

13

PROPUESTA DE VESTUARIO PARA PERSONAS
CON PARAPLEJIA

*Elmer A. Carvajal Endara⁴²,
Sonia E. Inuca Morales⁴³*

En la investigación sobre una propuesta de vestuario que aporta a mejorar la autonomía de las personas que padecen paraplejia, con un análisis de su condición física, psicológica y su entorno, se evidencia comportamientos con familiares, amigos y en general con la sociedad, se determinan gustos y preferencias, así también se identifican las dificultades y daños que les ocasiona su vestuario diario. Para el estudio cuantitativo se tomó en cuenta una población de 2.452 habitantes (CONADIS, 2015) de la ciudad de Ibarra con discapacidad física, y se calcula una muestra representativa de 109 personas con paraplejia, a quienes se encuesta. Para el análisis estadístico de los datos se utiliza el software Excel y Statgraphics basándose en un análisis multivariante y un ANOVA multifactorial, se hace covarianza, correlación de Spearman, un análisis de varianza de varios factores y pruebas de rangos múltiples y, mediante gráficas de medias, interacciones y residuos, se interpretan los efectos significativos y se juzga si los datos tienen representatividad; no obstante, se aplica además el enfoque cualitativo para las entrevistas a personas clave en las líneas de Fisioterapia, Psicología, Traumatología y Enfermería. En lo concerniente al diseño se utiliza la metodología Doble Diamante, que permite descubrir, definir, desarrollar y distribuir cada uno de los procedimientos para elaborar y desarrollar los bocetos

⁴²Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Ibarra, Ibarra-Ecuador. {eacarvajal@pucesi-edu.ec}

⁴³Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Ibarra, Ibarra-Ecuador.
{elizabethinuca.31@gmail.com}

de la colección, que consta de 6 conjuntos, los cuales tienen variaciones en la mordería, bosquejo y medidas antropométricas para esta tipología, cuyas prendas que la conforman son funcionales, cómodas y orientadas a facilitar los movimientos al vestirse y desvestirse. Se utilizan insumos de fácil manipulación como velcro, cierres, botones de imán, elásticos y, con un rediseño de los moldes básicos, estos se acoplan a la forma corporal para facilitar así las actividades diarias de estas personas.

Palabras clave: Paraplejía, colección, doble diamante, vestuario, diseño, antropométricas, análisis multivariante, ANOVA multifactorial, correlación.

INTRODUCCIÓN

Una persona parapléjica es aquella que adolece de una parálisis que afecta a la mitad inferior de su cuerpo con pérdida total o parcial de la función motora y sensitiva, sea torácica, lumbar o sacra (Discapnet, 2015). Esta investigación contribuye al objetivo N° 2 del Plan Nacional del Buen Vivir, (2013), que manifiesta “auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad” (SENPLADES, 2013, p.111). Según Moreno, (2011), en los últimos 30 años, las investigaciones sobre la paraplejía han “tratado de restaurar la función neuronal usando prótesis neurales, tratamientos quirúrgicos”, etc. (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2010), “cambios en la función sexual y reproductiva” (Sipski y Richards, 2006), “implicaciones psicosociales” (Sullivan, 1996), “afrentamiento y adaptación” (O’Connor, y col. 2004 y “las repercusiones en la vida social y laboral de los individuos” (citado en Moreno (2011, pp 31), por tanto, para las personas con paraplejía es muy importante la libertad para en la toma de decisiones y el poder de la autodeterminación (Moreno, 2011, pp. 38). Es así que es de vital importancia determinar cómo se enmarca el diseño de vestuario dentro de las necesidades de la sociedad, pues existe generalización de tipologías y tallaje a los cuales las personas que padecen paraplejía tienen que acoplarse y mejorar su movilidad. Pocos son los estudios efectuados sobre este problema y son mínimas las soluciones que se han ofrecido, especialmente en la ciudad de Ibarra, aunque hay fundaciones benéficas, sin embargo, muchas de estas personas no cuentan con el suficiente apoyo económico que requiere esta discapacidad; el

objetivo es mejorar la autonomía de las personas que padecen paraplejía mediante el uso del vestuario adaptable a su condición facilitándoles movilidad y reducción de esfuerzo al cambiarse de ropa, para esto se incorporan prendas adaptadas que brindan comodidad y ahorro de energía y tiempo, además de que deben estar inmersas bajo el concepto de moda “actual que se encuentra en vigor y que interesa a una mayoría en un momento determinado” [...] “algo cultural, expresa el espíritu del tiempo y es uno de los indicios más inmediatos de los cambios sociales, políticos, económicos y culturales” (Micó, 2009).

