



**Universitat de les
Illes Balears**

**“ASESORAMIENTO NUTRICIONAL A
ESCOLARES CON OBESIDAD O SOBREPESO EN
LA ESCUELA”**

ALBERTO MIRA BETETA

(Graduado en Enfermería, 2015, Universidad de Murcia)

Memoria del Trabajo Final de Máster

Máster Universitario en Nutrición y Alimentación Humana

de la

UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

Mes, 2016

Firmas

Autor _____ [Fecha]

Certificado _____ [Nombre]
Tutor del Trabajo

Certificado _____ [Nombre]
Cotutor del Trabajo

Aceptado _____ [Nombre]
Director del Máster Universitario en Nutrición y Alimentación Humana

RESUMEN

La obesidad y el sobrepeso, son enfermedades que han pasado de ser un problema de los países desarrollados a alcanzar el carácter de epidemia mundial, sin esperanza de solución a corto o medio plazo. Disponer de un índice de obesidad y sobrepeso infantil saludable se percibe como un aspecto importante a tener en cuenta en la salud de los escolares. Centrando su interés en los niños/as en edades comprendidas de 10 a 12 años.

Este estudio valorará a través del personal de Enfermería, en colaboración directa con los profesores, con un asesoramiento nutricional a escolares con sobrepeso, tanto en horario lectivo como no lectivo, en un periodo de no más de tres meses de duración.

Para ello hemos realizado un estudio caso-control con muestras aleatorias cuasi-experimental, intentando encontrar a través de una serie de herramientas estadísticas aquellos métodos que nos permitan obtener la mayor cantidad de información válida.

Para comprobar la evolución de la muestra al aplicarle nuestro método vamos a utilizar la Prueba signo-rango de Wilcoxon. Para ello estudiamos las respuestas de nuestra muestra en cada una de las preguntas del test, utilizando el cuestionario The School Physical Activity and Nutrition (SPAN) en su versión española compuesto de 54Items, donde veremos la diferencia entre ellas comprobando cómo han evolucionado.

Palabras clave: Sobrepeso infantil, intervención de Enfermería escolar, sedentarismo infantil escolar, profesores con la obesidad infantil.

ABSTRACT

Obesity and overweight are a disease that here gone from being a problem of the developed countries to reach the status of a global epidemic, (there is) not a hint of solution in the short or medium term. Having a healthy children's obesity and overweight rate is perceived as an important matter to take into account in the children's health, even more in schools, mainly at ages from 10 to 12.

This research will assess to children with obesity, both during school hours and outside school, over a period of no more than three months of duration. This assent work will be carried ant by nurses in cooperation with teacher and, alongside these children will receive nutrition consulting.

For this, we have conducted a case-control study with quasi-experimental random samples, trying to find through a range of statistical tools those methods which allow us to acquire as much valid information as possible.

In order to check out the evolution of the samples when applying our method, we are going to use the Wilcoxon sign-rank test, therefore we study the reply of our sample in each one of the test questions, using the questionnaire The School Physical Activity and Nutrition (SPAN) in its Spanish version, composed of 54 items, where we will see the difference among them, checking up on how they have evolved.

Keywords: Children overweight, school nurse intervention, school children sedentary, teachers against childhood obesity.

Índice de contenido

| | |
|---|----|
| 1.- INTRODUCCIÓN: | 1 |
| 2.-JUSTIFICACIÓN: | 4 |
| 3.- HIPÓTESIS: | 7 |
| 4.- OBJETIVOS: | 7 |
| 5.-MATERIAL Y MÉTODOS | 8 |
| 5.1.- DISEÑO DEL ESTUDIO:..... | 8 |
| 5.2.- MUESTRA :..... | 8 |
| 5.3.- CALCULO TAMAÑO MUESTRA..... | 8 |
| 5.4.- TRATAMIENTO ESTADISTICO..... | 8 |
| 5.5.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN..... | 10 |
| 5.6.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN..... | 10 |
| 6. PLANIFICACIÓN | 11 |
| 6.1. Plan de Mejora de Alimentación..... | 12 |
| 13.1.2 Objetivo 1..... | 12 |
| 13.1.2 Objetivo 2..... | 12 |
| 13.1.3 Objetivo 3..... | 12 |
| 7. CRONOGRAMA | 13 |
| 8.- BIBLIOGRAFÍA | 14 |
| 9.- ANEXOS | 17 |
| ANEXO 1. Cuestionario SPAN | 17 |
| ANEXO 2. Solicitud de Autorización para la realización del trabajo de Investigación Clínica..... | 28 |
| ANEXO 3. Carta Inicial presentada en el Colegio..... | 29 |
| ANEXO 4. Carta Inicial presentada a la Consejería de Educación..... | 30 |

1. INTRODUCCION

La obesidad y sobrepeso, es una enfermedad nutricional caracterizada por el aumento de la grasa corporal, constituyendo hoy día un problema de salud pública mundial con importantes repercusiones sobre la salud. Se ha relacionado con enfermedades como la diabetes, hipertensión, dislipemias, enfermedad cardiovascular y algunos tipos de cáncer (1). Siendo normalmente crónica, compleja y multifactorial producida por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. Afectando un mayor porcentaje durante la infancia o adolescencia. Tiene su origen en una interacción genética, siendo más importante el componente ambiental o conductual.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Grupo Internacional de Trabajo para la Obesidad y sobrepeso (IOTF) lo han calificado como la epidemia del siglo XXI por las dimensiones adquiridas a lo largo de las últimas décadas, su impacto sobre la morbimortalidad, la calidad de vida y gasto sanitario.(2)

