

**Clasificación del somatotipo y asociación entre el nivel de resistencia aeróbica y el
género musical en bailarines de Bucaramanga**

Autores

Nydia Carrillo Torres

Luz Catherine Jaimes Velasco

Alexander Rueda

Germán Alberto Zuleta Muñoz

Universidad Cooperativa de Colombia

Facultad de Educación

Licenciatura en Educación Física Recreación y Deporte

Bucaramanga

2018

Clasificación del somatotipo y asociación entre el nivel de resistencia aeróbica y el género musical en bailarines de Bucaramanga

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de licenciado en Educación Física, Recreación y Deportes.

Director

Mg. Eduar Ceballos Bernal

Universidad Cooperativa de Colombia

Facultad de Educación

Licenciatura en Educación Física Recreación y Deportes

Bucaramanga

2018



Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bucaramanga, Noviembre 15 de 2018.

Agradecimientos

En esta tesis de grado, queremos agradecer en primer lugar a nuestras familias por el apoyo incondicional, a nuestros docentes quienes han sido nuestra base durante estos cuatro años de aprendizaje, ellos, a través de sus saberes nos han guiado en la búsqueda de nuestro objetivo, a las academias de baile Believe Dance Academy, Lenga y Salsa&Stilo, por abrirnos las puertas y darse una oportunidad en acoger la importancia que tiene cuidar la integridad de sus bailarines a través de evaluaciones y seguimientos que permitan identificar su proceso físico, a todas aquellas personas que han creído y depositado su confianza en este proceso y nos han acompañado en todos los aspectos de nuestra vida personal y familiar, finalmente y no menos importante a nosotros mismos, por no desfallecer, aun cuando hayamos encontrado muchas dificultades en cada etapa de nuestro estudio, decidimos creer y confiar en nuestros sueño de ser profesionales.

Dedicatoria

Dedicamos nuestra tesis a Dios por darnos la sabiduría y lograr llevar a cabo nuestro propósito con este proyecto, ya que a través del mismo, queremos dar a conocer a nuestros pares, la importancia de abrir nuevos campos de exploración, siendo la nuestra un referente a nuevas propuestas investigativas en el género de la danza; seguidamente una dedicatoria especial a nuestras familias, docentes, amigos y compañeros de carrera.

Contenido

<i>RESUMEN</i>	8
<i>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	10
1.1 Descripción del problema	10
1.2 Pregunta problema	12
1.3 Justificación	12
1.4 Objetivos.....	14
1.4.1 Objetivo General.....	14
1.4.2 Objetivos Específicos.	14
1.5 Hipótesis	15
1.5.1 Hipótesis de Investigación.	15
1.5.2 Hipótesis Nula.....	15
1.6 Operacionalización de las variables.....	16
<i>2. MARCO TEÓRICO</i>	17
2.1. Antecedentes investigativos.....	17
2.2. Antecedentes legales.....	25
2.2.1 Normatividad Internacional.	25
2.2.2 Normatividad Nacional.....	26
2.4. Marco Conceptual.....	26
2.4.1 Danza.	26
2.4.2 Bailarines.	28
2.4.3 Género Musical.....	30
2.4.3.1 Subgéneros Musicales.	31

2.4.3.2 Género Salsa.....	31
2.4.3.3 Género Folclore.....	32
2.4.3.4 Género Urbano.....	33
2.4.4 La Resistencia.....	35
2.4.4.1 La Resistencia Aeróbica.....	35
2.4.4.2 VO2Máx.....	36
2.4.5 Somatotipo.....	37
2.4.6 Antropometría.....	37
2.4.6.1 Componentes Somatotípicos.....	38
2.4.6.2 Endomorfía.....	38
2.4.6.3 Mesomorfía.....	39
2.4.6.4 Ectomorfía.....	39
2.4.7 Somatocarta.....	39
2.4.8 Planeación del entrenamiento.....	40
2.5 Contextualización sociocultural.....	42
2.5.1 Contexto externo.....	42
2.5.2 Contexto interno.....	42
3. <i>DISEÑO METODOLÓGICO</i>	45
3.1 Criterios de inclusión, exclusión, éticos.....	45
3.1.1 Criterios de inclusión.....	45
3.1.2 Criterios de exclusión.....	46
3.1.3 Criterios éticos.....	46
3.2 Técnica de Muestreo.....	46
3.2.1. Muestra.....	46
3.3 Prueba piloto.....	47

3.4 Técnica de Selección	48
3.5 Descripción de los procedimientos, técnicas e Instrumentos	48
3.5.1 Procedimientos.....	48
3.5.1.1 Presentación, permisos y contactos con las escuelas.	48
3.5.1.2 Visitas a las escuelas.....	49
3.5.1.3 Prueba piloto.....	50
3.5.1.4 Tamizaje medidas antropométricas.....	50
3.5.1.5 Prueba test Course Navette.....	52
3.5.2 Test de Resistencia Aeróbica Course Navette.....	53
3.5.2.2 Protocolo y metodología de evaluación.....	53
3.6 Análisis estadístico	57
4. RESULTADOS.....	58
4.1 Análisis de los resultados.....	58
4.1.1 Resultados descriptivos de la clasificación del Somatotipo en hombres de los Géneros Musicales.....	58
4.1.2 Resultados descriptivos de la clasificación del Somatotipo en mujeres de los Géneros Musicales.....	59
4.1.3 Resultados descriptivos variables morfológicas en hombres de los Géneros Musicales.....	61
4.1.4 Resultados descriptivos variables morfológicas en mujeres de los Géneros Musicales.....	62
4.1.5 Resultados descriptivos variables Funcionales en mujeres de los Géneros Musicales.....	63
4.1.6 Resultados descriptivos variables funcionales en hombres de los Géneros Musicales.....	63

4. 1.7 Resultados inferenciales en hombres de los Géneros Musicales.....	64
5. DISCUSIÓN	68
5.1 Discusión de los resultados descriptivos del somatotipo.....	68
5.2 Discusión de los resultados descriptivos morfológicos.	68
5.3 Discusión de los resultados descriptivos funcionales.	69
5.4 Discusión de los resultados inferenciales.	70
6. CONCLUSIONES.....	73
7. RECOMENDACIONES.....	75
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
9. ANEXOS	85

Lista de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	16
Tabla 2 Protocolo Tamizaje registro Somatocarta	51
Tabla 3 Fórmula de estimación del Vo2 Máx	54
Tabla 4 Protocolo prueba de campo Test de Course Navette.....	55
Tabla 5 Planilla de medición Course Navette	56
Tabla 6 Clasificación por edades de la capacidad aeróbica según el VO2MAX.	56
Tabla 7 Variables morfológicas de la muestra hombres.....	61
Tabla 8 Variables morfológicas de la muestra mujeres.....	62
Tabla 9 Variables Funcionales de la muestra mujeres	63
Tabla 10 Variables funcionales de la muestra hombres	64
Tabla 11 Datos inferenciales del grupo hombres de Salsa, Hip Hop y Folclor.....	65
Tabla 12 Datos inferenciales del grupo mujeres de Salsa, Folclor y Hip Hop.....	67

Lista de Figuras

Figura 1. Representación de la clasificación del somatotipo de los hombres de Salsa, Folclor y Hip Hop	58
Figura 2. Gráfica de representación de la clasificación del somatotipo predominante en hombres	59
Figura 3. Representación de la clasificación del somatotipo de las mujeres de Salsa, Folclor y Hip Hop.....	60
Figura 4. Gráfica de la clasificación del somatotipo predominante en mujeres.....	60

Lista de Anexos

Anexo A. Formato del consentimiento informado.	85
Anexo B. Formato de registro visitas a escuelas	86
Anexo C. Bases de datos generales	87
Anexo D. Bases de datos específicos.	88
Anexo E. Formato del IPAQ cuestionario Internacional de actividad física.....	89
Anexo F. Evidencias fotográficas de la toma de medidas antropométricas.	91
Anexo G. Evidencias fotográficas de la prueba de CUORSE NAVETTE.	92

Clasificación del somatotipo y asociación entre el nivel de resistencia aeróbica y el género musical en bailarines de Bucaramanga.

RESUMEN

Este proyecto nace con la necesidad de explorar una relación entre la danza como actividad artística y la danza como actividad física. Es allí donde surge la pregunta: ¿existe alguna asociación entre el nivel de entrenamiento con respecto al género musical y el Somatotipo predominante, teniendo en cuenta que cada género musical varía en tiempo y técnicas de ejecución? Esto permitirá ver a la danza más allá que una puesta en escena, logrando comprender su importancia dentro de los procesos de desarrollo físico, para lo cual se debe establecer la caracterización de los bailarines y facilitar a las diferentes escuelas diversas opciones de selección de los mismos. Todo esto con el fin de proponer planes de entrenamiento físico adecuados para los diversos géneros musicales, en donde se beneficien tanto bailarines en su proceso formativo como las escuelas en su proceso competitivo. Al respecto conviene decir que la actividad dancística requiere de una elevación progresiva de los niveles de rendimiento en los bailarines en cuanto a su capacidad técnica, artística y sobre un pilar esencial para su desempeño como lo es la condición de su estado físico. Es en este sentido que es valioso darle importancia el vincular el baile y sus componentes a la actividad física que conlleva su realización, por tanto establecer las cargas y los diferentes perfiles antropométricos y biomecánicos de un bailarín se hacen aspectos elementales a tener en cuenta en las investigaciones que sobre este tema se lleven a cabo.

Objetivo: Realizar la clasificación del somatotipo y asociación entre el nivel de resistencia aeróbica según el género musical en bailarines de Bucaramanga.

Metodología: Se realiza análisis estadístico paramétrico, con datos descriptivos (medias , desviaciones estándares) y datos inferenciales, donde se corre una prueba ANOVA en una

vía, Levene para pruebas de homogeneidad y con una prueba de Scheffé (Técnica de post Hoc) a través del paquete de Software IBM SPSS Statistics 24.

Resultados: Para efectos de esta investigación la muestra N=23 bailarinas en el análisis somatotípico, presentó una predominancia en la clasificación de tipo Meso-Endomorfa, que equivale al 77,79% del total de la muestra en mujeres y en la muestra N= 18 bailarines, presentan una clasificación de tipo Endo-Mesomorfo, que equivale al 74,67% del total de la muestra de hombres. Los descriptivos: Hombres Urbano Hip Hop N=7 con una media: edad de $18,14 \pm 2,3$ años, un peso de $60,27 \pm 5,3$ Kg; una talla de $1,68 \pm 0,0573$ m, un IMC de $21,18 \pm 1,77$. Folclor N=6 con una media: edad de $24 \pm 3,4$ años, un peso de $68,58 \pm 16,7$ Kg; una talla de $1,69 \pm 0,0803$ m, un IMC de $23,90 \pm 5,44$. Salsa N=5: con una media: de edad $19 \pm 3,3$ años, un peso de $65,08 \pm 7,8$ Kg, una talla de $1,73 \pm 0,097$ M, un IMC de $21,65 \pm 2,01$. Para la muestra de Mujeres del Género Urbano Hip Hop N=7 con una media: edad de $15 \pm 0,577$ años, un peso de $53,94 \pm 6,79$ Kg; una talla de $1,60 \pm 0,0450$ m, un IMC de $21,02 \pm 1,86$. Salsa N= 5 con una media: edad de $17 \pm 1,6$ años, un peso de $49,6 \pm 2,07$ Kg, una talla de $1,59 \pm 0,052$ M, un IMC de $19,65 \pm 1,31$. Folclor N=11 con una media: edad de $28,73 \pm 10,73$ años, un peso de $58,36 \pm 8,11$ Kg; una talla de $1,57 \pm 0,0537$ m, un IMC de $23,44 \pm 3,35$.