En la investigación se recopila información primaria y secundaria, haciéndose el diagnóstico de las condiciones físicas, psicológicas y el entorno de las personas discapacitadas con base en la muestra de 109 encuestas y 4 entrevistas a profesionales expertos en Paraplejía. Una vez obtenida la información se procede a la tabulación y análisis mediante las herramientas estadísticas como software Excel y Statgraphics, que interpretan los efectos significativos. Después, se clasifican según las preferencias del posible consumidor de la colección y también se establece la propuesta del diseño y elaboración de una colección de 6 prendas adaptadas, funcionales y cómodas elaboradas con insumos de fácil manipulación y efectuadas con el método de doble diamante. Finalmente, se presentan las conclusiones.

MÉTODO

Los métodos utilizados parten de la investigación aplicada, el método deductivo, analítico y sintético, que se aplican sistemáticamente. Se toma como base una población de 2.452 habitantes (CONADIS, 2015) de la ciudad de Ibarra con discapacidad física y se calcula la muestra representativa con la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N d^2 z^2}{(N - 1) E^2 + d^2 z^2} = 109 \quad (1)$$

En el enfoque cuantitativo se tabulan las encuestas dirigidas a personas con discapacidad, y en lo cualitativo se hacen entrevistas a especialistas

en la materia, personas clave en las líneas de Fisioterapia, Psicología, Traumatología y Enfermería (Sánchez, 2015; Santamaría, 2015; Paspuel, 2013; Oña, 2015), citado en Inuca (2017). Para el análisis estadístico, herramientas como el software Excel y Statgraphics nos permiten hacer análisis multivariantes y un ANOVA multifactorial para así obtener resultados estadísticamente significativos sobre las preferencias del vestuario mejorado.

El diseño cuasi experimental se utiliza para la validación de la propuesta de vestuario a fin de advertir si las prendas son o no adecuadas para las personas parapléjicas. Para el desarrollo de la propuesta se prefirió la metodología Doble Diamante, que incluye cuatro fases distintas: “Descubrir, definir, desarrollar y entregar o distribuir cada una con los procedimientos necesarios que se establecen en un orden lógico” (De Benito, A., 2015).

Se aplica la observación a personas con paraplejia para obtener la información en cuanto a indumentaria actual y su funcionalidad, actividades cotidianas, etc. El fichaje se efectúa con un análisis antropométrico, y para eso se diseñó una tabla de medidas básicas que se aplica a las personas. Luego de ser analizadas y revisadas se segmentaron para obtener el cuadro de tallas, materiales textiles e insumos.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Análisis multivariado (forma de vestir)

Datos/variables

- Vestuario actual cómodo (1 = Sí, 2 = No)
- ¿Le gustaría un vestuario adaptado? (1= Sí, 2 = No)
- Costo (1= \$10-\$20, 2 = \$20-\$30, 3 = \$30-\$50, 4 = \$50-\$70, 5 = \$70 o más)
- Actividad (1 = Ninguno, 2 = Trabaja, 3 = Estudia)

Selección de la variable: forma de vestir

Este procedimiento analiza los datos cuantitativos, calcula varios estadísticos e incluye correlaciones, covarianzas y correlaciones parciales. En el procedimiento también están incluidas una serie de gráficas multivariadas que

proporcionan vistas interesantes de los datos (STATGRAPHICS, 2015). A continuación se muestran las variables con los datos estadísticos analizados.

