

Cardioeducación una propuesta innovadora para desarrollar en el aula de la Formación Inicial de Maestros del Grado de Educación Infantil.

Noela Rodríguez-Losada¹

noela@uma.es*

¹Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Málaga,

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardiovascular (EC), es la primera causa de muerte a nivel mundial y en concreto en Europa supone el 45% de todas las defunciones, siendo un 37% específico por muerte de infarto agudo de miocardio en la Unión Europea (Piepoli et al., 2020). Las complicaciones derivadas de la EC, como diabetes, y dislipemias, hipertensión y síndrome metabólico, suponen un agravante ante cualquier enfermedad. En la actual Pandemia COVID-19, las personas que padecen EC poseen un alto riesgo de contagio y de complicaciones derivadas de la infección. Es por ello, que la creciente demanda de la sociedad por un estado saludable físico y psíquico obliga a reflexionar sobre los programas formativos para desarrollar competencia en alimentación. La competencia alimentaria, además incluye el saber cómo comerlo y cómo cocinarlo propiciando un entorno adecuado para la alimentación (Cabello, España y Blanco 2016). Desde la Fundación Española del Corazón, se promueve el aprendizaje a “qué saber comprar” como clave para un corazón sano (Ordovás & Mooser, 2014). El desarrollo del pensamiento crítico así como la capacidad de argumentación de nuestro alumnado (Jiménez-Aleixandre, 2010) les proporcionará las herramientas metacognitivas necesarias para realizar una buena elección alimentaria así como desarrollar hábitos y dietas más equilibradas y saludables. El objetivo principal de este trabajo es contribuir a la alfabetización del alumnado en formación inicial de maestros (AFIM), en el área de la cardiología y de la enfermedad cardiovascular y de los mecanismos preventivos basados en los hábitos de vida saludables. **Nuestro grupo de investigación ha acuñado el término de Cardioeducación como la convergencia del área de la cardiología fisiopatológica y la educación.**

OBJETIVOS

- adquisición de competencia alimentaria, desarrollo de pensamiento crítico, en nuestro AFIM mediante las metodologías asociadas a la indagación, modelización y argumentación basada en la detección de falsos mitos y análisis de publicidad aparentemente saludables.
- Dar formación sobre el mecanismo fisiopatológico del infarto agudo de miocardio y formación de placas de ateroma de la enfermedad coronaria, y factores asociados del síndrome metabólico, así como mecanismos preventivos desde edad infantil.
- Conocer los fundamentos de reanimación cardiovascular para comprender su maquinaria de funcionamiento y el potencial riesgo para la salud las prácticas no saludables.
- Generar recursos didácticos para la transferencia a la práctica educativa, mediante realización de Ferias sobre Cardioeducación.

RESULTADOS

Los resultados preliminares de los AFIM mostraron que el alumnado es capaz de identificar os factores que influyen sobre la enfermedad cardiovascular, muy especialmente los factores ambientales que influyen en el genoma, como son los factores epigenéticos.

Resultados 1) basados en la búsqueda de publicidad, trabajo mediante la identificación y el debate argumentativo de los usos de la publicidad y el peligro para la salud



Resultados 2) basados en argumentación científica en relación con la reducción de la obesidad infantil y riesgo cardiovascular.

Responde a las siguientes preguntas
1.- ¿Cómo se puede reducir la obesidad infantil? ¿Qué pueden hacer las familias? ¿Qué puede hacer la sociedad? ¿Y los educadores?
Es importante concienciar a todo el mundo de la importancia de prevenir esta enfermedad y, para ello, lo primero que hay que hacer es dejar claro que se trata precisamente de ello. Es muy frecuente, tal y como se ha dicho en el artículo, que se asocie el peso elevado con buena salud, siendo este un enfoque erróneo.
Partiendo de esa base, debemos saber que el primer momento en el que podemos prevenir la obesidad infantil es durante el embarazo, con factores tan importantes como la alimentación o el control de enfermedades como la diabetes. Una mala alimentación en esta etapa del desarrollo del embrión puede ocasionar una predisposición genética en el bebé y futuro niño, problemas de tiroides y, en definitiva, del metabolismo.

