



D I S E Ñ O
FACULTAD

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE DISEÑO
ESCUELA DE DISEÑO TEXTIL Y MODA

**Estudio antropométrico y tallaje
para mujeres de la tercera edad de
65 a 85 años.**
Caso: Cuenca

Trabajo de graduación previo a la
obtención del título de:
Diseñadora Textil y Moda

Autora:
Erika Rocío Arévalo Maldonado

Directora:
Mgst. Ruth Galindo

Cuenca - Ecuador
2016

4

1



UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE DISEÑO
ESCUELA DE DISEÑO TEXTIL Y MODA

**ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO Y TALLAJE PARA MUJERES DE LA
TERCERA EDAD DE 65 A 85 AÑOS.**
CASO: CUENCA.

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
DISEÑADORA TEXTIL Y MODA

AUTORA:
ERIKA ROCÍO ARÉVALO MALDONADO

DIRECTORA:
MGST. RUTH GALINDO

CUENCA-ECUADOR

2016



Figura 1: Costurera anciana



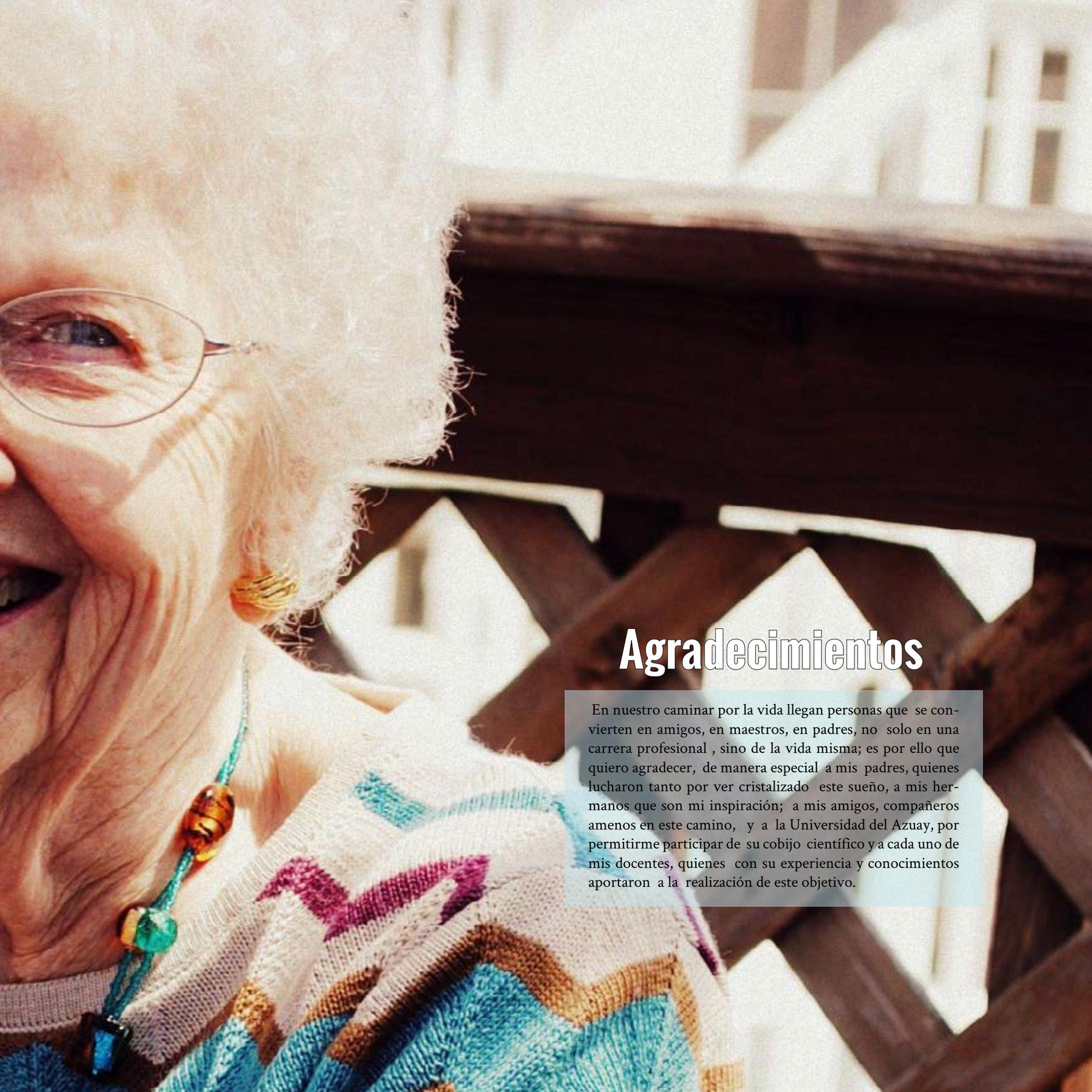
Dedicatoria

Quiero dedicar este proyecto de graduación a mis padres, Enrique y Elvia, porque nada de lo que soy, lo hubiera logrado sin ellos, por sus consejos y apoyo incondicional durante todos estos años, siendo el soporte para mi crecimiento personal, espiritual y profesional.

A mis hermanos, porque han sido un ejemplo a seguir, quienes siempre han estado ahí en los momentos que más he necesitado, por el apoyo en cada aventura que he decidido emprender.



Figura 2: Agradecimiento



Agradecimientos

En nuestro caminar por la vida llegan personas que se convierten en amigos, en maestros, en padres, no solo en una carrera profesional, sino de la vida misma; es por ello que quiero agradecer, de manera especial a mis padres, quienes lucharon tanto por ver cristalizado este sueño, a mis hermanos que son mi inspiración; a mis amigos, compañeros amenos en este camino, y a la Universidad del Azuay, por permitirme participar de su cobijo científico y a cada uno de mis docentes, quienes con su experiencia y conocimientos aportaron a la realización de este objetivo.

Índice

De contenidos

Precontenido	Dedicatoria	5	Resumen Abstract	12
	Agradecimientos	7		13
	Índice	8		
	Índice de tablas	10		

Capítulo 1	1.1_Introducción	17	1.2.2_Mitos y Prejuicios de la sociedad hacia el adulto mayor.	20	1.3.1_Derechos Humanos de las Personas Adultas mayores.	22		
	1.2_Definición de Adulto Mayor.	19		1.3_El adulto mayor incluido en la Constitución Política de la República del Ecuador.		21	1.4_Psicología del adulto mayor.	23
	1.2.1_El adulto mayor visto desde una perspectiva Socio-Histórica.	20				1.4.1_Autoestima e imagen corporal	24	

Capítulo 1	1.6_Definición de enfermedad.	27	1.6.2.1_Cifosis.	28	1.7.1_Dificultades en la Biomecánica del adulto mayor.	30		
	1.6.1_Causas y factores que determinan una enfermedad.	27		1.6.2.2_Osteoporosis.		29	1.7.2_Movilidad de las extremidades.	30
	1.6.2_Enfermedades que afecta a la estructura física.	28		1.6.2.3_Sarcopenia.		29		
				1.7_Definición de Biomecánica.		30	1.7.3_Disminución de la marcha.	31

Capítulo 2	2.1_Canon del cuerpo.	37	2.6_Estudio de campo.	44	2.6.4_Definición de lugares donde se tomara la muestra.	47	
	2.2_Definición Antropometría.	37		2.6.1_Determinación de la población de mujeres adultas mayores en la ciudad de Cuenca			44
	2.3_Definición de medidas.	38		2.6.2_Delimitación del universo.			45
	2.4_Herramientas de medición.	38		2.6.3_Fórmula para calcular la muestra.			46
	2.5_Descripción de medidas.	39					

Capítulo 3	3.1_Estudio antropométrico realizado a mujeres de 65 a 85 años	51	3.2_Cuadro de medidas de tendencia central	66	3.4_Conclusiones	71	
	3.1.1_Análisis, comparación he interpretación de datos.	51		3.2.1_Descripción			66
				3.3_Cuadro de tallas de mujeres de la tercera edad de 65 a 85 años de edad.			68

Referencias	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
	ANEXOS	78

1.5_El envejecimiento.	24	1.5.3.1_Vista	26	1.5.3.5_Tacto.	26
1.5.1_Envejecimiento biológico.	24	1.5.3.2_Audición	26	1.5.4_Envejecimiento físico.	26
1.5.2_Envejecimiento del cerebro.	25	1.5.3.3_Gusto	26	1.5.4.1_Fortaleza, resistencia, equilibrio y tiempo de reacción.	27
1.5.3_Envejecimiento del sistema sensorial	25	1.5.3.4_Olfato.	26		
1.8_Problemas en la ropa del adulto mayor.	32				
1.8.1_Problemas físicos y posibles soluciones en prendas de vestir.	33				
1.9_ Gerontología.	33				

Índice

De tablas e ilustraciones

Tablas

Tabla 1: Contorno de cuello	pg.52
Tabla2: Contorno de pecho	pg. 52
Tabla 3: Contorno de bajo busto.....	pg. 53
Tabla 4: Contorno de cintura.....	pg. 53
Tabla 5: Contorno de cadera	pg. 54
Tabla 6: Contorno de sisa.....	pg. 54
Tabla 7: Contorno de brazo	pg.55
Tabla 8: Contorno de puño	pg. 55
Tabla 9: Contorno de muslo.....	pg. 56
Tabla 10: Contorno de rodilla.....	pg. 56
Tabla 11: Contorno de pantorrilla	pg. 57
Tabla 12: Alto de busto	pg. 57
Tabla 13: Alto de bajo busto	pg.58
Tabla 14: Largo del esternón a la cintura.....	pg. 58
Tabla 15: Largo de la séptima vertical a la cintura.....	pg.59
Tabla 16: Largo de hombro.....	pg. 59
Tabla 17: Largo de codo.....	pg. 60
Tabla 18: Largo de manga	pg. 60
Tabla 19: Largo de cadera.....	pg. 61
Tabla 20: Largo de tiro	pg. 61
Tabla 21: Largo de cintura a rodilla	pg. 62
Tabla 22: Largo de cintura a tobillo	pg.62
Tabla 23: Ancho de espalda.....	pg. 63
Tabla 24: Contorno de tobillo.....	pg. 63
Tabla 25: Talle delantero	pg. 64
Tabla 26: Talle posterior	pg. 64
Tabla 27. Estatura	pg. 65
Tabla 28: Cuadro de medidas de tendencia	pg. 67
Tabla 29: Cuadro de tallas de mujeres de la tercera edad de 65 a 85 años de edad	pg. 69

Ilustraciones

Ilustración 1: Medidas anatómica	pg. 39
Ilustración 2: Estatura	pg. 39
Ilustración 3: Contorno de cuello	pg.39
Ilustración 4: Contorno de pecho	pg.40
Ilustración 5: Contorno de bajo busto	pg.40
Ilustración 6: Contorno de cintura	pg.40
Ilustración 7: Contorno de cadera	pg.40
Ilustración 8: Contorno de sisa	pg.40
Ilustración 9: Contorno de brazo	pg.40
Ilustración 10: Contorno de puño	pg.41
Ilustración 11: Contorno de muslo.....	pg.41
Ilustración 12: Contorno de rodilla	pg.41
Ilustración 13: Contorno de pantorrilla.....	pg.41
Ilustración 14: Contorno de tobillo	pg.41
Ilustración 15: Altura de busto	pg.41
Ilustración 16: Altura de bajo busto.....	pg.42
Ilustración 17: Largo talle delantero.....	pg.42
Ilustración 18: Largo talle posterior.....	pg.42
Ilustración 19: Largo esternón-cintura	pg.42
Ilustración 20: Largo séptima cervical-cintura	pg.42
Ilustración 21: Largo exterior del brazo.....	pg.42
Ilustración 22: Largo de codo	pg.43
Ilustración 23: Altura de cadera.....	pg.43
Ilustración 24: Largo cintura a rodilla	pg.43
Ilustración 25: Largo de pierna	pg.43
Ilustración 26: Largo de entrepierna cintura	pg.43
Ilustración 27: Largo de hombro	pg.44
Ilustración 28Ancho de espalda	pg.44

Figuras

Figura 1: Costurera anciana	pg. 4
Fuente: https://www.flickr.com/photos/igor_isaychouk/8910761034/	
Figura 2: Agradecimiento	pg. 6
Fuente: https://www.flickr.com/photos/uncletee/8784759970/	
Figura 3: Capítulo 1	pg.14
Fuente: https://www.flickr.com/photos/uncletee/8784759970/	
Figura 4: Anciana al natural - Introducción	pg.16
Fuente: http://thegritandgraceproject.org/wp-content/uploads/2015/12/Old-woman-in-nature-8000x5323.jpg	
Figura 5: Herramientas para toma de medidas	pg.18
Fuente: https://www.flickr.com/photos/123264965@N06/16216792809	
Figura 6: Grupo de adultos mayores	pg.20
Fuente: http://spmg360.com/wp-content/uploads/2014/05/146954625-1.jpg	
Figura 7: Derechos Humanos del adulto mayor	pg.22
Fuente: https://100mim.files.wordpress.com/2013/02/michael-haneke.jpg	
Figura 8: Psicología del adulto mayor	pg.23
Fuente: https://www.flickr.com/photos/101634122@N06/12474703785/in/photolist-k1m7PK-	
Figura 9: El envejecimiento biológico	pg.24
Fuente: https://www.flickr.com/photos/enilforaepa/4139654731/in/photolist-7iN-	
Figura 10: El envejecimiento del cerebro	pg.25
Fuente: https://www.flickr.com/photos/britishlibrary/11277024504/in/photolist-ibvGuY-	
Figura 11: Envejecimiento físico	pg.26
Fuente: http://eldiariodelasalud.com/wp-content/uploads/2015/12/Elantienvejecimiento.jpg	
Figura 12: Enfermedades que afecta a la estructura física	pg.28
Fuente: http://s2.thingpic.com/images/Ab/gv8iHPDxZLM5A9DG9p6H3xUm.jpeg	
Figura 13: Osteoporosis	pg.29
Fuente: https://www.flickr.com/photos/galeria_id/26008992835/in/photolist-FCjTqX-asJZ7C-	
Figura 14: Sarcopenia	pg.29
Fuente: http://www.pulsodf.com.mx/wp-content/uploads/2015/10/agingmenimage.jpg	
Figura 15: Problemas en la ropa del adulto mayor	pg.32
Fuente: https://www.cddft.nhs.uk/media/187294/previous%20example%20of%20dressing.jpg	

Figura 16: Gerontología	pg.33
Fuente: http://img.youtube.com/vi/xz0ELVbzbY/maxresdefault.jpg	
Figura 17: Capítulo 2	pg.34
Fuente: http://econlife.com/wp-content/uploads/2014/08/elderly-woman-measuring-waist-centimeter-tape.jpg	
Figura 18: Canon del cuerpo humano	pg.36
Fuente: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/11/Vitruvianischer_Mann.jpg	
Figura 19: Canon Egipcio y Canon de Policleto	pg.37
Fuente: https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/e2/87/59/e287597f4512be29eab3667143bd4720.jpg	
Figura 21: Estadímetro	pg.38
Fuente: http://mlm-sl-p.mlstatic.com/3296-MLM4120816597_042013-0.jpg	
Figura 22: Cinta métrica	pg.38
Fuente: http://s8.postimg.org/owa657yph/cinta_metrica_peq.jpg	
Figura 23: Escuadras	pg.38
Fuente: http://1.bp.blogspot.com/-OCXjCKShIQ/USUap7RxZl/AAAAAAAAAo/dfv9VOawtmE/s1600/ESCUA-DRAS.jpg	
Figura 24: Capítulo 3	pg.48
Fuente: https://www.flickr.com/photos/blythestar/9173414772/	
Figura 25: Costurera anciana	pg.50
Fuente: https://www.flickr.com/photos/igor_isaychouk/8910761034/	
Figura 26: Conclusiones	pg.70
Fuente: https://www.flickr.com/photos/61000874@N04/5556109959.jpg	
Figura 27: Referencias Bibliográficas	pg.74
Fuente: https://www.flickr.com/photos/igor_isaychouk/1332558668/	

Resumen

El presente proyecto pretende solucionar el problema relacionado al cambio de medidas del cuerpo en los adultos mayores, puesto que con el pasar de los años, su anatomía sufre alteraciones significativas.

Muchas veces existe desinterés en la sociedad en general, por los ancianos, dicho desinterés, también se nota en el tema relacionado a su indumentaria, al no preocuparse de la comodidad y adaptabilidad de la misma a su cuerpo, por lo que he determinado que no hay un estudio de tallas para este segmento, que es lo que ocasiona este problema.

Teniendo en cuenta el censo realizado en 2012, el Instituto Nacional de Estadística y Censos determina que las personas adultas mayores representan el 9% de la población total del país, estableciendo que el 48.5 % de los adultos mayores a partir de 65 años se encuentran en la Sierra. Por esto, es pertinente abordar esta problemática y tratar de mejorar las condiciones de esta gran parte de la población, y así evitar la inadaptabilidad de la vestimenta al cuerpo e incomodidad al vestir, que aqueja a los adultos mayores.

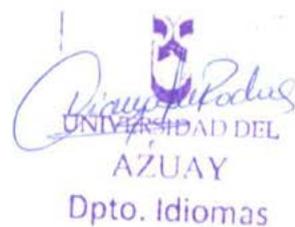
En este sentido se cree necesario emprender una investigación de campo para así buscar posibles soluciones. A partir de una toma de medidas se realizara un estudio antropométrico y con los datos recopilados se podrá analizar los cambios físicos que se produce en esta edad, a su vez se observara con claridad cuáles son las partes del cuerpo más afectadas en el cambio de medidas. Se concluirá con un cuadro de tallas para mujeres de 65 a 85 años de edad, que será un aporte a la industria textil en la toma de decisiones al momento de patronar y diseñar.

ABSTRACT

Anthropometric study and sizing for women aged 65 to 85. Case: Cuenca

The following research project analyzes the sizing changes in female senior citizens, given that their anatomy undergoes significant changes over the years. As well, it has been determined that there is no sizing chart for senior citizens in the city of Cuenca. For this reason, it was considered appropriate to tackle this problem by conducting an anthropometric study and creating a sizing chart for women between the ages of 65 and 85 that will aid the local textile industry in its decision process when pattern-making and designing clothing for this market segment.

Keywords: elderly, anatomy, myths, sizing, psychology, anthropometrics .



Translated by:


Melita Vega

June 10, 2016



Figura 3: Capítulo 1



Capítulo 1





Figura 4: Anciana al natural

1.1 Introducción.

El presente trabajo de tesis busca resolver una necesidad importante que tiene el adulto mayor para tener una buena calidad de vida, pues día a día se observa ancianos vistiendo indumentaria inapropiada para su cuerpo, esto implica incomodidad al realizar diferentes actividades, inclusive repercute en el estado emocional y físico de adulto, al no estar a gusto con la imagen que muestra al exterior.

El adulto mayor al igual que cualquier persona en cualquier etapa de su ciclo de vida, necesita vestirse para poder cubrir y proteger su cuerpo del exterior. Considerando que el adulto mayor, forma parte importante de la sociedad, pues teniendo en cuenta el censo realizado en 2012, el Instituto Nacional de Estadística y Censos determina que las personas adultas mayores representan entre el 8% y 9% de la población total del país y establece que el 48.5 % de los adultos mayores a partir de 60 años se encuentran en la Sierra, siendo el sexo femenino la mayor población.

Actualmente, la ciudad de Cuenca no cuenta con un cuadro de tallas establecidas del adulto mayor, por lo que este segmento de la sociedad, al no tener indumentaria apropiada para su cuerpo opta por usar las tallas equivocadas, vistiendo ropa holgada o a su vez ropa muy apretada en ciertas partes de su cuerpo, produciendo incomodidad y mal aspecto en el vestir. Es por ello, que es de gran importancia resolver esta necesidad y a su vez, incentivar a la Industria Textil local para la creación de vestimenta apropiada para estos consumidores.

Para resolver esta problemática, se usó el método cualitativo y cuantitativo. Tomando como muestra de estudio a mujeres de la tercera edad entre 65 a 85 años de la Ciudad de Cuenca. A través de un estudio de campo se definirá los lugares donde se tomara la muestra para posteriormente realizar el estudio antropométrico del cuerpo de la mujer adulta, para analizar los cambios físicos en esta edad y la variación de su anatomía.

La pregunta a investigar es: ¿cuáles son los cambios físicos que sufre el cuerpo de la mujer al llegar a ser adulta mayor, teniendo en cuenta que son consideradas personas adultas mayores, los hombre y mujeres que tengas 65 años en adelante según las Naciones Unidas?.

Para llegar a un correcto desarrollo de este proyecto, es fundamental entender el concepto de antropometría, ésta, es una disciplina que estudia las medidas del cuerpo humano, con el fin de establecer diferencias entre individuos, grupos, razas, etc. Estudia las dimensiones tomando como referencia las distintas estructuras anatómicas que sirve de herramienta a la ergonomía con objeto de adaptar el entorno a las personas y poder comparar resultados y verificar las variaciones del cuerpo, entre una mujer adulta joven y una adulta mayor. Esta ciencia, utiliza un método objetivo y no invasivo de medir la constitución y composición general de las partes específicas.

El planteamiento de este trabajo tiene como objetivo contribuir a la comodidad y el confort de indumentaria para adultos mayores.



Figura 5: Herramientas para toma de medidas

OBJETIVO GENERAL:

- Contribuir a la comodidad y el confort de indumentaria para adultos mayores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar los cambios físicos del cuerpo, propios de la tercera edad.
- Realizar un estudio antropométrico de mujeres adultas mayores en la ciudad de Cuenca.
- Establecer un cuadro de tallas de mujeres adultas mayores de 65 a 85 años. Específicos.

1.2. Definición de Adulto Mayor.

El concepto Occidental de Adulto Mayor es un asunto meramente cultural, depende de elementos históricos, sociales y etnográficos. Las políticas provenientes de los estados para los ciudadanos son el resultado de la configuración de las fuerzas que ejercen el poder en un determinado momento histórico, dichas fuerzas serán dirigidas a mantener poder y en lo posible perpetuarlo.

La cultura entonces, es una condición para el desarrollo, como lo propone la UNESCO en el documento Nuestra Diversidad Creativa “la cultura nace de la relación de las personas con su entorno físico, con su mundo y el universo, a través de cómo se expresan actitudes y creencias hacia otras formas de vida, tanto animal como vegetal”. Por lo tanto, todos los procesos de desarrollo están finalmente determinados por factores culturales. Tal como afirma Lourdes Arizpe: “no es la cultura la que está inmersa en el desarrollo, es el desarrollo el que está inmenso en las culturas”.

Según las Naciones Unidas consideran anciano, a toda persona mayor de 65 años (países desarrollados) y de 60 años (países en vías de desarrollo). De acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la Salud) las personas de 60 a 74 años son de edad avanzada, de 75 a 90 años son ancianas y mayores de 90 años son grandes viejos (OMS, 2005). Por lo general, se consideran adultos mayores o ancianos, sólo por haber alcanzado este rango de edad.

Estas definiciones se contraponen con la de varios autores como David Cravit, quien en su libro “The New Old” (“Los nuevos viejos”) nos dice, que no se puede dar una definición exacta de a qué edad el ser humano llega a ser reconocido socialmente como adulto mayor (Cfr. Cravit, 2008). El Dr. Ernesto Lammoglia nos deja claro, en su libro “Ancianidad, ¿camino sin retorno?”, que un adulto mayor no puede definirse simplemente por rebasar un límite de edad, pues de hecho los cambios fisiológicos, psicológicos y emocionales cambian de persona a persona (Cfr. Lammoglia, 2011).

La vejez, como todo el proceso de vida trae transformaciones personales, de las condiciones físicas, de la independencia económica y funcional, la modificación de roles dentro de la familia, la participación en el mercado laboral, el uso del tiempo libre, la autopercepción, la percepción que los demás tienen de nosotros, etcétera (Cfr. Villa y Rivadeneira, 1999).

De acuerdo a Antonio Corral Iñigo en su libro “De la lógica del adolescente a la lógica del adulto” se puede decir que el desarrollo cognitivo de cada adulto mayor es diferente, puesto que depende del contexto en el cual su vida se desarrolló (Cfr. Iñigo, 1998).

Así también, es importante destacar que, aunque se pierdan determinadas capacidades, otras, en cambio, mejoran, haciendo que adulto gane en competencia adaptativa. Es decir, se producen pérdidas en las medidas de las habilidades físicas y cognitivas, pero se producen mejoras en el conocimiento del propio trabajo y en la realización del mismo (Cfr. Iñigo, 1998).

En la época del renacimiento, los ancianos eran rechazados, puesto que representaban todo aquello que se quería eliminar (Maturana, 2010). Sin embargo, el proceso natural del envejecimiento viene ganando espacio como tema de preocupación entre instituciones y organizaciones nacionales e internacionales, organizaciones de la sociedad civil y especialistas de la comunidad académica de todo el mundo.