Impacto Esperado: Éste ejercicio investigativo, permitió identificar el estado físico de algunos bailarines de las diferentes escuelas de danza estudiadas, logrando mostrarle a los de los danzantes el punto de importancia que conlleva conocer su nivel de preparación física y asociarlo a su preparación escénica. De igual manera los directores obtienen un plus en sus escuelas, con la posibilidad de utilizar los datos encontrados para ir mejorando sus procesos de selección y preparación, salvaguardando así, la salud de los bailarines y la estabilidad de los procesos de sus escuelas de danza. En los procesos de ejecución logramos una correcta evaluación para cada uno de los bailarines donde con éxito se consolidaron datos antropométricos, clasificación en la somatocarta, y valores que nos permiten determinar en qué nivel de acondicionamiento físico se encuentra el bailarín facilitando la elaboración de posibles planes de entrenamiento.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Se pretende establecer si existe alguna relación entre el nivel de entrenamiento con respecto del género musical y el Somatotipo predominante para cada género, siendo importante tener en cuenta que cada género musical varía en tiempo y técnicas de ejecución.

Lo que permitirá establecer la caracterización de los bailarines y facilitarle a cada escuela diferentes opciones para desarrollar un tipo de entrenamiento Físico específico y adecuado para cada tipo de bailarín, proporcionándoles la posibilidad de mejorar su condición física y favorecer la obtención mejores resultados.

Mediante esta investigación se busca realizar una clasificación del somatotipo y asociación entre el nivel de resistencia aeróbica y variables morfológicas en el género musical, donde el proceso de recolección de datos se hará a un grupo de bailarines de Bucaramanga, para identificar y recolectar, dependiendo especialmente de las escuelas Believe Dance Academy, Salsa y Estilo y Compañía de Danza Lenga, en los géneros musicales Urbano, Folclor y Salsa.

Actualmente se trabaja sobre la base de las capacidades y actitudes que el bailarín domina o puede llegar a interpretar en su actividad, todo a partir de la observación del director o coordinador del contexto musical y una serie de pruebas que posibilitan su identificación y caracterización.

Es necesario tener en cuenta que, como lo expresa Calvo (1988, p94) la actividad dancística necesita de un aumento progresivo de los niveles de rendimiento en los bailarines en su capacidad técnica, artística y sobre un pilar fundamental para su desempeño como lo es la condición de su estado físico. Es en este sentido que es vital darle importancia el vincular el baile y sus componentes a la actividad física que conlleva su ejecución, por tanto

determinar las cargas y los diferentes perfiles antropométricos y biomecánicos de un bailarín se hacen aspectos fundamentales a tener en cuenta en las investigaciones que sobre este aspecto se lleven a cabo.

Tal como Molero (2001) lo indica, estas son las primeras medidas que posibilitan la planificación de una adecuada preparación física, puesto que siempre se ha dado la confusión; que el aspecto físico esta dentro del propio proceso técnico del baile con todas aquellas deficiencias que aun no son identificadas o tenidas en cuenta.

Es en donde la investigación quiere proveer de otras posibilidades y recursos para la identificación temprana de talentos y en otros casos evitar que esos talentos sean desaprovechados, o peor aún, que estos talentos sufran lesiones o enfermedades biomecánicas futuras, que impidan su normal funcionamiento y estabilidad mental. Pues según Koutedakis et al., (2004) datos recientes sobre hombres y mujeres bailarines ha expuesto que un buen entrenamiento del estado físico favorece mejoras en los parámetros de aptitud y conlleva a reducir posibles lesiones que puedan interferir en un óptimo rendimiento artístico y estético deportivo.

Para Calvo Lluch, Á., y Moreno Hoyos, M. (2012) es imprescindible entender cómo responde el cuerpo de los bailarines durante sus entrenamientos y actuaciones, pues es la manera más indicada para poder enfocar correctamente las diferentes formas de preparación y acondicionamiento del cuerpo teniendo en cuenta las cualidades físicas que van a desempeñar un papel principal y que como tal se pueda aprovechar al máximo y en las mejores condiciones.

En definitiva el no llevar a cabo una preparación física adecuada, bien planificada y específica a las condiciones del individuo conlleva en el bailarín un alto grado de lesiones, y problemas físicos posteriores a la finalización de su etapa profesional e incluso el no poder iniciar esta etapa.

1.2 Pregunta problema

¿Cuál es la clasificación del Somatotipo y el nivel de asociación entre resistencia aeróbica, las variables morfológicas de Bailarines en los géneros musicales Urbano, Folclor y Salsa de Bucaramanga?

1.3 Justificación

En la búsqueda realizada de antecedentes en las bases de datos tales como: ProQuest, Dialnet, e-libro, Redalyc.org, Scopus, etc, utilizando como palabras claves: danza, baile, características del bailarín, bailador, Somatotipo, bailarines en Santander, bailarines en Colombia, y géneros musicales y demás, se evidencio pocos resultados en el orden de investigaciones hechas en los géneros musicales: Folclore, Salsa y Urbano, y se consiguió menos información aun en población Santandereana, lo que ha limitado el acceso a conocimientos específicos con población relacionada.

De acuerdo a lo anterior se hace necesario, comenzar a generar investigaciones que aporten datos del bailarín en estos géneros musicales y auspiciar el interés en las personas para que sigan generando investigaciones que desarrollen conocimientos mas internos acerca del bailarín, géneros musicales y su condición física durante su preparación, entrenamiento, actuaciones y actividad competitiva. Toda esta información puede orientar fielmente las pruebas, entrenamientos que se dan en el empleo de las cualidades físicas que se van a desarrollar y que certifiquen su condición física; para así lograr un plan de trabajo o entrenamiento más adecuado al biotipo y a las capacidades de cada bailarín.

Existen planteamientos que consideran que una de las causas que conllevan a la pérdida de un campeonato o generar condiciones físicas desfavorables, tales como lesiones y problemas de salud, se generan principalmente debido a razones como un mal entrenamiento o desconocimiento del estado físico de los bailarines pueden condicionar sus resultados

finales y postergar su desarrollo y evolución. Según autores como Doreste Blanco, J., & Massó Ortigosa, N. (1989) prever la fisonomía a fomentar en un bailarín dentro de su preparación física le conllevará a mejorar sus resultados e impedir posibles quebrantos de salud que se verán reflejados en su actuación.

Es a partir de los planteamientos de algunos autores, quienes consideran que una de las causas que conllevan a la pérdida de un campeonato o que se puedan dar condiciones físicas desfavorables, tales como, lesiones y problemas de salud generadas principalmente debido a razones como un mal entrenamiento o desconocimiento del estado físico de los bailarines, condicionando sus resultados finales y postergando su desarrollo y evolución.

La autora Valdez Benalcázar, A. E. (2017) en su trabajo investigativo presenta la siguiente información “Según datos revelados en América Latina la incidencia de lesiones en personas que se dedican al arte contemporáneo “La Danza”, existe al menos el 95% de lesionados en un año, de estos el 100% sufren una lesión durante la carrera profesional, por lo tanto, el 46% de aquellos tienen una lesión traumática y el 54% presentan lesión crónica, por último, se revela que el 95% de lesiones se da por sobre entrenamiento, en general las lesiones se van a dividir en tres grandes categorías que son: según su origen que puede ser mecánico que se da por una mala técnica, traumático y orgánica ya sea por dolor articular o muscular debido al desgaste”.(p. 3)

Es por ello que la investigación trasciende en la búsqueda de lograr identificar las tipologías antropométricas y el Somatotipo de los bailarines de las escuelas estudiadas, para ir configurando una fuente de conocimiento acerca de características que cada director podría tener en cuenta para la elaboración de su plan de entrenamiento y proyección con sus bailarines.

Además de hacer aportes investigativos y de caracterización del baile y sus condiciones a nivel regional en el área de Bucaramanga construyendo bases de datos que sirvan como referentes para incentivar nuevas investigaciones que logren profundizar y resaltar la importancia que la danza y el baile aportan al ser humano y como en la actualidad es un componente primordial del entrenamiento físico.

Por tal motivo, caracterizar a los bailarines, necesita también de un proceso de análisis de sus cualidades físicas, iniciando con la necesidad de determinar cuál es su capacidad de resistencia aeróbica, teniendo en cuenta que al ser una actividad de larga prolongación en todos sus procesos de entrenamiento, ejecución y puesta en escena se hace primordial identificar estos niveles según el género musical en las escuelas estudiadas.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General.

Realizar la clasificación del somatotipo y asociación entre el nivel de resistencia aeróbica según el género musical en bailarines de Bucaramanga.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- Realizar una caracterización de tipo etnográfica de las escuelas de baile según los géneros musicales Urbano, Folclor y salsa.
- Caracterizar el Somatotipo en bailarines de los géneros musicales estudiados en cada escuela, mediante el empleo de la somatocarta. Sheldon, W (1940) y método Heath-Carter (Carter y Heath, 1990)

- Determinar cuáles son los niveles de resistencia aeróbica de los bailarines según su género musical en cada escuela, a través del test de Course Navette, Leger, L (1988)
- Evaluar la relación entre los niveles de resistencia aeróbica en hombres y mujeres bailarines según variables morfológicas de los géneros musicales Urbano, Folclor y Salsa.
- Realizar una presentación a cada escuela retroalimentando los resultados de la investigación.
- Proponer un proceso de preparación física teniendo en cuenta las características de cada escuela y la edad de sus bailarines.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis de Investigación.

- ☒ Existe una relación explicativa entre los valores de la resistencia aeróbica y las variables morfológicas de los bailarines de los géneros musicales salsa, folclor y urbano debido a su proceso de entrenamiento.

1.5.2 Hipótesis Nula.

- ☒ No Existe una relación explicativa entre los valores de la resistencia aeróbica y las variables morfológicas de los bailarines de los géneros musicales salsa, folclor y urbano debido a su proceso de entrenamiento.

1.6 Operacionalización de las variables

Tabla 1 Operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	Concepto	Unidad de Medida	Instrumento de Medida
Morfológicas			
Edad	Magnitud que determina el espacio de tiempo que vive un ser en el universo. Se clasifica según una fecha de nacimiento y su prolongación a través del tiempo	Años, meses, días	Calendario
Peso	Para, Acero, J. (2013) . Es la fuerza que ejerce la gravedad al cuerpo de un sujeto. Una y otra son correspondientes entre sí (masa corporal y fuerza gravitacional), pero no son equipares, se supeditan por ser factores de aceleración de la gravedad.	Kg	Báscula,
Talla	Para el diccionario médico: está dada por la medida tomada de la planta del pie hasta el vértice de la cabeza.	m y cm	Cinta métrica
IMC	Quetelet la determino como aquella que indica para cada ser humano, según su talla y su peso, identifica el valor de corpulencia. Permite conocer el rango de peso más saludable que puede tener una persona.	$IMC = \frac{Peso(Kg)}{Talla(m^2)}$	Báscula y Cinta Métrica (índice de Quetelet)
Funcionales			
Resistencia Aérobica	La actividad aeróbica es aquella que se practica con menor intensidad y larga duración de forma continua, prolongada en el tiempo y generalmente repetitiva(E. Salabert, 2009)	Períodos (m o Vo2Max)	Test Course Navette

Fuente: Elaboración Propia

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

La literatura a nivel internacional nos permite tener una visión general de aspectos propios sobre la danza, el baile y los géneros musicales; al respecto Chacón Araya & Valverde Hidalgo, (2003) argumentan que no existen normas para la determinación de constitución corporal que consientan una elección objetiva de los bailarines que esperan integrarse a las distintas compañías de danza. Por tanto con los datos obtenidos en este estudio se desarrollaron normas de la constitución corporal para bailarinas y bailarines de Costa Rica, agrupados de acuerdo con la categoría. De igual modo, Betancourt León, (2007) realiza una reconstrucción de la estructura corporal de bailarines principales de la Compañía Ballet Nacional de Cuba, la cual identifico que, a pesar de las disparidades identificadas en relación del proporción de grasa corporal, el tamaño absoluto de la grasa corporal; fue autónomo del sexo del bailarín y por lo cual recomienda en carencia de normas de estructura corporal, procedidas de metodologías así validadas, se deberá, hacer un registro particular del peso del bailarín teniendo en cuenta la reevaluación en el tiempo de sus propios resultados, manejando formas que ponderen la masa grasa y muscular.

