

Metodologías de adaptación del canon en la ilustración de moda para corporalidades no normativas: Síndrome de Marfan y la Acondroplasia.

María Belén Chávez Dávalos (*)

Taña Elizabeth Escobar Guanoluisa (**)

Jorge Patricio Escobar Guanoluisa (***)

Resumen: La ilustración de moda ha operado históricamente como un dispositivo de normalización corporal que excluye la pluralidad morfológica presente en la sociedad, invisibilizando corporalidades que no responden al canon estilizado dominante. Este artículo aborda las metodologías de adaptación del canon en la ilustración de moda para corporalidades no normativas, con énfasis en el Síndrome de Marfan y la Acondroplasia, dos condiciones genéticas que modifican sustancialmente la estructura y proporción corporal y que permanecen ausentes de los sistemas de representación visual de la industria. Desde el punto de vista metodológico, el estudio adopta un enfoque cualitativo fundamentado en el Diseño Centrado en el Usuario, articulando entrevistas semiestructuradas con especialistas en fisiatría, ortopedia, terapia ocupacional y diseño de moda, observación etnográfica y análisis anatómico comparativo. El proceso se estructuró en cinco fases interrelacionadas: investigación morfológica, colaboración multidisciplinaria, desarrollo de nuevos cánones, validación y aplicación de técnicas de ilustración manual y digital. Los principales resultados comprenden la elaboración de cánones proporcionales alternativos —siete cabezas y media para el Síndrome de Marfan y cinco cabezas y media para la Acondroplasia—, el desarrollo de figurines maestros, fichas técnicas de diseño adaptativo y una guía de referencia visual para la representación inclusiva. La adaptación del canon en la ilustración de moda constituye una práctica técnica, ética y política que incide directamente en los procesos de diseño, producción y reconocimiento social de la diversidad corporal, sentando un marco metodológico replicable para futuras investigaciones sobre otras corporalidades no normativas.

Palabras clave: corporalidades atípicas – ilustración inclusiva – adaptive wear – síndrome de Marfan – acondroplasia – DCU

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 79 y 80]

(*) (**) (***) Ver CV de María Belén Chávez Dávalos, Taña Elizabeth Escobar Guanoluisa y Jorge Patricio Escobar Guanoluisa en página 81

Un cuestionamiento hacia los ideales corporales

La moda, entendida como sistema cultural, económico y simbólico, ha reproducido históricamente un conjunto de ideales corporales que privilegian la delgadez, la simetría y la estatura normalizada. Dentro de este marco, la ilustración de moda cumple una función estratégica: no solo anticipa estéticamente las prendas, sino que construye y legitima los imaginarios corporales sobre los cuales descansa la industria. Como señala Entwistle (2015), el cuerpo vestido es, ante todo, un cuerpo situado dentro de relaciones de poder cultural. Representar, en consecuencia, es siempre un acto político.

Frente a este panorama, la emergencia del diseño inclusivo ha comenzado a cuestionar los fundamentos normativos del canon tradicional. Propuestas como las de Lamb y Kallal (1992) en torno al modelo *FEA* (*Functional, Expressive, Aesthetic*) sentaron las bases para repensar la indumentaria desde las necesidades reales del usuario. Sin embargo, en la práctica, la ilustración de moda ha sido uno de los campos más lentos en acoger esta transformación. Los figurines —herramienta primaria del diseñador— siguen respondiendo, en su gran mayoría, a proporciones idealizadas que invisibilizan la diversidad morfológica real.

En este contexto, la presente investigación se inscribe como continuación de un trabajo previo que abordaron la representación de corporalidades con acromegalia y artritis reumatoide (Chávez, Escobar y Escobar, 2024), y como parte de una trayectoria investigativa más amplia iniciada con el estudio del Síndrome de Down y el Síndrome de Turner. En esta nueva fase, el análisis se enfoca en dos condiciones genéticas que modifican de manera sustancial la estructura y proporción corporal: el Síndrome de Marfan y la Acondroplasia. Ambas presentan desafíos proyectuales específicos que la ilustración de moda convencional no ha sabido —ni buscado— responder.

El Síndrome de Marfan es un trastorno del tejido conectivo que produce extremidades elongadas, tórax deformado, hiperlaxitud articular y proporciones que exceden los cánones habituales. La Acondroplasia, por su parte, es la forma más frecuente de enanismo y se caracteriza por el acortamiento de los huesos largos con preservación del tronco, lo que genera una desproporción particular que ningún figurín estándar puede reflejar con fidelidad. En ambos casos, la ausencia de representaciones visuales adecuadas no es un problema meramente técnico: implica una exclusión simbólica de primer orden, un mensaje implícito de que estos cuerpos no pertenecen al universo estético de la moda.

La relevancia social de esta problemática queda reforzada por los datos epidemiológicos disponibles. De acuerdo con estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (2023) y del Consejo Nacional para la Igualdad de Ecuador (CNIE, 2025), el Síndrome de Marfan afecta aproximadamente a uno de cada cinco mil individuos a nivel mundial, mientras que la Acondroplasia tiene una prevalencia de entre uno y treinta mil y uno y cuarenta mil nacidos vivos. Estas cifras, lejos de ser marginales, subrayan la urgencia de

dotar a diseñadores y educadores de herramientas visuales que permitan incorporar estos cuerpos en el proceso proyectual desde sus etapas más tempranas.

