

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>2. HIPÓTESIS</b> .....	3
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	4
3.1 <i>General</i> .....	4
3.2 <i>Específicos</i> .....	4
<b>4. MARCO TEORICO</b> .....	6
4.1 <i>Saliva</i> .....	6
4.1.1 <i>Secreción y flujo salival</i> .....	6
4.1.2 <i>Composición de la saliva</i> .....	7
4.1.3 <i>Funciones de la saliva</i> .....	9
4.1.4 <i>Fisiología y envejecimiento</i> .....	11
<b>5. MATERIALES Y METODOS</b> .....	14
5.1 <i>Sujetos de estudio</i> .....	14
5.2 <i>Recolección de muestras salivales</i> .....	15
5.2.1 <i>Flujo Salival No Estimulada (SNE)</i> .....	15
5.2.2 <i>Flujo Salival Estimulada (SE)</i> .....	16
5.3 <i>Manejo de Muestras Salivales</i> .....	17
5.3.1 <i>Cuantificación de la Concentración Total de Proteínas en Saliva</i> .....	18
5.3.1.1 <i>Registro de la Concentración Total de Proteínas en Saliva</i> .....	21
5.4 <i>Análisis Estadístico</i> .....	21
<b>6. RESULTADOS</b> .....	22
6.1 <i>Recuento de proteínas</i> .....	22
6.1.1 <i>Recuento de proteínas en saliva no estimulada (SNE)</i> .....	22

6.1.2 Recuento de proteínas en saliva estimulada (SE) .....	26
6.1.3 Concentración de proteínas en SNE y SE según rango etario.....	29
<b>7. DISCUSIÓN</b> .....	33
<b>8. CONCLUSIONES</b> .....	38
<b>9. RESUMEN</b> .....	39
<b>10. MATERIAL BIBLIOGRÁFICO</b> .....	40
<b>11. APÉNDICES</b> .....	43
11.1 Salidas de SPSS 15.0 (test student) .....	43
11.2 Gráficos y Tablas de medias y desviaciones estandar de muestras salivales centrifugadas.....	45
11.3 Valores de medias, desviaciones estandar y pruebas (t Student) para la concentración de SNE y SE según género .....	52
<b>12. ANEXOS</b> .....	54
12.1 Anexo 1: Acta de consentimiento informado .....	54
12.2 Anexo 2: Ficha clínica .....	56
12.3 Anexo 3: Datos y concentraciones de proteínas en muestras .....	56

## ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>Imagen 1:</b> Toma de flujo de saliva no estimulada (SNE). .....	<b>16</b>
<b>Imagen 2:</b> Muestra de SNE.....	<b>16</b>
<b>Imagen 3:</b> Muestra de SE.....	<b>16</b>
<b>Imagen 4:</b> Centrifugación previa a la congelación de las muestras.....	<b>17</b>
<b>Imagen 5:</b> Muestras salivales congeladas a -80°C. ....	<b>18</b>
<b>Imagen 6:</b> Placa para test de Elisa.....	<b>19</b>
<b>Imagen 7:</b> Traspaso a tubos eppendorf. ....	<b>19</b>
<b>Imagen 8:</b> Tubos en la centrífuga Thermo Scientific Sorwall, modelo legend micro 21R. ....	<b>19</b>
<b>Imagen 9:</b> Aplicación de Solución de Bradford (Bradford Readgent, de Sigma- Aldrich). . ....	<b>20</b>
<b>Imagen 10:</b> Solución de Bradford (Bradford Readgent, de Sigma-Aldrich).....	<b>20</b>
<b>Imagen 11:</b> Muestras salivales más solución de Bradford en placas de Elisa.....	<b>20</b>
<b>Imagen 12:</b> Espectrofotómetro PerkinElmer, modelo Victor 33.....	<b>20</b>

## ÍNDICES DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Resumen de funciones salivales y proteínas a cargo de estas.....	<b>10</b>
<b>Tabla 2:</b> Media, Desviación estándar de la media para la concentración total de proteínas salivales en SNE no centrifugada en sujetos adultos y adultos mayores..	<b>22</b>
<b>Tabla 3:</b> Media y Desviación estándar para la concentración total de proteínas salivales en SNE no centrifugadas de mujeres adultas y adultas mayores. ....	<b>24</b>
<b>Tabla 4:</b> Media y Desviación estándar para la concentración total de proteínas salivales en SNE no centrifugadas de hombres adultos y adultos mayores. ....	<b>25</b>
<b>Tabla 5:</b> Media, Desviación estándar de la media para la concentración total de proteínas salivales en SE no centrifugada en sujetos adultos y adultos mayores....	<b>26</b>

<b>Tabla 6:</b> Media, Desviación estándar de la media para la concentración total de proteínas salivales en SE no centrifugada en mujeres adultas y adultas mayores...	<b>27</b>
<b>Tabla 7:</b> Media, Desviación estándar de la media para la concentración total de proteínas salivales en SE no centrifugada en hombres adultos y adultos mayores..	<b>28</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Gráfico representando la media y desviación estándar para la concentración total de proteínas salivales en SNE no centrifugada de sujetos adultos y adultos mayores. ....	<b>23</b>
<b>Gráfico 2:</b> Gráfico representando media y desviación estándar para la concentración total de proteínas salivales en SNE no centrifugadas de mujeres adultas y adultas mayores. ....	<b>24</b>
<b>Gráfico 3:</b> Gráfico representando media y desviación estándar para la concentración total de proteínas salivales en SNE no centrifugadas de hombres adultos y adultos mayores. ....	<b>25</b>
<b>Gráfico 4:</b> Gráfico representando la media y desviación estándar para la concentración total de proteínas salivales en SE no centrifugada de sujetos adultos y adultos mayores. ....	<b>26</b>
<b>Gráfico 5:</b> Gráfico representando la media y desviación estándar para la concentración total de proteínas salivales en SE no centrifugada de mujeres adultas y adultas mayores. ....	<b>27</b>
<b>Gráfico 6:</b> Gráfico representando la media y desviación estándar para la concentración total de proteínas salivales en SE no centrifugada de hombres adultos y adultos mayores. ....	<b>28</b>
<b>Gráfico 7:</b> Gráfico lineal, donde se aprecia las variaciones de concentración proteica según rango etario en SNE no centrifugada del total de la muestra.....	<b>29</b>
<b>Gráfico 8:</b> Gráfico lineal, donde se aprecia las variaciones de concentración proteica según rango etario en SNE no centrifugada de las mujeres adultas y adultas mayores. ....	<b>30</b>
<b>Gráfico 9:</b> Gráfico lineal, donde se aprecia las variaciones de concentración	

proteica según rango etario en SNE no centrifugada de los hombres adultos y adultos mayores. ....	31
<b>Gráfico 10:</b> Gráfico lineal, donde se aprecia las variaciones de concentración proteica según rango etario en SE no centrifugada del total de sujetos de la muestra. ....	31
<b>Gráfico 11:</b> Gráfico lineal, donde se aprecia las variaciones de concentración proteica según rango etario en SE no centrifugada de mujeres adultas y adultas mayores. ....	32
<b>Gráfico 12:</b> Gráfico lineal, donde se aprecia las variaciones de concentración proteica según rango etario en SE no centrifugada de hombres adultos y adultos mayores. ....	32