Por otra parte León, H, Flores, O. S., & Viramontes, J. A. (2011) en su trabajo investigativo al confrontar la estructura corporal de bailarinas de ballet en relación a la de atletas principales de gimnasia artística, rítmica, y nado sincronizado en búsqueda de establecer si hay la necesidad de estas de ser delgadas para la ejecución adecuada de los complejos movimientos de sus acciones técnicas. Estableciendo que el grupo de ballet tiene la menor posibilidad de eficiencia de movimiento técnico según su composición corporal.

También León, H.B., y García, C.M., (2008) a través de su estudio indican que el cometido técnico artístico de los bailarines triunfantes está afín a tipos determinados de

perfil corporal, y por tanto ellos hacen una comparación entre el perfil corporal de bailarines adolescentes de ballet en correspondencia a intérpretes de danza moderna y folclórica, en donde el somatotipo medio de las estudiantes de ballet fue Ectomórfico Balanceado y el de las estudiantes de danza moderna y folclórica fue Somatotipo Central; en los varones de unas y otras especialidades se halló un somatotipo medio Meso-Ectomórfico.

Así mismo, León, H. B., Viramontes, J. A., García, C. M. R., & Sánchez, M. E. D. (2009) encuentra que las divergencias o semejanzas descritas a los dimensiones absolutas de un conjunto de bailarines de ballet frente a bailarines de danza moderna y folclórica son guías de versatilidad o de la uniformidad corporal y de la manifestación del volumen espacial que domina un conjunto de bailarines, para lo cual continuando el juicio de clasificación de los maestros, con respecto a la figura y desempeño técnico artístico, se valoraron los principales bailarines de cada compañía, en donde se logró una versatilidad de la estatura reducida en los bailarines de ballet de ambos sexos en relación a los de danza moderna y folclórica. Del mismo modo, Pozo, Municio, Tobal, M, F., Legido Arce, J.Aarce., Navarro, R., Brito Ojeda, M. E., & Ruiz Caballero, J. A. (2004) en su propósito de identificar la constitución corporal, somatotipo y contorno de proporcionalidad que representa a los bailarines de danza española de ambos sexos, para lograr determinar su porcentaje de peso graso en un colectivo, les arrojó unos resultados que muestran una gran variedad de somatotipos, con tendencia mesomorfa en los hombres y la endomorfa en el 40% de las mujeres; Este descubrimiento es aplicable a la variedad encontrada en los somatotipos y en el espesor de pliegues subcutáneos, así como a la alta prevalencia de deshidratación hallada en el conjunto evaluado.

Para Betancourt León, H., & Díaz, M. E. (2006) citando a Canda, A., & Esparza, F. C. (1999)

El peso del bailarín debe poseer una concordancia concreta entre las disímiles masas corporales que le consientan cumplir correctamente el provenir técnico expresando el modelo estético del arte. En el ballet las masas corporales más significativas de evaluar son la masa grasa y muscular, debiéndose a sus cambios invariables fruto del riguroso entrenamiento físico de esta especialidad”. (p.11)

Dado lo anterior en el estudio se presentaron resultados, en donde las bailarinas muestran perennemente mayor adiposidad que los bailarines, en quienes la disminución de este componente estuvo en función de su acrecentamiento ponderal. De un año a otro la masa muscular de la mayoría de los bailarines se acrecentó significativamente, mientras las bailarinas mostraron una permanencia en este componente para todos los conjuntos de edades.

Asimismo para Haas, A. N. (1999) en su investigación estima la dificultad de experimentar y catalogar el organismo humano en sus diferentes aspectos morfológicos, más aun, al respecto de los bailarines en donde la biografía es difícil de encontrar por consiguiente su estudio busca abordar y proporcionar datos de las características antropométricas de la composición corporal y del somatotipo.

Por otra parte para Zambrano Rodríguez, A. M. (2014) en su investigación busca determinar la incidencia del somatotipo y la composición corporal en bailarines de danza. En donde en cuanto la observación y toma de muestras teniendo en cuenta el manejo de datos atípicos como la edad en relación a los bailarines. Determino que si hay incidencias en cuanto a la composición corporal, más no el mismo caso para el somatotipo en relación a la flexibilidad.

En cuanto a condiciones físicas Conviene distinguir que los autores González Montesinos, J., & Vargas Macías, A., & Fernández Santos, J., & González Galo, A., & Gómez Espinosa, R., & Costa Sepúlveda, J. (2011), de acuerdo con el estudio realizado se

basaron en hacer varios test, para establecer la condición física de los bailarines en el género flamenco. Esto nos permite conocer la resistencia aeróbica de los bailarines y como implementarla en nuestra investigación. Para concluir los efectos alcanzados en la presente investigación manifiestan, valores de consumo de oxígeno durante el baile, que son superiores a los pretendidos en otras danzas examinadas y totalmente equiparables a los de deportes de alto nivel. De igual manera, la condición física es de gran importancia para tener un mejor rendimiento a la hora de la práctica o competencia artista de un bailarín profesional, estos autores Tabernero Sánchez, B; Villa José G, V; Márquez, S,R.; García López, J, se refieren a tener un capacidad de Vo2Max suficientemente optima durante un programa de baile continuo de 6 meses, el cual realizaron diferentes pruebas para establecer cambios a sus participantes.

En relación con este estudio, podemos plasmar a los autores Calvo Lluch, A., & MorenoHoyos, M. (2012), estos nos lleva a distinguir el trabajo que realiza el género Ballet con relación a la resistencia anaeróbica láctica o aeróbica, dependiendo del rol que maneje cada bailarín dentro de esta investigación y por último es importante el entrenamiento de los bailarines para evitar lesiones futuras. Para continuar podemos evidenciar que dentro del estudio de Cutillas Monreal, C. (2015) el objetivo era buscar la caracterización de bailarines deportivos en competencia en categorías: nacionales, internacionales y adultos I y II por medio de pruebas en test, con el propósito de calcular la fuerza, resistencia y equilibrio del core, para examinar los datos concernientes de los bailarines, con fin de correlacionar los datos relacionados de cada categoría.

Según el autor Macías, A. V. (2009), argumenta dentro de su investigación antecedentes concretos que determinan la condición física y el Vo2Max de bailarines profesionales mediante el test en cinta rodante, donde se consiente comparar resultados significantes entre

bailarines y deportistas de alto nivel, con fin de platear un plan de entrenamiento para mejorar la resistencia que deben tener los bailarines.

Es importante referirnos al somatotipo de cada bailarín con respecto a cada género musical, por eso destacamos a los siguientes autores Betancourt León, H., & Sánchez, D. (2007), estos referentes muestran en este estudio relaciones de proporción y por medio del instrumento de medida se dieron a conocer siete medidas importantes para ellos, de ahí se da unas deducciones de comparación entre hombre y mujeres de la Escuela Nacional de Ballet de Cuba que fueron relevantes en ambos sexos.

De este modo los autores Nishioka, G. D. A. C., Dantas, P. M. S., & Fernández Filho, J. (2007) a través de la utilización de una sistemática descriptiva con un esquema del perfil por medio de las huellas dactilares y por una estimación del somatotipo, destacaron del grupo estudiado dos características como lo fueron la alta resistencia y capacidad coordinativa de los bailarines; catalogando a los hombres en ecto-mesomorfos y a las mujeres como endomorfos, afirmando entonces que el fenotipo actúa junto al genotipo, logrando así que las personas de una forma potenciada puedan obtener buenos resultados a pesar de empezar su práctica de manera tardía.

Desde otra perspectiva Da Silva, A. H., & Bonorino, K. C. (2008) a partir de contrastar las diferencias entre el índice de flexibilidad y de masa corporal (IMC), en bailarinas de danza y ballet clásicos contemporáneos; teniendo en cuenta los datos antropométrico y su agrupación con el IMC, de los bailarines: determino una relación de resultados encontrando que la única diferencia es la capacidad de flexibilidad de los bailarines de ballet clásico al ser más flexibles.

Por otro lado al ir realizando el proceso de revisión de antecedentes encontramos que estudio realizado por Doreste Blanco, J., & Massó Ortigosa, N. (1989) aborda una serie de referencias tales como: La media del VO₂Máximo (mujeres: 37,7 ml/kg/min) y hombres:

44,6 rnl/kg/min) reflejó ser de un nivel medio bajo cotejándolo con deportistas de mediano nivel, aunque superior al de la población sedentaria, por lo que la danza puede ser encomendada como alternativa para optimizar la condición física.

El porcentaje graso resaltó ser menor al de las personas sedentarias y deportistas de buen nivel, y la potencia máxima en wats. Fue buena en relación al peso corporal.

Lo que identifico una ocurrencia alta de complicaciones en el tobillo, pie y columna lumbar y cervical, y un porcentaje alto de lesiones tendinomusculares, así como de variaciones en la menstruación y retardo en la edad de menarquía. Por consiguiente es de suma importancia realizar estudios al bailarín en todas sus etapas desde su alimentación, hasta sus procesos cognitivos, físicos y sociales pues de esto depende el alto grado de buenos resultados que este pueda obtener en su desarrollo profesional como bailarín.

Puesto que el objetivo de investigar sobre el bailarín es lograr identificar características positivas y negativas de su composición corporal todo encaminado a generar mejores proceso de entrenamiento la autora Santiago López, C. (2015) propone concienciar al colectivo de la danza de la necesidad prepararse mejor físicamente y de manera apropiada, planeada y específica a las demandas físicas de la danza, por consiguiente reafirma la necesidad de seguir en el proceso de caracterizar al bailarín y sus condiciones dentro del los procesos de estructuración y planeación del entrenamiento. Todo esto, con el objetivo que dicha preparación física mejore el rendimiento de los bailarines y sobre todo pueda reducir el elevado número de lesiones que se producen tanto en la vida formativa, como en su posterior etapa profesional e incluso una vez finalizada su carrera.

Partiendo del objetivo anterior Mateos Aguilar, A. (2017) analiza mediante la estimación y contraste entre la nutrición y características antropométricas del bailarín mediante el proceso de cuidado de su imagen corporal y estado físico con el objetivo de mejorar su preparación y alargar sus tiempos de entrenamiento y participación competitiva sin embargo,

las características especiales en relación con los sistemas de alimentación de los bailarines en base a su imagen corporal propician situaciones de trastorno en cuanto a comportamiento alimenticios durante el entrenamiento. Indicadores que son una base para realizar estudios que proporcionen una mejor información al respecto.