El vacío investigativo que este artículo busca llenar es preciso: si bien existen contribuciones teóricas sobre diseño adaptativo y moda inclusiva (Fletcher, 2010; McQuillan, 2021; Rissanen y McQuillan, 2016), la dimensión ilustrativa ha recibido escasa atención sistemática. La mayoría de los estudios sobre representación gráfica del cuerpo en moda reproducen el canon sin cuestionarlo (Evans, 2003; Morris, 2007; Kipper, 2011), y aquellos que lo interpelan desde la diversidad corporal rara vez llegan a proponer herramientas proyectuales aplicables (De Godinho, 2019; Pasternak, 2019). El presente trabajo aspira a contribuir en ese espacio de articulación entre crítica cultural y producción técnica.

El objetivo general de la investigación consiste en desarrollar estrategias de representación gráfica inclusiva en la ilustración de moda para corporalidades con Síndrome de Marfan y Acondroplasia, mediante la construcción de nuevos cánones proporcionales, figurines adaptados y fichas técnicas de diseño. Los objetivos específicos comprenden: (a) analizar las características morfológicas y funcionales de ambas condiciones desde una perspectiva interdisciplinaria; (b) articular un marco metodológico basado en el Diseño Centrado en el Usuario que incorpore la colaboración entre diseño, medicina y arte; (c) construir cánones visuales alternativos que reflejen las proporciones reales sin caricaturización; y (d) validar las herramientas generadas con especialistas y educadores del campo del diseño.

El lenguaje gráfico del figurín en la moda adaptativa

La relación entre moda, cuerpo y representación ha sido abordada desde perspectivas diversas. Entwistle (2015) sostiene que la moda opera como un dispositivo de normalización corporal que tiende a borrar las diferencias en nombre de un ideal estético compartido. Evans (2003) profundiza esta lectura al analizar cómo los desfiles y las imágenes de moda construyen un cuerpo espectacularizado que excluye la mayoría de los cuerpos reales. Desde el campo del diseño sostenible, Fletcher (2010) y Rissanen y McQuillan (2016) han insistido en la necesidad de replantear los sistemas de producción de indumentaria para que respondan a la diversidad del mundo real, tanto en términos ecológicos como en términos humanos.

En el ámbito específico de la moda adaptativa, los trabajos de Lamb y Kallal (1992) y de McNeill y O'Neill (2012) han establecido un marco conceptual para el diseño de prendas que atiendan a necesidades funcionales, expresivas y estéticas de usuarios con diversidades corporales. Sin embargo, como señala De Godinho (2019), la dimensión ilustrativa de este proceso ha permanecido relegada. La mayoría de los avances en moda adaptativa se han concentrado en el patronaje y la confección, sin trasladar sus principios al lenguaje

gráfico del figurín, que es, en última instancia, el primer punto de contacto entre la idea del diseñador y su materialización.

Respecto al Síndrome de Marfan, los estudios disponibles se han enfocado predominantemente en sus implicaciones cardiovasculares y ortopédicas (Olivia, 2006), con escasa atención a sus consecuencias para el diseño de indumentaria. Algo similar ocurre con la Acondroplasia: si bien existe literatura médica sobre sus características morfológicas (Cialzeta, 2009; Abarca, 2018), su vinculación con el diseño de moda es prácticamente inexistente en la bibliografía especializada. Esta doble ausencia —clínico-proyectual y visual— configura el vacío que el presente artículo se propone abordar.

La investigación previa de Chávez, Escobar y Escobar (2025) sobre acromegalia y artritis reumatoide estableció un antecedente metodológico valioso, al demostrar que es posible articular un proceso colaborativo entre diseño y medicina para generar herramientas ilustrativas funcionales. El presente trabajo retoma esa metodología y la aplica a nuevas condiciones, profundizando los fundamentos teóricos y ampliando el alcance proyectual de las herramientas propuestas.

El camino metodológico

La investigación se inscribe en un paradigma interpretativo que busca comprender y transformar realidades específicas mediante un proceso reflexivo y situado. Este posicionamiento epistemológico resulta coherente con los principios del diseño como práctica social y con la naturaleza compleja de las corporalidades abordadas. En términos metodológicos, el estudio adopta un enfoque cualitativo que combina estrategias inductivas y deductivas, de modo que el análisis de casos concretos (morfología de las condiciones estudiadas) se articula con marcos conceptuales provenientes del diseño inclusivo, la ergonomía y la representación visual.

El eje estructurante del proceso es el Diseño Centrado en el Usuario (DCU), metodología que, como señalan Norman (2013) y Sanders y Stappers (2018), coloca las necesidades, experiencias y contextos del usuario en el centro de las decisiones proyectuales. En este caso, los usuarios son personas con Síndrome de Marfan y Acondroplasia, cuyas particularidades morfológicas, funcionales y experienciales orientaron cada fase del proceso. Dado que el DCU exige una comprensión profunda de los usuarios antes de proponer soluciones, la recolección de información fue un componente central de la investigación.

Las técnicas de recolección de información incluyeron entrevistas semiestructuradas con especialistas en fisioterapia, ortopedia y terapia ocupacional, así como con diseñadores de moda con experiencia en indumentaria adaptativa y educadores del campo del diseño. Las entrevistas fueron registradas, transcritas y analizadas mediante categorización

temática. Asimismo, se realizaron observaciones etnográficas (Pink, 2015) orientadas a capturar detalles sobre postura, movilidad, proporciones y estrategias cotidianas de vestir de personas con las condiciones estudiadas.