Tabla 1. Resumen estadístico de 4 variables

	<i>Vestuario actual cómodo</i>	<i>¿Le gustaría un vestuario adaptado?</i>	<i>Costo</i>	<i>Actividad</i>
Recuento	109	109	109	109
Promedio	1,75229	1,19266	2,68807	1,92661
Desviación estándar	0,433674	0,39621	0,728993	0,68996
Coefficiente de variación	24,749%	33,2207%	27,1195%	35,8122%
Mínimo	1,0	1,0	1,0	1,0
Máximo	2,0	2,0	5,0	3,0
Rango	1,0	1,0	4,0	2,0
Sesgo estandarizado	-5,05188	6,73601	1,76589	0,411678
Curtosis estandarizada	-1,29278	1,07962	0,123946	-1,85069

Elaborado por Carvajal, Inuca (2016)

Se observan las medidas de tendencia central, variabilidad y forma, de particular interés es el sesgo y la curtosis estandarizada, y se usan para determinar si la muestra proviene de una distribución normal. Las siguientes variables muestran valores de sesgo estandarizado y de curtosis estandarizada fuera del rango esperado: *vestuario actual cómodo*; *¿le gustaría un vestuario adaptado?* (Statgraphics, 2015)



Figura 1. Correlaciones de las 4 variables vs. edad, tomado de Statgraphics, 2015 y elaborado por Carvajal, Inuca (2016)

Tabla 2. Correlación ordinal de Spearman

	Vestuario actual cómodo	¿Le gustaría un vestuario adaptado?	Costo	Actividad
Vestuario actual cómodo		-0,1508	-0,3833	0,2427
		(109)	(109)	(109)
		0,1171	0,0001*	0,0117*
¿Le gustaría...? un vestuario adaptado?	-0,1508		-0,0182	-0,3205
	(109)		(109)	(109)
	0,1171		0,8501	0,0009*
Costo	-0,3833	-0,0182		0,0804
	(109)	(109)		(109)
	0,0001*	0,8501		0,4034
Actividad	0,2427	-0,3205	0,0804	
	(109)	(109)	(109)	
	0,0117*	0,0009*	0,4034	

Nota. Correlación, * Valor-P menor a 0,05 correlaciones significativamente diferentes de cero. Elaborado por Carvajal, Inuca (2016).

La figura 1 y la tabla 2 muestran las correlaciones por rango de Spearman entre cada par de variables. El rango de estos coeficientes va de -1 a +1, y miden la asociación entre las variables. El tercer número en cada bloque de la tabla es un valor-P que prueba la significancia estadística de las correlaciones estimadas. Valores-P abajo de 0,05 indican correlaciones significativamente diferentes de cero, con un nivel de confianza del 95,0%. (Statgraphics, 2015).

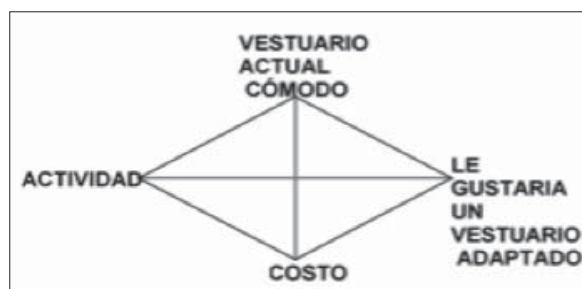


Figura 2. Rayos de las variables. Elaborado por Carvajal, E., Inuca (2016)

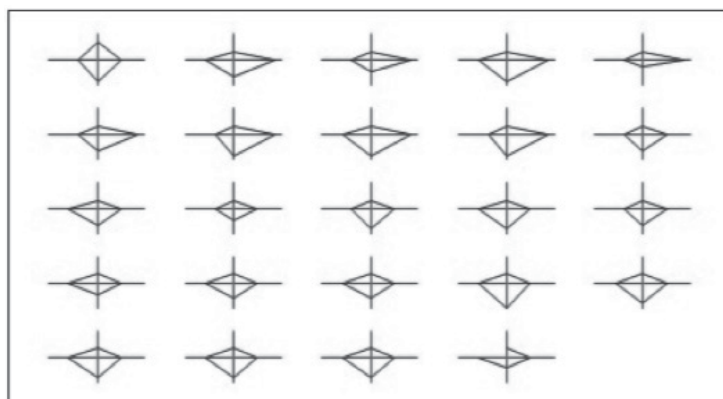


Figura 3. Rayos glifo de las variables cuantitativas caso por caso.
Elaborado por Carvajal, Inuca (2016)