Esta enfermedad ha pasado de ser un problema de los países desarrollados a alcanzar el carácter de epidemia mundial, sin esperanza de solución a corto o medio plazo. (3)

En Estados Unidos ha ido en aumento entre los años 1960 a 1994, la prevalencia de sobrepeso entre los niños/as de 6 a 11 años de edad aumentó de 4% a 11%. Los niños/as con sobrepeso a menudo se convierten en adultos con sobrepeso (4), y además, adquiriendo gran transcendencia la persistencia de esta, como predictor de la obesidad en el adulto. (4)

El aporte insuficiente de verduras, pescados, legumbres, huevos, yogur y fruta y el exceso de carnes y productos precocinados preparados en fritura, entre otros desequilibrios en la dieta, hacen necesario incidir en los aspectos que acerquen la forma de comer de los escolares a la dieta mediterránea. En

España, los jóvenes están abandonando esta dieta en favor de productos industriales con un alto contenido calórico y ácidos grasos saturados, pero con un bajo contenido en componentes nutricionales saludables, lo que contribuye a la obesidad y al aumento de los niveles de colesterol. Además, se ha identificado que la ingesta diaria del desayuno es un factor relevante para un correcto estado nutricional de los niños/as, observándose en España un número cada vez mayor de escolares que no desayunan (2).

El estudio ENKID (que evaluó a los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población infantil y juvenil en nuestro país 1998-2000 y considera como puntos de corte los valores correspondientes al percentil 85, sobrepeso, y el percentil 95, obesidad, específicos por edad y sexo), estudio de referencia nacional en lo concerniente a obesidad infantil, hábitos dietéticos y estilos de vida de niños/as y jóvenes, extendiendo el uso de las tablas publicadas por la Fundación F. OBERGOZO (5).

Sin embargo, esta tendencia ha evolucionado de forma desigual a lo largo de los años en el continente europeo. Mientras los países del centro y norte presentan niveles menos preocupantes, con cifras entorno al 6,5% en jóvenes finlandeses un 5,7% en adolescentes belgas y otros estudios como el proyecto MONICA, ya se observaba una prevalencia mayor de obesidad en los países mediterráneos, y en otros estudios, en países europeos, destacaban por su mayor prevalencia de sobrepeso los países del área mediterránea como Italia, Malta, España y Grecia. (3)

Su prevalencia es especialmente preocupante en la infancia y niñez, ya que se ha producido un aumento en las últimas décadas. En relación a los datos disponibles a nivel mundial, indican que el 17% de los niños/as y adolescentes presentan obesidad y sobrepeso, lo que representa un aumento de tres veces en comparación con hace tres décadas. La obesidad y sobrepeso infantil en la actualidad predicen en Europa un gasto sanitario de unos 10 billones de euros anuales. En España el costo de la obesidad supone 7% del gasto sanitario, cifra elevada con respecto a países vecinos, como

Francia o Portugal, donde representa entre 2% y 3,5% del gasto sanitario (6).

Los resultados informan de una elevada prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños/as de la Región de Murcia respecto a los del resto de España, siendo ligeramente superiores a los aportados por la Encuesta Nacional de Salud-2006 para el conjunto de España, que ofrece una prevalencia de sobrepeso del 18,8% y de obesidad del 10,3% para niños/as de 2 a 17 años. Son resultados muy significativos dado su carácter regional, ponen de manifiesto que el exceso de peso en la infancia es un importante problema de salud en nuestra Región, de manera similar a otras comunidades autónomas. (7)

Esto lleva a que el 50% de nuestros escolares no consumen una dieta equilibrada, que más del 67% tienen costumbre de comer alimentos o beber bebidas azucaradas entre horas, de ahí los altos índices de obesidad y de sobrepeso que tenemos en nuestra Región. (8)

2. JUSTIFICACIÓN

La OMS, a través de su estrategia global en nutrición y actividad física aprobada en mayo de 2004, reconoce la urgencia para los países miembros de desarrollar planes de acción encaminados a promover hábitos alimentarios saludables y a estimular la práctica habitual de actividad física como principales estrategias preventivas. (2)

El Programa Perseo del 2007, consiste en una experiencia piloto basada en la realización de intervenciones educativas en los centros escolares y que en el futuro pudieran servir como modelo para otras actuaciones de mayor envergadura. El programa está dirigido al alumnado de Educación Primaria entre 6 y 10 años y a sus familias, interviniendo en la fase experimental más de 60 centros educativos. Dispondrá de material didáctico y de formación propio, una web y se verá acompañado de una campaña de comunicación y sensibilización. En su desarrollo participarán de manera coordinada el profesorado, los equipos directivos de los centros escolares, las AMPAS y el personal sanitario de Atención Primaria, recibiendo una formación específica que mejore la eficacia de la intervención. (9).