El corpus empírico construido a lo largo del proceso incluyó: (a) transcripciones de entrevistas a especialistas en salud y diseño; (b) registros fotográficos y de observación etnográfica; (c) análisis comparativo de proporciones anatómicas a partir de fuentes médicas y figurines convencionales; y (d) prototipos gráficos en diversas versiones sometidos a retroalimentación recurrente. La triangulación de estas fuentes garantizó la coherencia y validez del proceso analítico, en línea con los criterios de rigor en investigación cualitativa propuestos por Cross (2006).

El proceso analítico siguió cinco fases interrelacionadas que articulan la investigación morfológica, la colaboración multidisciplinaria, el desarrollo de cánones visuales alternativos, la validación técnica y la aplicación de técnicas de ilustración. Estas fases no fueron estrictamente lineales: el carácter iterativo del DCU implicó revisiones y ajustes constantes entre fases, especialmente entre el desarrollo de cánones y la validación, lo que fortaleció la pertinencia de los productos finales.

En cuanto a los criterios éticos, la investigación garantizó la confidencialidad de los participantes y la preservación de su dignidad en todos los registros. Las representaciones visuales generadas se construyeron bajo el principio de no estigmatización, evitando exageraciones o distorsiones que pudieran contribuir a narrativas peyorativas sobre las condiciones estudiadas. Este compromiso ético con la representación digna es coherente con los planteamientos de autoras como Otto Von Busch (2010) y Eva Iszoro, quienes subrayan la dimensión política de las elecciones estéticas en el diseño.

Fase 1: Investigación morfológica

El punto de partida fue un análisis de las características físicas asociadas al Síndrome de Marfan y a la Acondroplasia. En el primer caso, la revisión de fuentes médicas (Olivia, 2006; García y Sánchez, 2001) permitió documentar rasgos como la talla alta, las extremidades desproporcionadamente largas en relación con el tronco, la presencia de escoliosis o pectus excavatum, la hiperlaxitud articular y la macrocefalia. En el segundo, el análisis evidenció el acortamiento de los huesos largos, la preservación del tronco, la macrocefalia, las manos en tridente y el puente nasal deprimido (Cialzeta, 2009). Particularidades que fueron sistematizadas en fichas morfológicas como base para desarrollar los nuevos cánones.

Fase 2: Colaboración multidisciplinaria

Siguiendo el principio de que el diseño inclusivo no puede construirse de forma aislada, se promovieron mesas de trabajo interdisciplinarias que convocaron a diseñadores de

moda, médicos, terapeutas ocupacionales y artistas plásticos. Este espacio colaborativo permitió validar los hallazgos morfológicos y enriqueció las decisiones proyectuales al incorporar perspectivas que el diseño, por sí solo, no podría haber alcanzado. La noción de co-diseño, desarrollada por Sanders y Stappers (2018), resultó central en esta fase: los participantes no fueron meros informantes, sino agentes activos en la construcción del conocimiento.

Fase 3: Desarrollo de nuevos cánones

Uno de los aportes más significativos del estudio fue la generación de guías de proporciones específicas para cada condición. Para el Síndrome de Marfan, se estableció un canon de siete cabezas y media que refleja la elongación característica del cuerpo, con énfasis en las extremidades largas y la desviación de la columna. Para la Acondroplasia, el canon se redujo a cinco cabezas y media, acentuando el volumen cefálico y el tronco normal en contraste con las extremidades acortadas. En ambos casos, el proceso de geometrización del cuerpo —técnica descrita por Escobar (2007) y Chávez (2018)— facilitó la construcción de figurines proporcionales que sirven como modelo pedagógico y proyectual para el diseño adaptado.

La elaboración de los nuevos cánones implicó también el ajuste del eje de equilibrio del figurín y la incorporación de posturas realistas que reflejen las limitaciones de movilidad propias de cada condición. En el caso del Síndrome de Marfan, la hiperlaxitud articular permite un rango de movimiento amplio pero genera posturas que deben ser contempladas. En la Acondroplasia, la postura erecta es posible pero las extremidades acortadas condicionan el equilibrio y la forma en que el cuerpo interactúa con la ropa (Kang y Park, 2016; McNeill y O'Neill, 2012).

Fase 4: Validación y ajuste

Las plantillas y figurines desarrollados fueron sometidos a un proceso de evaluación por parte de diseñadores e ilustradores, en entornos académicos. Se aplicaron pruebas de uso que evaluaron la aplicabilidad de las herramientas en diferentes estilos gráficos, la facilidad de uso para ilustradores con distintos niveles de experiencia y la precisión morfológica de las representaciones. Los especialistas en salud revisaron la coherencia anatómica de los figurines y aportaron ajustes que mejoraron la fidelidad de las representaciones. Este proceso iterativo es coherente con los principios del DCU y con la noción de investigación-acción en diseño propuesta por Cross (2006).

Fase 5: Aplicación de técnicas de ilustración manual y digital

La última fase del proceso metodológico exploró la materialización de las estrategias de representación inclusiva a través de diferentes lenguajes expresivos. Se combinaron técnicas tradicionales —acuarela, lápiz— con herramientas digitales de ilustración. Esta fusión

permitió alcanzar mayor detalle y precisión anatómica en las representaciones finales. Se generó un banco de referencias visuales que incluye posturas realistas, ajustes morfológicos y propuestas de indumentaria adaptada, disponible como recurso pedagógico para docentes y diseñadores (Kipper, 2011; Takamura, 2007).

Tabla 1. Matriz de estrategias de representación inclusiva en la ilustración de moda.
Nota. De elaboración propia, 2025.