Cada uno de los polígonos es un glifo. En la Fig. 3, la distancia desde el centro del polígono hasta cada vértice representa el valor de una variable para esa fila, la distancia desde el centro hasta la parte superior de cada polígono representa el valor observado de *vestuario actual cómodo*. Los extremos de los rayos están localizados en la media de cada variable más tres desviaciones estándar, mientras que el centro se encuentra en la media menos tres desviaciones estándar (Statgraphics, 2015). De lo observado en la figura 3 se puede deducir que la mayoría de las personas responden que no están de acuerdo con su *vestuario actual*, y esto se observa en la reducción del triángulo hacia el punto medio del eje de las Y, lo que contrasta con el rombo al lado derecho que indica si “*les gustaría un vestuario adaptado*” porque es mayor la pronunciación del vértice en el eje de las equis (X).

ANOVA Multifactorial - género (forma de vestir)

Variable dependiente: Género (0 = Masculino 1 = Femenino)

Factores

- Vestuario actual cómodo (1 = Sí; 2 = No)
- ¿Le gustaría un vestuario adaptado? (1= Sí, 2 = No)
- Costo (1= \$10-\$20, 2 = \$20-\$30, 3 = \$30-\$50, 4 = \$50-\$70, 5 = \$70 o más)
- Dependencia (1 = Sí, 2 = No)

Covariantes

- Actividad (1= Ninguno, 2 = Trabaja, 3 = Estudia)
- Descripción (1= Sí, 2= No)

Selección de la variable: forma de vestir

Número de casos completos: 109

Aquí se hace un análisis de varianza de varios factores, así como varias pruebas, interacciones y gráficas para determinar qué factores tienen un efecto estadísticamente significativo sobre el *género*. Las pruebas-F en la tabla ANOVA permiten identificar los factores significativos. Para cada factor significativo, las pruebas de rangos múltiples dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La gráfica de medias e interacciones interpreta los efectos significativos. Las gráficas de residuos juzgan los datos de supuestos subyacentes al análisis de varianza (STATGRAPHICS, 2015).

Tabla 3. Análisis de varianza para *género* - Suma de cuadrados tipo III

<i>Fuente</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado medio</i>	<i>*Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Covariables					
Actividad	1,03896	1	1,03896	5,14	0,0255
Descripción	0,0574382	1	0,0574382	0,28	0,5951
Efectos principales					
A: Vestuario actual cómodo	1,36146	1	1,36146	6,74	0,0109
B: ¿Le gustaría un vestuario adaptado?	0,0143819	1	0,0143819	0,07	0,7902
C: Costo	0,904058	4	0,226014	1,12	0,3523
D: Dependencia	0,0728945	1	0,0728945	0,36	0,5495
Residuos	20,0077	99	0,202098		
<i>Total (corregido)</i>	25,3211	108			

Nota. *Todas las razones-F se basan en el cuadrado medio del error residual.

Elaborado por Carvajal, Inuca (2016)

Se determina la contribución de cada factor, que se mide eliminando los efectos de los demás factores. Los valores-P prueban la significancia estadística de cada uno de los factores. Puesto que 2 valores-P son menores que 0,05, estos factores tienen un efecto estadísticamente significativo sobre el género con un 95,0% de nivel de confianza(Statgraphics, 2015).