Universidad de Huelva en 2009. Consiste en las concepciones de docentes y Enfermería sobre las actividades realizadas en promoción de la alimentación saludable en escolares. Describen y analizan las concepciones de Enfermería y docentes sobre las actividades de promoción de la alimentación saludable en escolares. Basada en diez entrevistas en profundidad, el análisis se estructura en tres categorías: Tipo de actividades, contenidos tratados y participación familiar. La Escuela realiza actividades de promoción de la alimentación saludable principalmente en los primeros años de la escolaridad, pero no están plenamente integradas en la educación formal. La responsabilidad se traslada desde sanidad a educación, recayendo en la familia. La atención sanitaria a escolares en la actualidad se reduce a revisiones físicas y vacunaciones. Ambos colectivos perciben como sobrecarga estas tareas, ubicándolas dentro de una concepción profesional voluntarista. (10).

Granada y provincias en 2012. Constituida por 718 niños/as y adolescentes escolares de entre 9 y 17 años de edad, pertenecientes todos ellos a trece centros educativos públicos y privados. Lleva a cabo una valoración del estado nutricional de toda la población de alumnos correspondientes a trece centros educativos. Mediante el uso de técnicas de antropometría se valoraron las variables peso, talla y, con ello, el índice de masa corporal; se efectuaron según edad y sexo, se tomaron como referencia los estándares de Cole y cols. (2000). También fueron valorados seis pliegues cutáneos (pliegue tricípital, bicipital, subescapular, suprailíaco, pliegue del muslo y de la pantorrilla) así como cuatro perímetros corporales, esto es, de la cintura, de la cadera, del brazo y del muslo.

Por otra parte, y con objeto de analizar la influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad entre la población de alumnos, se hizo uso de un cuestionario específicamente elaborado por el equipo investigador en el que, no sólo se recogía información relativa a aspectos de su entorno familiar, sino también a la frecuencia de consumo de determinados alimentos y a la práctica de alguna actividad física. (11)

Universidad de California en 2013. Se realizó una intervención que incluyó Kids N Fitness (©), un programa de 6 semanas de duración, que se reunía semanalmente para proporcionar 45 minutos de actividad física estructurada y una nutrición clase de educación 45 minutos para progenitores e hijos/as. También realizaron en la escuela actividades de bienestar, incluyendo los servicios de salud y asesoramiento, personal de desarrollo profesional en promoción de la salud, educación de la familia, y políticas de bienestar para la provisión de alimentos saludables en la escuela. Un cuestionario de la actividad física y nutricional a escolares mide el comportamiento de la actividad física, incluyendo: la actividad física diaria, participación en deportes de equipo, asistiendo a clases de educación física. Las medidas antropométricas incluyeron altura, peso, índice de masa corporal, presión arterial en reposo, y la circunferencia de la cintura. Las medidas se recogieron al inicio del estudio, la finalización de la fase de intervención (4 meses), y 12 meses después de la intervención. (12)

Por ello se propuso en nuestra Región de Murcia la presencia de la Enfermería Escolar en los Centros de Educación Ordinaria, lo que proporcionaría un cuidado integral a los alumnos por medio del ejercicio de todas sus funciones profesionales, fundamentalmente asistencial y docente. Todo esto para conseguir según el Convención de los Derechos del Niño/a (1989) Art 24. El disfrute del más alto nivel posible de salud y asegurando la asistencia de Enfermería en las escuelas, siendo estas promotoras de salud, donde según la OMS ha definido una escuela como un lugar saludable para vivir, aprender y trabajar. (13)

Estos programas fracasaron debido a la crisis percibida como alarmista, carentes de coordinación, poca implicación de centros de enseñanza y poca o ninguna inversión en formación. (14)

Sin embargo en la actualidad se ha demostrado en otras comunidades como la de Madrid que si funciona, dentro de sus competencias interpersonales mantiene relación directa con el centro educativo, personal docente, servicios externos, universidades y alumnos.

La Misión, Visión y Valor del cuidado de Enfermería en el ámbito escolar:

La Misión de la Enfermería escolar es la participación en el cuidado compartido de la salud de los niños/as, familias y comunidad educativa, la visión está centrada por principio y fundamentos científicos, humanísticos y Éticos de respeto a la vida así como la dignidad humana, con visión holística en su relación, escuela y alumnado, proyectando la misión enfermera como respuesta a las necesidades, el valor adquiere gran importancia con los sectores más desfavorecidos por razones de clase social, etnia, raza, etc. (15)

3. HIPÓTESIS

- Tras las intervenciones de Asesoramiento nutricional a escolares de 10 a 12 años con obesidad o sobrepeso, disminuirá la puntuación del test SPAN en un 25%.

4. OBJETIVOS

1. Describir la prevalencia de obesidad y sobrepeso escolares de 10 a 12 años de un colegio Público/Concertado de un Área Urbana.

2. Determinar la puntuación de los participantes mediante el cuestionario SPAN para su inclusión en los Patrones Funcionales de Gordón.

3. Valorar el grado de satisfacción del profesorado y personal de Enfermería ante el trabajo conjunto.

4. Estimar las variables sociodemográficas de la población a estudio.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. DISEÑO DEL ESTUDIO:

Se diseña un estudio Caso-control con muestras aleatorias cuasi-experimentales, para la intervención de Enfermería en el asesoramiento nutricional en pacientes con sobrepeso Infantil en escuelas, a través de una serie de herramientas estadísticas que nos permitan obtener la mayor cantidad de información válida con el asesoramiento de un profesional.

5.2. MUESTRA:

Para el diseño del estudio caso control se ha seleccionado como muestra los niños/as escolarizados con un rango de edad entre los 10 a 12 años.