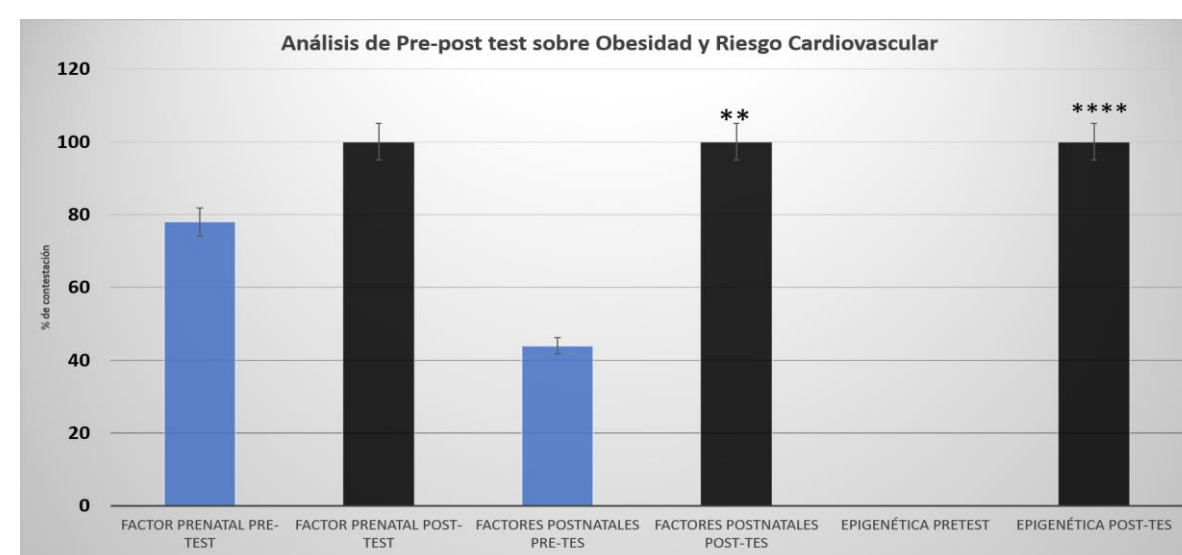
Resultados 3) basados Ferias Educativas



Resultados 4) basados generación de dietas basadas en criterios científicos

| SEXO | Mujer | EDAD | 21 años | PESO | 48 kilos | ALTURA | 1,59 cm |
|---------------------|---------|---------|----------|------------|---------------|-------------|--------------|
| Comidas | Energía | | | Nutrientes | Proteínas (g) | Uptones (g) | Glúcidos (g) |
| Alimentos | Kcal | | | GRASAS(g) | | | |
| Leche semidesnatada | 92 | 7 | 5,6 | 10 | | | |
| Pan | 200 | 8,4 | 1,3 | 51,5 | | | |
| Aceite de oliva | 135 | 0 | 25 | 0 | | | |
| Lanchas de queso | 67 | 9 | 5 | 0 | | | |
| Jamón serrano | | | | | | | |
| Cañitas Marie | 122 | 2 | 2,45 | 24,2 | | | |
| Total desayuno | 676 | 26,42 g | 30,35 g | 86,26 g | | | |
| Med | | | | | | | |
| Leche | 19 | 1,3 | 0,5 | 61,3 | | | |
| Huevo de pollo | 108 | 22,4 | 2,5 | 0 | | | |
| Total almuerzo | 127 | 23,7 g | 2,8 g | 61,3 g | | | |
| Med | | | | | | | |
| Leche | 92 | 7 | 5,6 | 10 | | | |
| Leche semidesnatada | 200 | 8,4 | 1,3 | 51,5 | | | |
| Pan | 135 | 0 | 25 | 0 | | | |
| Aceite de oliva | 67 | 9 | 5 | 0 | | | |
| Frezse | 46 | 1,02 | 1,68 | 11,67 | | | |
| Total merienda | 536 | 16,42 g | 30,36 g | 71,17 g | | | |
| Med | | | | | | | |
| Micronutrientes | 200 | 15 | 10 | 10 | | | |
| Aceite de oliva | 135 | 0 | 25 | 0 | | | |
| Total cena | 435 | 15 g | 35 g | 60 g | | | |
| Med | | | | | | | |
| Total dieta | 1774 | 61,2 g | 101,31 g | 262,57 g | | | |
| Med | | | | | | | |

Los Resultado 5) sobre factores prenatales genéticos en el embarazo que contribuyen a la enfermedad cardiovascular, Mostraron un aprendizaje de los factores ambientales, epigenéticos y de cómo afecta a la vida intrauterina y a la predisposición hacia obesidad mórbida y sobrepeso, diabetes tipo 2, etc.



Comparación entre el pretest y posttest del estudiantado (estadístico t Student, significación *p<0.05; **p<0.001; ***p<0.0001, n=15).