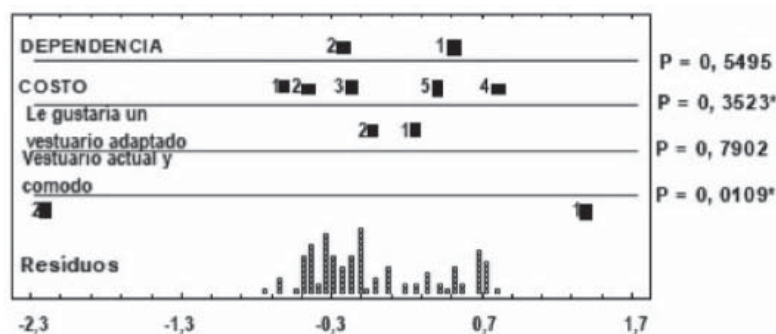


Figura 4. ANOVA para Género. *Valor-P menor a 0,05 estadísticamente significativos. Elaborado por Carvajal, Inuca (2016)

Tabla 4. Medias por mínimos cuadrados para género Con intervalos de confianza del 95,0%

Nivel	Casos	media	Error Est.	Límite inferior	Límite superior
Media global	109	0,463179			
Vestuario actual cómodo					
1= Sí	27	0,65109	0,142135	0,369063	0,933117
2= No	82 *	0,275269	0,139055	-0,00064	0,551184
¿Le gustaría un vestuario adaptado?					
1= Sí	88 *	0,479881	0,120525	0,240732	0,719029
2= No	21	0,446478	0,14956	0,149717	0,743239
Costo					
1=\$10-\$20	2	0,0297863	0,327566	-0,62017	0,67975
2=\$20-\$30	44 *	0,385725	0,0934311	0,200337	0,571113
3=\$30-\$50	50 *	0,440939	0,0849354	0,272408	0,609469
4=\$50-\$70	12 *	0,651702	0,150986	0,352113	0,951292
5=\$70 o más	1	0,807745	0,464053	-0,11303	1,72853
Dependencia					
1= Sí	77 *	0,496725	0,134624	0,2296	0,763849
2= No	32	0,429634	0,13104	0,169622	0,689646

Nota. *Datos más representativos. Elaborado por Carvajal, Inuca (2016)

“Muestra los errores estándar de cada media, los cuales son una medida de la variabilidad en su muestreo” (Statgraphics, 2015). Vemos que 82* casos consideran que su vestuario actual no es cómodo, contrastados con los 88* casos que indican gustarle un vestuario adaptado a su necesidad y que se debe relacionar a un costo entre \$20 a \$70, es decir, que sería asequible. Es importante notar además la dependencia en 77* casos que pueden marcar la diferencia que permite establecer que al utilizar la ropa de forma autonómica mejorarán en su independencia individual.

Tabla 4. Pruebas de rangos múltiples para *género* por vestuario actual cómodo

<i>Vestuario actual cómodo</i>		<i>Casos</i>	<i>Media LS</i>	<i>Sigma LS</i>	<i>Grupos homogéneos</i>
2= No		82	0,27526	0,139055	X
1= Si		27	0,65109	0,142135	X
<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>		
1 - 2	*	0,375821	0,287309		

Nota.* Indica una diferencia significativa. Método: 95,0 % LSD. Elaborado por Carvajal, Inuca (2016)

Se aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. “Este par muestra diferencias* estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza” (Statgraphics, 2015).

DESARROLLO Y PROPUESTA

Se propone el diseño de una colección de vestuarios funcionales, cómodos y adaptables a las necesidades de las personas con paraplejia que mejoran su autonomía y autoestima. Además, se elabora la marca, pues esta debe tener cualidades únicas e innovadoras que definan seguridad y estatus. “SOI” es una “marca inspirada en el avance de la sociedad frente a cambios sociales, busca concienciar en que la moda no es algo únicamente superficial, sino que también evoca el sentirse bien con uno mismo” (Inuca, 2017)

Bitácora.- Es la información que permite conocer la inspiración, tendencias, identificación de usuario, sus necesidades, preferencias y el desarrollo de ideas.

Storyboard.- Guión gráfico de inspiración es un collage de varias imágenes de las actividades, vestuario, temas de revistas, pasarelas, frases, materiales y objetos que representan a las personas con paraplejia, mostrando su historia.