Estrategia	Objetivo	Acciones clave	Proceso	Resultados esperados
1. Investigación morfológica	Identificar particularidades anatómicas de las corporalidades estudiadas.	Análisis médico, observación directa, fichas morfológicas y bocetos iniciales.	Estudio anatómico comparativo y registro gráfico con especialistas.	Comprensión de proporciones reales e implicaciones para el diseño.
2. Colaboración multidisciplinaria	Validar hallazgos desde diversas disciplinas.	Mesas de trabajo, entrevistas colaborativas con médicos, diseñadores y artistas.	Interdisciplina como método de enriquecimiento empático del proceso creativo.	Decisiones proyectuales fundamentadas en perspectivas médicas y estéticas.
3. Desarrollo de nuevos cánones	Generar proporciones ajustadas a cada corporalidad.	Modelado geométrico, esquemas de proporción, figurines adaptados.	Dibujo técnico y digitalización; canon Marfan: 7,5 cabezas; Acondroplasia: 5,5 cabezas.	Guías visuales inclusivas aplicables al diseño y la enseñanza de la moda.
4. Validación y ajuste	Asegurar la aplicabilidad de figurines y plantillas.	Pruebas de uso y revisión por expertos en diseño y salud.	Evaluación iterativa con retroalimentación cualitativa.	Figurines ergonómicos, funcionales y anatómicos.
5. Técnicas manual y digital	Representar corporalidades inclusivas con lenguajes expresivos diversos.	Acuarela, lápiz, tinta, render digital, modelado 3D e inteligencia artificial.	Integración de herramientas tradicionales y digitales para mayor precisión anatómica.	Banco de figurines diversos aplicables al diseño adaptado y a la formación docente.

Resultados

Los resultados de la investigación se organizan en tres dimensiones: (a) la caracterización morfológica de las condiciones estudiadas; (b) el desarrollo de herramientas gráficas— cánones, figurines, plantillas y fichas técnicas—; y (c) referencias bases de indumentaria adaptada como parte de la validación de dichas herramientas por parte de especialistas. Cada dimensión se aborda a continuación:

Caracterización morfológica y proyectual

El análisis del Síndrome de Marfan evidenció un conjunto de particularidades que impactan directamente en el diseño de indumentaria. En términos de proporciones, la elongación de extremidades —especialmente brazos y piernas— exige un ajuste significativo en los largos de mangas y bajos de prendas. La presencia de escoliosis o pectus excavatum demanda, además, un patronaje asimétrico que contemple estas desviaciones sin penalizar ni invisibilizar la condición. La hiperlaxitud articular, por su parte, sugiere la pertinencia de tejidos con cierto grado de elasticidad que acompañen el movimiento sin restringirlo (Smolen et al., 2018; González y Blanco, 2023).

Respecto a la Acondroplasia, los resultados del análisis morfológico confirman la necesidad de replantear integralmente el figurín estándar. El acortamiento de los huesos largos genera una relación tronco-extremidades que no puede representarse mediante ajustes menores al canon convencional: requiere un canon propio, específicamente diseñado para reflejar las proporciones características de esta corporalidad. Asimismo, el volumen cefálico acentuado y el puente nasal deprimido son rasgos que deben incorporarse con precisión y sensibilidad en la representación facial del figurín (Cialzeta, 2009; Smith y Johnson, 2020).

Herramientas gráficas desarrolladas

A partir del proceso metodológico descrito, se generaron cuatro tipos de productos visuales: (a) cánones proporcionales alternativos para el Síndrome de Marfan y la Acondroplasia; (b) figurines maestros femeninos y masculinos para cada condición, con vistas delantera y posterior; (c) fichas técnicas de diseño adaptativo con especificaciones de materiales, sistemas de cierre y observaciones de confección; y (d) referencias bases de indumentaria adaptada.

Cánones proporcionales alternativos para el Síndrome de Marfan y la Acondroplasia

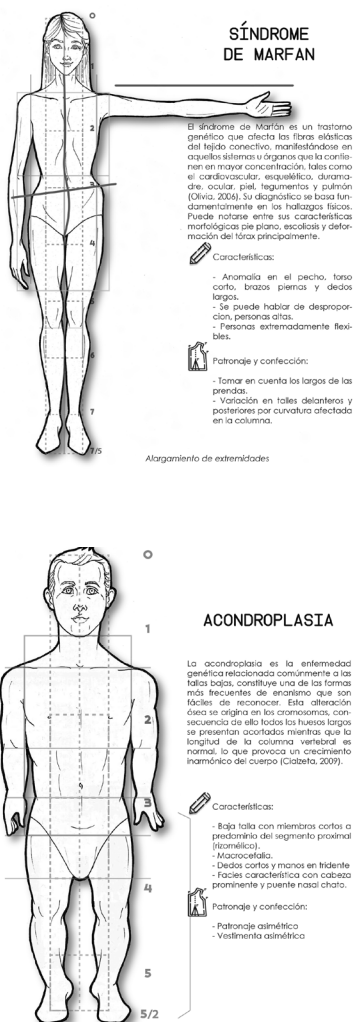


Figura 1. Canon de proporciones anatómicas del Síndrome de Marfan y la Acondroplasia. **Nota.** Canon propuesto de 7 cabezas y media para el Síndrome de Marfan y el canon de cinco cabezas y media para la Acondroplasia, con indicadores de las proporciones específicas del tronco, extremidades y cabeza. De elaboración propia, 2025.