Asimismo, para Valdez Benalcázar, A. E. (2017) en la actualidad la danza es una disciplina que se practica por muchos a nivel amateur y profesional, por lo tanto, su práctica indiscriminada o sin llevar a cabo procesos de entrenamiento adecuado pueden generar factores de riesgo más relevantes que pueden conllevar a que los bailarines sufran una lesión. Estos factores más comunes se propician por la falta de calentamiento, estiramiento, el suelo y la mala ejecución del movimiento.

Por consiguiente a los datos anteriores, hallamos que para la International Association for Dance Medicine and Science. (IADMS , 2011) hay algunos estudios considerables relacionados con la salud de los bailarines. Y tales resultados indican que muchos bailarines no tienen la condición física ni la salud que podrían tener. También se observó que existe una discrepancia en el nivel de intensidad física de los entrenamientos, los ensayos y los espectáculos de danza. Esto significa que las técnicas de entrenamiento, que suelen estar fundadas en la tradición, no bastan para preparar a los bailarines para aquellos aspectos físicamente más exigentes de los espectáculos de danza.

Por otra en cuanto a los antecedentes de carácter nacional en donde se presenta poca literatura con respecto a las investigaciones con los bailarines, pero sin embargo encontramos que, Arana, T., Valencia, J. C. V., & Ortiz, R. C. (2013) realizan un estudio; donde se evaluó la carga máxima de trabajo físico que puede tolerar una bailarina o el bailarín de escuela de ritmos populares para la actuación de su trabajo, en forma segura. Por consiguiente, Los efectos expusieron que la carga física es muy alta y el tiempo de práctica muy extendido en

comparación con la capacidad física de los bailarines, lo cual genera altos riesgos de fatigas músculo esquelético, sobrecarga biomecánica y riesgo de lesiones y desórdenes músculo esquelético.

Por otra parte para Becerra, B. A. C., Cerquera, C. Y. C., & Bosa, L. K. G. (2016) la falta de un registro de bailarines de ballet clásico en Colombia, así como la falta de investigaciones en la literatura académica, causando dificultades para comprender el papel del fisioterapeuta en atender los múltiples principios que pueden determinar las características de los bailarines. Para tal caso, se efectúa un estudio mixto con énfasis fenomenológico que procura identificar la relación entre la apreciación de la imagen corporal y las características del somatotipo en bailarines profesionales colombianos de ballet clásico; Se halló que los esquemas para la destreza del Ballet afectan la noción de cuerpo e imagen de los bailarines, y les contribuyen un marco de balance frente a su contexto corpóreo; lo cual se puede evidenciar en los resultados del somatotipo del conjunto donde hay una influencia del componente endomorfo (especialmente en mujeres), de cara a exigencias de la práctica de tipo ectomorfo y mesomorfo.

También a nivel regional Hernández, C. V. A., Melgarejo, V. M., & Lozada, E. R. (2016) mediante su investigación determinó que las bailarinas de la Academia NEGÓ, en su proceso de entrenamiento diario del baile, no había influido categóricamente en la progresión y la madurez sexual a pesar de pasar por un periodo de pubertad, tanto así que ellos concluyeron que no afectaban las determinaciones planteadas en mención, que por lo contrario ellas tenían que explorar muchas capacidades físicas, pero que no eran como los deportistas al presentar cambios significativos de su estructura corporal y condición física.

Finalmente en el contexto local Gamboa Alvernia, D. A. (2015) en su tesis realiza un proceso de estudio de la constitución corpórea de los bailarines de salsa de una escuela en Bucaramanga en búsqueda de determinantes de la condición física y calidad en la realización de las figuras. Sin embargo en el entorno no se encontró referencias que refieran las tipologías antropométricas de esta población, y por tanto al realizar la investigación concluye que Las bailarinas profesionales tienen una menor estatura y peso relación a las que no están en esta condición y que el dobléz de la pierna en varones fue menor en los bailarines profesionales. Para lo cual recomendó seguir en el proceso de investigación para fortalecer los datos encontrados.

2.2. Antecedentes legales

2.2.1 Normatividad Internacional.

La Declaración de Helsinki; El principio básico es respetar al ser humano (Art. 8), la independencia y el derecho a recibir disposiciones informadas (consentimiento informado) (Art. 20, 21 y 22) circunscribiendo la intervención en la investigación, tanto al comienzo como en el transcurso de la investigación. El deber del investigador es exclusivamente hacia el paciente (Art. 2, 3 y 10) o el voluntario (Art. 16 y 18), y siempre que preexista la obligación de hacer una investigación (Art. 6), el bienestar del individuo corresponde a un carácter precedente sobre los intereses de la ciencia o de la sociedad (Art. 5), y los miramientos éticos incumben al estudio precedente de las leyes y regulaciones (Art. 9).

Se establece el Día Internacional de Danza que se conmemora en abril 29, instituido por la UNESCO en 1982, determinado por el - CID-UNESCO

La Convención sobre la Protección y la Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales UNESCO 2005.

2.2.2 Normatividad Nacional.

Constitución Política de Colombia Capítulo 2, Artículo 52.

Ley 181 de enero 18 de 1995 por la cual se dictaminan prácticas para la promoción del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación.

El Plan Nacional de Danza tiene su marco legal, en la Constitución Política de Colombia de 1991, artículos 7 y 8, en los que se constituye que el Estado reconoce y salvaguarda la multiplicidad étnica y cultural de la nación y establece como su compromiso y de las personas resguardar las riquezas culturales y naturales de la misma.

Ley General de Cultura 397 de 1997

La Ley 307 de 2009 que adopta la Convención de la UNESCO para la Protección y Promoción de la Diversidad de Expresiones Culturales del país.

Resolución número 8430 de 1993; Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

2.4. Marco Conceptual

2.4.1 Danza.

“La arqueología ha determinado la aparición de la danza desde la Prehistoria mediante su registro simbólico en la pintura rupestre de Lascaux y otras cavernas. La realización coordinada de movimientos corporales secuenciales, fue expresada en lo que puede considerarse danza rudimentaria o primitiva. Aparece ya en los testimonios gráficos dejados por el hombre prehistórico, ubicados en los finales de la última época glacial, entre diez mil y quince mil años atrás.

En épocas posteriores a las mencionadas en Francia se simbolizaron escenas de caza, en las que los hombres aparecían con máscaras de animales; conocidos como los diablillos enmascarados, las cuales son representaciones de escenas de danza, de allí se empiezan a diferenciarse dos tipos de danzas se predomina la danza plural o coral”. (Vilar, 2011).

La danza desde tiempos remotos ha sido vivida y utilizada por el ser humano como un medio de comunicación, empleando sentimientos y elementos como el dolor o el amor como estímulos para la expresión interna-externa, verbal y no verbal, de los acontecimientos físico-mentales. A su vez, “es un medio que se nutre de la constante capacidad de creación de los seres vivientes y danzantes. La danza, a través de nuevas formas y lenguajes de expresión, ha ido acrecentando la versatilidad y el vocabulario del movimiento humano tanto en su plasticidad como en su realismo mágico”. (Bougart, 1966)

Por lo cual, la danza ha permitido desarrollar y enriquecer las principales condiciones físicas y mentales del danzante, como lo son la estética corporal, la visión y la percepción justa de las formas, el sentido del ritmo, la coordinación de las fuerzas, la ligereza, la resistencia, y el equilibrio

Lo antes expresado nos sirve dentro de nuestra investigación para basarnos un poco sobre la danza y como llego a muchos países. De esta manera podemos ampliar nuestros conocimientos y colocar interés al arte de esta maravillosa historia la cual se puede basar en danzas religiosas, de salón o de escena.

Primeramente, a la danza se le considera como “las ideas que se crean a través de simbologías y sentimientos expresados en cada gesto, en cada paso, en cada movimiento”, se sitúa más allá de una noción técnica y deja al danzante en un espacio de formación individual y social.

Es de tal forma que baile y danza se relacionan y siguen una motivación, para Ladaga (2014), “Muchos autores consideran el baile como una forma embrionaria del drama y del “dan-son”. Otros usan indiscriminadamente el termino el baile o danza tanto para las formas espontaneas como para las académicas, rígidas o semirrígidas”.

En la realidad, responden a una necesidad del hombre o grupo humano de manifestar la intensidad de sus estados anímicos y expresivos. “Porque en forma de baile o danza se traducen los movimientos del alma usados en armonía con el cuerpo. Para compartir su autoconocimiento con los demás, con el mundo y el universo; a través de un orden preestablecido y de un ritmo interior marcado a veces con la música”.

Por tal motivo “La danza como sinónimo de baile, es el conjunto de movimientos del cuerpo, de brazos y de pies, realizados con cierto orden y al compás de un determinado ritmo.

Ha sido considerada como: juego, ejercicio corporal, espectáculo decorativo, incentivo del deseo, ofrenda, alegría, embriaguez, adoración, herencia, trabajo, etc.”.

2.4.2 Bailarines.

Los coreógrafos y bailarines manejan sus movimientos para las historias e ideas que con su cuerpo tienden a representar. Hay muchos tipos de danzas como la danza moderna, el ballet, jazz y tap. Los danzantes pasan muchos años estudiando estas y afinando sus

habilidades. Por lo general actúan como parte de un grupo en una gran diversidad de medios, incluyendo a las entidades de ballet, de teatro musical y de danza moderna.

Es así como el bailarín es el primer actor representante con su corporeidad de articular a las masas que observan sus actuaciones en un sin número de magistrales movimientos que representan un meritorio sentimiento que a su vez busca forjar una sensibilidad que inmiscuye a cada ser en su parte interna emocional expresada a través del baile.

Y por tanto el baile se entiende como una tendencia que envuelve al cuerpo entero (manos, piernas, brazos, pies,...) al compás y persiguiendo el ritmo de una música establecida, es decir, el movimiento corporal que se efectúa debe seguir a la música que está sonando y que da sentido al propio baile. Cualquier forma de baile es concebida como un aspecto de la danza. (Trujillo, 2010)

Por esto se dice que es un medio, para vivir y sentir la corporeidad, no siempre se baila para expresar algo en sí, con esto se podría decir que bailar es sentir alegría, diversión y desfogue de energía.

Como perspectiva o visión de un bailarín su deseo de profesionalizarse lo lleva buscar los procesos más adecuados de aprendizaje de acuerdo a sus creencias, entendimiento de sus cualidades y capacidades para lo cual, ConceptoDanza (2014), hace un acercamiento muy claro indicando que La Danza Académica “es un grupo organizado de movimientos rítmicos incorporados al compás de la música, la cual es enseñada en escuelas o academias de baile”. En muchas entidades de educación, la danza es una de las prácticas que mejoran la instrucción primordial que por lo general concierne la teoría, el estudio científico y el ejercicio con el deporte, aquí, se crea un cabal currículum o esquema de instrucción en el que

los alumnos pueden seleccionar algunos créditos académico para obtener su título, además de esto, el cuerpo acoge una nueva conducta que integra a la persona.

2.4.3 Género Musical.

En efecto para el baile hay estilos y tipologías especializados en los géneros musicales que por tal razón menciona Denizeau (2005), “el género distingue el ente musical, diferenciándolo de los oídos del oyente, siendo una forma de atesorar una disertación musical vinculada”.

También Sobrino (2000), detalla el género musical como cada una de las multiplicidades estéticas visibles en la creación musical, según el propósito, la forma, el estilo de las obras.