El hecho de que la población está dejando atrás una larga etapa, caracterizada por altos índices de natalidad y mortalidad para avanzar hacia un escenario caracterizado por niveles cada vez más reducidos, y que resulta en la creciente presencia de las personas adultas mayores, es uno de los factores que motivan tal preocupación. Si bien esta transición presenta ciertas diferencias entre los países y culturas, su velocidad y profundidad son rasgos inéditos en la historia, por lo que involucran complejos retos sociales, políticos, económicos y culturales (Madariaga, 2001).



Figura 6: Grupo de adultos mayores

1.2.1. El adulto mayor visto desde una perspectiva Socio-Histórica.

En nuestra sociedad, donde se valora a los seres humanos por la capacidad de producir o de acumular riqueza material se discrimina a los adultos mayores, ya que esta edad se define como una etapa de decadencia física y mental. Por lo que este grupo de la sociedad es marginado y discriminado, por los mitos y prejuicios en la sociedad.

1.2.2. Mitos y Prejuicios de la sociedad hacia el adulto mayor.

¿Qué es el mito?

Al referirse al término Mito, nos referimos al “conjunto de creencias sobre una misma idea, que se impone en el seno de una colectividad.” La función del mito consiste en fortalecer la tradición y dotarla de un valor y prestigio aún mayores al retrotraerla a una realidad, más elevada, mejor y sobre natural, de eventos iniciales (Barrera, 1979).

Para Malinowski, como para Grote y Lévi-Strauss, «el mito no es un símbolo, si no expresión directa de lo que constituye su asunto, es el ingrediente vital de la civilización humana».

Encarnan los fenómenos fundamentales de la vida: el amor, la muerte, el tiempo, etc. El mito es para cada pueblo una manera de ser y su relación con el medio natural en el que vive. Los mitos transmiten valores y creencias de una determinada cultura, y generalmente aparecen para explicar lo inexplicable, siendo una manera de oscurecer la verdad (Barrera, 1979).

Así mismo se entiende por Prejuicio a “la acción y efecto de juzgar. Actitud afectiva adquirida antes de toda prueba y experiencia adecuadas. La palabra prejuicio proviene del latín *praejudicium*, que significa juicio previo o decisión prematura (Graciela Malgesini, 2000).

Al llegar a la tercera edad los ancianos no solo se ven afectados por los cambios anatómicos que sufre su cuerpo, sino también

por la discriminación de la sociedad que inicia en la familia.

Para realizar este análisis de los mitos y prejuicios a los que se enfrentan las personas de la tercera edad hemos tomado en cuenta una Tesis de Doctorado realizado por José María Bleda García, donde el autor da a conocer una percepción de la sociedad en cuanto al anciano y la vejez.

Considerando el origen de los prejuicios hacia los adultos mayores se comprueba que la mayoría de la población de todas las culturas tiene conductas negativas hacia los ancianos, inconscientes algunas veces, pero muchas conscientes y activas.

Los prejuicios en general, son adquiridos en la temprana edad y luego se van fijando y racionalizando con el paso de los años. Son el resultado de identificaciones con las conductas de personas significativas del entorno familiar, por lo tanto, no forman parte de un pensamiento racional adecuado, sino que se limitan a una respuesta emocional directa ante un estímulo determinado.

Un ejemplo muy claro son los niños que se familiarizan con imágenes de la vejez y directamente la relacionan con la declinación mental, el deterioro físico, la enfermedad, la pasividad, he incluso con la discapacidad.

Estos sentimientos irracionales y conductas prejuiciosas, están arraigados en toda la población. Sin embargo, es altamente peligroso que quienes poseen estos prejuicios son los profesionales que tienen a su cargo la responsabilidad de la salud mental de los adultos mayores, lo que hace difícil el abordaje y el trabajo con los adultos mayores por parte de estos.

Como dice S. de Beauvoisin, “nos negamos a reconocernos en el viejo que seremos”, sería importante tener siempre presente que, si tenemos el tiempo suficiente todos llegaremos a ser viejos, es parte del proceso natural de la vida.

Tomar conciencia de esta realidad personal, es un acto fundamental que permitirá que el accionar profesional se desarrolle científicamente en lugar de formar parte de una visión prejuiciosa hacia la vejez.

Uno de los prejuicios más comunes, es el de que los adultos mayores son todos enfermos o discapacitados. Esta asociación de viejo con enfermo, terminan por incidir incluso en los propios adultos mayo-

res. La vejez no tiene buena propaganda, porque no se ha logrado dar una definición positiva de vejez. Siempre se hace hincapié en lo que ya no tienen. Una de las cosas que debería analizarse es que se concibe a los adultos mayores como frágiles cuando en realidad son los sobrevivientes de mucha gente que quedó en el camino, son los que resistieron, son los que llegaron. Y la experiencia debe ser algo positivo de la vejez.

Los adultos mayores nos marcan y recuerdan que el paso del tiempo que es inexorable y del cual ningún ser viviente puede escapar y esto causa molestia, angustia, temor (a la vejez = a la muerte) y sabemos que el temor genera hostilidad y negación. No queremos ver eso que genera miedo y esto en gran medida está conformado por el desconocimiento.

Entonces, aquello que llamamos ‘viejísimo’, es un prejuicio, un estereotipo y una discriminación de los jóvenes hacia los adultos mayores que refleja el miedo de envejecer y, por lo tanto, al deseo de distanciarnos de las personas mayores que constituyen un retrato posible de nosotros mismos en el futuro. El “viejísimo” lleva a las generaciones jóvenes a ver a los adultos mayores como diferentes, a no considerarlos como seres humanos con iguales derechos. (García, 1997)

1.3. El adulto mayor incluido en la Constitución Política de la República del Ecuador.

Los adultos mayores están incluidos en la Constitución Política de la República del Ecuador y tienen derechos que deben ser respetados y aceptados por la sociedad. Los intentos y esfuerzos por la sociedad a nivel internacional para combatir la discriminación fueron casi inexistentes hasta la aprobación de la carta de las Naciones Unidas. (ONU. 1945)

Con este proyecto de graduación se pretende fomentar *“el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales de todos los individuos sin distinción de etnia, sexo, edad, idioma o religión”*.

La ONU ha estudiado la problemática de las personas adultas mayores desde el año 1.948, desde entonces el tema fue abordado por la Asamblea General de las Naciones Unidas y por los organismos interesados por dar respuestas a problemáticas sociales. Desde entonces, las Naciones Unidas

han adoptado importantes medidas tales como:

Plan de acción internacional sobre el envejecimiento aprobado en la Asamblea Mundial (Viena 1982), que recomienda medidas en sectores claves como el empleo y la seguridad económica, la salud y la nutrición, la vivienda, la educación y el bienestar social.

Proclamación sobre el envejecimiento aprobada en 1992, donde los países se comprometen a apoyar las iniciativas nacionales relativas al tema, de manera que las mujeres de edad avanzada reciban el apoyo que necesitan, tomando por fin en cuenta las grandes contribuciones que ellas aportan a la sociedad, hecho que antes habían sido desvalorizadas durante mucho tiempo; y a los hombres de edad avanzada, se les motiva a desarrollar sus aptitudes sociales, culturales y afectivas que no pudieron desarrollar durante los años que tuvieron la responsabilidad de ser soporte de familia. Asimismo, se transmite a cada uno de los integrantes del hogar la orientación necesaria para proveer de cuidados básicos a los adultos mayores.

En 1999 se proclamó como el “Año Internacional de las Personas de la Tercera Edad”.

Los derechos humanos están reconocidos en instrumentos internacionales, firmados y ratificados en nuestra Constitución y nuestras leyes. En términos generales podemos decir que los derechos humanos son privilegios y libertades que tiene toda persona y están presentes en muchos aspectos de nuestra vida.

Los derechos humanos protegen su vida, libertad, igualdad, seguridad, integridad y dignidad como seres humanos razón por la cual deben ser respetados por todos.

1.3.1. Derechos Humanos de las Personas Adultas mayores.

Los adultos mayores se encuentran entre los grupos sociales que viven mayor discriminación, marginación y desprotección social. La violación de los derechos humanos de los adultos mayores, se ha convertido en algo cotidiano, así, la restricción en el acceso a los servicios de salud, la imposibilidad de acceder a una vivienda digna y el derecho a una cobertura previsional, entre muchos otros aspectos, denota, la desprotección a la que están sometidos los adultos mayores.

Las Naciones Unidas, en la Asamblea General 1991 aprobaron los siguientes principios a favor de los adultos mayores alentando a los Estados a introducirlos en sus programas de gobierno:

a) Principio de independencia: Tener acceso a la alimentación, agua, vivienda, vestimenta y atención de salud adecuados, mediante la provisión de ingresos, apoyo de la familia y de la comu-



Figura 7: Derechos Humanos del adulto mayor

nidad y su propia autosuficiencia.

Acceso a programas educativos y de capacitación adecuados.
Poder residir en el propio domicilio por tanto tiempo como sea posible.

b) Principio de participación: Exhorta a los Estados a adoptar políticas que se orienten a la formación de movimientos o asociaciones de adultos mayores para que sigan integrados a la comunidad, participen activamente en las políticas que les afectan directamente en su bienestar, aprovechen oportunidades de prestar servicios a la comunidad como voluntarios, compartir sus conocimientos y habilidades con otras generaciones.

c) Principio de cuidados: Poder disfrutar de los cuidados y la protección de la familia y comunidad conforme al sistema de valores culturales de cada comunidad.

Tener acceso a servicios sociales y jurídicos que le aseguren mayores niveles de autonomía, protección y cuidado.

Tener acceso a medios apropiados de atención institucional que les proporcionen protección, rehabilitación y estímulo social y

mental en un entorno humanitario y seguro.

Poder disfrutar de sus derechos humanos y libertades fundamentales cuando residan en hogares o instituciones donde se les brinde cuidados o tratamiento, con pleno respeto de su dignidad, creencias, necesidades e intimidad, así como su derecho a adoptar decisiones sobre su cuidado y calidad de vida.

d) Principio de autorealización: Poder aprovechar las oportunidades para desarrollar plenamente su potencial. Tener acceso a recursos educativos, culturales, espirituales y recreativos de la sociedad.

e) Principio de dignidad: Poder vivir con dignidad y seguridad, verse libre de explotaciones y de maltrato físico o mental.

Recibir un trato digno, independiente de la edad, sexo, proceden-

cia étnica, discapacidad u otras condiciones y ser valorados más allá de su contribución económica.

Los adultos mayores están entre los más pobres en todas las sociedades. Este sector, se ve a sí mismo excluido socialmente y aislado de los procesos de toma de decisiones. Esto afecta a sus escasos ingresos, a la pobreza de sus viviendas, a sus problemas de salud y a la inseguridad personal, de la que son víctimas en la actualidad.

El principio de no discriminación es el eje en la práctica de los derechos humanos, en consecuencia, las prácticas discriminatorias están prohibidas por el marco jurídico internacional y nacional. En este sentido, la no discriminación es considerada un derecho humano porque todas las personas nacen libres e iguales en dignidad y derechos sin distinción alguna.

1.4. Psicología del adulto mayor.

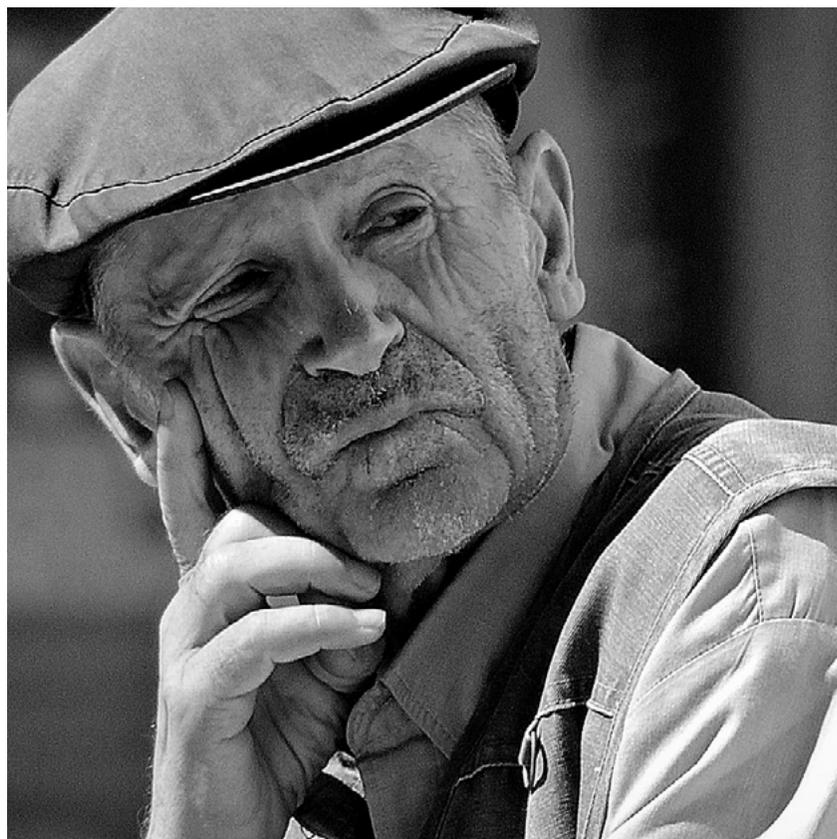


Figura 8: Psicología del adulto mayor

Para quienes trabajan en intervención psicosocial con énfasis en gerontología afirman que el que anciano no es sinónimo de enfermo; es una etapa del ciclo de la vida del ser humano, personas sanas y personas enfermas (Febrero y Soler, 2004).

La interacción de los factores biológicos y sociales que inciden en el proceso de envejecimiento genera una psicología del envejeciente y de la vejez que, si bien es distinta en cada individuo en función de su personalidad y de su historia vital. Sin embargo, muchos de los pensamientos y actitudes son generales en todas las personas de la tercera edad, sobre todo en aquellos cuyo nivel de integración social no es el deseado. Estas actitudes serán reacciones globales de rechazo a los cambios físicos, a la ralentización de los procesos intelectuales y a los cambios en la sexualidad y se traducirán en:

- Desinterés hacia cosas u objetos nuevos, a causa de la falta de perspectivas o de las escasas posibilidades de acceso a ellas.
- Tendencia a la introversión que, generalmente, conlleva un aislamiento de los demás y una obsesión por los cambios físicos, hasta el punto de sufrir trastornos hipocondríacos.

- Sentimiento de inferioridad respecto a los más jóvenes, que provoca sentimiento de envidia, agresividad, autoritarismo e intransigencia hacia aquellos.
- Vale recalcar que existen otros factores que determinan el equilibrio emocional de las personas adultas mayores como la jubilación, enfermedades, la soledad por el abandono de hijos y el duelo por la pérdida de su compañero o compañera de toda la vida entre otros.

1.4.1. Autoestima e imagen corporal.

Hemos visto anteriormente que la sociedad discrimina al viejo por el simple hecho de serlo y por considerarlo inútil y deteriorado. E viejo, a su vez, también asume esa convicción y eso dificulta la adaptación a su propia vejez.

El aspecto del adulto mayor ya sea en cuanto a apariencia física o vestimenta que usa, muestra para la sociedad la atención que se brinda al adulto mayor.

El anciano cuando se siente infeliz y falto de perspectivas vitales, experimenta una disminución de su capacidad de autoestima muestra desinterés por el mismo, no tiene ganas mantener una buena apariencia pues se siente excluido, estas reacciones tomadas por parte de los adultos mayores es una manera de llamar la atención para pedir afecto y cuidados. (Vila, 2004)

1.5. El envejecimiento.

Al referimos a personas de la tercera edad es imposible no mencionar el envejecimiento, pues esta es una etapa natural de todo ser vivo.

El envejecimiento es el estado final de desarrollo que todo individuo sano y sin accidentes experimenta. En efecto, un comentarista pone de relieve este punto clasificando la edad avanzada como pos-evolutiva: “todas las capacidades latentes para el desarrollo se han actualizado, dejando solo las potencialidades de acción tardía para el daño” (Bromley, 1988, pág. 30).

1.5.1. Envejecimiento biológico.

La expresión “edad biológica” se refiere al estado de evolución/degeneración física del cuerpo. Normalmente, se utiliza de manera indeterminada para describir el estado general del cuerpo de una persona (Stuart-Hamilton, 1991).



Figura 9: El envejecimiento biológico

1.5.2. Envejecimiento del cerebro.

Los cambios cerebrales son los que más influyen en la calidad de vida del adulto mayor y de su entorno, al causar una disminución del rendimiento intelectual y fallos de la memoria.

Sabemos, que un cerebro adulto pesa unos 1.500 gramos y que lo forman miles de millones de neuronas (células nerviosas); que el proceso de envejecimiento lo deteriora a un ritmo de 1.000 diarias y se estima que no son reemplazadas por otras, ya que se cree que no nacen nuevas células, cosa que si ocurre en otros tejidos del organismo humano. Una persona de 90 años se calcula que conserva solo las dos terceras partes de las neuronas que tenía a los 20 años de edad.}

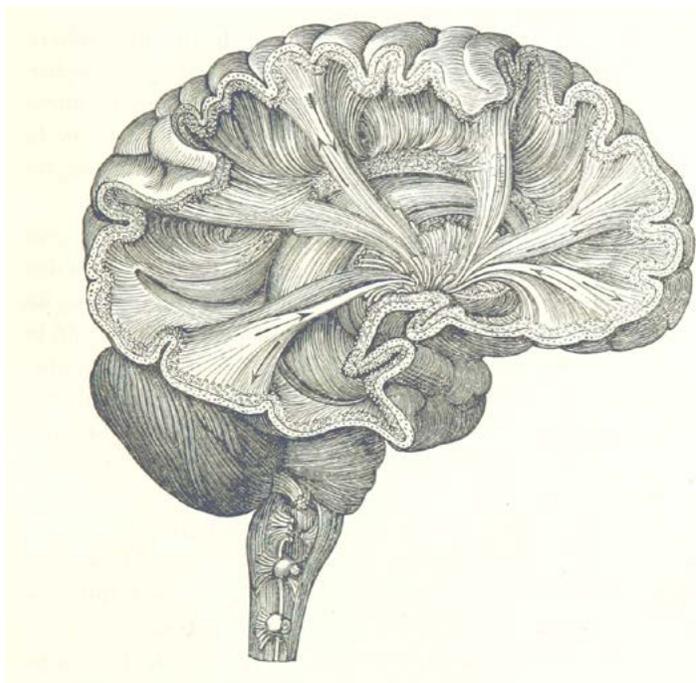


Figura 10: El envejecimiento del cerebro

Se dice que a los 30 años el cerebro va perdiendo peso gradualmente, esta disminución se debe a la pérdida de células nerviosas llamadas neuronas que se encuentran en la corteza cerebral, estas neuronas no se reproducen siempre se disminuye, lo cual su capacidad de lenguaje no reacciona correctamente, sus reflejos no son precisos a comparación de una persona joven.

En la vejez el yo lucha con los cambios corporales internos y externos, con la pérdida de status, con la pérdida de personas gravitantes, con las modificaciones en el área de las actividades y con todo aquello que signifique repararse para la muerte.

En esta edad el adulto mayor intenta conserva su percepción de sí mismo, que ha tenido durante toda su vida, pero al tener cambios físicos muy notables sumados a la falta de capacidades cerebrales (la capacidad de recordar, de distinguir, entre otras), el anciano busca descubrir su yo, ¿Quién soy ahora?, ¿Para qué sirvo?, ¿Que representa ahora para la sociedad?, Son algunas preguntas que atormenta al adulto mayor.

Krassoievilch (1993), sostiene que el yo en la vejez se ve afectado por la insuficiencia de los mecanismos de defensa habituales, por la menor reserva energética del aparato psíquico y por la discrepancia entre las fuerzas biológicas y los recursos escaso para satisfacer, hechos que generan angustia en las personas viejas.

Se puede decir que existe envejecimiento cerebral por el tiempo de funcionamiento del mismo, al transcurso de los años, sin embargo personas de la tercera edad que han llevado una correcta alimentación durante su vida, se ha comprobado que los cambios son menores.

En la edad llamada del adulto mayor, se vuelve muy difícil sobre llevar para el adulto, no solo por la discriminación y rechazo social, si no por los cambios físicos que inciden en ella.

Son muchas las diferencias individuales entre la cronología y el alcance de los cambios durante la edad adulta tardía o vejez, así como en las capacidades de percepción y sensitivas. Las personas de edad avanzada experimentan un debilitamiento general de la capacidad de respuesta y del procesamiento de información. Estos cambios les exigen hacer ajustes en muchos aspectos de su vida (Selkoe, 1992).

1.5.3. Envejecimiento del sistema sensorial.

Los sentidos son los medios de contacto del cerebro con el ambiente que le rodea y, por consiguiente, cualquier debilitamiento en ellos afecta de forma directa a las labores de la mente. Los debilitamientos relacionados con la edad en la percepción privan al cerebro de una experiencia completa del mundo, pero sería poco realista suponer que esta pérdida comienza en la edad avanzada. Como muchos aspectos del declive relacionado con la edad, los cambios se inician a menudo al comienzo de la edad adulta, y es importante tener esto en cuenta al leer los epígrafes siguientes. (Stuart-Hamilton, 1991).

1.5.3.1. Vista.

Una queja frecuente de las personas mayores es que su vista “no es lo que era”. Esto suele ser cierto: aparte de los problemas relativamente simples de la hipermetropía y la miopía, alrededor de un tercio de las personas mayores de 65 años tienen una enfermedad que afecta a la visión (Quillan, 1999).

Según (Corso, 1987), afirma que los problemas de visión surgen antes de la edad avanzada, en algunos casos se presenta ya alrededor de 35 años.

Incluso se dice que, ni con la ayuda de lentes su vista estará completa como era antes.

1.5.3.2. Audición.

La audición se disminuye gradualmente durante la vida adulta, de manera que, ya a los 50 años, muchas personas tienen deficiencia auditiva al menos en algunas circunstancias, como escuchar sonidos débiles (Bromley, 1988).

1.5.3.3. Gusto.

Se dice que el gusto y el olfato van de la mano, pues si se pierde el olfato se pierde la capacidad de saborear un alimento y no puede distinguir entre lo amargo, ácido, salado y dulce.

Existe una discusión entre autores por la sensibilidad de los sabores que ganan o pierden en esta edad. Por ejemplo, (Engen, 1977) sostiene que, aunque hay una disminución general, la sensibilidad a los sabores amargos aumenta con la edad. En cambio (Bach, Berghauser y Baum, 1994) hallaron una disminución a los sabores amargos y salados, pero ningún cambio en la sensibilidad a lo dulce y lo ácido.

1.5.3.4. Olfato.

El olfato parece mostrar relativamente pocos cambios en los adultos mayores sanos, sin embargo, la mayoría de estos sujetos experimenta enfermedades de una u otra

forma, estadísticamente las disminuciones son ligeras (Recepto, Mazzoleni, Rapisarda, 1996).

1.5.3.5. Tacto.

Los adultos mayores tienen umbrales de tacto más alto (es decir, se requiere una estimulación más firme de la piel (Stevens, Patterson, 1996). Sin embargo, los cambios no son necesariamente claros y la magnitud depende de cada individuo, en algunos la sensibilidad a la temperatura de los objetos disminuye (Thornbury, Mistretta, 1981).

1.5.4. Envejecimiento físico.

En un cuadro general los cambios del cuerpo que envejece no son atractivos. A nivel de tejidos, la piel y los músculos se vuelven menos elásticos, a nivel celular, hay una pérdida en la eficacia de la mitocondria que es la que genera energía en las células, entre otras permutaciones. Como era predecible, estas



Figura 11: Envejecimiento físico

alteraciones tienen efectos nocivos en el funcionamiento de los sistemas corporales.

Algunos cambios físicos son obvios.

Como, por ejemplo, la piel de los adultos mayores tiende a palidecer, empieza a tener manchas y arrugas; a medida que desaparece cierta cantidad de grasa y tono muscular.

Su cabello disminuye y se vuelve blanco en el caso de las mujeres, en los hombres por lo general se cae completamente el cabello.

La estructura física es decir el cuerpo completo tiende a decrecer, su columna vertebral se encoge. En el caso de las mujeres los senos se caen severamente al igual que sus glúteos (Stuart-Hamilton, 1991).

1.5.4.1. Fortaleza, resistencia, equilibrio y tiempo de reacción.

Las destrezas caen el declive en esta edad. La fortaleza o fuerza del adulto mayor ha disminuido a menos de 50%, pues el adulto mayor no puede levantar cosas pesadas peor aún transportarlas por lo que tiene que desarrollar actividades sencillas.

Las personas adultas mayores pierden su equilibrio por lo que se demoran más en ejecutar un movimiento, un ejemplo claro de esto es el caminar, vestirse, comer entre otros.