5.3. CALCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL

El tamaño de muestra para un nivel de confianza del 95% con un error del 5% y una distribución de las respuestas (p y q) del 50% ya que es lo más conservador, y teniendo en cuenta un incremento del 5% por las deserciones o bajas del estudio se calcula de la siguiente forma:

$$n = \frac{K^2 p q N}{E^2 (N-1) + K^2 p q}$$

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

k = constante que depende del nivel de confianza

En nuestro caso con un nivel de confianza del 95%

k es igual a 1,96

e = error maestro deseado

p = proporción de individuos que poseen en la

Población la característica estudiada.

$q=1-p$

En nuestro estudio aplicado a los niños/as con un nivel de confianza del 95%, error del 5% y una distribución de las respuestas p y q del 50% puesto que es lo más conservador el tamaño de la muestra asciende a 570 niños/as, que teniendo en cuenta las posibles deserciones o bajas del estudio se incrementara en un 5% más el número de usuarios. Según esto finalmente se propone un estudio en el que tendremos 600 niños/as.(16)

5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Escolares con obesidad y sobrepeso de 10 a 12 años matriculados en colegio Público/Concertado de un Área urbana, cuyos padres o tutores, firmaron el consentimiento informado. (Anexo I).

Una vez que Enfermería considere a los escolares con el perfil para su inclusión, debe animar a estos para que terminen el estudio, ayudándoles en todo lo que necesiten en el desarrollo del mismo.

5.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Todos los escolares que tuviesen patologías que afecten al peso y talla, tales como, diabetes, parálisis, malformación; limitación física como intolerancia al ejercicio, así como todos los que se nieguen a seguir con el estudio.

Como criterio de exclusión en el grupo control se tendrá en cuenta que la persona haya recibido asesoramiento, durante el tiempo de realización del estudio fuera del ámbito del mismo por profesionales de la salud. En este caso el entrecruzado en el tratamiento asignado hace que el paciente pase a formar parte del grupo de intervención.

6. PLANIFICACION

En este estudio se incluye una entrevista con el Profesional de Enfermería así como material escrito y didáctico. A los escolares del grupo experimental, se les facilitara el material el primer día, recogiénolo transcurrido tres meses, el mismo material se les entregará al grupo control solo una vez transcurrido dicho periodo.

El cuestionario SPAN se administró de lunes a viernes para que en las respuestas a las preguntas sobre el día anterior se reflejen los hábitos correspondientes a los días de la semana, evaluando la información demográfica; los datos sobre conductas, actitudes y conocimientos vinculados a la alimentación; y los datos sobre actividad física brindados por los propios encuestados. (Anexo 1).

Este cuestionario se recogerá mensualmente comprendido en un total de tres meses, cada uno con una duración máxima de 1h para el grupo cuasi-experimental y en dos periodos estos de tres meses para el grupo control.

Para evaluar este progreso entre el primer cuestionario y el último del test SPAN, se aplicará un programa para los niños/as comprendidos en las edades anteriormente nombradas, de alimentación escolar y extraescolar siendo claves en este estudio el personal de Enfermería.

- La población a estudio corresponde a 300 escolares de primaria del colegio Público/Concertado de un Área urbana.

6.1 Plan de Mejora de alimentación

Se comenzará con una charla informativa impartida por Enfermería con colaboración del profesorado, respecto a procedimiento a seguir así como del orden de los “objetivos” a seguir.

Objetivo 1:

El primer taller se llamara “Perdiendo el miedo a lo Verde “:
Se procederá a impartir una clase informativa sobre alimentación saludable a los escolares por medio de un video “alimentación saludable”, de no más de 15 minutos para ir introduciéndoles en nuestro estudio, con un posterior comentario del mismo y para saber qué les ha parecido se les realizara una pequeña entrevista cualitativa.

Pero sobre todo para explicarles lo importante que es enseñar a sus hijos/as una alimentación saludable por medio del contacto directo de los productos, aprender a tratarlos, pero sobre todo conocer cuáles son los más saludables por medio de la “pirámide de alimentación” Anexo.

Objetivo 2:

El siguiente taller se llamara crea tu propio “*Pequeño Huerto*”.
Como hemos dicho con anterioridad lo importante es que tus hijos/as pierdan el miedo a lo verde y no hay nada mejor para ello que el contacto directo con las verduras. Plantarán y recolectarán su propia cosecha. Anexo.

Objetivo 3:

El siguiente taller se llamara crea tu “*Master Chef mini*”.
Donde se les pedirá a los escolares incluir la verdura que han plantado en el taller dos, creando en equipo un plato sorprendente para los miembros del jurado que estará formado por profesorado y Enfermería, que les dará el visto bueno en presentación, elaboración pero sobre todo que sea saludable.
El plato se compondrá de los productos en la ruleta expuesta en el taller 1.