Atendiendo a estas relaciones aparece como resultado la noción de género que ha atravesado la historia de la música y de la musicología, designándolo como un objeto musical compuesto por instrumentos similares y maneras prácticas de expresión corporal y cultural. (Denizeau, 2014)

De allí que ABC COLOR (2010), hace una muy interesante descripción que nos permite definir concretamente, al género musical en donde este se categoriza por reunir composiciones musicales que conllevan distintos criterios de semejanza. Estos criterios pueden ser musicales, como la instrumentación, el ritmo, las características armónicas o melódicas y su estructura, así como también apoyarse en tipologías no musicales, como la región geográfica de origen, el período histórico, el entorno sociocultural u otros aspectos de una determinada cultura.

2.4.3.1 Subgéneros Musicales.

Los géneros musicales a su vez se agrupan en subgéneros. Una composición musical puede ser catalogada entre varios géneros y es expresada a través del estilo del artista. Cuando hablamos de una multiplicación de géneros buscada por el compositor, hablamos de una fusión.

De allí la necesidad de hacer un pequeño acercamiento a los géneros musicales como, la salsa, el folclor y el urbano, para ir construyendo un camino a seguir con respecto a su trascendencia en esta investigación.

2.4.3.2 Género Salsa.

Es por eso que el género musical de la Salsa, “es la mixtura y fusión de diferentes géneros de la música cubana, primariamente; el Son, el Danzón con sus variantes, la Rumba; con elementos de otros géneros del Caribe como la Bomba, la Plena, la Cumbia en momentos aderezados con elementos de la samba y de la forma libre de hacerla. La salsa es música del Caribe mulato con configuración panamericana erigida en un medio social pluricultural y hostil a nuestras tradiciones y costumbres”. (Alén, 1992)

Lo característico de la experiencia combinable en la salsa, le ilustra un carácter nuevo y específico a esta forma de hacer música, es “que no es dirigido, ni aspira, la formación de nuevas estructuras o tipologías. Se bate libre y naturalmente entre diferentes ritmos y géneros de tradición teniendo en cuenta la sonoridad que se pretende promover para el mensaje que se quiere comunicar. Es justamente la tentativa de darse la libertad de combinar diversas formas formas una de las características esenciales de este movimiento” (Quintero Rivera, 1999)

2.4.3.3 Género Folclore.

En donde el género de la música folclórica o también conocida como de género popular, “se perpetúa por medio de la tradición oral; es colectiva, por cuanto es patrimonio de un pueblo que la canta, danza y ejecuta con verdadero orgullo regional y nacionalista; no existe en ella una distinción formal entre quien la ejecuta y quien la escucha”. (Ocampo, 1976)

Por tanto es vital la música folclórica en tanto desde su concepción centrada en “La propia aparición del folclor concordando con la iniciación de la vida del hombre en sociedad, ya que con ella surge la necesidad de comunicarse, de compartir diferentes costumbres, de contar historias, cantar y bailar. El folclor etéreo es visible mientras se produce (el canto, la música, los cuentos) y expresa la relación con los conocimientos, la historia, la literatura, las artes, las conductas, etcétera. Puede excluirse de elementos materiales, narrando fundamentalmente la actividad de la persona o el artista”. (Cerde & Herrera, 2016)

Además un país como Colombia, rico en su diversidad cultural permite que el género folclor tenga diversidad de raíces según sus regiones; tanto así, que para (SINIC, 2018) “coexisten un sinnúmero de expresiones culturales que articulan la pluralidad, religiosa, étnica de costumbres, tradiciones y conveniencias de vida de su población, así como su patrimonio natural y variedad de paisajes, geografías y climas”.

Por lo supeditado a nivel de Santander encontramos danzas como; El bambuco “existiendo como una danza encantadora con la condición de un idilio, de un poema de amor. Tiene la simpleza de una raza tácita y que promueve una galanura calmada, casi ceremonial”. El pasillo germina de la síntesis entre, el vals colombiano y el torbellino. Es el ritmo de la libertad, que nació como manifestación de alegría durante la etapa de la independencia.

El baile del Torbellino; que se fundamenta en ir y venir hacia el centro tres o cuatro veces y luego pasar de un puesto a otro. Ritmo étnico oriundo del occidente de Boyacá heredado de los indios mozosos quienes moraron la zona minera y lo manejaron para sus jolgorios con la, el carrizo, el cununo y la flauta.

La danza del Ponche, que se instituye en relación de los versos, la necesidad de preservar y resguardar la vida del ponche que, por su deseada carne, estaba en camino de extinción. La melodía está compuesta por pocas notas que se repiten perennemente.

Los bailes de Tambora son ritmos que son narraciones del acaecer habitual del hombre del río que tiene a su alrededor la naturaleza. Este baile “cantao” se transforma en un ritmo que asemeja y agrupa, veredas, rancherías y pueblos de este extensivo territorio.

La Guabina Danza y baile característico de la tradición de la región andina colombiana, con linaje en los aires hispánicos; danzado con vueltas y el llamado gallinazo, muy específico en los bailes de garrote en los campos. Era muy oprimida por la clerecía por ser un baile donde las parejas se agarran se mantienen muy juntas.

2.4.3.4 Género Urbano.

De los anteriormente mencionados, aparece un nuevo género musical, el Urbano, aquel; donde “sus ritmos rápidos y agresivos cuentan historias de los habitantes de los barrios pobres. Con mucha frecuencia las letras reniegan de la policía y de la manera como ésta utiliza su poder para someter a los jóvenes”. Siempre a la vida se le hace una crítica social en donde hay presencia de tragedia y menos esperanza, más fatalidad, menos libertad para hacer lo que se quiere. (Garcia, M. et al., 2009)

Para la revista Monitor Latino (2016), Es una categoría de música que se compone de sonidos rítmicos y bailables, siempre prevaleciendo en él un ritmo especial llamado dembow.

El urbano es uno de los géneros que se han posicionado como la bandera de los latinos. Cabe señalar que en los años noventa tuvo un apogeo importante, primordialmente en Puerto Rico y Panamá. Por tal motivo, encontramos en el Hip Hop uno de los puntos más notables y distintivos, que emprendió a desenvolverse en los barrios menos favorecidos del Bronx, comuna norte de Nueva York, a finales de 1970. Por tal forma que otros movimientos artísticos, su cometido envolvía medios que variaban a su contexto; en el caso, los cuales ahora se llaman los cuatro elementos del hip-hop. (Brick & Salinas, 2005)

La música urbana evidentemente presenta las temáticas de ciudad, tratando sobre todo de las colectividades que habitan sus calles; en otras palabras, “una canción que nos hable de jóvenes enamorados logra ser tan urbana como una que se refiera a la contaminación, pues las dos son realidades que ocurren en la metrópoli, que le es frecuente a la gente que allí reside. Los estilos musicales que suele percibir la juventud son en sí música urbana, dado que el concepto “joven” surge en la ciudad, en el siglo pasado, como una nueva manera de vivir la urbanidad, desafiarla y protestar por sus inequidades y prejuicios”. (El Nuevo Diario, 2014).

Al contextualizar las características de aquellos géneros musicales que anteriormente describimos para determinar el tipo de bailarines a quienes se les realizara la investigación y acercarnos un poco más a su entorno, para poder construir un proceso que nos guía hacia la ejecución de la labor investigativa, procedemos a determinar la capacidad física objetivo de dentro de la investigación.

2.4.4 La Resistencia.

López & Fernández (2006) formulan que la resistencia es la capacidad del organismo para conservar una determinada intensidad de ejercicio durante un tiempo fijo, es un reflejo directo de la capacidad funcional cardiorespiratoria y está establecida por la pericia del organismo para absorber, transportar y utilizar Oxígeno durante la actividad física.

Según Zintl (1991), la resistencia percibe dos dimensiones complementarias. Mientras la definición clásica esboza a la capacidad para resistir a la fatiga, es decir, soportar y conservar una intensidad de trabajo establecida, la otra dimensión apunta a la capacidad para recobrase de la fatiga.

Por tanto nos compete en la investigación identificar la Resistencia aeróbica que Según Fritz, Z. (1988) es la capacidad dependiente de bastante oxígeno para la oxidación de glucógeno y ácidos grasos.

2.4.4.1 La Resistencia Aeróbica.

“Es la capacidad para soportar una actividad física muscular durante el mayor tiempo posible y a una intensidad específica. En la resistencia aeróbica es muy importante el buen funcionamiento del corazón, los pulmones y el sistema circulatorio, ya que están involucrados en la contribución de oxígeno y nutrientes a los músculos para la elaboración eficaz de energía”. (ABC COLOR, 2005)

2.4.4.2 VO2Máx.

Por tal razón la investigación acerca de las capacidades físicas de un bailarín, lleva a identificar cuáles son sus niveles de resistencia aeróbica (VO2 Máx) siendo esta una referencia que determina la capacidad máxima de resistencia aeróbica.

Con base en lo anterior, la noción de VO2 Máximo empezó a plantearse en el proceso de investigación del fisiólogo A.V. Hill durante los años 1923 a 24, y se especifica como la máxima capacidad del organismo en su distribución y utilización del oxígeno en el proceso celular que se evidencia en el ejercicio intenso. La unidad más común que lo expresa es ml/Kg/min (mililitros de oxígeno consumido por kilogramo de peso corporal por minuto).

Cabe resaltar que al ser primordial como variable en el contexto fisiológico del ejercicio y suele ser usado como ítem del entrenamiento cardiovascular de un individuo. Igualmente, en la literatura científica, un incremento del VO2 Máximo. Es el procedimiento más común para expresar los efectos del entrenamiento, ya que puede acrecentarse como resultado de éste, o comprimirse por falta del mismo. (DE Heguedus, 1984)

El cálculo del VO2 máx., es de trascendente importancia para la elaboración de información concreta que ayude a los directores musicales en la confección de planes de entrenamiento en búsqueda de la mejora de esta variable, intentando mantener un nivel adecuado para las exigencias metabólicas en la competencia.

El VO2 Máximo es el indicativo más utilizado para la medición de la resistencia aeróbica de un individuo, y constituye el volumen máximo de oxígeno idóneo para ser utilizado por el organismo durante una actividad física, proporciona una referencia sobre el coste en el que el

consumo de oxígeno no puede subir más y se afianza a pesar del aumento de la intensidad del ejercicio. Este dato proporciona una descripción cuantitativa de la capacidad del individuo para producir la energía de forma aeróbica. (Garcia , Navarro, & Ruiz, 1996)

2.4.5 Somatotipo.

Las proporciones entre diferentes segmentos corporales tiene un estudio que ha proporcionado hallazgos muy interesantes en la danza sobre percepción que no solo da el bailarín sino la que el público tiene sobre las dimensiones corporales y estética global corporal.

Es aquí donde nosotros nos interesa medir longitudes, anchuras, perímetros y grosores del cuerpo y con ello poder establecer índices de referencia de unos segmentos con otros, de unos cuerpos y otros, y también de porcentajes de composición (grasa, hueso, musculo y agua, según método empleado). Las mediciones resultantes constituyen el SOMATOTIPO que lo podemos expresar en tres dimensiones generales hablando de ectomorfo (alargado), endomorfo (ensanchado, engrosado) y mesomorfo (musculado). La imagen gráfica se sitúa en una somatocarta. (Bosco, 2001)

2.4.6 Antropometría.

En 1998, Ross (citado por Sillero, 2005) puntualiza la antropometría como aquella que busca el estudio del maduración biológica, proporcionalidad, tamaño, forma, composición y función corporal con la esencia de deducir la causa del crecimiento, el rendimiento deportivo y el ejercicio.