1.6. Definición de enfermedad.

En 1986, en la Carta de Ottawa, la OMS volvió a definir la salud como: “un recurso para la vida cotidiana, no el objetivo de la vida en sí. Un concepto positivo que hace hincapié en los recursos personales, sociales y culturales además de en las capacidades físicas, no siendo la salud un estado abstracto, sino un medio para un fin que puede ser expresado de manera funcional como un recurso que permite a las personas llevar una vida individualmente, socialmente y económicamente productiva” (WHO, 1986).

1.6.1. Causas y factores que determinan una enfermedad.

Cuando nos referimos a causas, es un motivo del origen de la enfermedad y un factor es la circunstancia que da un resultado (Malgesini, Giménez, 2000).

Factores que interviene para causar una enfermedad:

- Factores genéticos. _ Los que se trasmite de padres a hijos atreves de la herencia.
- Factores nutricionales. _ Depende de cómo se ha alimentado durante toda su vida.
- Factores hábitos. _ Esta depende higiene, si ha tenido una vida activa.
- Factores ambientales. _ EL entorno donde se desarrolló, lugar de vivienda, tabaquismo, alcoholismo, contaminación al que estaba expuesto.
- Factores inmunológicos. _ Uso las vacunas y medicinas correctas a su tiempo.

Los adultos mayores se enfrentan a varias enfermedades y afecciones que se presentan a esta edad. Para un mejor desarrollo del entendimiento de este proyecto es necesario conocer las principales enfermedades que influyen en los cambios físicos de la mujer y por consiguiente varían las medidas del cuerpo en la edad adulta según los especialistas en medicina y nutrición.

1.6.2. Enfermedades que afecta a la estructura física.

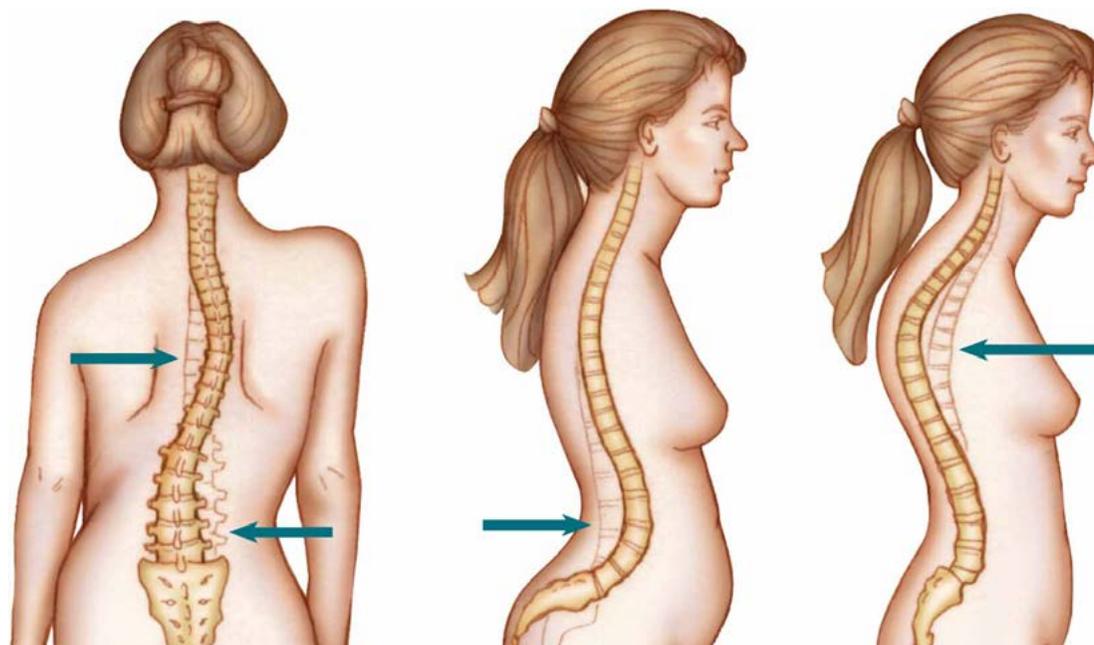


Figura 12: Enfermedades que afecta a la estructura física

En esta edad se presentan un sin número de enfermedades debido a los cambios nutricionales, pues su capacidad de absorber y sintetizar los alimentos se ha reducido por lo que se observa adultos mayores con bajo, sin embargo, se presenta una acumulación de grasa en el tronco y las vísceras.

Hay que aclarar que esto no quiere decir que las personas van a ser completamente delgadas en la vejez, al contrario, pueden ser gordos por el aumento de grasa debido a que su metabolismo es más lento.

1.6.2.1 Cifosis.

Las radiografías revelan hacia los cuarenta años y más allá, una gran frecuencia de discopatías degenerativas (Desgaste de los discos intervertebrales) en la región dorsal de la columna vertebral, las cuales casi siempre comprometen varios segmentos vertebrales y se tra-

ducen radiológicamente en depresiones discales y osteofitosis (protuberancias óseas con forma de espuelas). El adulto mayor presenta serias patologías ya sea hereditario o por la forma de vida que han llevado, algunas de ellas son degenerativas en la región dorsal de la columna vertebral, donde el llamado núcleo pulposo se reduce y se quiebra con facilidad limitando los discos a ser flexibles, elásticos y disminuir su capacidad de amortiguación. (Quinteros, 2009 p. 257)

1.6.2.2. Osteoporosis.

Es una enfermedad que afecta al tejido óseo, manifestándose en la disminución de la asimilación de proteínas, sales minerales de calcio que conforman los huesos. Como consecuencia de esta pérdida, los huesos se hacen más frágiles y menos resistentes a los golpes y traumas, produciéndose fracturas y microfracturas. La osteoporosis no presenta síntomas por lo que, pasa desapercibida, sino hasta el momento de presentarse alguna fractura. Esta enfermedad está más presente en la población femenina, como consecuencia de períodos como la post menopausia y la amenorrea, condiciones ligadas a la falta de producción de estrógenos y otras carencias hormonales. La osteoporosis no es una enfermedad que se presenta por el deterioro físico resultado de la edad, también puede presentarse como signo de enfermedades como: enfermedad celíaca, la insuficiencia renal, la diabetes mellitus, la acidosis tubular renal. Desde el punto de vista



Figura 13: Osteoporosis

epidemiológico la edad es el factor más determinante de osteoporosis y además es un factor independiente para el riesgo de fractura. En el hombre, la edad es un factor de riesgo más específico para la osteoporosis de modo que en individuos mayores de 75 años tienden a igualarse a la proporción de la mujer: hombre con osteoporosis, que pasa a ser de 2:1 mientras que en las edades más jóvenes es de 8:1. (Checa, 2006 p.35).

1.6.2.3. Sarcopenia.

Entre los cambios más significativos se encuentra la pérdida de masa muscular asociada al envejecimiento, que se denomina Sarcopenia. La disminución de la masa muscular comienza alrededor de los 30 años y en promedio, se pierde alrededor del 6% por década, sin embargo, este proceso se acentúa a partir de los 60 años. (Rodríguez, 2010).

Según (Milburn, 1996) es una ciencia interdisciplinaria que deriva de la física, estudia el movimiento, el equilibrio, la resistencia, los mecanismos de lesiones que puedan producirse en el cuerpo humano como consecuencia de diversas acciones físicas, y resolver los problemas derivados de las diversas condiciones a las que pueda



Figura 14: Sarcopenia

verse sometido, para predecir cambios por alteraciones y proponer métodos de intervención artificial para mejorar desempeños. La biomecánica médica tiene su aplicación relacionada con otras ciencias, va desde la elaboración estudio y perfeccionamiento de prótesis, nuevos métodos diagnósticos, proponer calzado para personas con enfermedades como la diabetes, pie plano, deportistas, personas con discapacidades, etc.

1.7. Definición de Biomecánica.

1.7.1. Dificultades en la Biomecánica del adulto mayor.

En la tercera edad se reducen todas sus capacidades a más de un 50%, debido a los cambios propios de la edad y las enfermedades que juegan un factor determinante en esta edad, haciendo que el anciano deje de ser independiente y necesite que alguien que esté al pendiente de sus cuidados. Ya que los movimientos tienden a dificultarse con paso de los años, éstos están relacionados a los alcances, la fuerza, la movilidad de las articulaciones, el equilibrio y la marcha.

A continuación, se describirán las zonas más afectadas en la biomecánica del adulto mayor según el Libro de Podología Geriátrica.

1.7.2. Movilidad de las extremidades.

Un problema presente en la mayoría de los adultos mayores es el dolor y la limitación en el movimiento de las muñecas, en sus actividades, y al tener que utilizar objetos y vestirse, hacen movimiento de la misma, especialmente mientras se está empuñando un objeto (abrocharse los botones, ponerse las medias, sostener un pantalón para ponérselo, etc.), puede resultar difícil o doloroso, por lo que en el diseño de la ropa es importante reducir la necesidad de hacer giros de muñeca grandes durante el uso.

En cuanto a las extremidades superiores las patologías más frecuentes son las relacionadas a la inflamación del tendón de los músculos del hombro.

La inflamación puede ser consecuencia de una artritis reumatoide. Otra patología frecuente en el hombro es la osteoartritis del hombro y acromioclavicular que son cambios degenerativos de los huesos, cartílagos en las articulaciones y los discos intervertebrales.

En el codo tenemos mucha incidencia de la epicondilitis interna y externa, (codo de tenista, codo de golfista) sobre todo a partir de los 40 años. También es frecuente la bursitis de olécranon, que es una inflamación del saco de líquido sinovial que está en el dorso del codo, causada por traumatismos o movimientos repetitivos del codo.

Hay que tener en cuenta que:

- El movimiento más difícil es la desviación lateral, en cualquiera de los dos sentidos.
- El movimiento más fácil es la torsión en el sentido de pronación; sin embargo, la torsión en el sentido inverso (supinación) es bastante más difícil.
- Los movimientos de flexión y extensión tienen una dificultad intermedia; por término medio se puede girar más ángulo en ellos que en los movimientos de desviación o el de supinación, pero menos que en el de pronación.
- Los giros en cada uno de los sentidos no son independientes. En concreto cuando se dobla la muñeca se realiza cierto grado de flexión o extensión, y viceversa; la desviación lateral tiene una influencia menor sobre los otros movimientos.

1.7.3. Disminución de la marcha

La marcha y el caminar, sufren cambios en las personas adultas mayores, dichos cambios son:

- a) Disminución de la longitud del paso
- b) Aumento del ancho de apoyo
- c) Reducción de la cadencia
- d) Incremento de la fase de apoyo

30
31

El origen del trastorno en la marcha del adulto mayor, es multicausal, aunque el origen de tipo neuronal, y músculo esquelético son las más importantes. A los 70 años, el 35% de los individuos tienen problemas en la marcha y a los 85, el porcentaje aumenta al 50%. Los cambios en la marcha del adulto mayor, se originan por modificaciones en los mecanismos nerviosos centrales y periféricos que controlan el equilibrio, la marcha senil se caracteriza por una postura con discreta proyección anterior de la cabeza, flexión del tronco, caderas y rodillas. Las extremidades superiores, tienden a reducir el balanceo, y el desplazamiento vertical del tronco se reduce.

A medida que envejecemos, el sistema musculo esquelético sufre numerosos cambios, que afectan a los segmentos corporales que intervienen en la marcha. El tobillo reduce la fuerza del tríceps sural y el ángulo de articulación por la pérdida de elasticidad en las partes blandas. En el pie es muy común la atrofia de las células fibro adiposas del talón. En la rodilla por la alta presencia de artrosis se produce disminución en la movilidad articular.

Siendo más notoria la pérdida de la extensión completa de la rodilla. A nivel de la cadera es frecuente que por la posición sedente prolongada, se produzca acortamiento del músculo ilioapsoas, favoreciendo la pérdida de la extensión de la cadera.

El equilibrio en las personas adultos mayores, sufre alteraciones funcionales por el deterioro de los sistemas cardio-respiratorio, musculo-esquelético.

La pérdida de equilibrio y por ende las caídas representan un alto porcentaje de mortalidad en las personas adultas mayores. (Isabelle Herbaux, 2007)

1.8. Problemas en la ropa del adulto mayor.



Figura 15: Problemas en la ropa del adulto mayor.

La incomodidad de la ropa en adultos mayores es muy frecuente, pues a menudo se observa ancianos en la calle vistiendo ropa no apta para su cuerpo, por lo que es necesario conocer cuáles son las dificultades o problemas en la ropa del adulto mayor y así tratar de buscar posibles soluciones.

A continuación, se analizará dichos problemas según (Preciado, 2011) dice que también en el adulto mayor, el tipo y el modelo de las prendas de vestir tienen importancia a la hora de reducir el estado de dependencia. Con ropa adecuada a su capacidad funcional, el adulto mayor puede ocuparse él mismo sin excesiva dificultad de vestirse y de desvestirse, no teniendo así que recurrir a la persona encargada de su asistencia.

Hay tipos de ropa que no son adecuados para las discapacidades físicas, ni siquiera para las transitorias (pérdida de movilidad de las extremidades por secuelas, anquilosis articulares, inestabilidad del equilibrio, estados de edema, reducida capacidad visual, etc.), constituyendo a veces un verdadero obstáculo insuperable para el desarrollo de una funcionalidad normal. Y si no es eliminado, dicho obstáculo puede producir el rechazo por parte del adulto mayor de cualquier intención autónoma, reforzando así la percepción de la condición de discapacidad y dependencia.

Dado que el vestirse y el desnudarse son actividades que requieren siempre cierta atención y que en ocasiones pueden resultar difíciles para una persona no autosuficiente, deben ser estimuladas de forma

continua y sistemática. En efecto, estas operaciones constituyen eslabones muy importantes en el camino hacia la autosuficiencia, pudiendo convertirse en un buen entrenamiento si se llevan a cabo de forma rutinaria.

En efecto, la habilidad manual necesaria puede incluso llegar a cansar física y psíquicamente al paciente, independientemente de la presencia de una discapacidad. Se aconseja por tanto que durante dichas operaciones la persona esté sentada. Se aconseja, además, comenzar acostumbrando al adulto mayor a desvestirse, dado que dicha operación es más sencilla y menos cansada.

Cuando exista una incapacidad funcional de las extremidades de un solo lado por lesiones ya estabilizadas, es conveniente proponer ejercicios con los miembros sanos, para tener una mayor libertad en los movimientos sucesivos. Un bastón puede servir para apartar la ropa de la parte del cuerpo menos eficiente y para recogerla si cayera al suelo.

La ropa debe colocarse previamente en el orden en que el adulto mayor vaya a ponérsela. Cuando la agudeza visual del paciente sea limitada o exista cierta confusión mental, el reconocimiento de las distintas prendas y el orden de sucesión de las mismas en el momento de vestirse pueden resultar mucho más fáciles. Las operaciones más difíciles y las que requieren mayor atención son generalmente: la ropa interior, los pantalones, los calcetines y los zapatos.

Sin embargo, las prendas convencionales quizás estén desaconsejadas en ciertas personas mayores: por ejemplo, la necesidad de vestirse con ropa que se abrocha por delante en vez de por detrás. De igual forma, las personas deben usar vestuario modificado para que sean independientes a la hora de vestirse, es por eso que los diseñadores deben realizar diseños adecuados de ropa y calzado acordes a la necesidad y funcionalidad, son los factores a considerar para la confección de indumentaria para el adulto mayor.

Unos de los problemas más importantes en la atención y el tratamiento de las personas mayores, es la dependencia o necesidad de ayuda para la realización de las actividades de la vida diaria (AVD), tanto las básicas (alimentación, higiene, vestido) como las instrumentales (contactos telefónicos, manejo de dinero, administración de alimentación).

La dependencia suele tener un efecto negativo importante en la calidad de vida en la salud y en definitiva en el bienestar de la persona mayor.

1.8.1. Problemas físicos y posibles soluciones en prendas de vestir.

- **Movilización limitada:** el adulto mayor padece la limitación motriz. Limitación que determinan los problemas particulares que sufren en relación a las actividades cotidianas. Una mano con artritis, por ejemplo, no puede abrochar los botones, lo cual sería aconsejable usar velcro en vez de botones, o a su vez botones mayor a 4cm.
- **La rigidez de la columna vertebral** impide quitarse la ropa de las extremidades inferiores, por lo cual los zapatos a usar tienen abiertos tipo mocasín para que entre y salga sin problema en la parte delantera tiene que ser abiertos para la transpiración.
- **Movimientos involuntarios:** el movimiento incontrolado de alguna parte del cuerpo, hace difíciles cosas tan sencillas abrocharse la correa, al sufrir de esta deficiencia los mayores no pueden acertar la hebilla al oyo correcto de la correa, por lo que es necesario que los pantalones ya vengan incluidos con un sistema de ajuste ya sea por elásticos o broches.

Según Fdez. Ballesteros (1996), la gerontología es una ciencia que presenta dos características fundamentales la multidisciplinaria y la normalidad.

1.9. Gerontología.



Figura 16: Gerontología

Es la ciencia que se ocupa del estudio de la vejez y todos aquellos fenómenos. En el complejo proceso del envejecimiento intervienen diferentes factores (biológicos, psicológicos, sociales) y es por ello que su estudio ha de basarse en diferentes disciplinas, no se limita a la enfermedad o a los problemas concretos, si no que parte del envejecimiento normal. La Biología, la Sociología, la Antropología, la Psicología, la Educación y la Demografía, son ramas que ayudarán a la gerontología a buscar teorías, métodos, problemas y soluciones presentes en esta edad para tratar de mejorar la calidad de vida de adulto mayor, e inclusive de sus familiares que están a cargo de su cuidado.

Para este proyecto de graduación, es necesario que se aborde aspectos psicológicos, demográficos, económicos y sociales ya que estas variables están vinculadas directamente con el adulto mayor. Hay que hacer énfasis en estos factores ya que determina ciertas características que puede tener el sujeto de estudio y posteriormente hacer comparaciones entre los individuos.



Figura 17: Capítulo 2

Capítulo 2



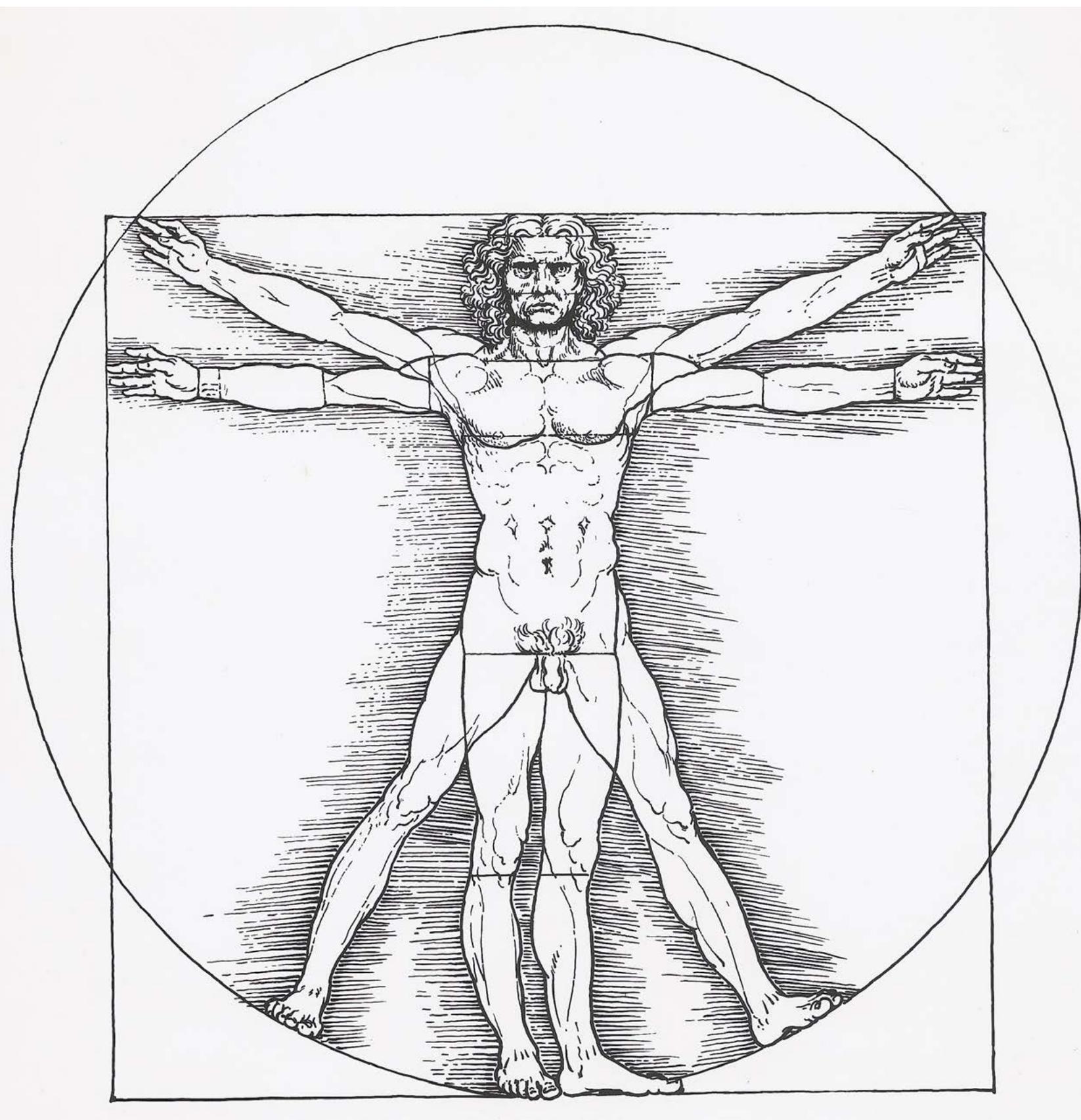


Figura 18: Canon del cuerpo humano

2.1. Canon del cuerpo.

El concepto de la figura humana, y sus proporciones data desde hace miles de años, para un mejor entendimiento del estudio antropométrico que se va a realizar, es necesario saber teóricamente que significan estos términos, ya que estudia la simetría del cuerpo humano, si bien es cierto el concepto ha evolucionado hasta el punto en el que se toman en cuenta tres cánones para determinar las proporciones de la figura humana.

- Un canon de siete cabezas y media= figura común.
- Un canon de ocho cabezas= figura ideal.
- Un canon de ocho cabezas y media= figura heroica.

Para Policleto, un escultor griego de los años 400 A.C, la figura humana era un símbolo de la perfecta proporción, como manifestación de la creación. Gracias al estudio de las proporciones de la figura humana, pudieron hacer creaciones artísticas en donde los rasgos y las formas alcanzaban un realismo admirable.

El término canon se utiliza a partir del arte clásico, para definir las proporciones ideales para la representación perfecta del ser humano.

El canon viene a ser un código de orientación que a través del uso de fórmulas matemáticas, establece proporciones ideales del cuerpo humano, dividiéndolo en partes que toman el nombre de módulos. (Verdesio, 1993)

2.2. Definición Antropometría.

Se entiende por Antropometría, que es una herramienta o ciencia que desarrolla métodos para la cuantificación del tamaño, la forma, las proporciones, la composición, la maduración y la función de la estructura corporal (William D. Ross 1982).

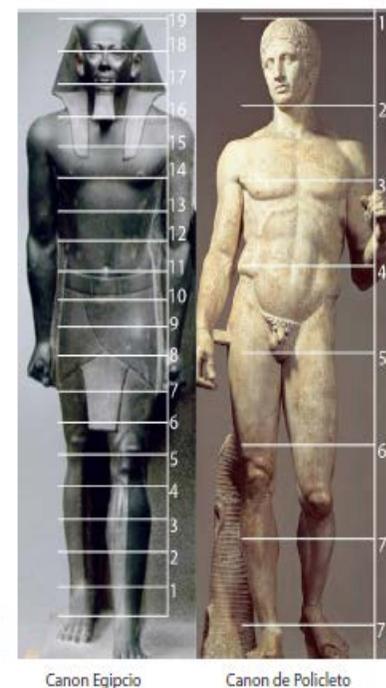


Figura 19: Canon Egipcio y Canon de Policleto

2.3. Definición de Medida.

Para realizar el estudio antropométrico es necesario conocer lo que se entiende por medidas.

Medir es la acción y efecto de calcular para posteriormente comparar una cantidad con su unidad o usar los datos para algún fin.

Por lo general las mediciones se las divide en: masa (peso), longitudes y alturas, anchos o diámetros, profundidades, circunferencias o perímetros, curvaturas o arcos, y mediciones de los tejidos blandos (pliegues cutáneos), (Fenton, Pfleeger, 1997).

En este caso se medirá las alturas y los contornos del cuerpo de las mujeres de la tercera edad en la cual se utilizará las siguientes herramientas de medición.

2.4. Herramientas de Medición.

Las herramientas a utilizar son:

Estadímetro. Herramienta usada para medir la altura de las personas.



Figura 21: Estadímetro

Cinta métrica. Herramienta usada para medir los contornos.