Tendencia.- La moda aporta en cuanto a colores, siluetas y texturas que, relacionados con los gustos y las necesidades, dan lugar a una colección funcional y dinámica para el consumidor objetivo. Se elige la temporada primavera-verano (2016) (mencionado en Coolhunting Magazine (2015) y varias tendencias que muestran un toque de dinamismo, que a través del movimiento, las sensaciones y las emociones transmiten sencillez y libertad. Los colores elegidos por Pantone son rosa cuarzo, azul bebé y gris perla, la unión entre la delicadeza de los pasteles y la fuerza de colores como el rojo, mostaza, naranja o el azul navy, noche o petróleo.

Prints.- Las rayas en todas sus versiones (XL, mini, horizontales, verticales o una combinación de todas) y de igual forma las flores. Estilos de los años 70, con sus cortes midi y estampados geométricos. El *new army*, la sofisticación del estilo sport, el toque chic del uniforme pijama, el *grunge*, el toque futurista y la vuelta de tuerca que las firmas han dado al estilo *navy* completan la lista de *must have*s.

Consumidor.- El target de la colección va dirigido a personas con paraplejia con edades comprendidas entre 26 a 34 años de edad, son conservadoras, luchadoras, sencillas y exigentes, poco inquietas por la

moda; la familia y su pareja son su vínculo más importante, quienes influyen en las decisiones del uso de la ropa; la mayor parte del tiempo la pasan en su trabajo y en las rehabilitaciones, estas características, actividades, sensibilidades, vínculos afectivos, etc., fueron motivo para elegir el tipo de consumidor neotradicional (Iexmoda, 2014).

Universo de vestuario u ocasión de uso.- Debido a la necesidad y a la función de vestirse que es algo rutinario, se eligió el universo casual.

Concepto equilibrio.- Es una colección adaptable, una transformación de un traje clásico a un estilo nuevo. Cada detalle es pensado para brindar comodidad, independencia y confianza a la hora de vestirse y desvestirse. Refleja un *look* relajado a base de formas y materiales suaves y ligeros.

Gama de color.- Los tonos, según el reporte de primavera-verano (2016) de (Coolhunting Magazine, 2015), el Pantone. Hay tonos blue, serenety y fiesta, que evocan lo clásico, complementados con lo natural del beige, que proporcionan elegancia y distinción (Mondelo, P., Torada, E., y Barrau, 2010).

Siluetas.- La silueta está menos marcada, es más relajada y proporciona comodidad. Se hace un cuadro de talla, tanto para hombres como para mujeres.

Texturas (telas y grafías).- Las bases textiles que se utilizaron son confortables, livianas, suaves al tacto, de tejido plano y de punto, en las que predominan las fibras de algodón y sintéticas con características de telas inteligentes, las grafías muestran motivos geométricos pequeños y sencillez en las prendas, los insumos y accesorios son de fácil manipulación y ayudan a la funcionalidad de la prenda (broches, botones de imán, cierres, velcro y elásticos).

Creación del prototipo.- Se hizo el bosquejo de las ideas de las prendas en figurines. La colección consta de 6 conjuntos, los cuales tienen variaciones en la mordería y el diseño, con modificaciones, cortes e incorporación de los insumos que requería esta discapacidad para facilitar el cambio de ropa (Inuca, 2017).

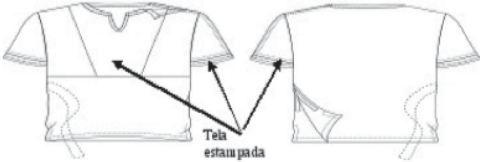

FICHA TÉCNICA/DISEÑO						
N° DE FICHA	0001			FECHA:		
				05	10	15
				dd	mm	año
DEPARTAMENTO	Femenino	Masculino	Unisex	Juvenil	Infantil	Bebe
LINEA: Casual						
REFERENCIA	JUAN 1		TALLA: M	CLIENTE:		
MODELO	camisa manga/corta, corte en el pecho		TENDENCIA: primavera-verano	RESPONSABLE: Sonia Inuca		
						
TELAS: Durango sec, (Tejido de punto 100% Poliéster) Reiko (Tejido plano 100% algodón)						
COLOR:						
						
INSUMOS: velcro y resata						
DESCRIPCIÓN: camisas con abertura en el costado izquierdo y también en el hombro APROBACIÓN: con la implementación del velcro para su fácil manipulación.						