Igualmente, García (2006), indica que los estudios antropométricos efectuados en el universo, siendo de mucha utilidad en la parte de las ciencias empleadas al deporte, facilitando en sus indagaciones la utilización de esquemas de la estructura corporal de los deportistas por disciplinas definidas, que son utilizados como una reseña de la estructura morfológica de los deportista elite, asociándolos con su proceso de rendimiento deportivo. De igual forma, se basa en algunos medios, que son mencionados como : el somatotipo, la composición corporal, la proporcionalidad entre la talla y el movimiento, desarrollo físico y crecimiento.

2.4.6.1 Componentes Somatotípicos.

Carter en 1975 citado por (SirventBelando, J. E., & Garrido Chamorro, R. P., 2009) precisa al somatotipo como la representación de la proporción morfológica de un sujeto, en el instante en que la valoración se efectúa. Se enuncia con una calificación compuesta por tres números separados por guiones. Cada uno de ellos enteros o con fracciones, constituye la dimensión de los tres componentes primarios del cuerpo humano: endomorfia, mesomorfia y ectomorfia.

2.4.6.2 Endomorfía.

Establece la adiposidad relativa, que de carácter indirecto, ofrece informaciones sobre el mayor o menor aspecto de grasa. Este se declara en una estimación de la delgadez o robustez relativa, el contenido de grasa del sujeto, está representado por: estructuras corporales redondeadas, que estipulan una predisposición a la obesidad. Los diámetros anteroposteriores tienden a asemejar los transversales o laterales (cabeza, cuello, tronco extremidades), el abdomen predomina respecto al tórax, La espalda tiende a mostrar un aspecto cuadrado y alto, Cuello corto y fornido, consistencia corporal baja, En general cierta flacidez muscular.

2.4.6.3 Mesomorfía.

Significa la corpulencia o dimensión músculo esquelética relativa, facilitando referencias con relación a la masa muscular y la masa ósea, asimismo es un indicador de la masa magra (libre de grasa). La característica mesomórfica establece el proceso músculo esquelético, esta representado porque los sujetos exponen un físico cuadrado y una musculatura predominante, talla relativamente pequeña, osamenta de piernas, tronco, y brazos compacta, antebrazos, puños, manos y dedos anchos. Con una alta densidad corporal y baja flotabilidad.

2.4.6.4 Ectomorfía.

Constituye la linealidad o delgadez de un cuerpo, expresado en una alta influencia de la predominancia o no de las medidas longitudinales (talla, longitudes segmentarias) sobre las medidas transversales (diámetros, perímetros). Este establece la linealidad relativa del sujeto, facilitada por la correlación del peso por la estatura, se determina por la propensión al supremacía de las formas longitudinales, huesos pequeños, poca musculatura, miembros largos, tronco pequeño, aplanamiento de la columna lumbar y el abdomen, curva torácica, estatura elevada y densidad alta con mala flotabilidad.

2.4.7 Somatocarta.

Con respecto al somatotipo de cada bailarín, debemos diferenciar que es la somatocarta, ya que es un elemento útil en nuestro proyecto para tomar las pruebas; es necesario saber de la “Representación gráfica del somatotipo, a través de sus componentes puede ser representado gráficamente en un espacio tridimensional otorgándole a cada uno de ellos las coordenadas X, Y, Z. Por la dificultad que resulta este tipo de representación, la forma más tradicional de representar el somatotipo ha sido la somatocarta, donde es necesario la transformación de los tres componentes de coordenadas X y Y (dos dimensiones).

Todo ello dentro de un sistema de referencia de forma triangular conocido como triángulo de Reuleaux. Este triángulo posee ejes que pasan por cada uno de sus tres vértices cruzándose en el centro formando seis ángulos de 60° . En el vértice superior izquierda se representa la endomorfia, en el superior la mesomorfia y en la inferior izquierda se representa la ectomorfia. En función de la puntuación de cada uno de los componentes del somatotipo, el somatopunto correspondiente se acercará más o menos a cada uno de los vértices.

El cálculo de las coordenadas X e Y se realiza de la siguiente manera:

$$X = \text{ectomorfia} - \text{endomorfia}$$

$$Y = 2 \times \text{mesomorfia} - (\text{endomorfia} + \text{ectomorfia})$$

Teniendo en cuenta las ecuaciones para la obtención de cada una de las coordenadas y que el centro del triángulo se encuentra en las coordenadas (0,0), los valores positivos de X se obtendrán cuando la ectomorfia sea más que la endomorfia, desplazándose, en estos casos, los somatopuntos a la derecha del eje vertical. En este sentido, la localización a la derecha o a la izquierda del citado eje únicamente dependerá de la predominancia del primer o tercer componente del somatipo”. (sirbent belando & alvero cruz , 2017).

Esto nos sirve de gran información para nuestra investigación, para saber cómo identificar en el triángulo de acuerdo con las ecuaciones anteriormente plasmadas, para así verificar el somatotipo de cada bailarín (hombre y mujer) de las diferentes escuelas; dependiendo de las tomas de medidas de cada bailarín.

2.4.8 Planeación del entrenamiento.

Procesos que al seguir en la dirección adecuada nos da la posibilidad de seguir con la intención de a partir de resultados que la investigación nos brinde emprender la construcción y planeación de entrenamientos adecuados que sean acordes a cada bailarín y

le brinden la posibilidad de potenciar sus capacidades llevándolos a un máximo rendimiento y permitiendo a cada academia o escuela de baile obtener los mejores resultados y fortalecer la consecución de logros a futuro.

Por tal motivo debemos incluir la importancia de la planeación del entrenamiento siendo esto una de las motivaciones a seguir en la investigación, por lo tanto según autores tale como Verkhosansky (1990), quien considera a la sistematización del entrenamiento como una representación más afinada de planificarla y estructurarla y la define como la categorización de los contenidos del proceso de entrenamiento según los objetivos de la preparación de un deportista y de los compendios específicos que establecen la representación racional de organización de las cargas de entrenamiento en un período de tiempo definido. Este autor entiende por sistematización del entrenamiento la determinación de la estrategia, la clasificación del contenido y la cimentación del proceso de entrenamiento.

“La idea del entrenamiento en la expresión común se utiliza para variados aspectos y en general distingue un proceso que, por medio del ejercicio físico, tiende a desarrollar un nivel más o menos elevado según los objetivos propuestos” (Weineck, 1988).

De vital necesidad es entender lo necesario e indispensable que es para el bailarín su entrenamiento deportivo; el cual tiene como uno de sus ejes temáticos primordiales la concepción de preparación del Deportista y en donde (Forteza, 1999), nos indica que en él se agrupan los aspectos esenciales de la preparación de todo atleta o equipo; contiene todos los contenidos que debe adoptar un deportista no solo en su ciclo anual de preparación, sino también a lo largo de su vida deportiva, dichos contenidos son: la

preparación física (general y especial), la gestación técnica, la preparación táctica, la preparación psicológica (moral y volitiva) y la preparación teórica (intelectual).

2.5 Contextualización sociocultural

2.5.1 Contexto externo.

La investigación se realizará en la ciudad de Bucaramanga, limita al sur por el Cañón de Chicamocha, al oriente por el Páramo de Berlín y al occidente por Lebrija, en el departamento de Santander; que está ubicado al noroeste del país, en la región andina de Colombia. Fundada el 22 de diciembre de 1622 en una meseta de la cordillera Oriental sobre la estuvieron asentados los indígenas Guane. La ciudad es un punto estratégico para detenerse en el pasaje hacia la costa Atlántica de Colombia. Por otra parte, la capital del departamento de Santander se caracteriza por su clima agradable, que ronda los 25°C y por el verde de sus parques.

De avenida grande y abundantes espacios comerciales, se extiende como una ciudad matizada por el verde de los árboles para ser categorizada como la “Ciudad de los Parques”. Esta ciudad alberga grandes hoteles y restaurantes que pueden satisfacer los gustos de los turistas y diferentes espacios deportivos. Esto, sumado a la actividad comercial e industrial de la ciudad importante marroquinería y producción de zapatos.

2.5.2 Contexto interno.

Se realizará en cada una de las escuelas de los géneros musicales Urbano, Folclor y Salsa de Believe Dance Academy, Salsa y Estilo, compañía de Danza Lengua de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

Por el género Urbano, encontramos la Escuela Believe Dance Academy, creada el 2 de Diciembre del año 2015, bajo la dirección de Omar Pinzon y Julian Zafra quienes después de varios años de práctica y algunos seguidores de sus rutinas, deciden dar apertura a este proyecto de vida, en donde iniciaron con tres estudiantes y poco a poca han venido llevando un proceso en el campo del género del Hip Hop, contando a la fecha con un total de 25 bailarines, quienes ensayan de Lunes a Viernes de 7:00 pm a 9:00 pm, sábados y domingos de 3:00 pm a 8:00 pm, en el Parque Gallineral del Municipio de Girón, cumpliendo un total de 35 horas semanales de ensayo; Believe Dance Academy, maneja 4 categorías así:

- Equipo Amateur (Ups! Crew)
- Equipo Amateur (D'mentes Crew)
- Equipo Profesional (Unlimited Crew)
- Mega Crew (Believe) conformado por todos los integrantes de la escuela.
- Del mismo modo; Believe Dance Academy en su trayectoria ha obtenido dos títulos:
- Cantegira Megacrew (Campeones 40 bailarines, en la ciudad de Barrancabermeja en el año 2016)
- Departamental Cheer and Dance (Subcampeones categoría Amateur en el año 2017.

En el género Folclor se encuentra la Compañía De Danza Lenga, compañía artística creada en el año 2000 por su director Maestro Jose Luis León Chaparro, con el propósito de abrir nuevos espacios, formas de expresión, desarrollo y formación artística mediante la danza.

Durante su importante trayectoria ha logrado posesionarse como una de las mejores compañías artísticas de la región demostrándolo a lo largo del país en los más importantes eventos, así como en 5 países del continente americano.

*Grupos PREINFANTIL (4 a 7 años)

*Grupo Iniciación al Ballet (4 a 7 años)

*Grupos INFANTIL (8 a 10 años)

*Grupo PREJUVENIL (11 a 15 años)

*Grupo JUVENIL MAYORES (Más de 16 años)

Algunos de sus reconocimientos son:

- Ganador beca departamental de creación y producción artística 2017 Danza Folclórica Con La Obra “Entre montañas” El amor de la Guabina y el Tiple.
- Ganador beca departamental de creación y producción artística 2013 Danza Folclórica Con La Obra “Raigambre” Danza Para Contar – Historias Que Bailar.
- Reconocimiento de la unidad mercedes Abrego Batallón de A.S.P.C. N° 5 Bucaramanga 2013
- Nominado primeros premios de cultura de Bucaramanga, imcut 2012, entre otros...

Por el género de Salsa, encontramos la Academia de baile Salsa & Estilo, fundada el 15 de enero de 2008, por su directora Maestra Gloria Rocio Parada Pinto en compañía de su hijo y bailarín Stevenson Zambrano Parada, quienes deciden generar un espacio para que niños, jóvenes y adultos aprendan a bailar y formarse como artistas y personas dándoles una opción para explotar el talento y aprovechamiento del tiempo libre.