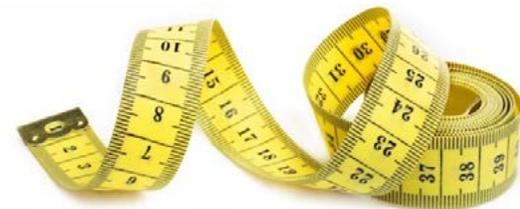


Figura 22: Cinta métrica

Escuadras. Usada para medir la ángulo de encogimiento de la columna.

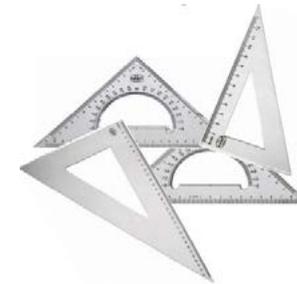


Figura 23: Escuadras

2.5. Descripción de medidas.

Los gráficos que se presentan a continuación recogen un conjunto de medidas anatómicas con los nombres respectivos.

El sujeto de estudio a quien se va a medir tiene que estar de pie en posición erguida, con la vista al frente los pies unidos sobre una posición plana y descalzo, la toma de medidas se realizará sobre la ropa, vale recalcar que la vestimenta tiene que ser ligera y no representar una alteración en la medida.

Para una correcta toma de medidas se debe colocar una cinta métrica en la cintura o un cordón para que defina el contorno de la misma y no varíe en las demás medidas.

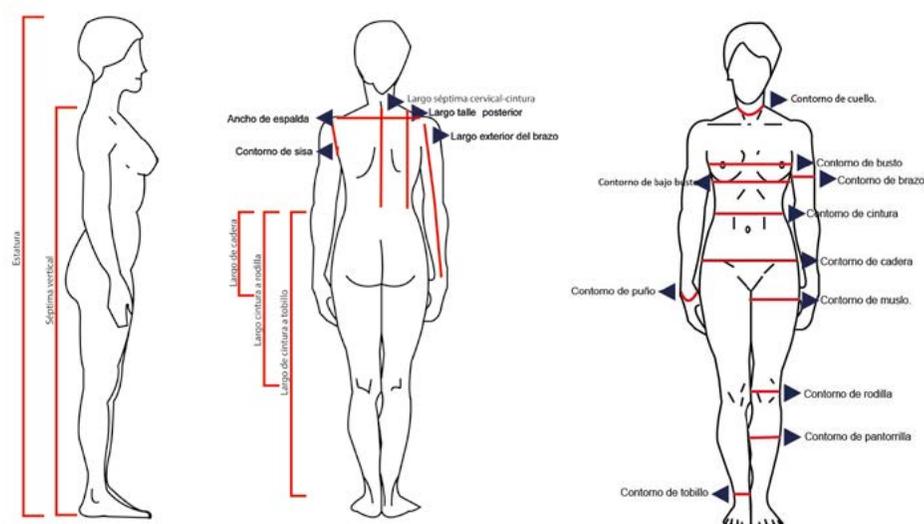
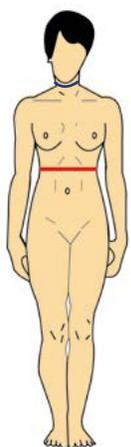


Ilustración 1. Medidas Anatómica.

Las medidas a tomar se miden de la siguiente manera:



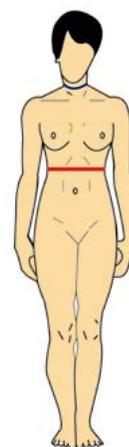
1. Estatura

Es la distancia vertical tomada desde el suelo a la coronación de la cabeza, en una persona de pie, erguida y con la vista al frente.

Consideraciones:

Las estatura debe tomarse en personas descalzas, con los pies juntos y sobre una superficie rígida, no acolchonada.

Ilustración 2.
Estatura.



2. Contorno de cuello.

Es la medida del perímetro del cuello que se toma pasando por los siguientes puntos: ángulo cuello-hombro sobre el músculo trapecio, séptima cervical, y base frontal del esternón.

Consideraciones:

La medida se realiza colocando la cinta sin tensión.

La medida inicia y termina en la base frontal del cuello que se encuentra en la cavidad que se forma sobre el esternón.

Ilustración 3.
Contorno de cuello.

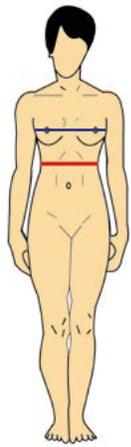


Ilustración 4.
Contorno de pecho.

3. Contorno de pecho.

Es la medida del perímetro horizontal del tórax que se toma a la altura de la base de los omóplatos en la espalda, por debajo de las axilas, pasando por las puntas de los pezones.

Consideraciones:

El contorno de busto debe ser tomado a la persona por la espalda, pidiéndole que coloque la cinta alrededor del punto más prominente de su busto.

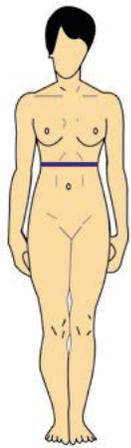


Ilustración 6.
Contorno de cintura.

5. Contorno de cintura.

Es la medida del perímetro de la cintura que se toma colocando la cinta métrica horizontalmente y ligeramente tensionada (lo necesario para que pueda deslizarse alrededor de la cintura) pasando por los puntos medios entre la costilla flotante anterior y la cresta-ílica. Aquí se encuentra la reducción más pronunciada del torso.

Consideraciones:

El contorno cintura debe ser tomado a la persona por la espalda pidiéndole que se coloque la cinta métrica en su cintura de manera natural.

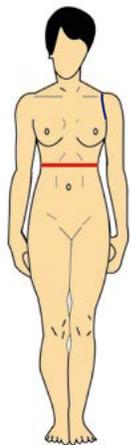


Ilustración 8.
Contorno de sisa.

7. Contorno de sisa.

Es la medida de perímetro que contornea la unión clavícula-húmero, pasando por la axila.

Consideraciones:

Esta medida no tiene que ser tomada muy ajustada sino dejando un poco de holgura para asegurar el confort de la prenda.



Ilustración 5.
Contorno de bajo busto.

4. Contorno de bajo busto.

Es el perímetro de donde termina el busto, a nivel de los costadillos anteriores por debajo del tórax.

Consideraciones:

Se toma bordeando la cinta métrica por debajo del busto.

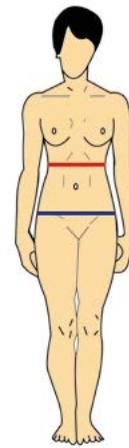


Ilustración 7.
Contorno de cadera.

6. Contorno de cadera.

Es la medida del perímetro de las caderas que se toma colocando la cinta métrica horizontalmente alrededor de la parte más saliente de los glúteos.

Consideraciones:

El contorno de cadera debe ser tomado a la persona, colocándose quien mide, a un lado de la misma para constatar que se tome la medida en el sitio correcto, que la cinta se encuentre paralela al piso y no se incomode a la persona.



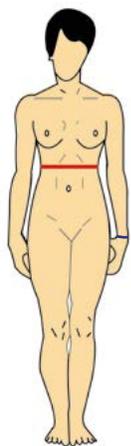
Ilustración 9.
Contorno de brazo.

8. Contorno de brazo.

Es la medida del perímetro de los bíceps, en su parte más prominente.

Consideraciones:

El músculo bíceps se marca previamente, con un elástico alrededor, porque a partir de su localización se toman otras medidas.



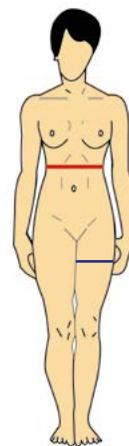
9. Contorno de puño.

Es la medida del perímetro de la articulación de la muñeca a la altura del hueso cúbito, y la medida de este círculo aumentará hasta que la mano salga sin problema.

Consideraciones:

En el contorno de la muñeca debe tomarse colocando el metro alrededor de la parte más saliente del hueso de la muñeca y este aumentará para que salga la mano.

Ilustración 10.
Contorno de puño.



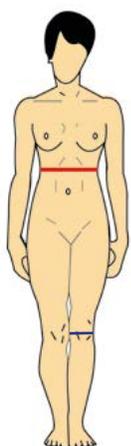
10. Contorno de muslo.

Es la medida del perímetro del muslo medido en la región más prominente del mismo.

Consideraciones:

Observar la parte más prominente de los muslos que se encuentran en la parte superior de las piernas, y tomar la medida por el costado de la persona para no incomodarla.

Ilustración 11.
Contorno de muslo.



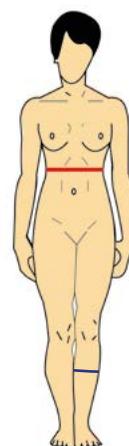
11. Contorno de rodilla.

Es el diámetro de la rodilla, tiene que ser medida en la región más prominente de la rodilla.

Consideraciones:

Para esta medida es necesario que la pierna esté en posición recta y la medida se toma horizontalmente.

Ilustración 12.
Contorno de rodilla.



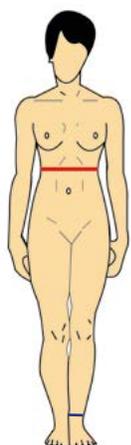
12. Contorno de pantorrilla.

Es el diámetro del contorno de la pantorrilla, pasando por el musculo más prominente.

Consideraciones:

La medida se toma con la cinta métrica tensionada.

Ilustración 13.
Contorno de pantorrilla.



13. Contorno de tobillo.

Es el perímetro que existe en la articulación pie-talón, pasando por la parte más prominente.

Consideraciones:

La medida se toma con la cinta métrica tensada, pasando por la parte más protuberante de la pantorrilla.

Ilustración 14.
Contorno de tobillo.



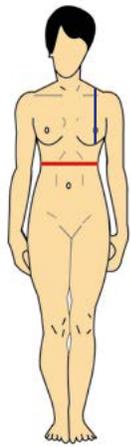
14. Altura de busto.

Es la distancia que existe desde el ángulo cuello hombro, medida sobre el cuerpo hasta el pezón.

Consideraciones:

Observar donde está el pezón para no causar incomodidad a la persona que se está midiendo, medir en línea recta con la cinta este tensionada.

Ilustración 15.
Altura de busto.



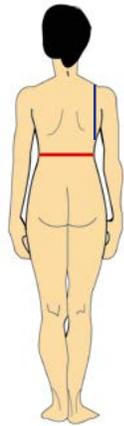
15. Altura de bajo busto.

Es la distancia desde la unión cuello-hombro, pasando por el pezón hasta donde se termine la curva del busto.

Consideraciones:

Es importante recorrer la curva del busto con la cinta métrica y observar de una manera discreta donde termina el busto, para no causar incomodidad a la persona que se esté midiendo.

Ilustración 16.
Altura de bajo busto.



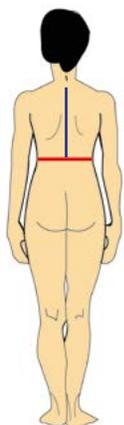
17. Largo Talle Posterior

Es la distancia que existe desde el ángulo cuello - hombro sobre el musculo trapecio hasta la tercera vértebra lumbar (que se encuentra a la altura de la cintura).

Consideraciones:

Al ser imposible tomar una medida desde el punto central del cuello la medida del largo de la espalda la remplaza. El ángulo cuello-hombro es un punto común para varias mediciones, debe marcar previamente, así nos aseguramos que siempre se toman las dimensiones desde un mismo lugar.

Ilustración 18.
Largo talle posterior.



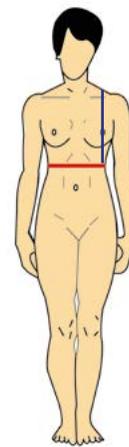
19. Largo séptima cervical-cintura

En la espalda, es la distancia vertical entre la séptima cervical, siguiendo la columna vertebral y la tercera vértebra lumbar (que se encuentra a la altura de la cintura).

Consideraciones:

La persona debe estar en posición erguida ya que cualquier curvatura de la espalda aumentaría esta medida.

Ilustración 20. Largo séptima cervical-cintura



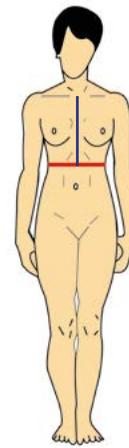
16. Largo talle delantero.

Es la distancia que se toma desde la unión cuello-hombro hasta la cintura a nivel del punto centro frente.

Consideraciones:

Es importante recorrer ligeramente con la cinta métrica el contorno del busto, puesto que al no hacer tendríamos una medida errónea.

Ilustración 17.
Largo talle delantero.



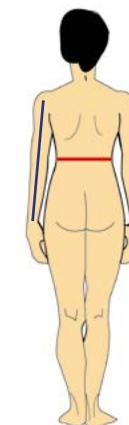
18. Largo esternón-cintura. (Centro frente)

Es la distancia vertical medida desde la base delantera del cuello, en la cavidad superior al esternón, hasta la cintura (previamente marcada).

Consideraciones:

Medir correctamente entre los puntos mencionados, la persona tiene que estar erguida y con la vista al frente.

Ilustración 19.
Largo esternón-cintura.



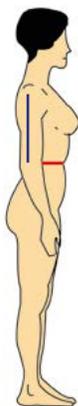
20. Largo exterior del brazo. (Largo de manga)

Es la distancia que existe desde el punto acromio hasta el hueso cubito pasando por el hueso del codo, medida con el brazo doblado formando un ángulo.

Consideraciones:

Se considera el movimiento propio del brazo pues rara vez se encuentra en una posición de completo estiramiento.

Ilustración 21.
Largo exterior del brazo.



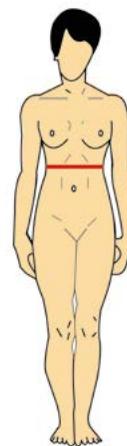
21. Largo de codo.

Es la distancia desde el punto acromio hasta llegar al codo.

Consideraciones:

Esta medida se toma con el hombro flexionado y la cinta métrica tensionada.

Ilustración 22.
Largo de codo.



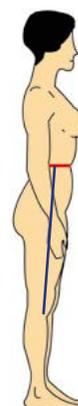
22. Altura de cadera.

Es la distancia que existe desde el costado de la cintura hasta la altura de los glúteos.

Consideraciones:

Pedir a la persona que levante su ante brazo y ubique a un costado, para así poder observar cual es el punto más prominente del glúteo.

Ilustración 23.
Altura de cadera.



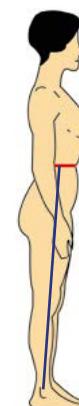
23. Largo cintura a rodilla.

Es la distancia que existe desde la cintura hasta la rodilla, esta medida se toma en la parte lateral del cuerpo.

Consideraciones:

La persona a medir tiene que estar recta con los pies unidos y sobre una superficie plana.

Ilustración 24.
Largo cintura a rodilla.



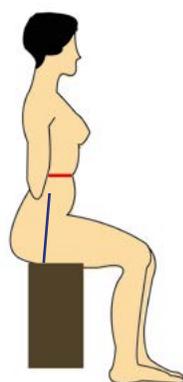
24. Largo de pierna

Es la distancia que existe desde el punto de la cintura hasta el tope del suelo se la toma del costado de la persona.

Consideraciones:

El largo de la pierna se toma con la persona escasa o con zapatos de plantillas baja, puesto que con plantillas altas puede alterar los resultados.

Ilustración 25.
Largo de pierna.



25. Largo de entrepierna-cintura. (Altura de tiro).

Con la persona sentada en un superficie plana, la medida es la distancia existente entre el punto de la cintura en el costado hasta la superficie plana, medida en forma vertical haciendo escuadra en el borde de la superficie.

Consideraciones:

La superficie plana debe ser lisa y dura, un banco de madera por ejemplo. Además se debe permitir que la persona asiente sus pies completamente sobre el piso para que se pueda sentar con la espalda erguida, caso contrario, si la persona curva su espalda la medida será menor a la real y por lo tanto incorrecta.

Ilustración 26.
Largo de entrepierna-cintura.

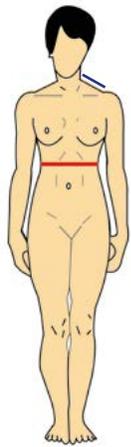


Ilustración 27.
Largo de hombro.

26. Largo de hombro.

Es la distancia que existe desde el ángulo cuello-hombro sobre el músculo trapecio hasta el punto acromio, colocando la cinta métrica sobre el hombro de la persona.

Consideraciones:

Para localizar con facilidad el punto acromio se debe pedir a la persona que levante el brazo, al realizar este movimiento se produce una pequeña depresión en la unión del brazo y del hombro, aquí es donde se encuentra el punto acromio.



Ilustración 28.
Ancho de espalda.

27. Ancho de espalda

Es la distancia horizontal que existe entre los puntos acromios medida sobre la espalda.

Consideraciones:

La persona no debe forzarse una posición del cuerpo demasiado erguido que resulta una disminución de la medida, ni tampoco demasiado encorvada pues resultaría un aumento de la misma.

2.6. Estudio de campo.

El estudio de campo es el proceso donde se comparten experiencias con el sujeto de estudio en este caso las mujeres de la tercera edad, como principal objetivo de esta etapa es realizar un estudio antropométrico que consiste en una toma de medidas de cuerpo a mujeres de la tercera edad 65 a 85 años de edad en la ciudad de Cuenca y también se podrá obtener un registro fotográfico donde se podrá observar los cambios anatómicos más significativos. Estas mediciones se realizarán en instituciones públicas y privadas dispuestas a colaborar con esta investigación; para mejorar la calidad de vida de este sector de la población.

2.6.1. Determinación poblacional de mujeres de la tercera edad en la ciudad de Cuenca.

Población de adultos mayores en Azuay-Cuenca en el sector urbano y rural 48.835, según el último censo de 2010 por parte de INEC.

Población de mujeres de la tercera edad en Azuay-Cuenca del sector urbano.

BASE DE DATOS	
Ecuador: Censo de Población y Vivienda 2010	
Filtro	
VIVIENDA UR_1	
MUJERES DE LA TERCERA EDAD.	
EDAD	POBLACIÓN
65	939
66	828
67	792
68	830
69	695
70	809
71	546
72	627
73	579
74	532
75	505
76	456
77	430
78	419
79	377
80	448
81	322
82	315
83	280
84	253
85	295
TOTAL	11277

Tabla N. 1.

Fuente: INEC 2010.

La distribución de la población del Azuay sector urbano según la actividad física, es un factor que interviene de manera positiva o negativa en el aspecto físico del cuerpo de las personas de la tercer edad, es por ello que se muestra la siguiente tabla.

Actividad física-sedentaria.

Actividad	Población
Física	7,824
Sedentaria	4,116

Tabla N. 2.

Fuente: INEC 2010.

2.6.2. Delimitación del universo.

La delimitación del universo o la población de muestra es el conjunto de individuos que tiene características similares y determinadas a estudiar.

El universo que se va a estudiar son mujeres de la tercera edad de 65-85 años, del sector urbano la ciudad de Cuenca. El objeto de estudio es el cuerpo de la anciana, con el objetivo de analizar sus cambios físicos en esta edad.

Clasificación:

- Etnográfica._ Características de la personas
- Psicográfica._ Estilo de vida
- Geográfica. _Lugar donde se desarrolla.

Etnográfica.

Mujeres de la tercera edad de un rango de edad de 65 a 85 años, de la ciudad de Cuenca, de raza mestiza

Psicográfica.

Personas de la tercera edad, que en su juventud han tenido una vida activa, ya se han desarrollado en su vida laboral. Y muchas de ellas siguen sirviendo a la sociedad, (son amas de casa, se dedican a negocios propios, brindan ayuda social).

Geográfica.

Azuay es una provincia localizada al sur del Ecuador, en la cordillera de los Andes que por su parte atraviesa la Región Interandina o Sierra, en su tramo meridional. Al norte limita con la provincia de Cañar, al sur con las provincias de El Oro y Loja, al oriente con las provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe, y al occidente con las provincia de Guayas. El estudio se desarrollara en el casco de la ciudad, sector urbano.

2.6.3. Fórmula para calcular la muestra.

Según el número la población existente se aplica la fórmula para obtener una cantidad exacta de personas a medir, puesto que por el tiempo no se puede hacer a toda la población.

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Fórmula.

Datos

N:
k:
e: %
p:
q:

n: es el tamaño de la muestra.

2.6.4. Definición de lugares donde se tomara la muestra.

Los lugares a tomar la muestra se defino por la mayor concurrencia de mujeres de la tercera edad en estos establecimientos.

- Casa de los Abuelos
- Parque Calderón
- Parque Curiqingue
- Parque de la Madre
- Parque San Blas
- Parque la UNE

2.6.5. Toma de medidas

Realizado la delimitación de campo y ya establecidos los lugares donde se va a tomar la muestra procedemos a realizar la toma de medidas y realizar el estudio antropométrico para concluir con un cuadro de tallas de mujeres de la tercera edad.

En la toma de medidas se ha considerado 27 medidas indispensables para la creación de todo tipo de prendas de vestir, las mismas que serán medidas en el estudio antropométrico y reflejadas en el cuadro de tallas de mujeres de la tercera edad de 65 a 85 años, caso: Cuenca.



Figura 24: Capítulo 3

A close-up photograph of a person's face and hands reading a newspaper. The person's hands are resting on the newspaper, and their face is partially visible on the left side. The entire image is overlaid with a semi-transparent red and blue color gradient. The newspaper text is mostly illegible due to the overlay and blur.

Capítulo 3



Figura 25: Costurera anciana

3.1. Estudio antropométrico realizado a mujeres de 65 a 85 años.

Un estudio antropométrico analiza las diferentes dimensiones y medidas del cuerpo humano para posteriormente analizar, comparar y observar sus variaciones.

Para el estudio antropométrico se tomó en cuenta 27 medidas de cuerpo, las mismas que son indispensables para la creación de un cuadro de tallas del sujeto estudiado, en este caso mujeres de la tercera edad de 65 a 85 del sector urbano de la ciudad de Cuenca.

Para realizar este estudio antropométrico se tomará en cuenta las diferentes variables tanto cualitativas como cuantitativas.

- Variables Cualitativas: Son las variables que presenta cualidades o atributos.
- Variables Cuantitativas: Son las variables que se miden y se puede cuantificar o expresarse numéricamente, como peso, medidas y tallas, (Vintimilla Abril, 2011).

3.1.1. Análisis, comparación he interpretación de datos.

Ya una vez realizado la toma de medidas se expresará la interpretación de datos en tablas estadísticas donde se observará claramente como esta distribuirá la población según la medida indica.

Vale recalcar que se realizó una entrevista al Dr. Gabriel Tenorio especialista en geriatría, quien según su experiencia en atención al adulto mayor explicó detalladamente los cambios físicos más notorio de la mujer que se presentan en esta edad.

Para un mejor entendimiento de estos cambios físicos, se cree pertinente hacer una breve explicación cualitativa de las características degenerativas que presenta la mujer de la tercera edad.

1. Contorno de cuello.

La mayor población es del 70% que mide de 35.7-37.4cm de contorno de cuello, el 24% la población tiene el contorno de cuello de 34-35.7cm y apenas el 6% mide 37.4-39.1cm de contorno de cuello. Se puede observar en el contorno de cuello, que los pliegues cutáneos del cuello en esta edad aumenta sin embargo la medida del contorno no aumenta y se mantiene igual al contorno de una mujer joven.

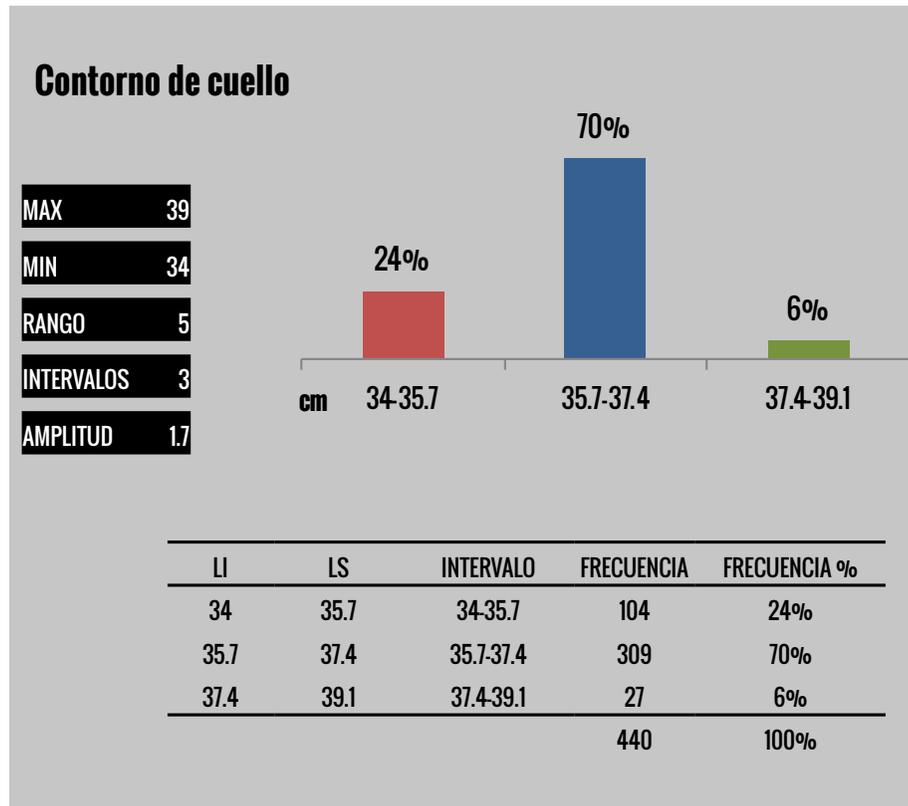


Tabla 1
Contorno de cuello

2. Contorno de pecho.

Por la variación de las medidas se distribuyó en seis barras, clasificándose la mayor población en el 48% que mide de 93.5-99cm de contorno de pecho, el 26% de la población mide de 99-104,51cm, el 13% de la población mide de 82.5 -88cm, el 9% de la población mide de 88-93.5cm, el 2% de la población mide de 104.5-110cm de contorno de pecho y apenas el 1% de la población mide de 77-82.5cm de contorno de pecho.