CONTEXTO

Este estudio se realiza en el contexto de la asignatura de segundo, Salud, Higiene y Alimentación infantil del Grado de Maestro de Educación Infantil, de la Facultad de Ciencias de la Educación (AFIM) en la Universidad de Málaga. Y se ha realizado sobre 97 estudiantes (100% mujeres).

Nuestro programa educativo para la cardioeducación contempla trabajar con el AFIM el análisis, discriminación y selección de alimentos; el desarrollo del pensamiento crítico sobre información alimentaria y el diseño de actividades educativas innovadoras. La cardioeducación trabaja con tres vertientes: (I) Docente: con nuestro alumnado de segundo curso en la asignatura de Salud, Higiene y Alimentación Infantil. (II) Alumnado de infantil (AFIM), mediante la ejecución en el prácticum III de actividades relacionadas con la cardioeducación. (III) Familias: mediante charlas formativas conjuntas familias y alumnado

PROGRAMA FORMATIVO

El programa formativo contempla trabajar con nuestros futuros maestros (AFIM) contempla las siguientes actividades de diseño:

| | |
|--|---|
| Indagación: | El alumnado buscará información en la red o en prensa escrita u online, y cartelería expuesta en diferentes locales o calles. Y debe hacer un análisis valorativo sobre su potencial peligro saludable. Se realiza una puesta en común a modo de debate para llegar a conclusiones factibles. El alumnado recurre a la búsqueda de información en bibliografía consolidada para argumentar sus causas de potencial riesgo para la salud. Valorando de qué manera afecta a la salud, si es que afecta y en qué dosis . |
| Competencia Alimentaria: | Mediante el reconocimiento de los alimentos y agruparlos por especies categorías para realizar dietas alimentarias con proporciones correctas. Para ello es fundamental saber comprar y saber reconocer los alimentos por familias y grupos: competencia alimentaria adquirida en el aula. El reconocimiento de los alimentos y la capacidad adecuada de agruparlos dentro de la clasificación básica alimentaria les permitirá generar mejores dietas alimentarias y más equilibradas (Aurelio, et al 2018, Competencia Alimentaria). Se realizan análisis de alimentos siguiendo el patrón mostrado a continuación. Enseñar a nuestro AFIM, estrategias para analizar los alimentos, ideación de actividades de diseño para este fin orientadas al alumnado de primaria o infantil, forma parte de uno de los objetivos principales de nuestro equipo de trabajo. |
| Alfabetización científica | Mediante talleres con expertos y profesionales del área de la cardiología, pediatría, y nutrición, mejorando la competencia alimentaria. Se trabaja sobre la nutrigenómica y la metabolómica así como conceptos sobre epigenética asociada a la enfermedad cardiovascular favoreciendo el conocimiento sobre cómo influyen los hábitos asociados a cambios genéticos que nos predisponen para una enfermedad o que nos preserva de ella desde edades tempranas |
| Conocimiento del funcionamiento de la maquinaria cardiaca | Talleres de reanimación cardiopulmonar y entrenamiento en el procedimiento de rescate con expertos |
| Realización de Ferias Educativas | Mediante el desarrollo de Ferias Educativas en el ámbito de la Salud y Alimentación Infantil. |
| Talleres con madres y padres | Mediante la para alfabetización alimentaria sobre los productos con componentes de grasas saturadas e hidrogenadas, mejorando la sensibilización en la población parental. |

CONCLUSIÓN

Como conclusión derivada de la práctica del programa de Cardioeducación desveló que los AFIM mostraron una alta capacidad de respuesta argumentativa sobre factores de riesgo cardiovascular y obesidad, en general. Y producto de su aprendizaje ha sido la transferencia a la práctica educativa.

REFERENCIAS

- Aleixandre, M. P. J. (2010). 10 ideas clave. Competencias en argumentación y uso de pruebas (Vol. 12). Graó.
Garrido, A. C., Ramos, E. E., Blanco, A., & Mariscal, A. J. F. (2016). Enseñando alimentación y nutrición humana en la ESO. Alambique: Didáctica de las ciencias experimentales, (84), 13-19.
Piepoli, M. F., Abreu, A., Albus, C., Ambrosetti, M., Brotons, C., Catapano, A. L., ... Tiberi, M. (2020). Update on cardiovascular prevention in clinical practice: A position paper of the European Association of Preventive Cardiology of the European Society of Cardiology*. *European Journal of Preventive Cardiology*, 27(2), 181-205. <https://doi.org/10.1177/2047487319899035>
Ordovás, J. M., & Mooser, V. (2004). Nutrigenomics and nutrigenetics. *Current Opinion in Lipidology*, 15(2), 101-108.