7. CRONOGRAMA

| ACTIVIDADES | SEMANAS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1. PREPARACIÓN MATERIAL, PERMISOS, ENTRENAMIENTO ENFERMERO | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. ORGANIZACIÓN Y SELECCIÓN MUESTRA | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. DESARROLLO ASESORAMIENTO, RECOJIDA DE DATOS | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4. PLAN DE MEJORA DE ALIMENTACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 "Perdiendo el miedo a lo Verde " | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 "Pequeño Huerto" | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 4.3 "Máster Chef mini" | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| 5. ANÁLISIS DE DATOS, ELABORACIÓN DE RESULTADOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Piero A, Rodríguez-Rodríguez E, González-Rodríguez L, López-Sobarle A. Sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares españoles. Rev. Chal nutre. 2014; 41(3):264-271.
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182014000300006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000300006>.
2. Calleja Fernández A, Muñoz Segundo C, Ballesteros Pomar M. ^a D, Vidal Casariego A, López Gómez J. J, Cano Rodríguez I. et al. Modificación de los hábitos alimentarios del almuerzo en una población escolar. Nutra. Host. [Revista en Internet]. 2011 Jun [citado 2016 Jun 2]; 26(3): 560-565. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000300019&lng=es.
3. Martínez-López, E.J. y Redecillas-Pairó, M.T. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Jaén. Rev. Inti. Mes. Cien. Acto. Fes. Deporte. 2011 [citado 2016 Jun 3]; 11 (43): 472-490.
<Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista43/artprevalencia221.htm>.
4. Sobrepeso en los niños y adolescentes de los Estados Unidos (1999-2000). Rev. Panamá Salud Pública [Internet]. 2003 Jun [citad 2016 June 15]; 13(1): 40-40. Avararle Fromm:
http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892003000100007&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892003000100007>.
5. Sánchez Cruz JJ, Jiménez Mileón JJ, Fernández Quesada F, Sánchez M. Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012. Rev. Es Carde. 2013; 66(5): 371-376.
<http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-obesidad-infantil-juvenil-espana/articulo/90198744>

6. Piero Alexia De, Rodríguez-Rodríguez Elena, González-Rodríguez Liliana Guadalupe, López-Sobarle Ana María. Sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares españoles. Rev. Chal. Nutre. [Revista en la Internet]. 2014 Sep. [citado 2015 Jun 27]; 41(3): 264-271. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182014000300006&lng=es.

7. López Langa. N, González Prieto. N.I, Gutiérrez. I. Competencias profesionales de la Enfermería Escolar. Madrid: La Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos (AMECE); 24 de Junio de 2015. [09 de Julio de 2015]. <http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/2a572c87-f198-4fbf-b327-1d8d4aece026/5c1b7237-dd0c-4891-8066-60bd01570087/ec90aaac-9ca8-4712-9e81-df61619f3e43/ec90aaac-9ca8-4712-9e81-df61619f3e43>

8. Murcia C. Murcia Salud [Internet]. Murciasalud.es. 2016 [cited 16 June 2016]. Available from: <http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=101454&idsec=66>.

<http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=101454&idsec=66>.

9. Suárez Cortina L, Martínez Suárez V, Aranceta Bartina J, Dalamau Serra J, Gil Hernández A, Lama More R, et al. Programa Perseo: Guía sobre obesidad infantil para profesionales sanitarios de atención primaria [Internet]. 2007 [consulta 5 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/es/profesionales/secciones/GuiaProfesionalesSanitarios.shtml>

10. Angustias González Rodríguez. Concepciones y práctica reflexionada de docentes y enfermeras-os sobre la promoción de la alimentación saludable en la escuela. Investigación en la Escuela. 2009; 69 (87-98). http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/69/R69_7.

11. González Jiménez E., Aguilar Cordero M. ^a J., García García C. J., García

López P., Álvarez Ferre J., Padilla López C. A. et al. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). Nutr. Hosp. [Revista en la Internet]. 2012 Feb [citado 2015 Jun 28]; 27(1): 177-184. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112012000100021&lng=es

12. Wright K, Giger J, Norris K, Suro Z. Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children: A parallel-group, randomized control trial. International Journal of Nursing Studies. 2013;50(6):727-737.<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23021318>

13. La presentación "VII Congreso FAECAP y II Congreso SEAPREMUR de Enfermería de Familia y Comunitaria. Murcia, 11, 12 y 13 de mayo de 2011 LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LOS." [Internet]. Slideplayer.es. 2016 [cited 16 June 2016]. Available from: <http://slideplayer.es/slide/70255/>

14. Murcia C. MurciaSalud [Internet]. Murciasalud.es. 2016 [cited 16 June 2016]. Available from:.

http://www.murciasalud.es/publicaciones.php?op=mostrar_publicacion&id.

15. López Langa. N, González Prieto. N.I, Gutiérrez. I. Competencias profesionales de la Enfermería Escolar. Madrid: La Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos (AMECE); 24 de Junio de 2015. [09 de Julio de 2015].http://www.amece.es/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=10&Itemid=9

16. Hernández-Jaramillo Janeth, Cruz-Velandia Israel, Torres-Narváez Martha. INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN FONOAUDILOGÍA: ANÁLISIS DE LA LITERATURA CIENTÍFICA 2005-2009. rev.fac.med. [serial on the Internet]. 2010 July [cited 2015 June 30]; 58(3): 204-213. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012000112010000300005&lng=en.

9. ANEXOS

ANEXO1: CUESTIONARIO

SPAN

Proyecto para la revista de nutrición
y de actividades físicas en escuelas (SPAN)
Consentimiento del estudiante

TU NOMBRE: _____

ESCUELA: _____

GRADO: _____

- Se te pedirá que contestes preguntas acerca de tu selección de alimentos y las actividades físicas (los ejercicios) que practicas.
- Un adulto te medirá la estatura y el peso y escribirá los datos en la última hoja del cuestionario.
- Ninguna persona en la escuela o en casa verá tus respuestas o las medidas de tu estatura y peso.
- Participar en este proyecto es únicamente decisión tuya. Tu decisión no afectará a tus calificaciones ni a tu participación en cualquier actividad escolar.
- Puedes saltarte una pregunta si no quieres contestarla.
- Puedes dejar de tomar parte en este proyecto mientras se te midan la estatura y el peso, mientras contestes preguntas o en cualquier otro momento.
- Después de que completes el cuestionario y se te midan la estatura y peso, alguien del proyecto quitará la hoja en la que aparece tu nombre (o sea, la Forma del consentimiento del estudiante). A partir de ese momento, nunca se usará tu nombre.
- Al firmar abajo, consientes en participar en esto proyecto.

