa, manifiestan al concluir, una mejora de la autoestima y un aumento de su actividad física.

## DISCUSIÓN

Entre otras funciones de la enfermera están Educación para la Salud, Identificación de Necesidades por Patrones Funcionales de Salud, Información Profesional y Personalizada, y la Gestión de Cuidados<sup>(13)</sup>, por lo que de forma sinérgica entre las autoras, se pone en marcha el diseño del Protocolo necesario para mejorar esta problemática de salud. Siguiendo estos criterios de Intervención<sup>(13-19)</sup>, el Plan de Cuidados y el Programa Educativo aquí presentados, se elaboran ambos en el segundo trimestre de 2008, para la posterior aplicación y puesta en marcha; ya que según los datos aportados por

Salud Pública, el 53,5% de la población española entre 25 y 60 años presenta exceso de peso, repartido entre un 39% con sobrepeso y un 14,5% con obesidad<sup>(27)</sup>.

En la valoración inicial de cada paciente, se aplica el Sistema internacional codificado y homologado por el CIE (Consejo Internacional de Enfermería) de Clasificación de Diagnósticos de Enfermería de la *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA)<sup>(28)</sup>. En el estudio que presentamos, los diagnósticos (\*Anexos) que se detectaron con mayor incidencia son:

1. Desequilibrio Nutricional por exceso (00001)<sup>(28)</sup> (\*)
2. Deterioro de la movilidad física (00085)<sup>(28)</sup> (\*)
3. Baja autoestima situacional (00153)<sup>(28)</sup> (\*)

Cada uno de los Resultados Obtenidos<sup>(29)</sup> se evalúa con los posibles Indicadores de Intervención<sup>(30)</sup>, dentro de la Escala de medición correspondiente a la Clasificación de Resultados Esperados<sup>(29)</sup>.

Enfermería Basada en la Evidencia (EBE) demuestra que sólo cuando los Cuidados están debidamente protocolizados, puede resolverse con eficacia, eficiencia y efectividad, cualquier contingencia habitual o extraordinaria que se presente en el Proceso de Atención (PA) en las distintas necesidades del ciclo vital, desde una visión holística del paciente.