Aparentemente el resultado estadístico dice que la mayor población mide 93,5cm a 99cm, lo que hace pensar que se conserva la medida desde la juventud o incluso que aumentó la medida de busto en esta edad y que los pechos siguen manteniendo su forma y volumen, pero esta hipótesis no tiene lógica puesto que los senos se atrofian con el paso del tiempo, esta medida se ve reflejada así porque se acumula grasa en los costados del esqueleto y en la espalda.

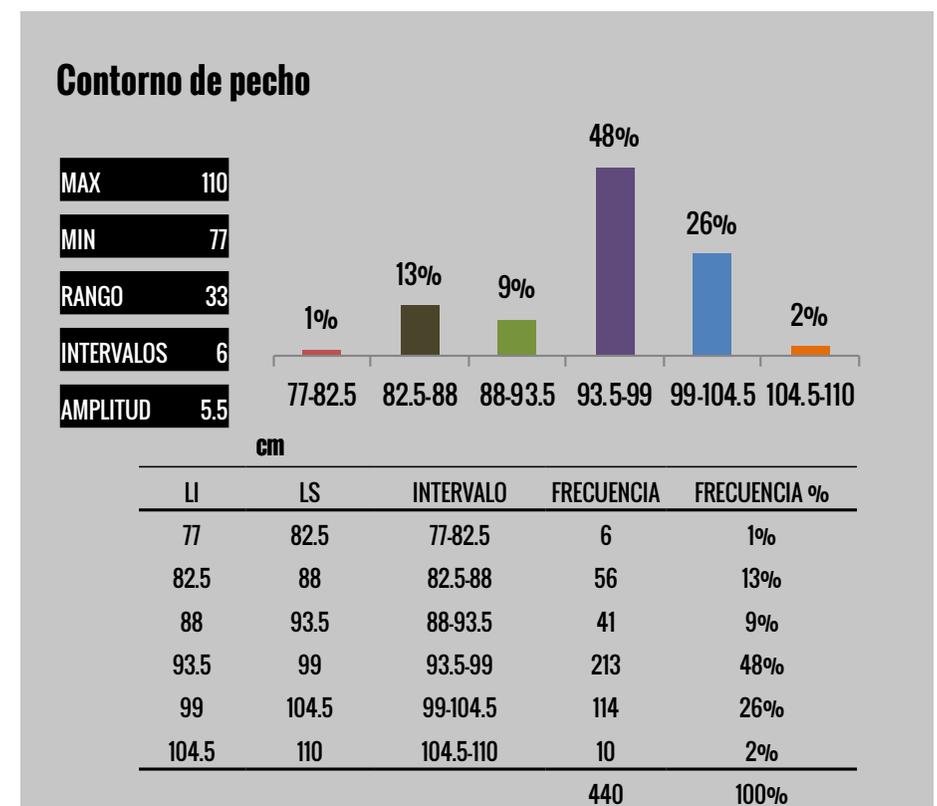


Tabla 2
Contorno de pecho

3. Contorno de bajo busto.

El contorno de bajo busto está distribuido en seis barras siendo la mayor población el 32% que mide de 85.1-89.8cm, el 26% de la población mide de 80.4-85.1cm, también el 26% mide de 89.8-94.5cm, el 2% de la población mide de 71-75.7cm, el 8% de la población mide de 94.5-99.2cm de contorno de bajo busto y solo el 6% de la población mide de 75.7-80.4cm.

El contorno de bajo busto presenta una medida muy amplia puesto que al llegar a esta edad el cuerpo pierde la capacidad para eliminar grasa por lo que se acumulan en los costados del cuerpo del anciano aumenta las medidas de contorno de busto y el contorno de bajo busto.

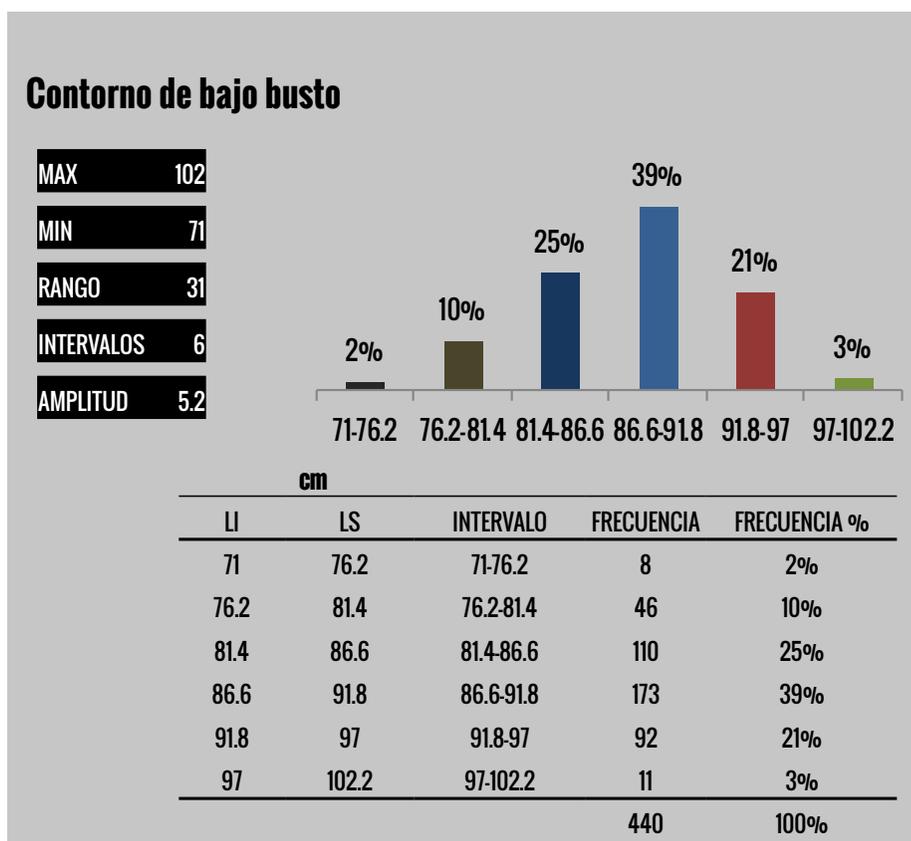


Tabla 3
Contorno de bajo busto

4. Contorno de cintura.

En el contorno de cintura la mayor población es del 30% de la población es de 84-90cm, el 29% que mide de 90-96cm, el 25% de la población mide de 96-102 cm, el 12% de la población mide de 78 a 84cm, el 3% de la población mide de 102.108cm y el 2% de la población mide de 72-78cm.

Esta medida es una de las que más varía en el transcurso de la vida, puesto que su tamaño aumenta, esta anomalía es el resultado de los embarazos, una mala alimentación y una vida sedentaria.

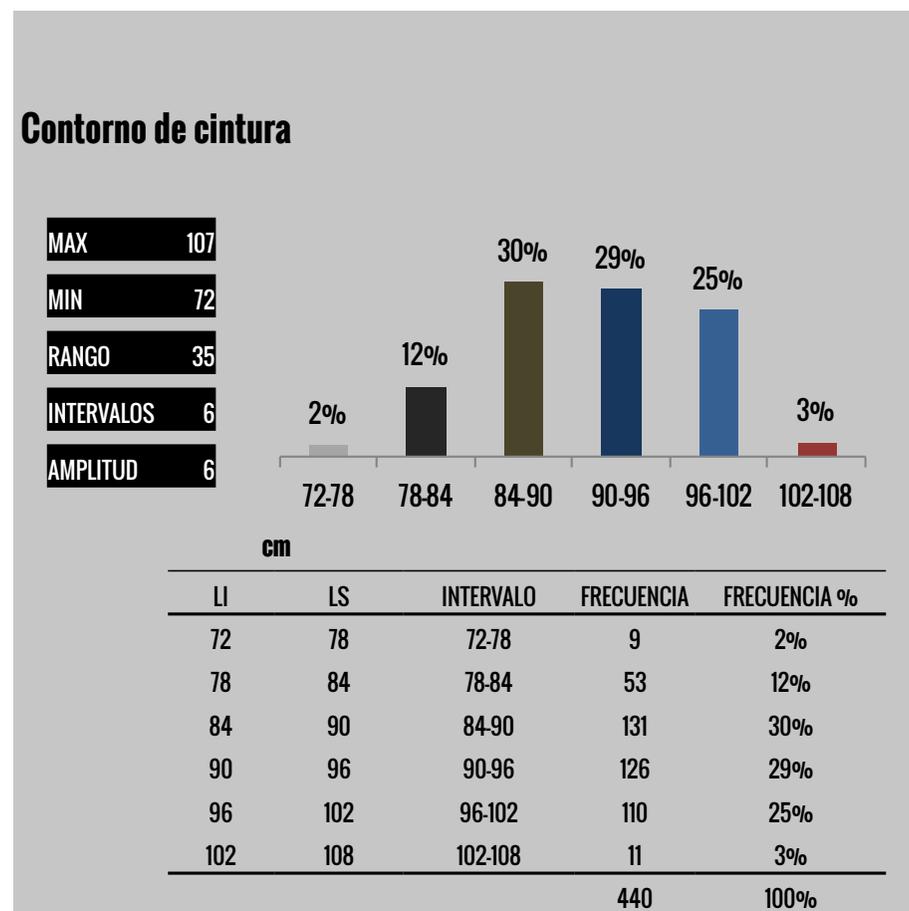


Tabla 4
Contorno de cintura

5. Contorno de cadera.

Según el contorno de cadera la mayor población es del 39% que mide de 98.5-105cm, el 33% de población mide 92-98.5cm, el 21% de población mide de 85.5-92cm, el 4% de la población mide de 79-85.5cm y un 2% de población mide de 105-111.5 de contorno de cadera.

La cadera es otra de las medidas que también cambian, puesto que las caderas se reducen en un 30%, se dice que este cambio se debe al ciclo normal de la mujer llamado menopausia y seguido de este la osteoporosis donde la mujer pierde calcio y los huesos se carcomen reduciendo su volumen.

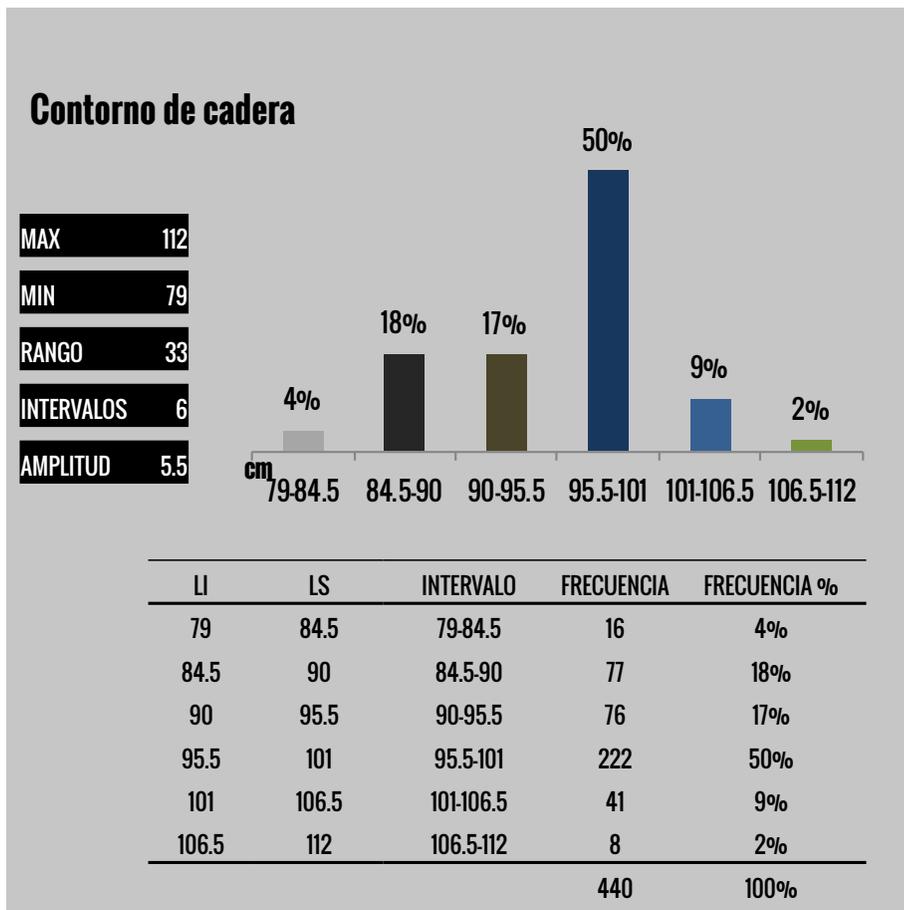


Tabla 5
Contorno de cadera

6. Contorno de sisa.

La población según el contorno de sisa se divide en el 50% de la población es de 48.7-50.4cm, el 26% de la población mide de 47-48.7cm y el 24% de la población mide de 50.4-52.1cm de contorno de sisa.

El contorno de sisa, es una medida casi estándar debido a que depende de la ergonomía de la prenda; es decir ésta no tiene que ser precisamente ajustada y tiene que permitir la movilidad del brazo.

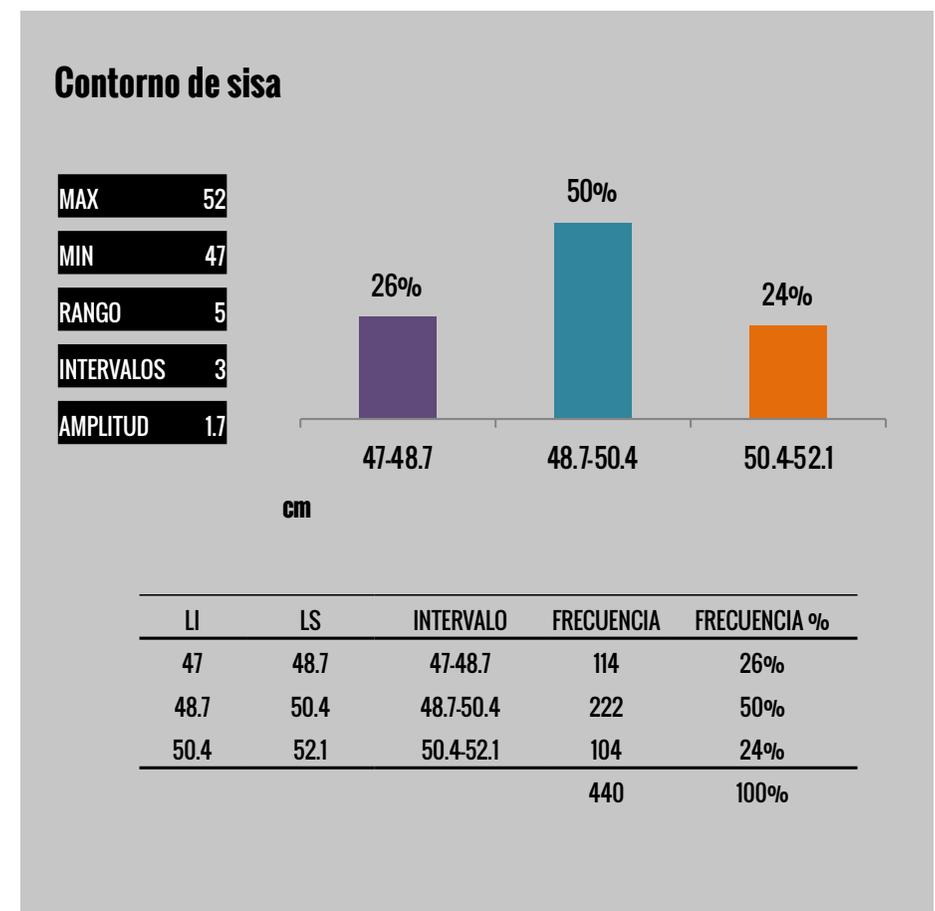


Tabla 6
Contorno de sisa

7. Contorno de brazo.

Según el contorno de brazo es del 49% de población que mide de 25.5-28cm, el 23% de la población mide de 28-30.5cm y el 3% de población mide de 30.5-33cm.

En las extremidades superiores e inferiores, es donde se acumulan mayor cantidad de grasa, incluso una persona joven tiene grasa localizada en sus brazos es muy complicada de quemar.

En el caso de las mujeres al llegar a la tercera edad, los músculos pierden su volumen debido a la incapacidad de absorción de las proteínas en los alimentos.

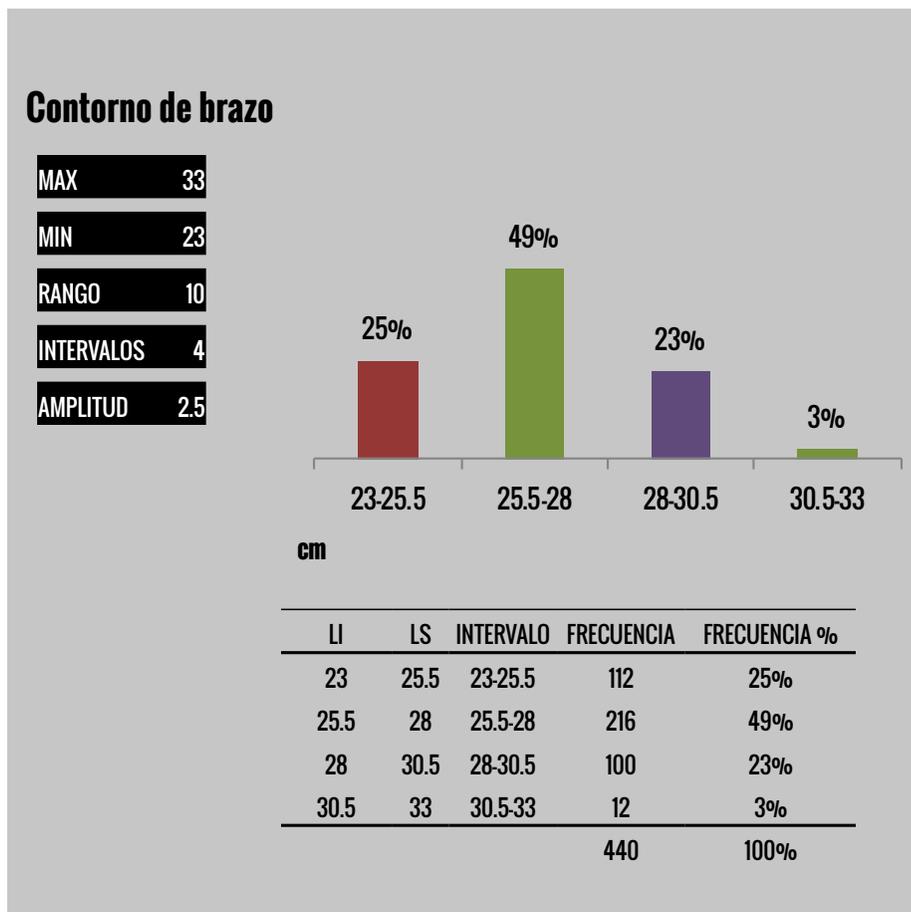


Tabla 7
Contorno de brazo

8. Contorno de puño.

Se puede observar que el 76% de la población mide de 23-24cm de contorno de puño, el 17% de la población mide de 24-25cm, el 6% de la población mide de 26-27cm y el 1% de la población es de 25-26cm de contorno de puño.

La mayor parte de población de mujeres de la tercera edad tiene de 23-24cm de contorno de puño, por lo general, la mujer tienen la mano más fina que la del hombre y al llegar a la tercer edad la mano sigue conservando su estructura.

En algunos casos las manos del adulto mayor se ven afectadas por enfermedades como la artritis reumatoidea que tiende a engrosar los nudos de las manos e incluso a cambiar su forma generando mucho dolor.

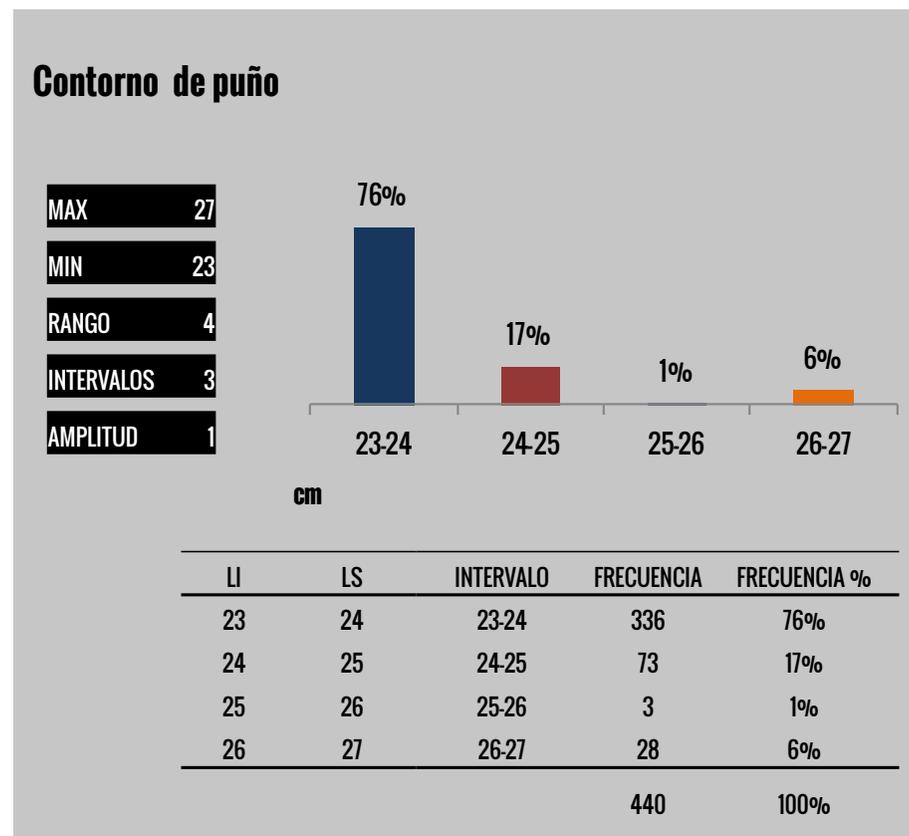


Tabla 8
Contorno de puño

9. Contorno de muslo.

La población según el contorno de muslo es del 35% de la población mide de 46.5-51cm, el 32% de la población mide de 42-46.5cm, el 21% de la población mide de 37.5-42cm, el 7% de la población mide de 51-55.5cm, el 4% de la población mide de 55.5-60cm y solo el 1% de la población mide de 33-37.5cm de contorno de muslo.

El contorno de muslo es una medida que con el paso del tiempo varía, debido a que en la juventud se tiene una vida activa, se camina con rapidez durante mayor tiempo, los movimientos son más ágiles y precisos, sobre todo los mismos músculos se contraen sin dificultad, su capacidad para asimilar los alimentos y sintetizarlos, mantiene al muslo fortalecido, todo lo contrario de la vejez, que a pesar de tener una buena alimentación y una vida activa la masa muscular disminuye.