Figurines maestros femeninos y masculinos para cada condición

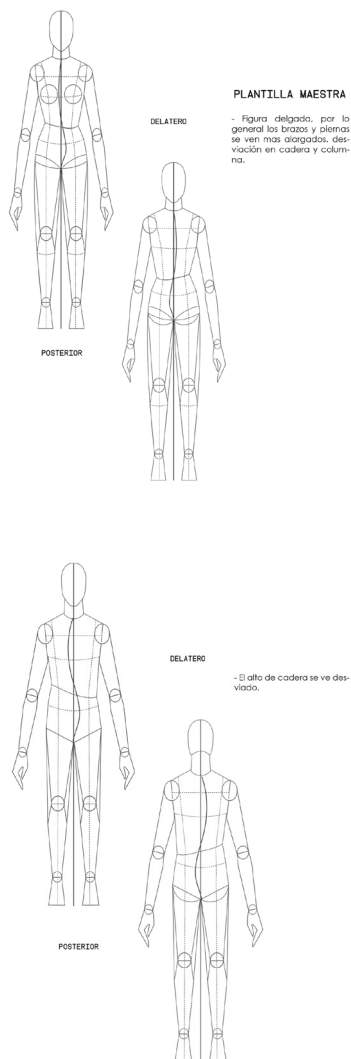


Figura 2. Figurín femenino y masculino maestro para el Síndrome de Marfan.

Nota. Se indica el eje de equilibrio, los largos de extremidades y la postura característica con vistas delantera y posterior para el Síndrome de Marfan. De elaboración propia, 2025.

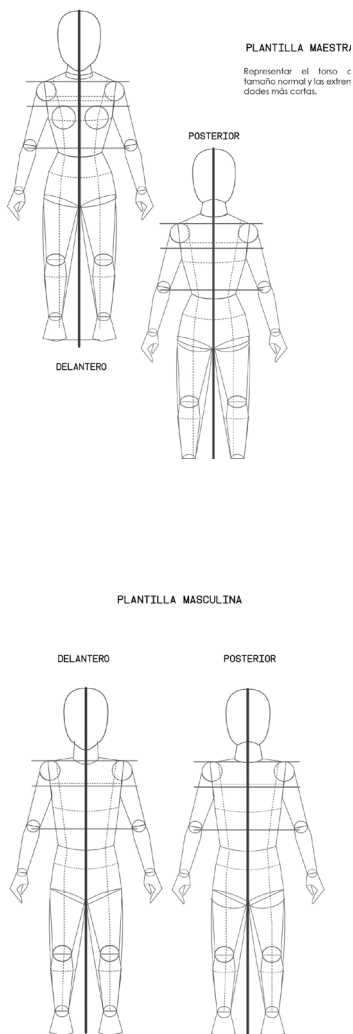


Figura 3. Figurín femenino maestro para la Acondroplasia.

Nota. Se indican las proporciones del tronco, extremidades acortadas y macrocefalia con vistas delantera y posterior para la Acondroplasia. De elaboración propia, 2025.

Fichas técnicas de diseño adaptativo con especificaciones

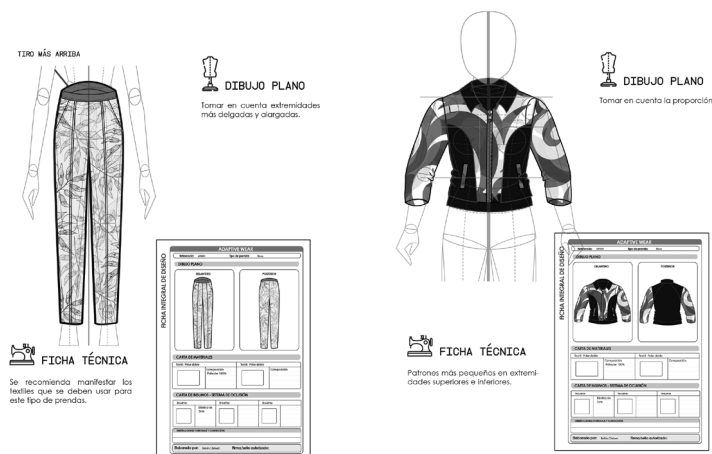


Figura 4. Ficha técnica de diseño adaptativo para el Síndrome de Marfan y la Acondroplasia. **Nota.** Incluye dibujo plano de —pantalón con largos reducidos y cinturilla elástica—, carta de materiales, sistema de oclusión y observaciones de patronaje asimétrico. Además de una prenda adaptada —camiseta con mangas largas ajustables—, carta de materiales (tejido elástico de composición mixta), sistema de oclusión (cierre lateral de velcro extensible). De elaboración propia, 2025.

Referencias bases de indumentaria adaptada

Como resultado del levantamiento de datos y del proceso de validación, se elaboró una guía de referencia visual que ofrece lineamientos para la representación de personas con Síndrome de Marfan y Acondroplasia en la ilustración de moda. Esta guía, presentada en la Tabla 2, propone una base de orientación para ser adaptados por diseñadores e ilustradores en función de sus propios procesos creativos.

Tabla 2. Guía de referencia visual para la representación inclusiva en la ilustración de moda. **Nota.** De elaboración propia, 2025.

