UNIVERSIDAD DE JAÉN

Anexo II TITULACIÓN: Grado en Biología MEMORIA INICIAL DEL TRABAJO FIN DE GRADO CENTRO: Facultad de Ciencias Experimentales	UNIVERSIDAD DE JAÉN *Facultad de Ciencias Experimentales*

Título del Trabajo Fin de Grado:
Estudio de los valores de ingesta de sodio en la población de estudiantes de la Universidad de Jaén. Implicaciones sobre la salud.

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA		
NOMBRE: Trabajo Fin de Grado		
CÓDIGO: 10216001	CARÁCTER: Obligatorio	
Créditos ECTS: 12	CURSO: Cuarto	CUATRIMESTRE: Segundo

2. TUTOR/COTUTOR(en su caso)
Isabel Prieto Gómez, Ana B Segarra Robles
3. VARIANTE Y TIPO DE TRABAJO FIN DE GRADO (Artículo 8 del Reglamento de los Trabajos Fin de Grado)
Tipo A (experimental)

4. COMPETENCIAS (*) Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias generales:
CG6. Realizar análisis crítico de trabajos científicos y familiarizarse con su estructura.
CG7. Utilizar las fuentes de información dentro del ámbito de las Ciencias de la Vida.
CG9. Aplicar los principios básicos del pensamiento y del método científico.

Competencias transversales:
CT1. Adquirir capacidad de gestión de la información, análisis y síntesis
CT3. Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita en la lengua materna
CT4. Conocer una lengua extranjera
CT6. Desarrollar actitudes críticas basadas en el conocimiento
CT7. Ser capaz de realizar aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional
CT8. Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y de tomar decisiones
CT9. Tener sensibilidad hacia temas de índole social y medioambiental

Competencias Específicas:
CE21 - Conocer las bases físicas y químicas sobre las que se asientan los mecanismos fisiológicos
CE22 - Conocer el funcionamiento de cada uno de los sistemas orgánicos y la integración de los mismos
CE23 - Comprender la plasticidad de los mecanismos fisiológicos como forma de adaptación del animal a cambios posibles en su ambiente
CE25 - Diseñar modelos de experimentos para resolver problemas de Fisiología

***** *Estas son las competencias mínimas. Añadir las competencias necesarias para cada Trabajo Fin de Grado propuesto*

Resultados de aprendizaje	
Resultado 216001A	Capacidad de integrar creativamente sus conocimientos para resolver un problema biológico real.
Resultado 216001B	Capacidad para estructurar una defensa sólida de los puntos de vista personales apoyándose en conocimientos científicos bien fundados.
Resultado 216001C	Destreza en la elaboración de informes científicos complejos, bien estructurados y bien redactados.
Resultado 216001D	Destreza en la presentación oral de un trabajo, utilizando los medios audiovisuales más habituales.

5. ANTECEDENTES

La hipertensión arterial es uno de los problemas de salud de mayor importancia actualmente en los países desarrollados. En el origen del aumento mantenido de los valores de Presión Arterial parecen confluir distintas variables, que a la larga desembocan en el desarrollo de la llamada hipertensión esencial, íntimamente relacionada con otras patologías crónicas de gran prevalencia como son la obesidad o la diabetes. Además de los factores genéticos, los estilos de vida en general, y las pautas de alimentación en particular, parecen ser también determinantes en la aparición de esta enfermedad. Aunque sabemos que no toda la población

es igual de sensible a la sal, parece estar claro que la ingestión elevada de sodio durante amplios periodos de tiempo está en el origen del aumento sostenido de los valores de Presión Arterial. Por otro lado, la ingesta elevada de sodio también se ha postulado como una de las causas del aumento de la incidencia de obesidad a nivel mundial.

6. HIPÓTESIS DE TRABAJO

En el presente Trabajo de Fin de Grado partimos de la siguiente **HIPÓTESIS**: "el consumo diario de sodio en la población sana estaría directamente relacionado, no sólo con los valores de Presión Arterial, sino también con otras variables antropométricas, como el IMC o la relación cintura/cadera"

7. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

En concreto, en la presente Memoria se plantea el estudio de la posible relación entre el consumo de sodio, su excreción en orina y distintas variables fisiológicas y antropométricas. Para ello se llevará a cabo:

1.- Un estudio nutricional completo en un grupo de estudiantes de la Universidad de Jaén
2.- Determinación de los valores de Presión Arterial Sistólica y Diastólica.
3.- Análisis de los valores de excreción de sodio en orina y de creatinina con objeto de estimar la diuresis
4.- Determinación de distintas variables antropométricas.

Los datos obtenidos serán sometidos a análisis estadístico y, dependiendo de los resultados, se confirmará o no la hipótesis de partida y se extraerán las conclusiones pertinentes.
Finalmente, se elaborará la Memoria que será presentada y defendida frente al Tribunal correspondiente.

8. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA

K. Sliwa, S. Stewart, B.J. Gersh. Hypertension: a global perspective. Circulation, 123 (2011), pp. 2892–2896

Zhang Z , Cogswell ME, Gillespie C, Fang J, Loustalot F, Dai S, Carriquiry AL, Kuklina EV, Hong Y, Merritt R, Yang Q. Association between usual sodium and potassium intake and blood pressure and hypertension among U.S. adults: NHANES 2005-2010. PLoS One. 2013; 8(10):e75289.

Yi SS, Kansagra SM . Associations of sodium intake with obesity, body mass index, waist circumference, and weight. Am J Prev Med.2014; 46(6):e53-5.

Yi SS, Firestone MJ, Beasley JM. Independent associations of sodium intake with measures of body size and predictive body fatness. Obesity (Silver Spring). 2015; 23(1):20-3.

9. CRONOGRAMA PROVISIONAL

Primera fase: Búsqueda bibliográfica y desarrollo de la hipótesis y los objetivos
Segunda fase: Diseño del protocolo experimental
Tercera fase: Puesta a punto de las distintas técnicas experimentales empleadas
Cuarta fase: Obtención de datos y determinaciones en el laboratorio.
Quinta fase: Análisis estadístico de los resultados-
Sexta fase: Interpretación de los resultados y conclusiones
Séptima fase: Elaboración final de la Memoria escrita.
Octava fase: Lectura y defensa de la Memoria

10. IMPLICACIONES ÉTICAS

El TFG requiere autorización de la Comisión de Ética: X ☐ Sí ☐ No

En caso afirmativo, es preceptivo adjuntar la autorización del Comité de Bioética de la Universidad de Jaén o, en su defecto, la solicitud realizada a dicha Comisión.

Nota informativa: Para completar este Anexo II se recomienda consultar la guía docente de la asignatura del Trabajo Fin de Grado que está disponible en el siguiente enlace:
https://uvirtual.ujaen.es/srv/es/informacionacademica/catalogoguiasdocentes/p/2014-15/2/102A/10216001/es/2014-15-10216001_es.html

Más información:
http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/facexp/trabajofingrado