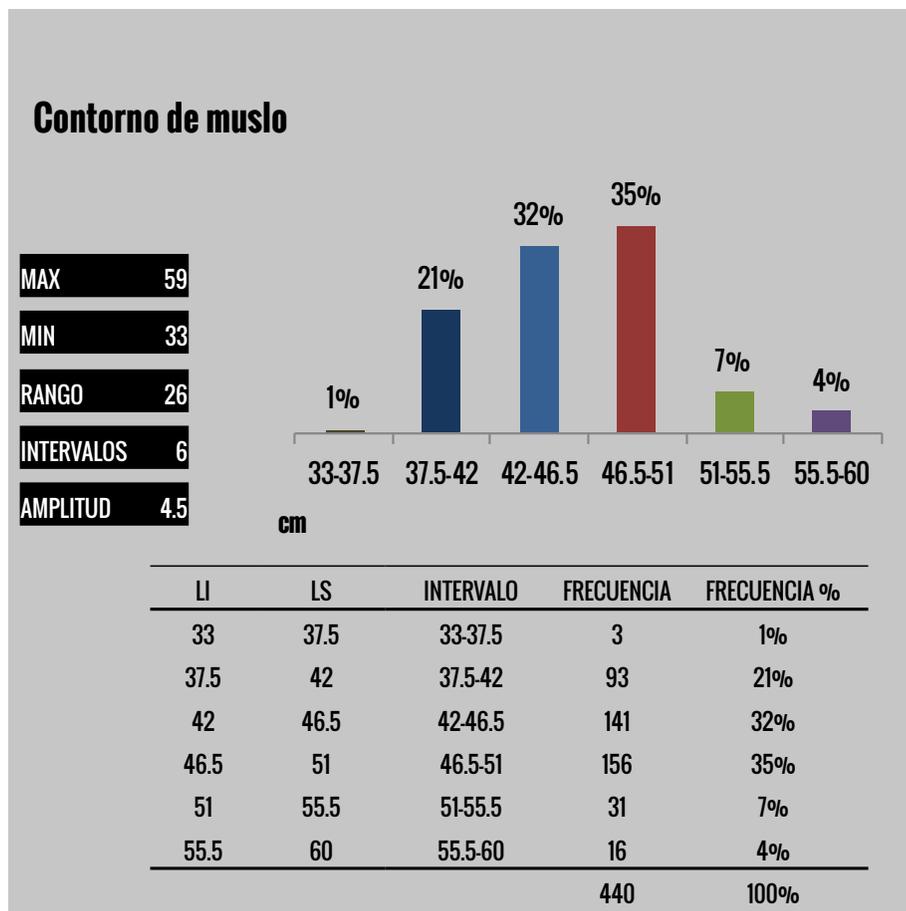


Tabla 9
Contorno de muslo

10. Contorno de rodilla.

La población según el contorno de rodilla está distribuida de la siguiente manera el 45% de la población mide de 34-35.5cm, el 40% de la población es de 32,5-34cm, el 10% de la población mide de 35.5-37cm y solo el 5% de la población mide de 31-32,5cm de contorno de rodilla.

Se observó que la medida del contorno de rodilla se mantiene, pues su variación no es notoria en una mujer joven como en una mujer de la tercera edad, el contorno es casi el mismo.

Los huesos son los más afectados en la tercera edad, pues se descalcifican, sin embargo este no es un factor para aumentar o disminuir la medida del contorno de la rodillas. Lo que si determina a esta medida, son las posibles enfermedades que puede presentar el individuo como la artritis y la artrosis.

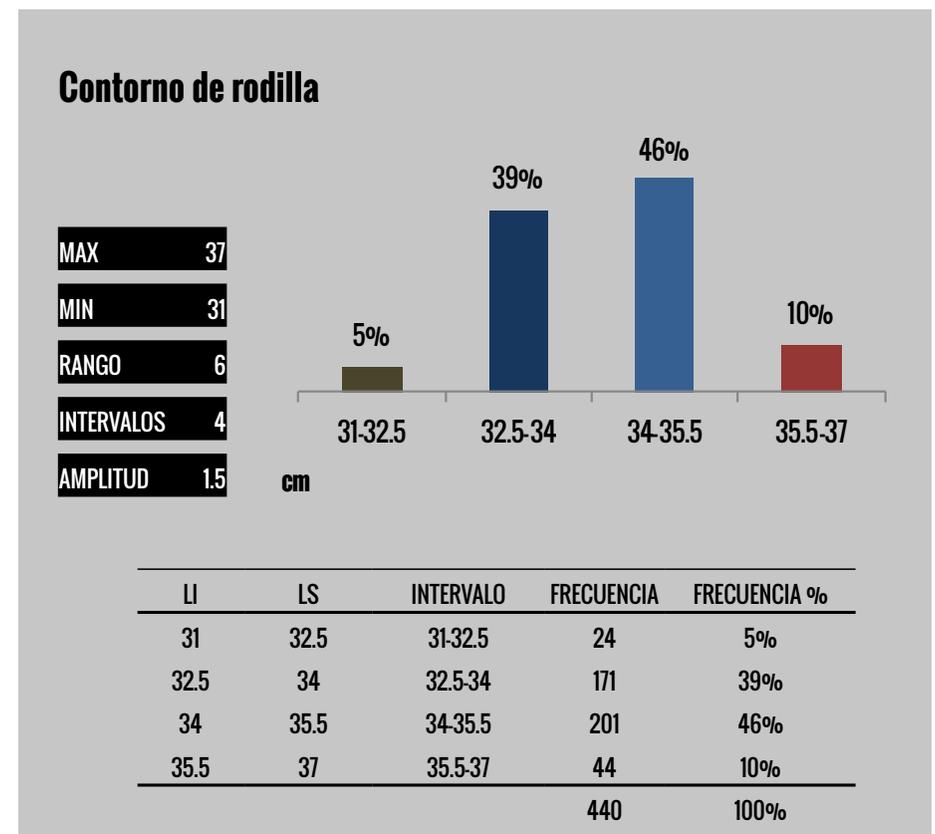


Tabla 10
Contorno de rodilla

11. Contorno de pantorrilla.

La población según el contorno de pantorrilla es del 25% de la población mide de 29.6-32.2cm, el 23% de la población mide de 34.8-37.4cm, el 20% de la población mide de 32.2-34.8cm, el 16% de la población es de 37.4-40cm y solos el 15% de la población mide de 27-29.6cm de contorno de pantorrilla.

Por lo general las mujeres no suelen tener pantorrillas musculosas puesto que este musculo se desarrolla solo con ejercicio, varios estudios han comprobado que los músculos se reducen un 6% por década.

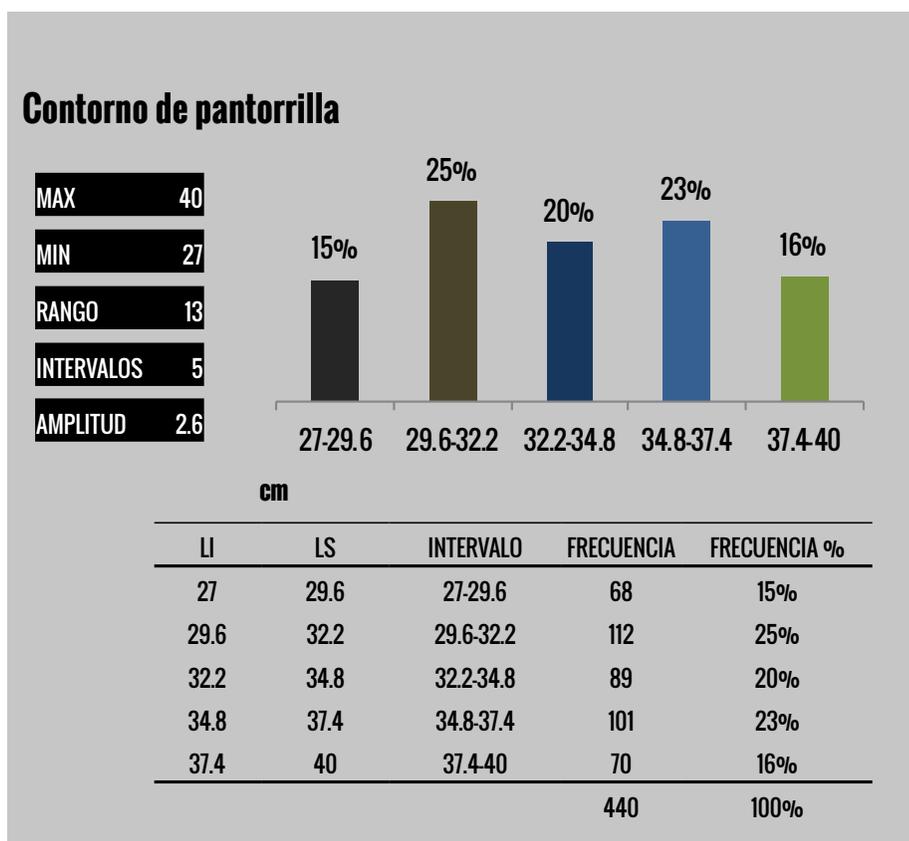


Tabla 11
Contorno de pantorrilla

12. Alto de busto.

Según el alto de busto la mayor población es del 58% de la población que mide 29.5-31cm, el 26% de la población mide de 31-32.5cm, el 8% que mide de 28-29.5cm y un 8% de la población mide de 32.5-34cm de contorno de alto busto.

Esta medida cambia notoriamente al llegar a la tercera edad, puesto que una mujer joven tienen buena producción de colágeno y sus músculos al estar también jóvenes dan una forma voluptuosa, el uso del brasier ayuda a que el seno conserve una altura considerable, sin embargo por más cuidados que tenga durante el embarazo, la lactancia y se conserve una rutina de ejercicios, los senos pierden su forma y volumen provocando una caída de senos moderada en algunos casos severa.

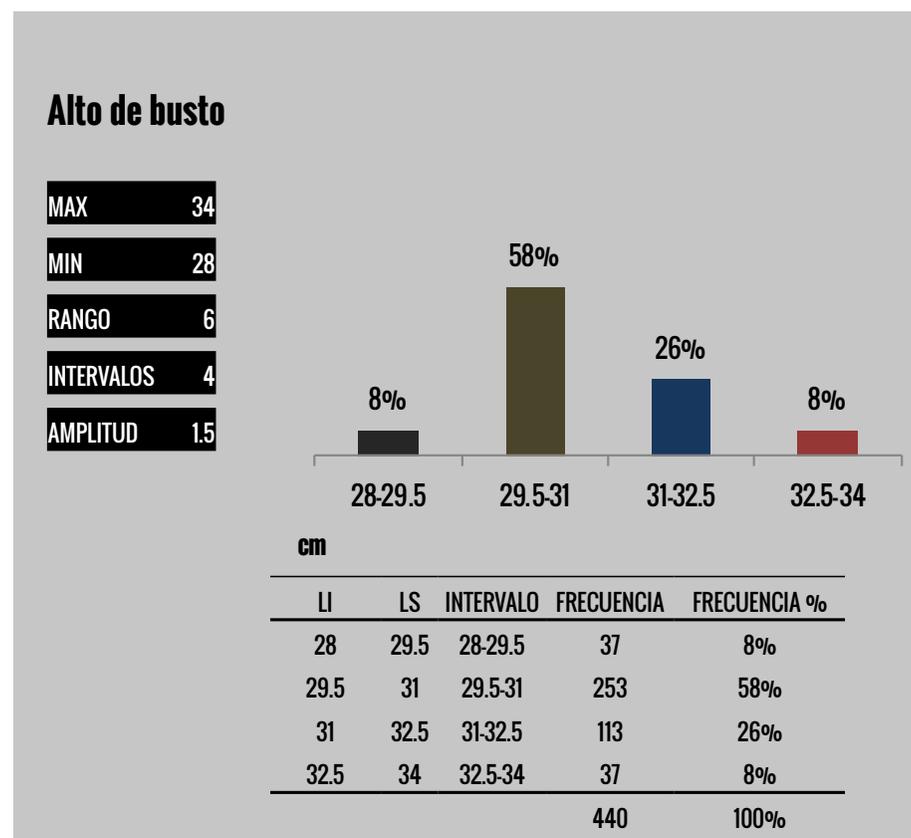


Tabla 12
Alto de busto

13. Alto de bajo busto.

La población según la altura de bajo busto es del 63% que mide de 36-38cm, el 22% de la población mide 38-40cm, el 12% que mide de 34-36cm y la mínima parte de la población es de 2% que mide 40-42cm de altura de bajo busto.

Los senos de la mujer de la tercera edad son flácidos, ya que no produce colágeno la piel pierde elasticidad, provocando los senos se caigan severamente.

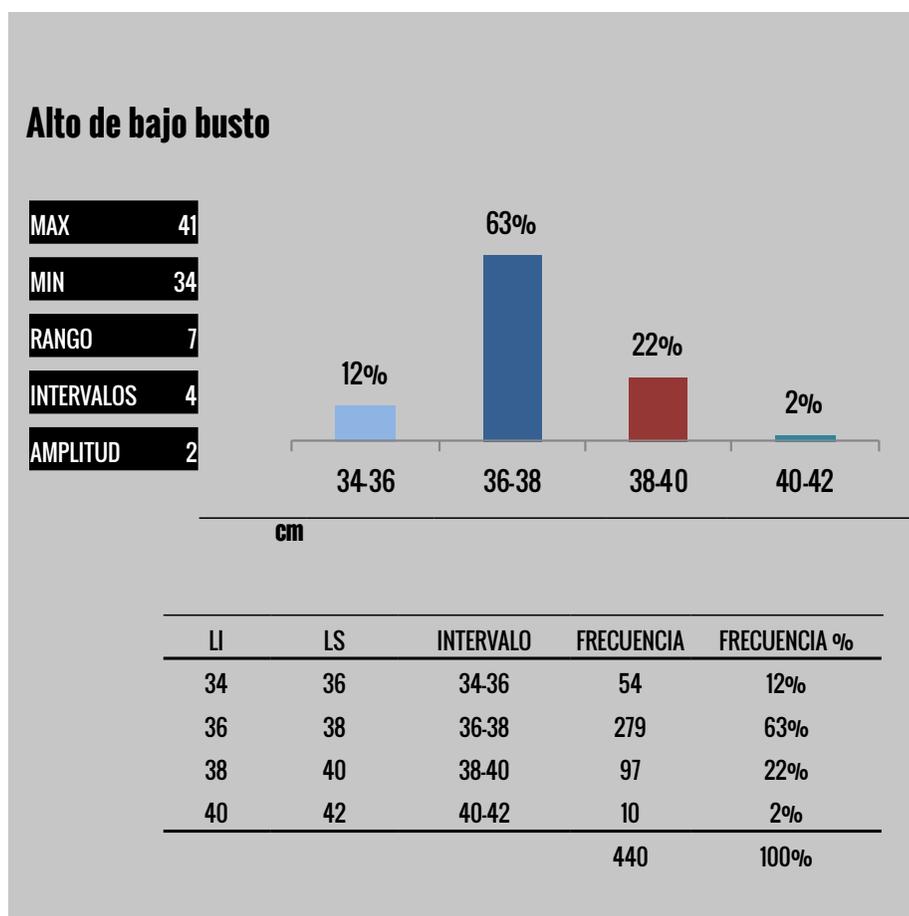


Tabla 13
Alto de bajo busto

14. Largo del Esternón a la Cintura.

La población según el largo del esternón a la cintura dice que el 42% la población que mide 28-30cm, el 35% de la población mide 30-32cm, el 20% de población mide de 29-28cm y solo un 3% mide de 32-34cm de largo de esternón a cintura.

Esta medida depende de la posición de columna del anciano, es decir si mantiene la columna recta y erguida la medida se mantiene desde la edad adulta hasta la tercera edad, pero por lo general la columna tiende a encogerse y esta medida disminuye.

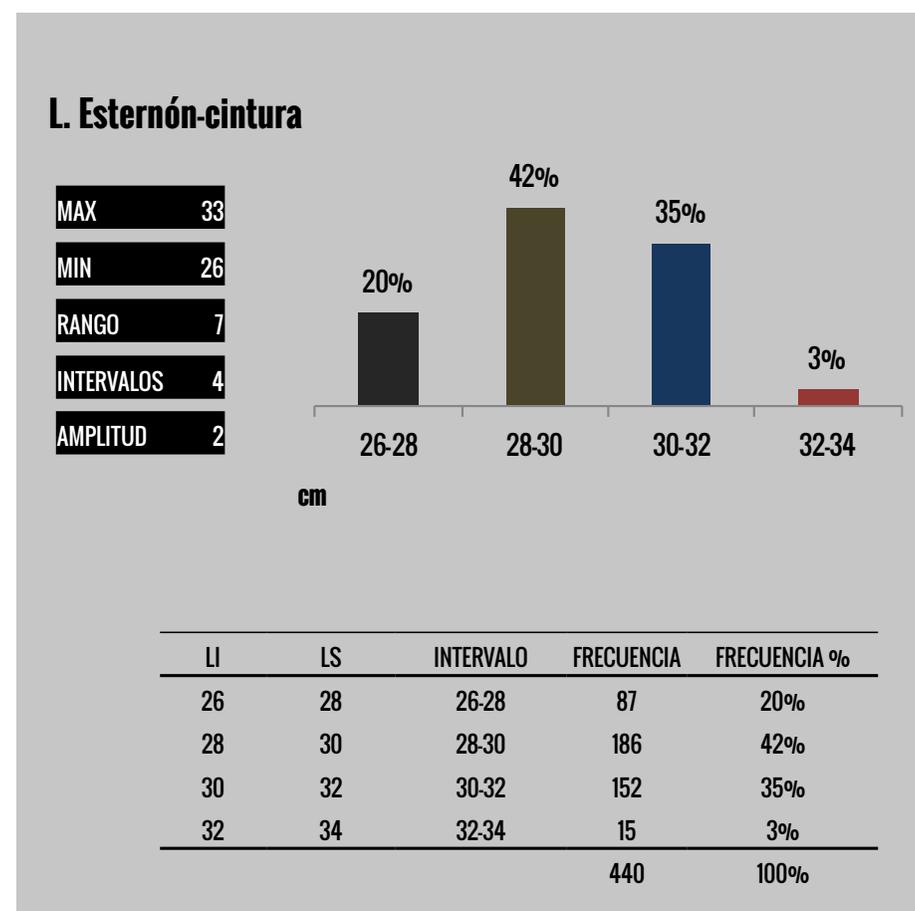


Tabla 14
Largo del Esternón a la Cintura.

15. Largo de la séptima vertical a la cintura.

La población según el largo de la séptima vertical a la cintura se distribuye de la siguiente manera el 55% siendo la mayor de la población mide de 38.1-40.2cm, el 35% de la población mide 36-38.1cm, el 10% de la población mide 40.2-42.3 y solo el 1% mide de 42.3-44.4cm de largo de la séptima vertical a la cintura.

Como se dijo anteriormente la columna en esta edad tiende a jorobarse lo cual aumenta esta medida, otra variable que interviene en este cambio es la cifosis, vale recalcar que la edad no es un factor determinante para tener una columna encogida más bien depende de la posición que se adopte durante su vida.

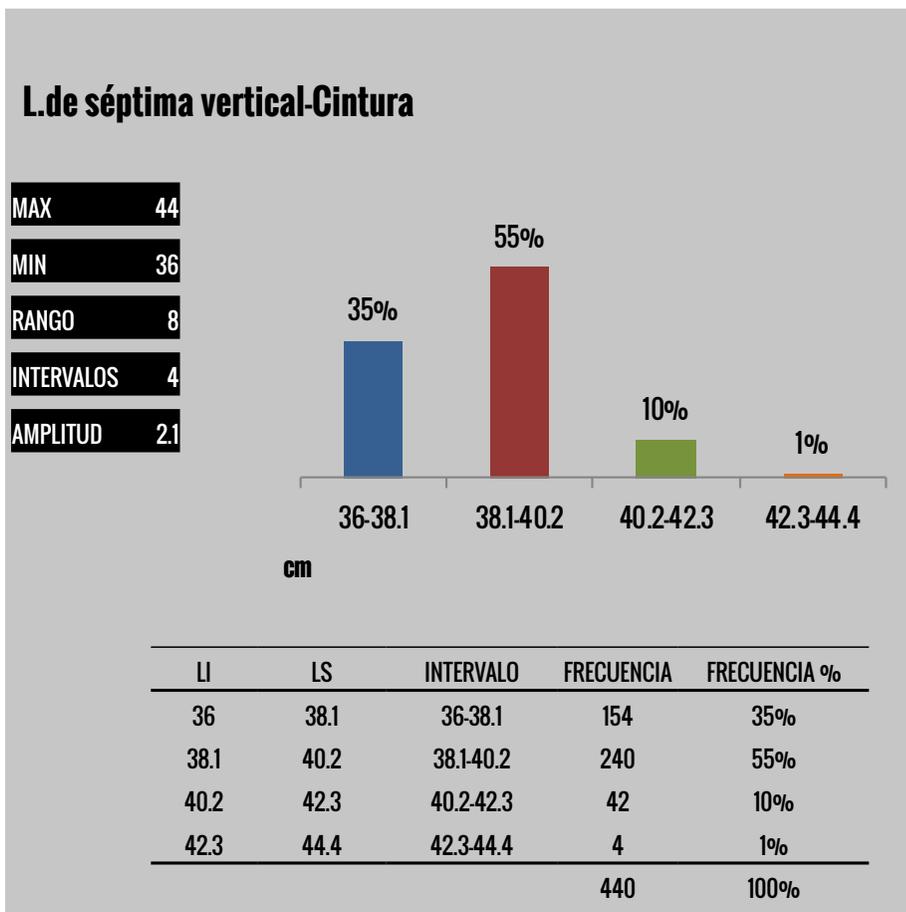


Tabla 15
Largo de la séptima vertical a la cintura.

16. Largo de hombro.

El largo de hombro o también llamada caída de hombro tenemos una medida estándar el 100% de la población mide de 11-12cm de largo.

En la juventud y en la tercera edad esta medida es igual, a pesar de que los brazos se engrosan no alteran el largo de hombro, como ya se había mencionado anteriormente, la columna vertebral se encoge lo cual produce un cambio de dirección en la caída de hombro que tiende a inclinarse hacia adelante.

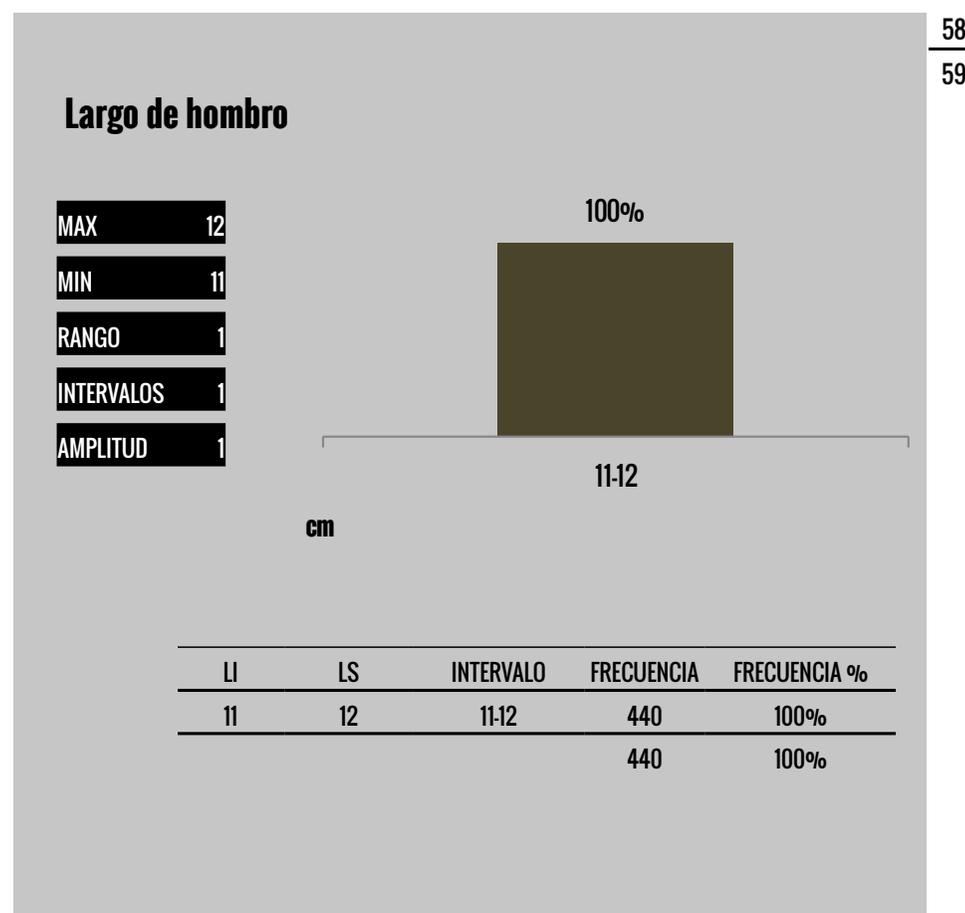


Tabla 16
Largo de hombro.

17. Largo de codo.

La población según el largo de codo se distribuye de la siguiente manera el 82% siendo la mayor población mide de 31-33cm, el 12% de población mide 29-31cm, el 5% de la población mide de 33-35cm y apenas el 1% mide de 35-37 cm de largo de codo.

Si bien es cierto, se dice que el adulto mayor decrece, en este caso se observa una mínima reducción en el largo de codo, la medida promedio de una mujer joven que es de 34cm de largo de codo similar a la de una mujer adulta mayor.