DIMENSIÓN	SÍNDROME DE MARFAN	ACONDROPLASIA
Proporciones corporales	Canon de 7,5 cabezas. Extremidades largas, tórax angosto, posible escoliosis o pectus excavatum.	Canon de 5,5 cabezas. Tronco de tamaño normal, extremidades acortadas, macrocefalia relativa.
Postura y movimiento	Alta movilidad articular. Posibles hipercurvaturas. Representar posturas naturales, no exageradas.	Equilibrio condicionado por la proporción tronco-extremidades. Postura erecta posible.
Prendas y funcionalidad	Mangas y bajos de largo aumentado, tejidos con elasticidad. Evitar costuras en zonas de hiperpresión articular.	Prendas con largos reducidos en extremidades, cinturas elásticas, cortes que equilibren la silueta.
Sistemas de cierre	Preferencia por cierres que no exijan movimientos forzados. Velcro o broches magnéticos en mangas.	Cierres accesibles que contemplen el alcance reducido de las extremidades. Velcro y elásticos.
Representación facial	Rasgos elongados, mandíbula relativamente estrecha. Representar con dignidad y realismo.	Macrocefalia, puente nasal deprimido. Representar con sensibilidad, evitando caricaturización.

Discusión

Los resultados de esta investigación dialogan con un conjunto de debates teóricos y metodológicos que atraviesan los campos del diseño inclusivo, la representación visual y la moda adaptativa. En primer lugar, la necesidad de construir nuevos cánones proporcionales para el Síndrome de Marfan y la Acondroplasia confirma la tesis de Entwistle (2015) sobre la función normalizadora de los sistemas visuales de la moda: si el figurín estándar excluye, es porque ha sido construido para excluir.

En relación con los estudios previos de Chávez y Escobar (2024), los resultados del presente trabajo consolidan y amplían la validez del enfoque metodológico basado en el DCU aplicado a la ilustración inclusiva. El proceso iterativo de validación con especialistas, que caracterizó también la investigación anterior, se reveló nuevamente como una estrategia clave para asegurar la pertinencia clínica y la usabilidad de los productos generados. Esto es coherente con los hallazgos de Sanders y Stappers (2018) sobre la impor-

tancia del co-diseño como garantía de calidad en investigaciones proyectuales.

Un aspecto particularmente significativo de los resultados es la constatación de que las adaptaciones de diseño requeridas por el Síndrome de Marfan y la Acondroplasia no son simplemente cuestiones de escala o proporción, sino que implican repensar el sistema de representación en su totalidad. En el caso de la Acondroplasia, por ejemplo, la reducción del canon a cinco cabezas y media no es un simple ajuste de la escala vertical: exige replantear la relación entre cabeza, tronco y extremidades, lo que tiene implicaciones para el patronaje, los sistemas de cierre, los materiales y las siluetas. Este hallazgo amplía la comprensión de lo que significa diseñar de forma inclusiva, más allá del cumplimiento de tallas especiales o adaptaciones puntuales.

Desde una perspectiva crítica, los resultados también invitan a reflexionar sobre las implicaciones sociales y culturales de la representación inclusiva. Como señala De Godinho (2019), el acto de vestir un cuerpo con diversidad funcional está cargado de significados que van más allá de la función: implica negociar la visibilidad, la identidad y el lugar de ese cuerpo en el espacio social. En este sentido, las herramientas visuales desarrolladas en esta investigación no son simplemente recursos técnicos: son instrumentos de reconocimiento que contribuyen a ampliar el universo de cuerpos legítimos en el imaginario de la moda. Este argumento resuena con las propuestas de Otto Von Busch (2010) sobre el diseño como práctica de emancipación y con las de Kate Fletcher (2010) sobre la sostenibilidad social como dimensión ineludible del diseño de moda contemporáneo.

En términos metodológicos, el estudio aporta un marco replicable para investigaciones sobre otras corporalidades. La articulación de análisis morfológico, colaboración interdisciplinaria, desarrollo de cánones alternativos, validación iterativa y aplicación técnica constituye un protocolo que puede ser adaptado a diferentes condiciones y contextos culturales. Esta contribución metodológica es, quizás, tan relevante como los productos gráficos específicos generados, en la medida en que establece un modelo de trabajo para el campo emergente de la ilustración de moda inclusiva.

Es necesario señalar también las limitaciones del estudio. En primer lugar, la muestra de especialistas consultados, aunque diversa, estuvo circunscrita al contexto ecuatoriano, lo que puede limitar la generalización de algunos hallazgos. En segundo lugar, las herramientas visuales desarrolladas representan versiones de cada condición en términos generales, sin contemplar la heterogeneidad interna de cada una: el Síndrome de Marfan y la Acondroplasia presentan variaciones individuales significativas que no pueden reducirse a un único canon. Finalmente, el estudio no incluyó participación directa de personas con las condiciones estudiadas en el proceso de co-diseño, lo que constituye una deuda metodológica que las futuras fases de investigación deberán subsanar.

Conclusiones

La investigación ha demostrado que la ilustración de moda inclusiva no es un ejercicio estético secundario, sino una práctica técnica y política que incide directamente en los procesos de diseño, producción y representación de corporalidades diversas. Al construir nuevos cánones proporcionales para el Síndrome de Marfan y la Acondroplasia, el estudio no solo propone herramientas proyectuales concretas, sino que cuestiona los fundamentos normativos de la ilustración de moda y abre el lenguaje gráfico a nuevas formas de legitimar la diversidad corporal.

Los aportes principales del trabajo pueden sintetizarse en cuatro dimensiones. En primer lugar, el desarrollo de cánones visuales alternativos —siete cabezas y media para Marfan, cinco y media para Acondroplasia— que reflejan proporciones reales sin distorsión ni caricaturización. En segundo lugar, la elaboración de figurines, plantillas y fichas técnicas que funcionan como herramientas pedagógicas y proyectuales aplicables en contextos de formación y práctica profesional del diseño. En tercer lugar, la consolidación de un marco metodológico basado en el DCU que articula análisis morfológico, colaboración interdisciplinaria y validación iterativa, replicable para otras corporalidades. En cuarto lugar, la contribución a una reflexión más amplia sobre el papel del diseño —y de la ilustración en particular— como práctica de inclusión, reconocimiento y equidad.