Firma del estudiante

Fecha

00001

8. Ayer, ¿comiste carne molida (la que se usa en hamburguesas), "hot dogs", salchica (chorizo), biftec, tocino o costillas?



- No, ayer no comí ninguno de los alimentos mencionados arriba.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 1 vez.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 2 veces.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 3 ó más veces.

9. Ayer, ¿comiste alguna carne frita que tuviera una corteza, como pollo frito, trocitos de pollo ("chicken nuggets"), biftec al estilo de pollo frito, chuletas fritas de puerco, o pescado frito?



- No, ayer no comí ninguno de los alimentos mencionados arriba.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 1 vez.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 2 veces.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 3 ó más veces.

10. Ayer, ¿comiste jugo de carne (con otro alimento o solo)?

- No, ayer no comí jugo de carne.
- Sí, ayer comí jugo de carne 1 vez.
- Sí, ayer comí jugo de carne 2 veces.
- Sí, ayer comí jugo de carne 3 ó más veces.

11. Ayer, ¿comiste cacahuates (maníes) o crema de cacahuete?



- No, ayer no comí ninguno de los alimentos mencionados arriba.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 1 vez.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 2 veces.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 3 ó más veces.

12. Ayer, ¿comiste queso solo o con otros alimentos? Toma en cuenta el queso que esté en la pizza o el que sea ingrediente de platillos como tacos, enchiladas, sándwiches, hamburguesas de queso o fideos con queso.



- No, ayer no comí queso.
 Sí, ayer comí queso 1 vez.

- Sí, ayer comí queso 2 veces.
 Sí, ayer comí queso 3 ó más veces.

13. Ayer, ¿tomaste algún tipo de leche? Toma en cuenta la leche con chocolate u otro sabor, leche servida con cereal, o bebidas preparadas con leche.



- No, ayer no tomé leche.
 Sí, ayer tomé leche 1 vez.

- Sí, ayer tomé leche 2 veces.
 Sí, ayer tomé leche 3 ó más veces.

14. Ayer, ¿comiste yogurt o requesón, o tomaste una bebida que contenía yogurt?



- No, ayer no comí ninguno de los alimentos mencionados arriba.
 Sí, ayer comí uno de estos alimentos 1 vez.
 Sí, ayer comí uno de estos alimentos 2 veces.
 Sí, ayer comí uno de estos alimentos 3 ó más veces.

No tomes en cuenta yogurt congelado.

15. Ayer, ¿comiste arroz, o macarrones, espaguetis u otro tipo de fideos?



- No, ayer no comí ninguno de los alimentos mencionados arriba.
 Sí, ayer comí uno de estos alimentos 1 vez.
 Sí, ayer comí uno de estos alimentos 2 veces.
 Sí, ayer comí uno de estos alimentos 3 ó más veces.

16. Ayer, ¿comiste algún pan, bolillo, "bagel", tortilla o panecillo *blanco*?



- No, ayer no comí ninguno de los alimentos mencionados arriba.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 1 vez.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 2 veces.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 3 ó más veces.

17. Ayer, ¿comiste algún pan, bolillo, "bagel", tortilla o panecillo *oscuro o de harina integral*?



- No, ayer no comí ninguno de los alimentos mencionados arriba.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 1 vez.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 2 veces.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 3 ó más veces.

18. Ayer, ¿comiste cereal (el que necesita o el que no necesita cocerse)?

- No, ayer no comí cereal.
- Sí, ayer comí cereal 1 vez.
- Sí, ayer comí cereal 2 veces.
- Sí, ayer comí cereal 3 ó más veces.

19. Ayer, ¿comiste papas fritas o "chips"?

"Chips" son hojuelas de papas, tostaditas, Cheetos®, hojuelas de maíz u otro tipo de "chips" para bocadillos ("snacks").



- No, ayer no comí papas fritas o "chips".
- Sí, ayer comí papas fritas o "chips" 1 vez.
- Sí, ayer comí papas fritas o "chips" 2 veces.
- Sí, ayer comí papas fritas o "chips" 3 ó más veces.

20. Ayer, ¿comiste verduras?

"Verduras" incluyen todo tipo de verdura cocida o no cocida; ensaladas; y papas hervidas, papas al horno y puré de papas.

No tomes en cuenta papas fritas o "chips".



- No, ayer no comí ninguna verdura.
- Sí, ayer comí verduras 1 vez.
- Sí, ayer comí verduras 2 veces.
- Sí, ayer comí verduras 3 ó más veces.

21. Ayer, ¿comiste frijoles, como los frijoles moteados, frijoles horneados, frijoles refritos, frijoles con puerco o las habichuelas?

No tomes en cuenta los ejotes.



- No, ayer no comí frijoles.
- Sí, ayer comí frijoles 1 vez.
- Sí, ayer comí frijoles 2 veces.
- Sí, ayer comí frijoles 3 ó más veces.