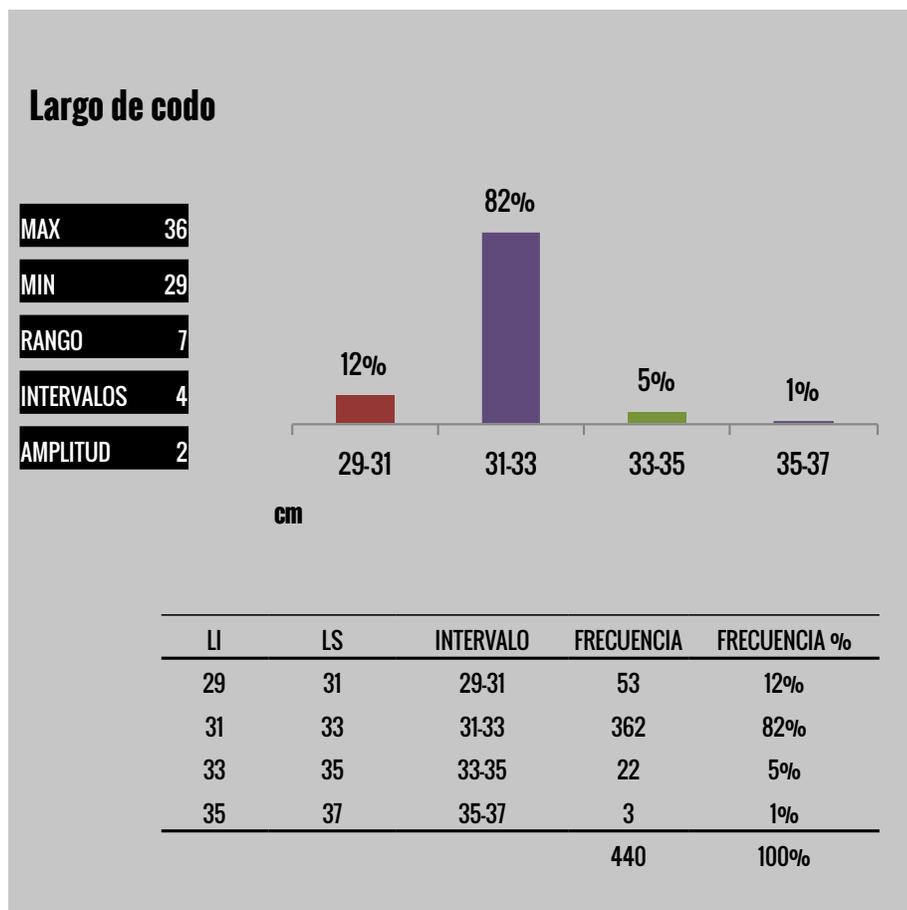


Tabla 17
Largo de codo.

18. Largo de manga.

Según el gráfico se puede observar que el 58% es la mayor población y mide de 51-55.5cm, el 42% mide de 55.5-60cm y apenas el 1% es de 60-64.5cm.

Al igual que el largo de codo, esta medida no varía mucho a comparación con una mujer joven.

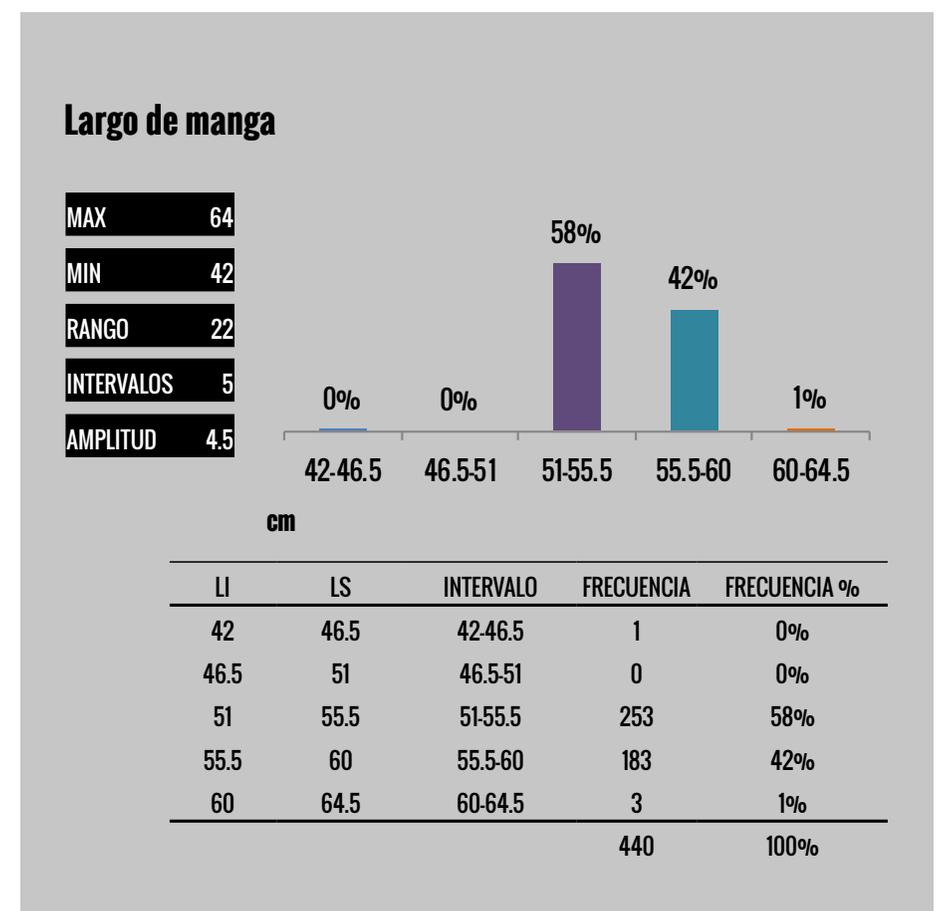


Tabla 18
Largo de manga.

19. Largo de cadera.

El 100% de la población mide de 18-19.7 de largo de cadera.

Se observa que esta medida se conserva desde la juventud y hasta la tercera edad pues no presenta mayor cambio.

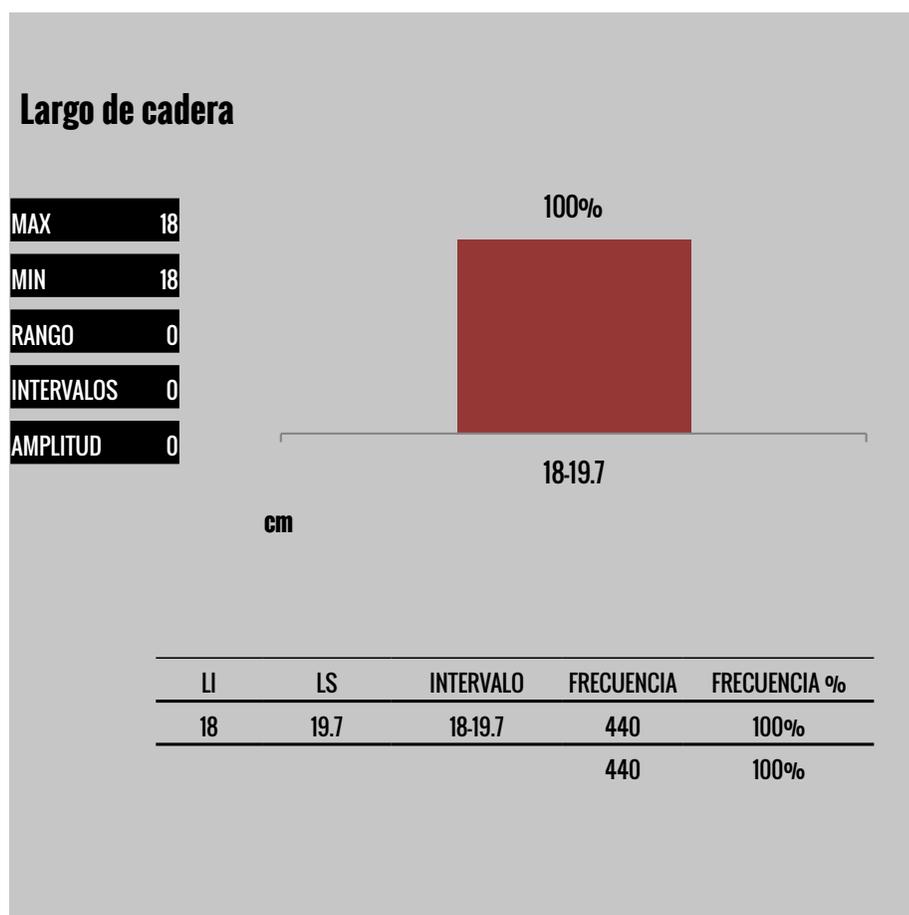
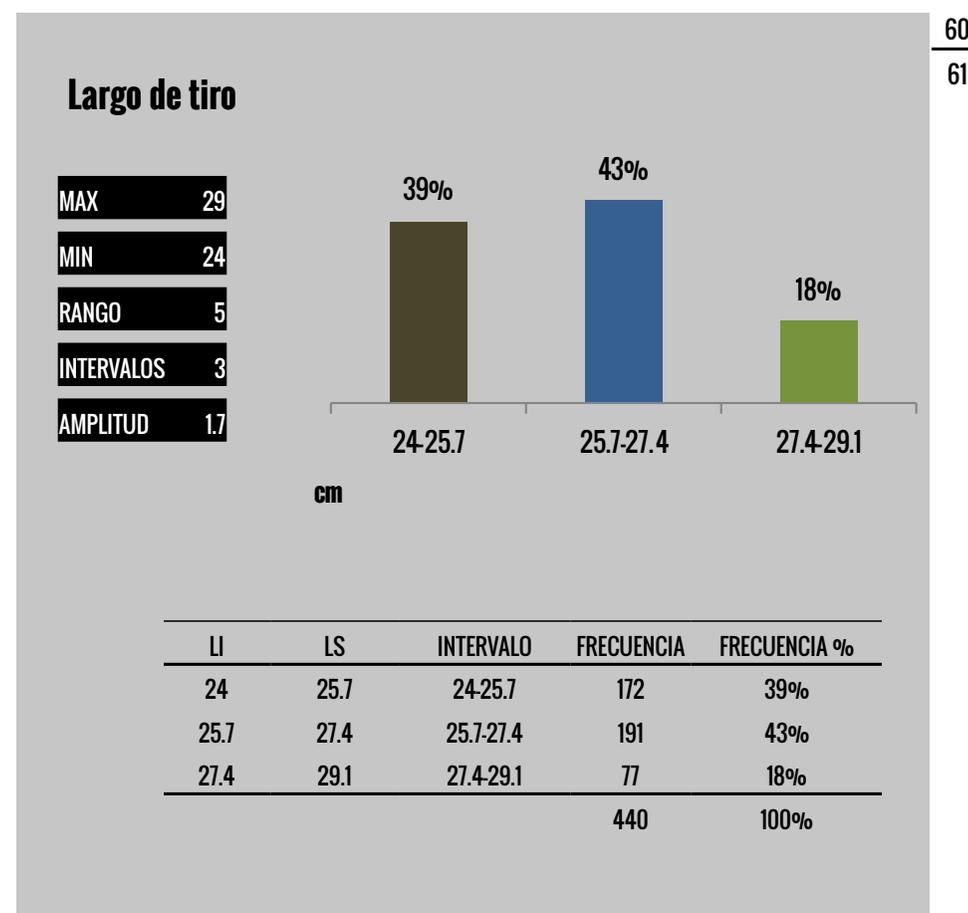


Tabla 19
Largo de cadera.

20. Largo de tiro.

Los indicadores muestran que la población se divide en el 43% de la población mide de 25.7-27.4cm, el 28% mide de 27.4-29.1 cm y el 9% que mide de 24-25.7cm de largo de tiro.

En cuando a los largos se puede observar que las medidas no cambian a gran escala como es el caso de los contornos, esta medida no está alejada a la de medida de una mujer joven.



60
61

Tabla 20
Largo de tiro.

21. Largo de cintura a rodilla.

La población está distribuida de la siguiente manera el 42% es la mayor población de la muestra mide de 53.4-56,2cm, el 36% de la población mide de 50.6-53.4cm, el 19% de la población mide de 47.8-50.6cm y solo el 3% de la población mide de 45-47.8cm de largo desde la cintura hasta la rodilla.

Al igual que las medidas anteriores su variación es mínima.

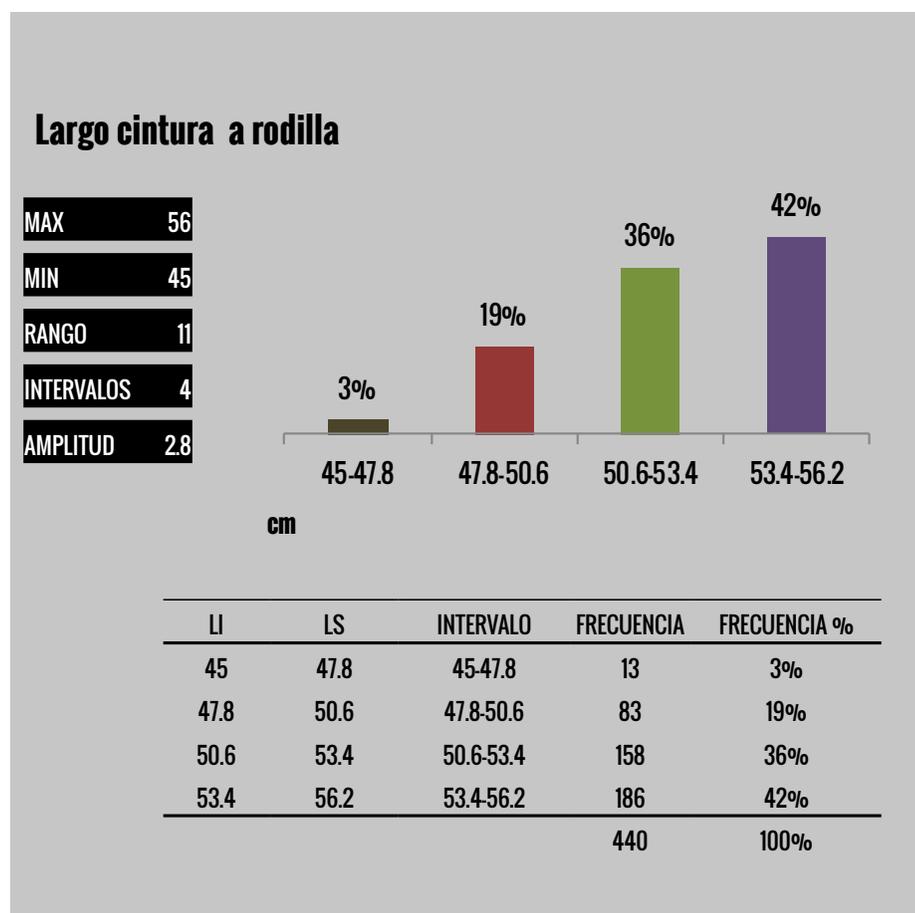


Tabla 21.
Largo de cintura a rodilla.

22. Largo de cintura a tobillo.

Según la medida largo de cintura a tobillo se observa que el 27% de la población mide de 81-85cm, el 24% de la población mide de 89-93cm, el 19% de la población mide de 85-89cm, el 18% de la población mide de 93-97cm y solo el 12% de la población mide de 97-101cm de largo cintura a tobillo.

Existe una mayor variación de esta medida, puesto que por la forma que han adoptado al estar de pie muchos de los individuos doblan la rodilla levemente, es una posición que a esta edad ya no se puede corregir, porque de esta manera ellos conservan el equilibrio para caminar.

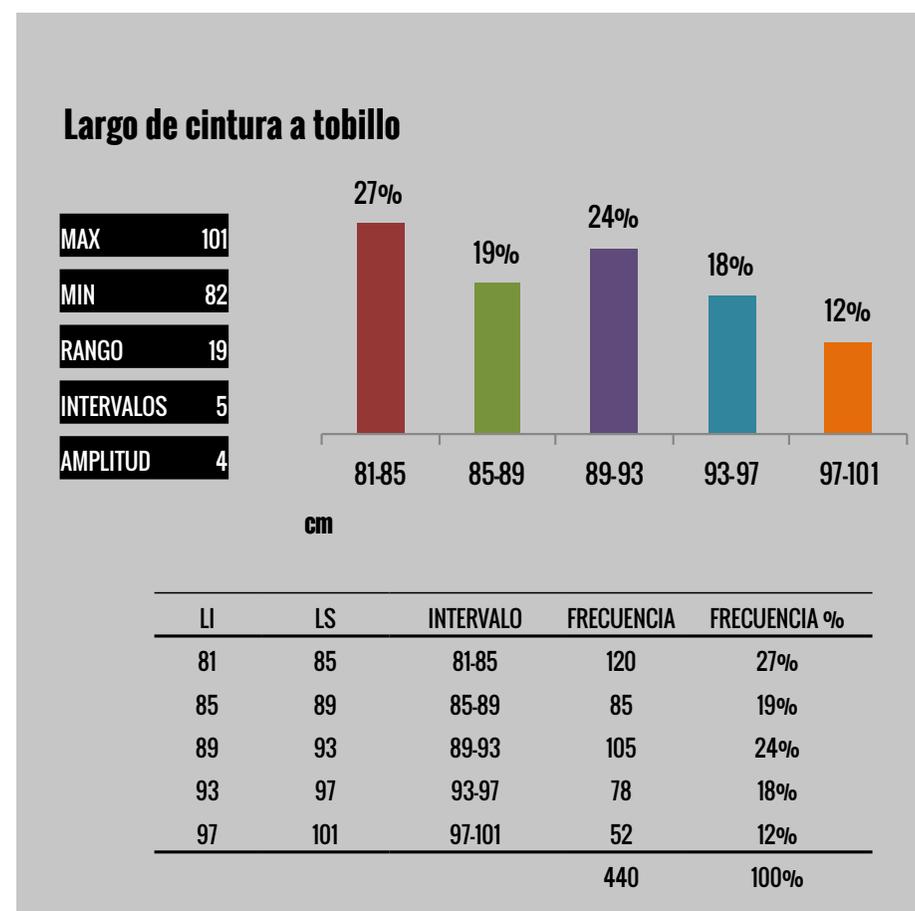


Tabla 22.
Largo de cintura a tobillo.

23. Ancho de espalda.

Según el ancho e espalda la población se distribuye de la siguiente manera un el 43% de la población que mide de 37-39.5cm, el 35% de la población mide de 34.5-37cm, el 14% de la población mide de 39.5-42cm y el 7% de la población mide de 32-34.5cm de ancho espalda.

Se podría decir que esta medida aumentó su tamaño al llegar a la tercera edad, pues los indicadores muestran que la mayor población es de 37 a 39.5cm de ancho de espalda lo cual se justifica, porque al encogerse la columna forma una pequeña curva en forma de joroba aumentando la medida.

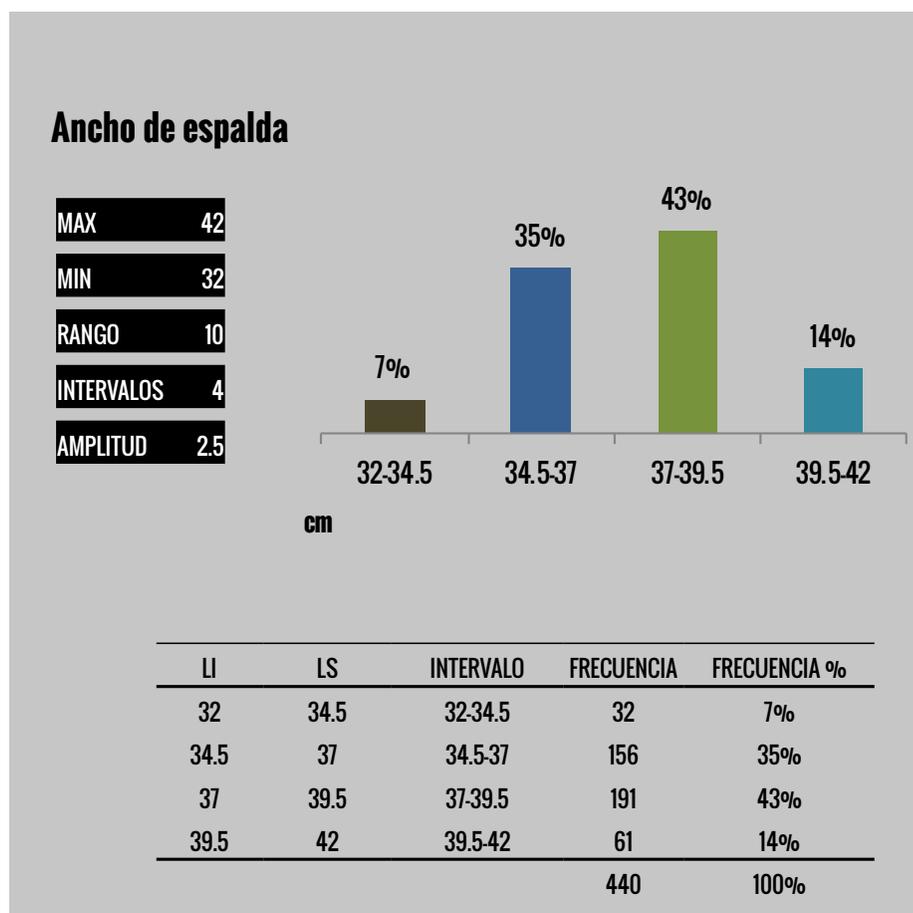


Tabla 23. Ancho de espalda.

24. Contorno de tobillo.

La población según el contorno de tobillo está dividida de la siguiente manera el 43% de población mide 23.5-25cm, el 30% de la población mide de 22-23.5cm, el 23 % de la población mide de 20.5-22cm, el 4% de la población mide de 19-20.5cm, el 23 % de la población mide de 20.5-22cm de contorno de tobillo.

El contorno de tobillo se conserva desde la juventud y hasta llegar a la tercera edad, pues el contorno de tobillo está formado por huesos que en la edad adulta se desarrolla y casi no disminuye en esta edad. Sin embargo, se observó muchos tobillos levemente hinchados por la retención de líquidos que acumulan y esto ocasiona una variación de uno a dos centímetros a comparación de la medida de una mujer joven.

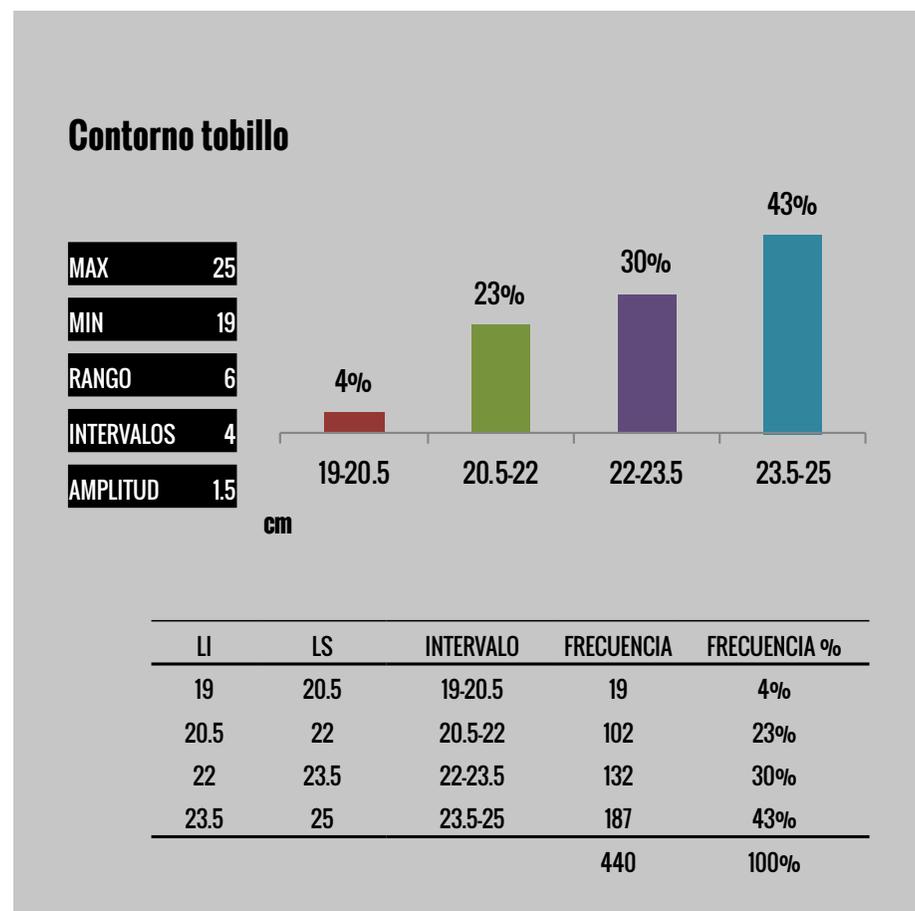


Tabla 24. Contorno de tobillo.