## CONCLUSIONES

- Este modelo de Cuidados corrobora la HIPÓTESIS de trabajo sobre los efectos de la mejora de hábitos saludables de los usuarios de la URA incluidos en el Programa, proporcionándoles a corto plazo, un incremento del índice de fertilidad; y a medio y largo plazo, la prevención de los efectos nocivos de la obesidad.
- Planificar las fases validadas del Proceso de Atención, organiza eficazmente los cuidados de enfermería que conducen a la persona a prevenir, reducir o eliminar los problemas detectados con relación al peso.
- Establecer prioridades en los Cuidados con un planteamiento de los objetivos respecto de los resultados esperados, da eficiencia, eficacia y efectividad, en las Intervenciones enfermeras.
- Se confirma nuestra HIPÓTESIS como cierta, porque la pérdida de peso, beneficia a los pacientes de forma significativa en todos los aspectos, tanto físicos como psicológicos y emocionales.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Formiguera, X; Sierra, A. Nuevos aspectos terapéuticos para el control de los factores de riesgo de la obesidad. *Med Clin (Barc)*. 2007 Apr 7; 128 (13):508-14.
- Matorras, R. Tratado de reproducción humana para enfermería. Ed. Panamericana pag 169-170. Madrid. 2008.
- Róterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2004; 2008; 81(1); 19-25.
- Ramírez-Lorca R, Sáez M.E, Ruiz A. Aplicación de la Medicina genómica al síndrome de ovario poliquístico. En: Cuadernos de Medicina Reproductiva. Volumen 14, Número 2, Capítulo 3, Pág. 37-51, Año 2008. [Editorial Médica Panamericana](#).
- Legro RS, Castracane VD, Kauffman RP. Detecting insulin resistance in polycystic ovary syndrome purposes and pitfalls. *Obstet Gynecol Surv* 2004; 59(2): 141-54.
- Sáez Goñi, M.E. Aspectos genéticos y moleculares del síndrome metabólico. En: Cuadernos de Medicina Reproductiva. Volumen 14. Número 2. Capítulo 2, Pág. 19-35. Año 2008. [Editorial Médica Panamericana](#).
- De Torres Aured, ML; Francés Pinilla, M. Guía de la dieta equilibrada para Enfermería. SEDCA.2007 [www.nutricion.org/publicaciones/materialcientifico](http://www.nutricion.org/publicaciones/materialcientifico) (consulta y descarga gratuita).
- Martínez Álvarez, JR.; Villarino Marín, A.; Iglesias Rosado, C.; de Arpe Muñoz, C.; Gómez Candela, C.; Marrodán Serrano, MD. Recomendaciones de alimentación para la población española. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2010; 30(1):4-14. [www.nutricion.org/revista](http://www.nutricion.org/revista)
- Guirao-Goris, J. A.; Moreno Pina, P.; Martínez-Del Campo; P. Validación de Contenido Diagnóstico de la Etiqueta Diagnóstica Enfermera Sedentarismo. *Enfermería Clínica*, 2001. 11(4), 135-140.
- Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. NAOS. Ministerio de sanidad y consumo. Madrid, 2005.
- Guirao-Goris, J.A. Programa educativo para personas con sobrepeso. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, (2008. 1,1,9.).
- 57ª Asamblea Mundial de la Salud. Mayo, 2004. ([http://www.who.int/gb/ebwha/s/s\\_wha57.html](http://www.who.int/gb/ebwha/s/s_wha57.html))
- Varo, J.J., Martínez-González, M.A., Irala-Estévez, J., Kearney, J., Gibney, M., Martínez, J.A. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Journal of Epidemiology*, (2003.32:138-146.).
- Jacoby, E.; Bull, F.; Neiman, A. Rapid changes in lifestyle make increased physical activity a priority for the Americas. *Rev Panam Salud Pública*, 2003. 14(4), 226-228.
- James P. LoGerfo, MD. Evaluación del nivel de intensidad de actividad física. Centro de Investigación para el Fomento de Salud de la Universidad de Washington. 2006. En: [http://depts.washington.edu/hprc/docs/rapa\\_spanish.pdf](http://depts.washington.edu/hprc/docs/rapa_spanish.pdf)
- De Torres Aured, ML; López-Pardo Martínez, M; Domínguez Maeso, A; de Torres Olson, C. La enfermera de nutrición como educadora y formadora asistencial en Atención Primaria y en el ámbito hospitalario: teoría y práctica. *Nutr. Clín. Diet. Hosp.* 2008; 28(3):9-19 [www.nutricion.org/revista](http://www.nutricion.org/revista)
- Maturana Plaza, C. Obesidad. Recuperar la autoestima. *Rev ROL Enferm*, (1994). 194, 21-29.
- De Torres Aured, ML. Hidratación y cuidados. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. Vol.14. Nº 2. Abril-Junio 2008.
- López-Pardo, M; de Torres, ML; Díaz, J. Cuidados de los pacientes con cirugía bariátrica. *Revista de Medicina*. Universidad de Navarra. Vol. 50. Nº 4. Octubre-Diciembre. 2006.
- Gordon, M. *Nursing Diagnosis*. McGraw – Hill. Bogotá, 1982.
- Trechera, J.L. Trabajar en equipo: talento y talante. Desclée de Brouwer. 2ª Edición. Bilbao. 2004.
- Roca Villanueva, E. *Mejorar tus Habilidades Sociales: Programa de Asertividad, Autoestima e Inteligencia Emocional*. Acde ediciones 2ª ed. Valencia. 2005.
- Martín Albo, J.; Núñez, J. L.; Navarro, J. G.; Grijalvo, F.: The Rosenberg Self-Esteem Scale: Translation and Validation in University Students. *The Spanish Journal of Psychology* 2007; 10(2):458–467.
- Lobo A, Campos R et al. Los trastornos de ansiedad en Atención Primaria. 1ª ed. Madrid: EMISA; 1997.
- Lahey, B. B. *Introducción a la Psicología* (6ta ed.) McGraw Hill. Chicago, IL. 1999.
- De Torres Aured, ML. Educación alimentaria y terapias de apoyo en el abordaje de la obesidad. *Nutr Clín Diet Hosp* 2008; 28(supl. 1):35-36 [www.nutricion.org/revista](http://www.nutricion.org/revista)
- Aranceta, Javier; Pérez-Rodrigo, Carmen; Serra-Majem, Lluís; Bellido, Diego; de la Torre Martín López; Formiguera, Xavier; Moreno, Basilio. Prevention of overweight and obesity: a Spanish approach. *Public health nutrition*. 2007; 10(10A):1187-93.
- Diagnósticos Enfermeros NANDA: Definiciones y Clasificación 2001 – 2002. Harcourt Brace de España, 2001.
- Clasificación de los Resultados de Enfermería (NOC) 2ª Edición. *Nursing Outcomes Classification (NOC)*, Mosby, St. Louis 2000, 2ª ed. (1ª Traducción - Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería. AENTDE. Octubre 2001).
- Clasificación de las Intervenciones de Enfermería (NIC) 2ª Edición. Copyright 1995 Iowa Intervention Project (1ª Traducción - Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería. AENTDE. Octubre 2001).
- Diagnósticos de Enfermería NANDA. Edición 2005-2006. En: Blanca Fernández-Lasquetty Blanc. *Taxonomía NANDA II*. 2006. [http://www.taxonomiaenfermera.com/pag/diagnosticos\\_necesidades.html](http://www.taxonomiaenfermera.com/pag/diagnosticos_necesidades.html)