Figura 5. Ficha Técnica del Diseño para Camisa de Manga Corta. Elaborado Inuca (2017)

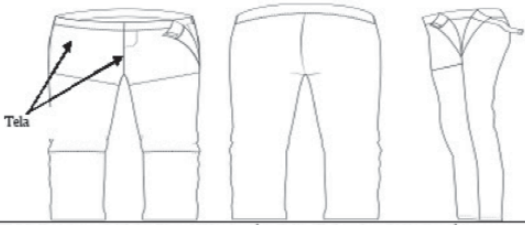

FICHA TÉCNICA/DISEÑO						
N° DE FICHA	0002			FECHA:		
				05	10	15
				dd	mm	año
DEPARTAMENTO	Femenino	Masculino	Unisex	Juvenil	Infantil	Bebe
LINEA: Casual						
REFERENCIA	JUAN 2		TALLA: M	CLIENTE:		
MODELO	pantalón rodillas con corte		TENDENCIA: primavera-verano	RESPONSABLE: Sonia Inuca		
						
TELAS: Fenixiana soft (Tejido Plano 100% algodón), Reiko (Tejido plano 100% algodón)						
COLOR:						
						
INSUMOS: velcro, elástico						
DESCRIPCIÓN: pantalón con corte semi curvo en las rodillas, elástico en la cintura para un ajuste cómodo, aberturas en los costados hasta la altura de la cadera con abrochamiento de velcro. APROBACIÓN:						

Figura 6. Ficha técnica de diseño para pantalón de rodillas con corte. Elaborado por Inuca (2017)

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que la mayoría de personas paraplégicas tiene dificultades para llevar a cabo actividades que serían comunes para personas sanas, como vestirse o desvestirse, por lo cual se justifica el emprender la elaboración de un tipo de ropa con características y materiales especiales que les permitan desarrollar estas actividades de forma individual.

Actualmente, las empresas industriales o de moda no prevén propuestas o tienen poco interés en diseñar indumentaria pensada con base en la ergonomía de estas personas. De las entrevistas a personas clave, estas nos manifiestan que solo 2 empresas nacionales se dedican a la confección de prendas para personas con discapacidad, y que esas prendas tienen costos muy elevados o las fabrican en otros países.

El análisis multivariantes y ANOVA multifactorial permitieron hacer la correlación de Spearman, covarianza, además de que se establece un análisis de varianza de varios factores y pruebas de rangos múltiples, y mediante las gráficas de medias, interacciones y residuos se concluye que la mayoría de personas no está de acuerdo con las prendas actuales y requiere nuevas prendas funcionales, lo que se verifica en los datos de valor-P, que son menores a 0,05 y demuestran una representatividad estadística entre el costo $P = 0,3523^*$ y el vestuario cómodo $P = 0,0109^*$. La prueba de rangos múltiples para las variables género vs. vestuario actual cómodo determinó una diferencia significativa de 0,375821, lo que indica que 82 casos de 22 no están de acuerdo con su vestuario, por lo que la propuesta del nuevo vestuario es aceptable.

Se diseñó una colección de conjuntos casuales, prendas funcionales que mejoran su desenvolvimiento; además, fueron elaboradas con telas de algodón y poliéster, los patrones se adaptan con cortes según la postura de su cuerpo, el ensamble se hizo con costuras 0,5 a 1 cm y costuras planas de acuerdo con el modelo para evitar rozaduras en su piel, y con el estudio de tendencias vigentes para la presente temporada más el análisis de gustos, preferencias, actividades y lugares recurrentes de estas personas, se logró una indumentaria que ayuda indudablemente a la inclusión de estas personas en la sociedad.