25. Talle delantero.

El talle delantero clasifica a la población de la siguiente manera el 38% de la población mide de 43-46cm, el 31% de la población mide de 46-49cm, 18% de la población mide de 37-40cm, el 12% de la población mide de 40-43cm y solo el 1% de la población mide de 34-37cm de contorno de tobillo

La medida del talle delantero sigue siendo mayor que la del talle posterior, al tomar esta medida se tiene que pasar por el seno y como en esta edad el seno pierde su volumen la medida disminuye a comparación de una mujer joven.

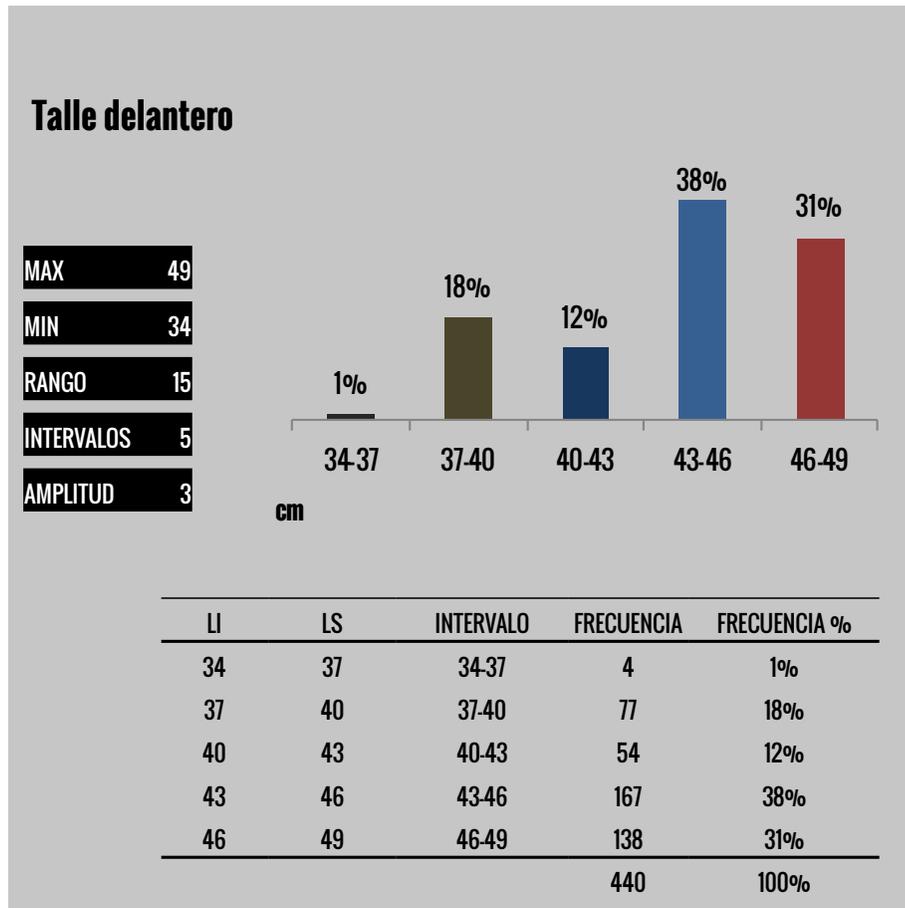


Tabla 25.
Talle delantero.

26. Talle posterior.

Según el talle posterior el 52% es la mayor población que mide de 38.8-40.6cm, el 25% de la población que mide de 37-38.8cm, el 20% de la población que mide de 40.6-42.4cm y solo el 3% de la población miden de 42.3-44.2 cm de talle posterior.

Se puede observar que el 52% de la población mide de 38.8-40.6cm, debido a que la mayor población de muestra, presenta encogimiento de columna es por ello que esta medida aumenta a comparación de una mujer joven.

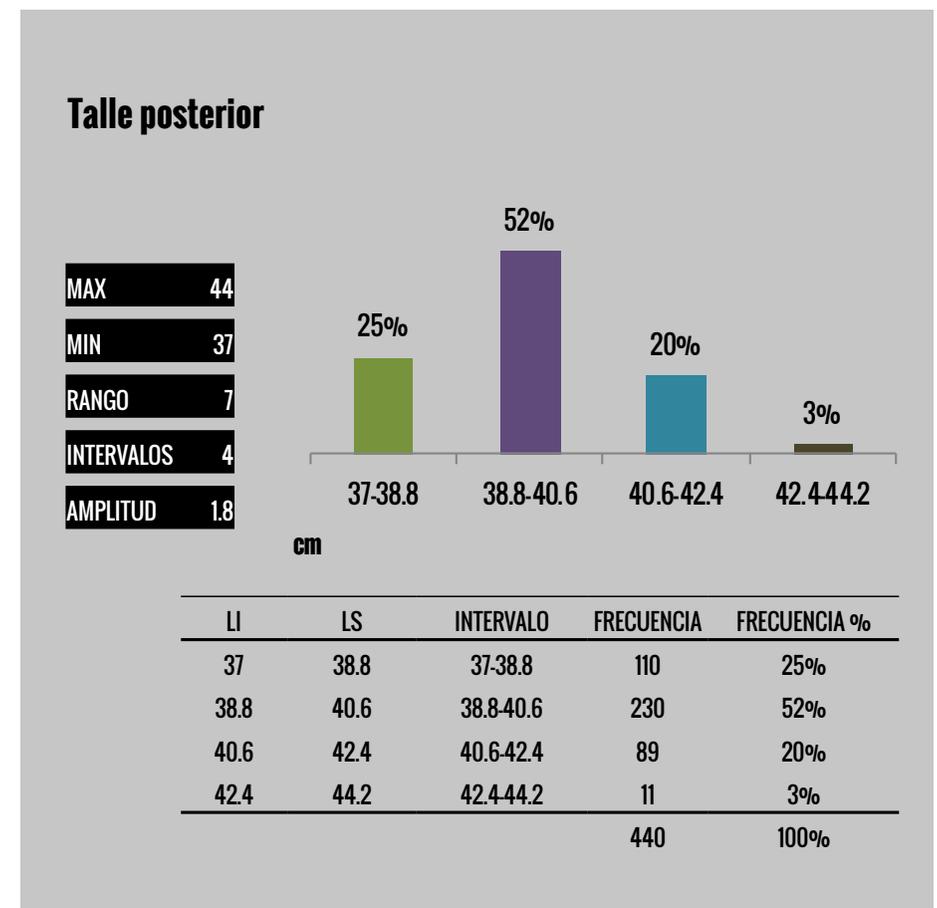


Tabla 26.
Talle posterior.

27. Estatura.

La estatura se distribuye en el 46% que es la mayor población que mide de 154.4-158.2cm, el 27% de la población que mide de 150.6-154.4cm, el 13% de la población que mide de 146.8-150.6cm, el también 13% de la población que mide de 158.2-162cm y solo el 2% de la población que mide de 145-146cm de estatura.

Está comprobado que personas al llegar a la tercera edad decrecen, por lo que es muy frecuente observar a ancianos de baja estatura y que en su juventud eran altos.

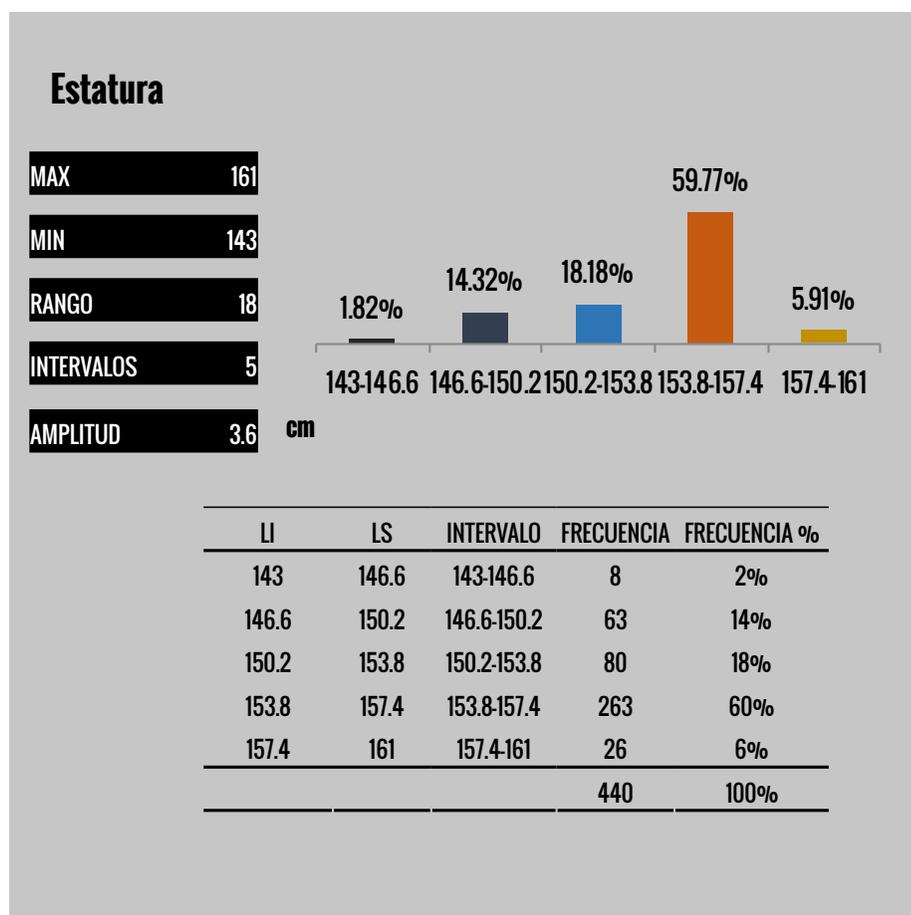


Tabla 27.
Estatura.

3.2. Cuadro de medidas de tendencia central

3.2.1. Descripción.

Para la elaboración del cuadro de tallas se realizó diferentes tipos de cálculos para determinar las tallas. La herramienta Microsoft Excel 2010 facilitó la elaboración de este cuadro de tallas, a continuación se describirá el proceso:

Primero se ingresó al sistema las 27 medidas del cuerpo, de las 400 personas tomadas como muestra, posteriormente se verificó las medidas para ver si no se cometió algún error al momento de la medición o la digitalización de los datos.

Teniendo en orden las medidas se procede a buscar el mínimo y el máximo de cada medida según las alturas y contornos. Para entender claramente esta fórmula empezaremos definiendo estos conceptos.

MIN: La función de mínimo es deducir el número menor de una lista de valores.

MAX: La función del máximo es deducir el valor superior de una lista de valores.

MEDIA: Después de haber obtenido el máximo y el mínimo de cada medida se procede a calcular la media que consiste en obtener el promedio central de los datos y a su vez este es el punto de partida para establecer la dimensión estándar.

MEDIANA: Es la medida central entre el máximo y el mínimo.

DESVEST: La desviación estándar es una medida de dispersión, que nos indica cuánto pueden alejarse un valor a partir de promedio (mediana).

Ya encontrada las medidas como el mínimo, la media y el máximo se determina la desviación estándar de cada valor, se aplica los percentiles, son los que definen los extremos, es decir ellos fijan de qué valor y hasta qué valor ingresa según la medida a la tabla.

PERCENTIL: Son los valores que dividen un conjunto ordenado de datos en cien partes iguales.

P5: Es el porcentaje del menor de los valores numéricos.

P50: Es el porcentaje medio de los valores numéricos.

P95: Es el porcentaje mayor de los valores numéricos.

En esta tabla también se encuentra el rango que es el número máximo menos el mínimo.

MEDIDAS	MEDIDAS ESTADÍSTICAS					PERCENTILES		
	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIANA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	RANGO	P5	P50	P95
Contorno de cuello	34	39	36	1.03	5	34	36	38
Contorno de pecho	77	110	97	5.65	33	85	97	103
Contorno de bajo busto	71	102	89	5.38	31	79	89	96
Contorno de cintura	72	107	93	6.68	35	81	93	102
Contorno de cadera	79	112	97	5.58	33	87	97	105
Contorno de sisa	47	52	49	1.41	5	48	49	52
Contorno de brazo	23	33	26	2.08	10	23	26	30
Contorno de puño	23	27	24	0.86	4	23	24	27
Contorno de muslo	33	59	46	4.22	26	39	46	54
Contorno de rodilla	31	37	35	1.04	6	32	35	36
Contorno de pantorrilla	27	40	33	3.37	13	29	33	39
Alto de busto	28	34	31	1.13	6	29	31	33
Alto de bajo busto	34	41	38	1.18	7	36	38	40
L. Esternón-cintura	26	33	30	1.60	7	27	30	32
L.de séptima vertical-Cintura	36	44	39	1.37	8	37	39	41
Largo de hombro	11	12	12	0.27	1	11	12	12
Largo de codo	29	36	32	1.16	7	29	32	34
Largo de manga	42	64	55	2.07	22	52	55	59
Largo de cadera	18	18	18	0.00	0	18	18	18
Largo de tiro	24	29	26	1.48	5	24	26	29
Largo cintura a rodilla	45	56	53	2.43	11	48	53	55
Largo de cintura a tobillo	82	101	91	5.08	19	83	91	99
Ancho de espalda	32	42	38	1.83	10	34	38	40
Contorno tobillo	19	25	23	1.21	6	21	23	25
Talle delantero	34	49	45	3.16	15	38	45	49
Talle posterior	37	44	39	1.39	7	38	39	42

Tabla 28.

Cuadro de medidas de tendencia central

3.3. Cuadro de tallas de mujeres de la tercera edad de 65 a 85 años de edad.

Conociendo ya los términos que establecen en la talla anterior, se procede a aplicar la fórmula de Sturges, en el programa de Microsoft Excel para obtener el cuadro de tallas.

Fórmula: $K=1+(3,33 \times \log_{10}(n))$.

Aplicando la fórmula obtenemos como resultado el siguiente cuadro. Para el cuadro de tallas el INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización), estableció normativas para el tallaje en Ecuador.

Según el requisito de etiquetado 5.1.3.1 dice que para el tallaje de prendas de vestir y complementos de vestir deberá expresarse en forma alfabética y/o numérica, admitiéndose las expresiones o abreviaturas de designación de uso cotidiano, no se aceptará las expresiones talla única o estándar. Sin embargo, se aceptará las tallas cuando se especifique el rango de aplicación, por ejemplo Pequeño-Mediano (INEN, 2010).

Considerando esta normativa ya vigente en el Ecuador, se expresa las tallas en las iniciales de la palabra dicha en nuestro idioma español, estas tallas son Muy Pequeña, Pequeña, Mediana, Grande, Extra Grande, las mismas que se expresarán por las siguientes abreviaturas MP, P, M, G, MG.

MEDIDAS	TALLAS				
	MP	P	M	G	XG
Contorno de cuello	34	35	36	37	38
Contorno de pecho	85	89.5	94	98.5	103
Contorno de bajo busto	80	84	88	92	96
Contorno de cintura	82	87	92	97	102
Contorno de cadera	87	91.5	96	100.5	105
Contorno de sisa	48	49	50	51	52
Contorno de brazo	24	26	28	30	32
Contorno de puño	23	24	25	26	27
Contorno de muslo	38	41	44	47	50
Contorno de rodilla	32	33	34	35	36
Contorno de pantorrilla	27	28.5	30	31.5	33
Alto de busto	29	30	31	32	33
Alto de bajo busto	36	37	38	39	40
L. Esternón-cintura	28	29	30	31	32
L.de séptima vertical-Cintura	37	38	39	40	41
Largo de hombro	11	11	11	12	12
Largo de codo	32.5	33	33.5	34	34.5
Largo de manga	56	57	58	59	60
Largo de cadera	18	18	18	18	18
Largo de tiro	25	26	27	28	29
Largo cintura a rodilla	48	49	50	51	52
Largo de cintura a tobillo	84	86	88	90	92
Ancho de espalda	34	35.5	37	38.5	40
Contorno tobillo	21	22	23	24	25
Talle delantero	39	40	40	41	41
Talle posterior	38	39	39	40	40

Tabla 29
Cuadro de tallas de mujeres de la tercera edad de 65 a 85 años de edad.



Figura 26: Conclusiones

3.4 Conclusiones.

Se observó a adultos mayores vistiendo ropa inadecuada para su talla y cuerpo por lo que se creyó importante abordar este tema, este problema se produce por la inexistencia de un cuadro de tallas de personas de la tercera en la ciudad de Cuenca, lo cual obliga a la Industria Textil local, a usar tallas extranjeras para la confección de ropa para este segmento.

Al momento de la determinación poblacional de mujeres de la tercera edad en la ciudad de Cuenca, se observó que existe un gran porcentaje creciente de personas de la tercera edad especialmente en la Provincia de Azuay, según el INEC.

Con la investigación realizada se podrá solucionar múltiples problemas de la indumentaria para el adulto mayor en cuanto a ergonomía y el uso correcto de las tallas.

En el estudio antropométrico realizado se observó una gran variación de las medidas entre una mujer de la tercera edad y una mujer joven, los cambios más notorios fue la caída de busto y el largo de talle de espalda o talle posterior, que por su forma arqueada aumenta la medida. Sin contar con los cambios obvios, como el cambio de color del cabello y la disminución que este presenta, también su rostro se arruga, se mancha con pecas y paños.

Otro de los cambios que llama la atención es el contorno de cintura, pues esta medida aumenta dejando ver una silueta un tanto

recta, los factores que inciden en este cambio pueden ser ciertas enfermedades, herencia, menopausia entre otros.

También se pudo comprobar que los ancianos sí decrecen las personas mayores, su cuerpo tienden a encogerse, por lo tanto disminuye su altura.

En este proyecto también se trató una serie factores sociales que intervienen en la psicología de adulto mayor y que afecta de manera positiva o negativa en su vida, por ello se da a conocer los mitos y perjuicios a cerca de las personas de la tercera edad para poder eliminarlos y no afectar a este sector vulnerable de la sociedad, pues el solo hecho de llegar a esta etapa de la vida ya es un reto.

Este proyecto tiene un enfoque social, pues se busca mejorar la vida de los adultos mayores, ya que este segmento sigue siendo un sector productivo de la sociedad, capaz de aportar con conocimientos y ejemplos de vida.

Cabe mencionar que fue difícil encontrar a especialista en adultos mayores como geriatras y gerontólogos en la Ciudad de Cuenca. El doctor Gabriel Tenorio es uno de los pocos médicos que se especializan en este segmento, este personaje fue de mucha ayuda en este proyecto, ya que aportó con sus conocimientos en cuantos a los cambios físicos de las personas adultas mayores y ayudó comprender el porqué de los mismos.

3.5 Recomendaciones.

Este proyecto de graduación está enfocado en los adultos mayores, por lo es importante entrevistar a especialistas en el temas como gerontólogos, enfermeras que trabajan en ancianos, modistas que confeccionan ropa para este segmento he incluso familiares, ya que estas personas pueden compartir conocimientos en base a su experiencia, ser una guía para realizar los debidos estudios y comprender el porqué de sus cambios.

Para realizar cualquier gestión como ingresos a instituciones, fundaciones públicas y privadas, es necesario solicitar los permisos pertinentes a la Universidad y estén con los sellos correctos para que el ingreso a estas instituciones sea formal.

Cuando se realice proyectos enfocados a un sector de la población, se tiene que delimitar bien la toma de la muestra como por ejemplo la región geografía, raza, etnia cultural, edad, entre otros, puesto que si la delimitación es correcta se puede clasificar de manera más fácil y rápida los datos.

Es importante contratar a una persona idónea que realice la tabulación de datos, que sea estadista de profesión puesto que así va a saber aplicar las formulas correctas en cada caso.

En cuanto a la toma de medidas es indispensable llevar un acompañante que entienda sobre el tema para que uno tome las medidas y la otra persona anote en la ficha, para evitar confusión de las medidas entre una persona y otra, también es incómodo para los adultos mayores estar mucho tiempo de pie.

Otra recomendación muy importante es que al momento de acercarse a los adultos mayores hay que tener mucho tino y no tocar temas que hieran su susceptibilidad, como hacer preguntas de donde están sus hijos, tiene esposo entre otras imprudencias, ya que estos por general tienen una vida solitaria; es mejor estrechar una conversación amena con ellos, sobre que te gusta comer, hablar de Dios, contar experiencias graciosas, algo que siempre funciona es llegar un pequeño detalle como un funda de caramelos, galletas u otros, siempre y cuando los encargados de su cuidado lo autoricen.

También es importante que no se compare tablas de medidas estandarizadas internacionalmente, si no que siempre se trate de comparar con tallas naciones o países cercanos al nuestro, de esta manera se garantizara al adulto mayor presencia y comodidad.

Es importante tomar muestras significativas para que la tabla sea mas precisas.



Figura 27: Referencias Bibliográficas



Referencias

Bibliografía

- *Barrera, J. C. (1979). Introducción a la sociología del mito griego. Madrid: Impreso en Cosmoprint, S. L.*
- *Garía, j. M. (1997). Sociedad y Vejez, las políticas sociales para la vejez, percepción, tendencias y líneas de desarrollo. Murcia : Artes Gráficas Antona, S.A.*
- *Graciela Malgesini, C. G. (2000). Guía de conceptos sobre migraciones, racismo e interculturalidad. Madrid: FUENCARRAL 70.*
- *Isabelle Herbaux, H. B. (2007). Podología Geriátrica . Badalona: Sagrafic .*
- *Pisco.Edad.Adulta. (2010). Cambios físicos de la Vejez. Psico.Edad.Adulta1.*
- *Stuart-Hamilton. (1991). Psicología del envejecimiento. Madrid: Ediciones Morata, S.L.*
- *Vila, A. d. (2004). Cuerpo, Dinamismo y Vejez. Zaragoza: INO Reproducciones, S.A.*
- *Milburn, P. D. (1996) You Still Can't Tell One If You See One. Proceedings of the First Australasian Biomechanics Conference, pages 116-117, Sydney, Australia, 1996.*
- *Winter D. (1990) Biomechanics and Motor Control of Human Movement. Wiley interscience*
- *Zatsiorsky V. (1994) Advanced Sport Biomechanics. The Pennsylvania State University, Biomechanics Laboratory, PA, USA.*

Anexos

Entrevista / Análisis de los cambios físicos de la mujer al llegar a la tercera edad.	
---	--

La siguiente entrevista tiene como objetivo conocer los cambios físicos de la mujer de la tercera edad y saber por qué se producen, desde el punto de vista geriátrico.

Nombre: _____ Profesión: _____
 Área de especialización: _____

- 1) ¿Qué cambios físicos se observa en la tercera edad? ¿Por qué cree que se den estos cambios?
- 2) ¿Usted con su experiencia ha observado que la mayor población de mujeres de la tercera edad presentan encogimiento en su columna?
- 3) ¿Qué pasa con el busto de la mujer de la tercera edad? ¿Por qué disminuye y se cae?
- 4) ¿Qué sucede con la cintura y de la cadera?
- 5) ¿Los huesos y los músculos en la tercera edad sufren cambios notorios? ¿Y estos cambios de qué manera incluyen en el cuerpo de la mujer de la tercera edad?
- 6) ¿Cree que dependiendo de la edad las mujeres busquen comunicar informaciones diferentes, por medio de su vestimenta? ¿Por qué?
- 7) ¿Qué sucede con las extremidades superiores e inferiores?
- 8) ¿Al llegar a esta edad la estatura de la mujer de la tercera edad se mantiene o se reduce? En caso de disminuirse el cuanto por ciento se reduce y por qué lo hace.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.


 Firma del entrevistado

Anexos



Azúgos, 21 de Junio de 2016

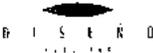
Yo Ismael Calle Ormaza de profesión Ingeniero Electrónico, certifico mi participación en el proyecto de tesis "Estudio antropométrico y tallaje para mujeres de la tercera edad de 65 a 85 años, caso Cuenca", en el tabulado, procesamiento estadístico, elaboración de gráficos y tablas de medidas, utilizando los datos proporcionados por la alumna Erika Arévalo Maldonado, de la Universidad del Azuay.



Ing. Ismael Calle Ormaza
Registro Sencest #1034-11-1034461



Anexos

Toma de medidas a mujeres de la tercera edad de 65 a 85 años. Caso: Cuenca.			
<p>La siguiente toma de medidas tiene como finalidad analizar los cambios físicos en la mujer adulta mayor, ya que en esta edad se presenta cambios significativos como el encogimiento de la columna, caída de busto, entre otros.</p>			
Nombre: _____		Edad: _____	
Actividad: _____			
Estatura			
Contorno de cuello			
Contorno de pecho			
Contorno de bajo busto			
Contorno de cintura			
Contorno de cadera			
Contorno de sisa			
Contorno de brazo			
Contorno de puño			
Contorno de muslo			
Contorno de rodilla			
Contorno de pantorrilla			
Alto de busto			
Alto de bajo busto			
L. Esternón-cintura			
L.de séptima vertical-Cintura			
Largo de hombro			
Largo de codo			
Largo de manga			
Largo de cadera			
Largo de tiro			
Largo cintura a rodilla			
Largo de cintura a tobillo			
Ancho de espalda			
Contorno tobillo			
Talle delantero			
Talle posterior			