Entre las limitaciones identificadas, destaca la ausencia de participación directa de personas con las condiciones estudiadas en el proceso de co-diseño. Esta limitación señala con claridad la dirección de las futuras líneas de investigación: incorporar la perspectiva de los propios usuarios en el proceso de desarrollo y validación de las herramientas visuales, lo que enriquecería tanto la pertinencia de los productos como su legitimidad ética. Asimismo, futuras investigaciones podrían explorar la aplicación de inteligencia artificial y modelado tridimensional para ampliar y diversificar el banco de referencias visuales inclusivas, así como extender el enfoque a otras condiciones genéticas o adquiridas que modifican la morfología corporal y que permanecen invisibilizadas en el sistema de representación de la moda.

Al plantear la representación como un acto de justicia visual, el estudio dialoga con debates más amplios sobre diversidad, accesibilidad y sostenibilidad social que atraviesan múltiples disciplinas. En este sentido, los resultados son relevantes no solo para diseñadores e ilustradores, sino para educadores, investigadores, instituciones de salud y organizaciones vinculadas a la diversidad funcional. En definitiva, representar para incluir es un acto que va más allá del dibujo: es una elección disciplinar y ética que transforma la moda en un sistema capaz de reconocer, dignificar y celebrar la diversidad de los cuerpos que la habitan.

Referencias bibliográficas

- Abarca Barriga, H. H., Chávez Pastor, M., Trubnykova, M., Serna-Infantes, L., Jorge, E., y Poterico, J. A. (2018). *Factores de riesgo en las enfermedades genéticas*. Acta Médica Peruana, 35(1), 43–50.
- Chávez Dávalos, M. B. (2018). *Metodologías de la ilustración de moda en la representación de indumentaria con estilo* (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Diseño, Artes y Arquitectura, Carrera de Diseño de Modas.
- Chávez Dávalos, M. B., y Escobar Guanoluisa, T. E. (2024). *Formas de representación inclusiva de los sistemas vestimentarios en la ilustración de moda para variabilidades corporales: Síndrome de Down y Síndrome de Turner*. Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación, (236). <https://doi.org/10.18682/cdc.vi236.11492>
- Chávez Dávalos, M. B., Escobar Guanoluisa, T. E. y Escobar Guanoluisa, J. P. (2025). *Estrategias de representación inclusiva en la ilustración de moda: Adaptación estética y funcional para personas con acromegalia y artritis reumatoide*. Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación, (282). https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/cuadernos/detalle_articulo.php?id_libro=1187&id_articulo=21843
- Cialzeta, J. R. (2009). *Acondroplasia: aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos*. Revista Argentina de Ortopedia y Traumatología, 74(2), 112–120.
- Consejo Nacional para la Igualdad de Ecuador. (2025). *Estimaciones de prevalencia de condiciones genéticas en Ecuador*. Quito, Ecuador: Autor.
- Cross, N. (2006). *Designerly ways of knowing*. Springer.
- De Godinho, S. (2019). *La moda y la imagen corporal: la dificultad de vestir un cuerpo con discapacidad*. En XIII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.
- Entwistle, J. (2015). *The fashioned body: Fashion, dress and modern social theory*. Polity Press.
- Escobar, T. (2007). *Métodos de estilización de la silueta femenina, masculina e infantil para escuelas de diseño de modas* (tesis de pregrado). Universidad Cristiana Latinoamericana.
- Evans, C. (2003). *Fashion at the edge: Spectacle, modernity and deathliness*. Yale University Press.
- Fletcher, K. (2010). *Sustainable fashion and textiles: Design for the eco-conscious*. Earthscan.
- García, C. E., y Sánchez, A. S. (2001). *Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad*. Boletín del RPD, 50, 15–30.
- González, C. M., y Blanco, R. (2023). *Manifestaciones articulares y patologías del tejido conectivo: implicaciones para el diseño ergonómico de indumentaria*. Revista Colombiana de Reumatología, 30(1), 45–52.
- Kang, S. H., y Park, J. H. (2016). *A study on the design of adaptive clothing for people with disabilities*. Journal of Fashion Technology, 15(4), 309–320.
- Kipper, A. (2011). *Ilustración de figurines de moda: técnicas y medios*. Parramon.

- Lamb, J., y Kallal, M. J. (1992). *A conceptual framework for apparel design*. Clothing and Textiles Research Journal, 10(2), 42–47.
- McNeill, S., y O'Neill, M. (2012). *Adaptive clothing: A review of the literature and potential for future research*. Assistive Technology, 27(4), 339–354.
- McQuillan, H. (2021). *Illustration and inclusive fashion: A new visual paradigm*. Design Studies, 30(4), 112–129.
- Morris, B. (2007). *Ilustración de moda*. Blume.
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things*. Basic Books.
- Olivia, M. E. (2006). *Síndrome de Marfan: características clínicas y manejo integral*. Revista Española de Cardiología, 59(3), 258–269.
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Enfermedades genéticas y congénitas*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects>
- Pasternak, A. (2019). *Reframing fashion imagery: Towards an inclusive representation of disabled bodies*. Visual Culture Studies, 12(3), 90–107.
- Pink, S. (2015). *Doing sensory ethnography*. SAGE.
- Rissanen, T., y McQuillan, H. (2016). *Zero waste fashion design*. Bloomsbury Academic.
- Sanders, E. B. N., y Stappers, P. J. (2018). *Convivial toolbox: Generative research for the front end of design*. BIS Publishers.
- Smith, J., y Johnson, R. (2020). *Body image and chronic conditions: Social and psychological implications*. Cambridge University Press.
- Smolen, J. S., Aletaha, D., y McInnes, I. B. (2018). *Rheumatoid arthritis*. The Lancet, 391(10135), 2338–2352.
- Takamura, Z. (2007). *Diseño de moda: conceptos básicos y aplicaciones prácticas de ilustración de moda*. Promopress.
- Von Busch, O. (2010). *Exploring net political craft: From collective to connective*. Craft Research, 1(1), 113–124.