22. Ayer, ¿comiste frutas?

No tomes en cuenta jugos de fruta.



- No, ayer no comí ninguna fruta.
- Sí, ayer comí frutas 1 vez.
- Sí, ayer comí frutas 2 veces.
- Sí, ayer comí frutas 3 ó más veces.

23. Ayer, ¿tomaste algún jugo de fruta? *Jugo de fruta* es una bebida hecha de 100% de jugo, como jugo de naranja, de manzana o de uva.

No tomes en cuenta ponche, Kool-Aid®, bebidas "para deportistas" u otras bebidas a sabor de frutas.



- No, ayer no tomé ningún jugo de fruta.
- Sí, ayer tomé jugo de fruta 1 vez.
- Sí, ayer tomé jugo de fruta 2 veces.
- Sí, ayer tomé jugo de fruta 3 ó más veces.

24. Ayer, ¿tomaste ponche, Kool-Aid®, bebidas "para deportistas" u otras bebidas dulces?

No tomes en cuenta jugo de fruta.



- No, ayer no tomé ninguna de estas bebidas.
- Sí, ayer tomé una de estas bebidas 1 vez.
- Sí, ayer tomé una de estas bebidas 2 veces.
- Sí, ayer tomé una de estas bebidas 3 ó más veces.

25. Ayer, ¿bebiste algún refresco o soda *ordinario* (no de dieta)?



- No, ayer no bebí ningún refresco o soda *ordinario* (no de dieta).
- Sí, ayer bebí refrescos o sodas *ordinarios* (no de dieta) 1 vez.
- Sí, ayer bebí refrescos o sodas *ordinarios* (no de dieta) 2 veces.
- Sí, ayer bebí refrescos o sodas *ordinarios* (no de dieta) 3 ó más veces.

26. Ayer, ¿bebiste algún refresco o soda *de dieta*?



- No, ayer no bebí ningún refresco o soda *de dieta*.
- Sí, ayer bebí refrescos o sodas *de dieta* 1 vez.
- Sí, ayer bebí refrescos o sodas *de dieta* 2 veces.
- Sí, ayer bebí refrescos o sodas *de dieta* 3 ó más veces.

27. Ayer, ¿comiste un postre congelado?

Un postre congelado es un alimento frío y dulce, como el helado, yogurt congelado, barra de helado, o "Popsicle".



- No, ayer no comí ningún postre congelado.
- Sí, ayer comí un postre congelado 1 vez.
- Sí, ayer comí un postre congelado 2 veces.
- Sí, ayer comí un postre congelado 3 ó más veces.

28. Ayer, ¿comiste panecillos dulces, donas, galletas dulces, pastelitos de chocolate ("brownies"), pay o pasta (torta dulce)?



- No, ayer no comí ninguno de los alimentos mencionados arriba.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 1 vez.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 2 veces.
- Sí, ayer comí uno de estos alimentos 3 ó más veces.

29. Ayer, ¿comiste caramelos de chocolate?

No tomes en cuenta pastelitos de chocolate ("brownies") o galletas con chocolate.



- No, ayer no comí caramelos de chocolate.
- Sí, ayer comí caramelos de chocolate 1 vez.
- Sí, ayer comí caramelos de chocolate 2 veces.
- Sí, ayer comí caramelos de chocolate 3 ó más veces.

30. Ayer, ¿desayunaste?

- Sí
- No

31. Ayer, ¿cuántas comidas tomaste?

Las comidas incluyen el desayuno, almuerzo y la cena.

- No tomé ninguna comida.
- Ayer tomé 2 comidas.
- Ayer tomé 1 comida.
- Ayer tomé 3 ó más comidas.

32. Ayer, ¿comiste un bocadillo ("snack")?

Un *bocadillo* es un alimento o bebida que tomas antes de, después de o entre comidas.

- No, ayer no tomé ningún bocadillo.
- Sí, ayer tomé un bocadillo 2 veces.
- Sí, ayer tomé un bocadillo 1 vez.
- Sí, ayer tomé un bocadillo 3 ó más veces.

33. Ayer, ¿cuántas veces comiste comida de cualquier tipo de restaurante? (Los restaurantes incluyen los de comida rápida, los en que uno come sentado, pizzerías y cafeterías.)

- Ninguna vez
- 2 veces
- 1 vez
- 3 ó más veces

34. Ayer, ¿tomaste una vitamina en forma de píldora?



- Sí
- No

35. De los últimos 7 días, ¿en cuántos de ellos hiciste ejercicio o practicaste una actividad física por lo menos 20 minutos que aceleró el ritmo del corazón y te hizo respirar con más esfuerzo? (Por ejemplo: básquetbol (baloncesto), fútbol ("soccer"), correr o trotar ("jogging"), bailar rápido, hacer vueltas nadando, tenis, andar rápido en bicicleta, o semejantes actividades aeróbicas)



- 0 días 2 días 4 días 6 días
 1 día 3 días 5 días 7 días

36. De los últimos 7 días, ¿en cuántos de ellos hiciste ejercicio o practicaste una actividad física por lo menos 30 minutos que no aceleró el ritmo del corazón y que no te hizo respirar con más esfuerzo? (Por ejemplo: caminar rápido, andar despacio en bicicleta, patinar, cortar el pasto (zacate) empujando un cortacésped, o trapear el piso)



- 0 días 2 días 4 días 6 días
 1 día 3 días 5 días 7 días

37. Durante la semana pasada, ¿cuántos días tuviste una clase de educación física (PE)?

- 0 días 2 días 4 días
 1 día 3 días 5 días

38. ¿Alguna vez has tratado de bajar de peso?