**ANEXOS (\*)****PLAN DE CUIDADOS**

El Programa está orientado a la detección de diagnósticos de enfermería según taxonomía NANDA<sup>(28-31)</sup>, NIC<sup>(30-31)</sup>, NOC<sup>(29-31)</sup>. A continuación se presentan algunas de las plantillas de trabajo homologadas, como desarrollo y evaluación de los resultados esperados frente a los resultados obtenidos, que de forma más frecuente se pueden detectar en estos casos:

**\*I) DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL POR EXCESO**

CRITERIOS DE RESULTADO	1	2	3	4	5
<b>Supervisa el peso corporal</b>	Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Siempre demostrado
<b>Mantiene equilibrio entre ejercicio e ingesta calórica</b>	Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Siempre demostrado
<b>Alcanza el peso optimo</b>	Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Siempre demostrado
<b>Mantiene el peso óptimo</b>	Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Siempre demostrado
<b>Describe grupos de nutrientes</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso
<b>Describe cantidades mínimas diarias recomendables de los diferentes grupos de alimentos</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso
<b>Establece objetivos realistas</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso
<b>Explica relación entre dieta ejercicio y peso corporal</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso
<b>Interpreta las etiquetas de los alimentos envasados</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso
<b>Planificas los menú utilizando recomendaciones de la dieta</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso

**\*II) ACTIVIDAD FISICA**

CRITERIOS DE RESULTADO	1	2	3	4	5
<b>Sube escaleras</b>	Gravemente comprometido	Sustancialmente comprometido	Moderadamente comprometido	Levemente comprometido	No comprometido
<b>Camina distancias cortas (menos de 500 metros)</b>	Gravemente comprometido	Sustancialmente comprometido	Moderadamente comprometido	Levemente comprometido	No comprometido
<b>Camina distancias moderadas (menos de 2 Km.)</b>	Gravemente comprometido	Sustancialmente comprometido	Moderadamente comprometido	Levemente comprometido	No comprometido
<b>Camina largas distancias (más de 2 Km.)</b>	Gravemente comprometido	Sustancialmente comprometido	Moderadamente comprometido	Levemente comprometido	No comprometido
<b>Descripción de la actividad prescrita</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso

**\*II) ACTIVIDAD FISICA (continuación)**

CRITERIOS DE RESULTADO	1	2	3	4	5
<b>Descripción de los efectos esperados de la actividad</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso
<b>Descripción de las precauciones de la actividad</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso
<b>Descripción de los obstáculos para la aplicación habitual</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso
<b>Descripción de un programa de ejercicio realista</b>	Ninguno	Escaso	Moderado	Sustancial	Extenso

**\*III) BAJA AUTOESTIMA SITUACIONAL**

CRITERIOS DE RESULTADO	1	2	3	4	5
<b>Verbalización de auto aceptación</b>	Nunca positivo	Raramente positivo	A veces positivo	Frecuentemente positivo	Siempre positivo
<b>Aceptación de las limitaciones</b>	Nunca positivo	Raramente positivo	A veces positivo	Frecuentemente positivo	Siempre positivo
<b>Comunicación abierta</b>	Nunca positivo	Raramente positivo	A veces positivo	Frecuentemente positivo	Siempre positivo
<b>Equilibrio entre participar y escuchar en grupo</b>	Nunca positivo	Raramente positivo	A veces positivo	Frecuentemente positivo	Siempre positivo
<b>Aceptación de críticas constructivas</b>	Nunca positivo	Raramente positivo	A veces positivo	Frecuentemente positivo	Siempre positivo