Abstract: Fashion illustration has historically operated as a device of bodily normalization that excludes the morphological plurality present in society, rendering invisible bodies that do not conform to the dominant stylized canon. This article addresses canon adaptation methodologies in fashion illustration for non-normative corporealities, with emphasis on Marfan Syndrome and Achondroplasia, two genetic conditions that substantially alter body structure and proportion and remain absent from the industry's visual representation systems. Methodologically, the study adopts a qualitative approach grounded in User-Centered Design, articulating semi-structured interviews with specialists in psychiatry, orthopedics, occupational therapy, and fashion design, ethnographic observation, and comparative anatomical analysis. The process was structured in five interrelated phases: morphological research, multidisciplinary collaboration, development of new canons, validation, and application of manual and digital illustration techniques. The main results include the elaboration of alternative proportional canons — nine heads for

Marfan Syndrome and five and a half for Achondroplasia —, the development of master fashion figures, adaptive design technical sheets, and a visual reference guide for inclusive representation. Canon adaptation in fashion illustration constitutes a technical, ethical, and political practice that directly influences the processes of design, production, and social recognition of bodily diversity, establishing a replicable methodological framework for future research on other non-normative corporealities.

Keywords: atypical corporealities – inclusive illustration – adaptive wear – marfan syndrome – achondroplasia – UCD

Resumo: A ilustração de moda tem operado historicamente como um dispositivo de normalização corporal que exclui a pluralidade morfológica presente na sociedade, invisibilizando corporalidades que não respondem ao cânone estilizado dominante. Este artigo aborda as metodologias de adaptação do cânone na ilustração de moda para corporalidades não normativas, com ênfase na Síndrome de Marfan e na Acondroplasia, duas condições genéticas que modificam substancialmente a estrutura e a proporção corporal e permanecem ausentes dos sistemas de representação visual da indústria. Do ponto de vista metodológico, o estudo adota uma abordagem qualitativa fundamentada no Design Centrado no Usuário, articulando entrevistas semiestruturadas com especialistas em fisioterapia, ortopedia, terapia ocupacional e design de moda, observação etnográfica e análise anatômica comparativa. O processo foi estruturado em cinco fases inter-relacionadas: pesquisa morfológica, colaboração multidisciplinar, desenvolvimento de novos cânones, validação e aplicação de técnicas de ilustração manual e digital. Os principais resultados compreendem a elaboração de cânones proporcionais alternativos — nove cabeças para a Síndrome de Marfan e cinco cabeças e meia para a Acondroplasia —, o desenvolvimento de figurinos mestres, fichas técnicas de design adaptativo e um guia de referência visual para a representação inclusiva. A adaptação do cânone na ilustração de moda constitui uma prática técnica, ética e política que incide diretamente nos processos de design, produção e reconhecimento social da diversidade corporal, estabelecendo um marco metodológico replicável para futuras pesquisas sobre outras corporalidades não normativas.

Palavras-chave: corporalidades atípicas – ilustração inclusiva – adaptive wear – síndrome de marfan – acondroplasia, DCU

María Belén Chávez Dávalos: Magíster en Gestión del Diseño, Universidad Tecnológica Israel. Ingeniera en Procesos y Diseño de Modas, Universidad Técnica de Ambato. Diseñadora de comparsas para la Fiesta de las Flores y las Frutas (2016), con reconocimientos en creatividad e indumentaria. Autora del libro *Proceso e Interpretación de Tu Estilo: Técnicas de Ilustración* (2018). Investigadora del Archivo Visual de la Vestimenta Ecuatoriana (AVVE). Docente de Diseño e Ilustración de Moda en el Instituto Superior Tecnológico Pelileo. Diseñadora freelance en Bela Diseño e Ilustración. Sus líneas investigativas se centran en ilustración inclusiva y representación de corporalidades diversas en la moda.

Taña Elizabeth Escobar Guanolisa: Doctoranda en Diseño, Universidad de Palermo (Argentina). Magíster en Diseño de Indumentaria. Asumió la Coordinación de la Unidad de Investigación de la Facultad de Diseño y Arquitectura UTA (2017–2024). Diplomada en Tecnologías y Fabricación de Calzado, CIATC, México. Docente de grado y posgrado, UTA y PUCESA. Miembro de la Red Ecuatoriana de Mujeres Científicas. Directora del Archivo Visual de la Vestimenta Ecuatoriana (AVVE). Coordinadora de ocho ediciones del Congreso Internacional de Investigación en Diseño FDA-UTA. Sus investigaciones abordan los sistemas vestimentarios de arquetipos ecuatorianos desde una perspectiva historiográfica y de diseño inclusivo.

Jorge Patricio Escobar Guanolisa: Doctor en Cirugía Estética por el Instituto de Estudios Superiores en Medicina de México. Especialista en Acupuntura y Moxibustion por la Universidad Andina Simón Bolívar. Médico por la Universidad Central del Ecuador.