A la fecha tiene un total, de 100 bailarines entre niños, jóvenes y adultos. Algunos de sus Logros:

*Campeones 3 versión de Bailcaciones – Cc Cañaveral

*Campeones 1 versión de BailaKids – Cc Cañaveral

*Campeones y sub campeones Nacionales – Dúo Salsa Mujeres y Dúo Salsa Hombres

*Campeones y sub campeones Nacionales Categoría grupo infantil - Curso Salsa 360 Bucaramanga

*Campeones de la categoría grupo bachata en la ciudad de Bogotá

Las categorías que maneja Salsa & Stilo son:

*Grupo Infantil del nivel I al V

*Grupo Juvenil Amateur

*Grupo Juvenil Semiprofesional

*Grupo Juvenil Profesional o Compañía

*Grupo Adultos (Bailadores).

3. DISEÑO METODOLÓGICO

Postura empírico analítica o cuantitativa de alcance exploratorio, de tipo no experimental y corte transversal; aplicado a jóvenes bailarines de los géneros musicales salsa, urbano y folclor. Realizando también una serie de entrevistas a los directores de escuelas como un aporte de su experiencia y conocimiento en la danza. Pretendiendo con todo esto, abordar problemas pocos estudiados a nivel regional en Bucaramanga. Tiene la finalidad de identificar conceptos promisorios que puedan permitir la preparación de nuevos terrenos para estudios con base a los bailarines y sus características morfológicas y funcionales. También a través del proceso descriptivo se considerará al fenómeno estudiado y sus componentes midiendo sus conceptos y definiendo sus variables.

3.1 Criterios de inclusión, exclusión, éticos

3.1.1 Criterios de inclusión.

- Que los participantes se encuentren en óptimas condiciones de salud, sin ninguna prescripción médica, que les impidan realizar las pruebas según el IPAQ.
- Que pertenezca a una de las escuelas seleccionadas, y este avalado por el director de la academia.
- Que sea profesional en el género musical seleccionado (Urbano, Salsa, Folclor).
- Que este en el rango de edad estipulado para la investigación.
- Cada participante deberá tener debidamente diligenciado y firmado el consentimiento informado; siendo el participante menor de edad, deberá tener el consentimiento informado debidamente diligenciado y firmado por su tutor legal o padre de familia.

3.1.2 Criterios de exclusión.

- Presentar problemas de salud de tipo cardiovascular y ósteo-musculares.
- No presentarse a la prueba en el horario indicado, con los implementos solicitados.
- No ser avalado en el momento de las pruebas por el director de la escuela o academia de baile.
- No haber ingerido previamente al test de Course Navette, algún tipo de sustancia psicoactiva o licor.

3.1.3 Criterios éticos.

Se establece que los datos de la investigación son totalmente confidenciales y no serán revelados, de igual manera, este proyecto de grado toma como base la Declaración de Helsinki (Artículos 1 al 32).

3.2 Técnica de Muestreo

Es un muestreo no probabilístico. Puesto que se realizara con personas que acepten las condiciones de la investigación propiciando una fácil disponibilidad a la hora de la consecución del proceso en cuanto a la accesibilidad y la proximidad.

3.2.1. Muestra.

Hombres y mujeres bailarines profesionales de los géneros musicales Urbano, Folclor y Salsa de las escuelas Believe Dance Academy, Salsa y Estilo, compañía de Danza Lengua de la ciudad de Bucaramanga. Para lo cual se les hizo un consentimiento informado, para validar el permiso de cada quien para realizarles las pruebas correspondiente a nuestra investigación, con ayuda de los profesores o directores de cada escuela.

Genero salsa: Hombres; son 5 en un rango de edad entre 16 a 24 años y mujeres; son 5 en un rango de edad entre 15 a 20 años.

Genero Urbano: Hombres; son 7 en un rango de edad entre 15 a 21 años y mujeres; son 7 en un rango de edad entre 14 a 16 años.

Genero folclor: Hombres; son 6 en un rango de edad entre 20 a 30 años y mujeres; son 11 en un rango de edad entre 17 a 49 años.

3.3 Prueba piloto

Se realizó el test Course Navette piloto el lunes 14 de mayo a las 6:30 pm, identificando los sesgos de la investigación, los cuales fueron los siguientes:

- Debe procurarse realizar el test en un lugar cubierto, dado a las inclemencias del clima en esta prueba de 16 bailarines que estaban listos para el test, solo se pudo realizar con cuatro (4), terminado esta primer ronda inició a llover.
- Se realiza una nueva cita con los doce (12) bailarines restantes el domingo 20 de mayo del 2018, solo llegaron seis (6) dentro del calendario de la escuela intervenida tenían grabar un video, a lo que se generó un desgaste de energía en los 6 bailarines que realizaron este test. Se recomienda a los directores de las academias mayor compromiso con los preparativos previos y así obtener resultados óptimos y precisos.
- Se debe buscar un sitio ancho para poder organizar 8 carriles y la prueba se pueda hacer en el menor tiempo posible, de esta forma se evita estrés en los bailarines y mayor eficacia en la prueba.
- El audio del metrónomo tiene un intro de 2 minutos con 12 segundos, se recomienda escucharlo una sola vez, con todos los bailarines reunidos, de esa manera cuando estén en la línea de partida no se genere ansiedad antes del test.
- Se encontró que el audio utilizado presenta algunas inconsistencias en cuanto a los periodos y tramos generando dificultad al identificarlas de manera gradual lo que nos lleva a generar la búsqueda de un audio preciso y confiable.

3.4 Técnica de Selección

La población se escogió por medio del procedimiento de selección de la muestra, según la descripción del problema, nos decidimos por el método de TOMBOLA; que consiste en numerar todos los elementos muestrales de la población, en este caso son las escuelas de danza, del 1 al número 15. Después se hacen fichas o papeles con el nombre de cada escuela de danza, uno por cada elemento (escuela), se revuelven en una caja y se van sacando número de fichas, según el tamaño de la muestra. Los números elegidos al azar conformarán la muestra.

Cuando nuestro muestreo se dio de las 15 escuelas escogidas. Se clasifica según el género musical: 5 del género musical Folclor, 5 del género Urbano, 5 del género Salsa. Por este método sacamos las escuelas para el proceso investigativo del proyecto, sacando las fichas de cada género al azar, salieron: Believe Dance Academy, Salsa y Estilo, compañía de Danza Lenga de los géneros musicales Urbano, Folclor y Salsa.

Los bailarines hombres y mujeres que se encuentran realizando sus prácticas en la ciudad de Bucaramanga, dentro de las escuelas: Believe Dance Academy, Salsa y Estilo, compañía de Danza Lenga de los géneros musicales Urbano, Folclor y Salsa.

3.5 Descripción de los procedimientos, técnicas e Instrumentos

3.5.1 Procedimientos.

3.5.1.1 *Presentación, permisos y contactos con las escuelas.*

Una vez determinadas las escuelas a investigar, se procedió a solicitar la cita con los respectivos directores de cada una de ellas, siendo Omar Pinzón y Julian Zafra Directores de Believe Academy Dance la primer escuela en aceptar dicho proceso, lo cual les pareció interesante dado a que en sus años de experiencia nunca se había tenido en cuenta la

condición física de los bailarines, al igual que su composición corporal, del mismo modo el Licenciado Jose Luis León, director de la Compañía de danza Lenga y Gloria Rocío Parada de la escuela Salsa y Estilo, coincidieron con este interrogante, dando su aprobación y apoyo en los diferentes procesos a realizar a los integrantes de cada grupo.

Lo anterior, con el fin de evaluar y ejecutar mejoras, a partir de la información arrojada por la investigación.

3.5.1.2 Visitas a las escuelas.

Salsa y estilo: Se hace la presentación del proyecto donde se expone las razones por las cuales se quiere realizar la investigación y los objetivos de este. Por lo cual la Directora Gloria Rocío Parada Pinto de la escuela en mención, dando el Aval de la misma y poder hacer el estudio a los bailarines y se realizó el día 09 Abril del 2018 a las 8:00 PM.

El día 23 de Abril del 2018, se procede a realizar la presentación con los bailarines acerca de cuáles son las pruebas que se van a realizar y la entrega de consentimientos informados, protocolos y demás documentos para llevar a cabo la investigación.

Lenga: El día 23 abril del 2018, se presentó el proyecto al director José Luis Chaparro, con el fin de dar a conocer nuestra propuesta investigativa, dándonos el aval para realizar la investigación, a su vez, informa que por motivos de la celebración mundial del día de la danza y otras presentaciones ya confirmadas, no era posible realizar el test de resistencia aeróbica durante mayo y junio. El día 21 de mayo nos autoriza realizar las evaluaciones antropométricas y la respectiva explicación del protocolo de cómo realizar el test de course Navette.

Believe Dance Academy: El día 29 de abril, con Omar Pinzón y Julián Zafra, directores de la escuela de hip hop, se llegó a un acuerdo para realizar el debido proceso investigativo a los bailarines, aprovechando su ensayo, nos permitieron dirigirnos al grupo dando a conocer

nuestros objetivos de la investigación y los protocolos del proceso a realizar con la investigación

3.5.1.3 Prueba piloto.

La prueba se realizó en día Lunes 14 Mayo del presente año, iniciando a las 6:30 PM, el espacio utilizado fue el Parque Gallinera de Girón – Santander, para dar inicio a la prueba se utilizaron materiales como: conos, cinta de marcación, cabina de sonido, USB con audio o metrónomo de test Course navette, cinta métrica.

Se manejó un horario de dos horas para dicha prueba, se llevó el registro de la planilla del test y registro fotográfico, cada carril fue demarcado con un número, para dar orden al registro de la prueba.

3.5.1.4 Tamizaje medidas antropométricas.

Se realiza la evaluación antropométrica, por medio de la cual se recolectan datos como: Pliegues Cutáneos Subescapular, Supra espinal, Tricipital y Pierna, todo esto con un Adipómetro; seguidamente con el Paquímetro se toma medidas ósea tomando Diámetro biepicondilar (húmero cubital), Diámetro bicondilar (femorotibial), con una cinta métrica se procede a tomar circunferencia en brazo flexionado y pierna; acompañado a esto se toman los datos de talla, peso y edad.

Para llevar a cabo lo anterior se diseña una tabla con el fin de especificar a los bailarines el procedimiento que se realizaría para la recolección de los datos antropométricos. (Ver Tabla 2)

Tabla 2 *Protocolo Tamizaje registro Somatocarta*

PROTOCOLO TAMIZAJE REGISTRO SOMATOCARTA

Objetivo	Materiales-Instalación	Descripción	Normas	Vestimenta	Gráfica
Estimar la forma corporal y su composición. Se expresa en una calificación de tres números el componente endomórfico, ectomórfico, mesomórfico.	Espacio libre de objetos, alrededor de 3x3M. Bascula. Cinta métrica. Parquímetro. Adipómetro.	Es una técnica antropométrica empleada en para estimar la forma y composición corporal, ofrece una síntesis cuantitativa que puede ser manejada matemáticamente. Se enuncia mediante tres índices que aluden a los componentes endomórfico, mesomórfico y ectomórfico. El conocimiento de estos valores se aprovecha para comparar, planificar, evaluar, analizar la muestra o población elegida.	Debe de completarse los procedimientos necesarios relacionados con el consentimiento informado. El lugar donde se realizan las mediciones debe ser un local con privacidad y con condiciones ambientales confortables de iluminación, temperatura y ventilación, debe ser amplio para realizar los movimientos necesarios por el sujeto inspeccionado. El individuo que efectúa los cotejos y sujetos de soporte técnico deben ser profesionales y ético en su labor. No portar accesorios que puedan alterar las mediciones (objetos metálicos, arandelas y semejantes).No portar calzado ni medias.	Ropa deportiva: tenis, pantaloneta o lycra, camiseta, hidratación	

Fuente: Elaboración propia

3.5.1.5 Prueba test Course Navette.

Salsa y Estilo: Se llevó a cabo la realización del Test el día 21 julio del presente año, en la cancha del barrio la Victoria de Bucaramanga, en un periodo de tiempo comprendido entre las 18:30 a 20:30 horas.