Los principales beneficios que ofrece el vestuario para personas que padecen paraplejia es la seguridad y facilidad de ponerse y quitarse la ropa, y con la prueba de uso, el 90% declara que el vestuario se adapta a su postura y sus movimientos evitando los bruscos y los esfuerzos mayores. El costo mínimo de las prendas es de \$20 y un máximo de \$70.

AGRADECIMIENTOS

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Ibarra, quien me impartió sus conocimientos preparándome para un futuro competitivo y formándome con una excelente calidad de persona, Sonia Inuca. Vaya además mi profundo agradecimiento a la Universidad Politécnica de Valencia por el apoyo brindado al permitirme utilizar el software Statgraphics para el análisis estadístico, Elmer Carvajal.

REFERENCIAS

- CARVAJAL, E., INUCA, S. (2016) *Elaboración de tablas y análisis de datos*.
CONADIS (2015) *Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades*.
Disponible <http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadistica/index.html>
- COOLHUNTING MAGAZINE (2015) *Tendencias color primavera verano 2016*. STAFF Cool hunting MAG | COOL-FASHION, COOL-TRENDS. Disponible <http://magazine.coolhunting.pro/tendencias/tendencias-color-primavera-verano-2016/>
- DE BENITO, A. (2015) *Proceso de diseño Doble Diamante* | abelddb.com. Disponible June 10, 2017, from <https://abelddb.com/informes/proceso-de-diseno-el-doble-diamante/>
- DISCAPNET (2015) *Salud: Lesión de la médula espinal*. Disponible <http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Enfermedades/EnfermedadesDiscapacitantes/L/Lesion de la Medula Espinal/Paginas/cover lesion.aspx>
- INEXMODA (2014) *En Colombiatex de las Américas, Inexmoda invita a los empresarios a conocer a su consumidor*. Disponible <http://prensa.inexmoda.org.co/news/140/En-Colombiatex-de-las-Américas,-Inexmoda-invita-a-los-empresarios-a-conocer-a-su-consumidor.html>

- INUCA, S. (2017) *Propuesta de vestuario que aporte mejorar la autonomía de las personas en situación de dependencia que padecen paraplejia* (tesis de pregrado), Pucesi, Ibarra, Ecuador.
- MICÓ, S. (2009) *La moda se comunica: El significado de la moda*. Disponible <http://comunicalamoda.blogspot.com/2009/05/el-significado-de-la-moda.html>
- MONDELO, P.; TORADA, E.; BARRAU, P. (2010) *Ergonomía I. Fundamentos*. (U. P. Catalunya, Ed.) Cataluña: Upc Editions.
- MORENO, M. (2011) *Cuerpo y corporalidad en la paraplejia: una teoría de enfermería*. Bogotá. Recuperado el 2015, de Paraplejia: consecuencias en el cuerpo y la corporalidad. Disponible <http://www.bdigital.unal.edu.co/4121/1/539226.2011.pdf>
- NATIONAL INSTITUTE OF NEUROLOGICAL DISORDER AND STROKE (2010) *How is research helping spinal cord injured patients?*
- O'CONNOR, D.; YOUNG, J.; SAUL, M. (2004) *Living with paraplegia: Tensions and contradictions*. Health & Social Work, 29(3), 207-218.
- OÑA, L. (2015) *Paraplejia* (S. Inuca, entrevistadora).
- PASPUEL, E. (2013) *Pérdida de la autonomía* (S. Inuca, entrevistadora).
- SÁNCHEZ, A. (2015) *Paraplejia* (S. Inuca, entrevistadora).
- SANTAMARÍA, D. (2015) *Paraplejia* (S. Inuca, entrevistadora).
- SENPLADES (2013) *Plan Nacional del Buen Vivir*. Retrieved from <http://www.planificacion.gob.ec/>
- SIPSKI, M.L.; RICHARDS, J.S. (2006) *Spinal cord injury rehabilitation: state of the science*. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 85(4), 310-342.
- STATGRAPHICS (2015) *Centurión XVI.II*. Universidad Politécnica de Valencia, España.
- SULLIVAN, M.J. (1996) *Paraplegic Bodies: self and society* (Doctoral dissertation, ResearchSpace@ Auckland).