- Yes No

39. Ayer, ¿cuántas horas viste televisión o películas de video?



- No vi televisión o películas ayer 2 horas 4 horas 6 ó más horas
 1 hora 3 horas 5 horas

40. Durante los 12 últimos meses, ¿en cuántos equipos deportivos participaste?

Los equipos deportivos incluyen los de fútbol soccer, básquetbol (baloncesto), béisbol, softbol, natación, gimnasia, "cheerleading", lucha, pista de carreras, fútbol americano, baile, tenis y volibol.

No incluyas las clases de educación física (PE).

- 0 equipos 2 equipos
 1 equipo 3 ó más equipos



41. Actualmente, ¿participas en otras actividades físicas de forma organizada, o tomas clases como las de artes marciales, baile, gimnasia o tenis?

- Sí No

42. En general, ¿cuántas horas por día pasas en una computadora fuera de la escuela? (Las horas que "pasas en una computadora" incluyen las horas que pasas navegando por la red, o Internet, e intercambiando mensajes instantáneos.)



- No uso una computadora 2 horas 4 horas 6 ó más horas
 1 hora 3 horas 5 horas

43. En general, ¿cuántas horas por día pasas jugando los juegos de video como Nintendo®, Sega®, PlayStation®, Xbox®, GameBoy® o juegos de galería ("arcade games") fuera de la escuela?



- No juego los juegos de video 2 horas 4 horas 6 ó más horas
 1 hora 3 horas 5 horas

44. En estos días, ¿estás haciendo un esfuerzo para bajar de peso?

- Sí No

45. Comparándote a otros estudiantes en tu grado que sean tan altos como tú, ¿es tu peso:

- Apropiado Por encima del peso apropiado Por debajo del peso apropiado (o sea, no suficiente)

46. Entre los grupos alimenticios, ¿de cuál debes comer el mayor número de porciones cada día? Indica sólo un grupo.

- Panes, cereales, arroz, fideos Carnes, pescado, aves de corral, frijoles, huevos, nueces
 Productos lácteos (leche, queso) Verduras
 Grasas, aceites, dulces No lo sé
 Frutas

ANEXO 2. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

1. Investigador principal.

| | |
|---------------------|------------------------|
| Nombre y apellidos: | |
| Categoría: | |
| Servicio: | Teléfonos de contacto: |
| Correo electrónico: | |

2. Título del estudio:

| |
|--|
| |
|--|

3. ¿Se solicita acceso a historias del Archivo del Hospital?

4. ¿Se dispone de financiación externa para el proyecto? (Si es así, detallar entidad financiadora).

5. Documentación que se adjunta:

- Copia del proyecto de investigación.
- Copia de la carta de autorización del Comité Ético de Investigación Clínica.

El investigador principal solicita autorización para la realización del proyecto anteriormente citado, y se compromete al cumplimiento de la normativa aplicable al mismo, incluyendo la LO 15/1999 de protección de datos de carácter personal y el RD 1720/2007, de 21 de Diciembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999.

Fecha:

Firma:

ANEXO. 3. CARTA INICIAL PRESENTADA EN EL COLEGIO

Estimado Director/a del Colegio....

Me pongo en contacto con usted para comunicarle mi interés de realizar durante el próximo curso (2015-2016) una investigación en el Marco de mi trabajo de Fin de Grado, sobre la relación Teórica-Práctica con alumnos de Primaria en edades comprendidas de 10-12 años sobre obesidad y sobrepeso infantil.

En el proceso de la elaboración del informe de Investigación se guardara en todo momento la privacidad necesaria para salvaguardar la identidad de los sujetos estudiados.

Por ello, solicito su autorización para el desarrollo del estudio, y me gustaría contar con su colaboración, así como la del resto de comunidad educativa, para el desarrollo de la misma, en lo que puede resultar necesario.

Sin otro particular, un saludo.

ANEXO. 4. CARTA INICIAL PRESENTADA A LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN.

Excelentísimo Sr. Consejero/a de Educación.

Por este medio me dirijo a usted para poner en su conocimiento que en la actualidad realizo mi proyecto de investigación con el fin de la obtención de mi título de grado relacionado con el tema del obesidad y sobrepeso en escolares, tema de actualidad y líneas prioritarias de investigación del ministerio de sanidad, una investigación en el Marco de mi trabajo de Fin de Grado con alumnos de Primaria en edades comprendidas de 10-12 años. En el proceso de la elaboración del informe de Investigación se guardara en todo momento la privacidad necesaria para salvaguardar la identidad de los sujetos estudiados.

Pera el abordaje de todas estas cuestiones en el ámbito escolar se tiene que hacer desde un punto de vista transversal que implique a progenitores, escolares y profesores, así como instituciones públicas tanto educativas como sanitarias.

Por ello, solicito su autorización para el desarrollo del estudio, y me gustaría contar con su colaboración, así como la del resto de comunidad educativa, para el desarrollo de la misma, en lo que puede resultar necesario.

Le agradezco de antemano la atención a este escrito y en espera de su valiosa respuesta me despido deseándole un buen día.

Atentamente.

Alberto Mira Beteta.