Participaron diez (10) bailarines, la cancha en piso de concreto se encontraba en óptimas condiciones, los carriles fueron delimitados con conos y cintas, la cabina de sonido se dispuso con el audio del test Course Navette y el respectivo registro de datos, es realizado en la planilla de medición.

Believe Academy Dance: realización del Test el día 23 Julio del presente año, en la cancha del barrio Gallineral del municipio de Girón, en un periodo de tiempo comprendido entre las 18:30 a 20:30 horas.

Participaron catorce (14) bailarines, la cancha en piso de concreto se encontraba en óptimas condiciones, los carriles fueron delimitados con conos y tiza, la cabina de sonido se dispuso con el audio del test Course Navette y el respectivo registro de datos, es realizado en la planilla de medición.

Compañía de Danza Lengua: Test realizado el día 25 julio del presente año, en la Universidad Cooperativa de Colombia en la sede de Bucaramanga, en un periodo de tiempo comprendido entre las 18:30 a 20:30 horas.

Participaron diecisiete (17) bailarines, la cancha en piso de concreto se encontraba en óptimas condiciones, los carriles fueron delimitados con conos y platillos, la cabina de sonido se dispuso con el audio del test Course Navette y el respectivo registro de datos, es realizado en la planilla de medición.

3.5.2 Test de Resistencia Aeróbica Course Navette.

Características: Test de veinte m, con fases de 1 min. (20 m); continúa existiendo como el test más utilizado mundialmente, tanto en el área de la salud, como el campo escolar y deportivo. Esto corresponde al pragmatismo para su cálculo y eficacia en un extenso nivel de edades y poblaciones, objetividad, estandarización y confiabilidad en su proceso de ejecución. Pero su aplicabilidad recae sobre la idea original de correr en un sitio con un mínimo de veinte metros, y ser de carácter incremental y rítmico.

3.5.2.2 Protocolo y metodología de evaluación.

Cumple características como: ser auditivo, que va incrementándose, incesante (sin paras), máximo hasta llegar a fatigarse, acelerando y desacelerando (yendo y volviendo). Se fundamenta en recorrer el mayor tiempo potencial entre dos líneas apartadas por veinte metros, ida y vuelta.

La simetría de carrera es determinada por una señal auditiva. El terminal auditivo se debe colocar al lado del sitio garantizar buen sonido. Los primeros períodos son de velocidad baja y tienen como objetivo acostumbrarse al test, y permitir, una entrada en calor concreta. El bailarín pasara detrás de la línea de veinte metros en el instante justo en que se difunde la señal sonora o (beep). Se dará fin a la prueba cuando el bailarín suspende el recorrido por haber alcanzado la fatiga o cuando por dos veces sucesivas no pasa atrás de la línea al sonido del (beep). La reciprocidad investigador-bailarines será como máximo de uno por diez. La velocidad que se obtenga en el último periodo completo es considerada como la velocidad final alcanzada (VFA). La velocidad de inicio es 8,5 kilómetros por hora y esta se amplía 0,5 kilómetros por hora cada min. En la figura 2 se puede observar el protocolo de veinte metros separado por cada veinte m que, a su vez, se registra en una planilla de transcripción de los datos.

Posee veinte etapas, y la suma de repeticiones de veinte m se produce en un incremento en carácter análogo a la velocidad. Esto se corresponde a que, al ampliarse la velocidad, los bailarines se trasladan más rápido los veinte metros. Razón por la cual la primera etapa tiene siete repeticiones de veinte metros y la última etapa tiene quince repeticiones; por lo cual se registran los datos en una tabla que indica estos ítems. Las características psicométricas de éste test lo hacen ser confiable, objetivo, repetitivo, válido y de campo, con un carácter incremental a través de la progresión rítmica por medio de un sonido (ver Tabla 4).

La velocidad alcanzada en la última etapa completa se denomina VFA. Es de esclarecer que varios autores utilizan como sinónimos la VFA y la velocidad aeróbica máxima (VAM). La VAM es la velocidad mínima con la cual se alcanza el $VO_{2\text{máx}}$.

La VFA es esgrimida para valorar el $VO_{2\text{máx}}$. Existen dos fórmulas, y estas estriban de la edad de los individuos. Estos datos se pueden ver reflejados en la clasificación realizada por Morehouse (1976) en la cual indica los niveles adecuados desde bajo a excelente. (ver Tabla 5)

Tabla 3 Fórmula de estimación del Vo_2 Máx
FORMULA DE ESTIMACIÓN DEL VO_2 MÁX.

En mayores de dieciocho años se utiliza la fórmula de Leger et al (1988):
 $VO_{2\text{MÁXIMO}} = (6 * \text{Frecuencia Alcanzada}) - 27,4$

En menores de seis a diecisiete, nueve años se utiliza la fórmula:
 $VO_{2\text{MÁXIMO}} = 31,025 + (3,238 * \text{Velocidad Frecuencia Alcanzada}) - (3,248 * \text{Edad}) + (0,1536 * \text{VFA} * \text{E})$

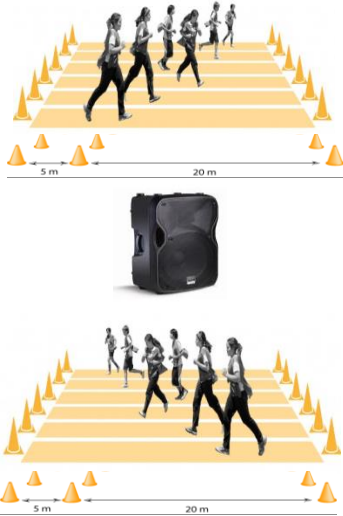
Fuente: Elaboración Propia

E: Edad en Años; **VFA:** Velocidad en Kilómetros por hora

Para llevar a cabo lo anterior se diseña una tabla con el fin de especificar a los bailarines el procedimiento que se realizaría para la correcta realización del test Course Navette. (Ver Tabla 3)

Tabla 4 *Protocolo prueba de campo Test de Course Navette.*

PROTOCOLO PRUEBA DE CAMPO TEST DE COURSE NAVETTE

Objetivo	Materiales-Instalación	Descripción	Normas	Vestimenta	Gráfica
Comprobar la Resistencia aeróbica máxima. Establecer el VO2máx.	Cronómetro, Pista 20 metros de ancho, instrumento de sonido y audio con la cinta del protocolo del Test de Course Navette, cinta de marcación métrica, conos.	Se realizaran veinte metros de carácter continuo al ritmo que marca el equipo de Sonido, "Grabadora" (según el protocolo que corresponda). Al iniciar la señal la persona deberá correr hasta la línea contraria (20 metros), pisarla y esperar escuchar la segunda señal para volver a desplazarse, la persona debe intentar seguir el ritmo que marca el equipo de sonido, que progresivamente irá incrementando la simetría de carrera. El test se dará finalizado al instante que el bailarín no alcance a llegar a la línea en el instante que marque el Instrumento de sonido.	Se deberá pisar la línea señalada durante todos los recorridos realizados, por lo contrario el test será cancelado. La persona no podrá pisar la siguiente línea sin escuchar antes la señal del instrumento de sonido, la cual se va incrementando a medida que los períodos aumentan. Cuando la persona se vea imposibilitada a seguir el ritmo del instrumento de sonido, finalizará la prueba y se registrara el último período o mitad de período escuchado.	Ropa deportiva: tenis, pantaloneta o lycra, camiseta, hidratación	

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 5 *Planilla de medición Course Navette*

PLANILLA DE MEDICIÓN COURSE NAVETTE

Etapa	Vel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	8,5	20	40	60	80	100	120	140								
2	9	160	180	200	220	240	260	280	300							
3	9,5	320	340	360	380	400	420	440	460							
4	10	480	500	520	540	560	580	600	620							
5	10,5	640	660	680	700	720	740	760	780	800						
6	11	820	840	860	880	900	920	940	960	980						
7	11,5	1000	1020	1040	1060	1080	1100	1120	1140	1160	1180					
8	12	1200	1220	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380					
9	12,5	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580					
10	13	1600	1620	1640	1660	1680	1700	1720	1740	1760	1780	1800				
11	13,5	1820	1840	1860	1880	1900	1920	1940	1960	1980	2000	2020				
12	14	2040	2060	2080	2100	2120	2140	2160	2180	2200	2220	2240	2260			
13	14,5	2280	2300	2320	2340	2360	2380	2400	2420	2440	2460	2480	2500			
14	15	2520	2540	2560	2580	2600	2620	2640	2660	2680	2700	2720	2740	2760		
15	15,5	2780	2800	2820	2840	2860	2880	2900	2920	2940	2960	2980	3000	3020		
16	16	3040	3060	3080	3100	3120	3140	3160	3180	3200	3220	3240	3260	3280		
17	16,5	3300	3320	3340	3360	3380	3400	3420	3440	3460	3480	3500	3520	3540	3560	
18	17	3580	3600	3620	3640	3660	3680	3700	3720	3740	3760	3780	3800	3820	3840	
19	17,5	3860	3880	3900	3920	3940	3960	3980	4000	4020	4040	4060	4080	4100	4120	4140
20	18	4160	4180	4200	4220	4240	4260	4280	4300	4320	4340	4360	4380	4400	4420	4440

Nota recuperado de Departament of Physical Education and Sport Science Loughborough University,1987.

Tabla 6 *Clasificación por edades de la capacidad aeróbica según el VO2MAX.*

CLASIFICACIÓN POR EDADES DE LA CAPACIDAD AERÓBICA SEGÚN EL VO2MAX.EN MG/KG/MIN

GRUPO	MUJERES					HOMBRES				
EDAD AÑOS	BAJO	MODERADO	MEDIO	BUENO	EXCELENTE	BAJO	MODERADO	MEDIO	BUENO	EXCELENTE
12 a 17	30	35	40	45	50	34	39	44	49	54
18 a 23	28	33	38	43	48	34	39	44	49	54
24 a 29	26	31	36	41	46	32	37	42	47	52
30 a 35	24	29	34	39	44	30	35	40	45	50
36 a 41	22	27	32	37	42	28	33	38	43	48
42 a 47	20	25	30	35	40	26	31	36	41	46
48 a 53	18	23	28	33	38	24	29	34	39	44
54 a 60	16	21	26	31	36	22	27	32	37	42
>60	14	19	24	29	34	20	25	30	35	40

Fuente: Tomado de Morehouse (1976)

3.6 Análisis estadístico

Se realiza análisis estadístico con datos descriptivos (medias , desviaciones estándares) y datos inferenciales de corte paramétrico, donde se corre una prueba de homogeneidad de Levene que luego infirió por el tamaño de la muestra en hacer inferenciales de corte no paramétrico con una prueba ANOVA en una vía, y con un test de Scheffé (Técnica de post Hoc) a través del paquete de Software IBM SPSS Statistics 24.

4. RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados

4.1.1 Resultados descriptivos de la clasificación del Somatotipo en hombres de los Géneros Musicales.

Salsa: La clasificación del somatotipo en hombres con muestra N= 5 es de un 47,20% con tendencia predominante en Mesomorfo, un 26,66% Ectomorfo, un 26,14% Endomorfo.

Folclor: La clasificación del somatotipo en hombres de la muestra N=6 es de un 45,63% con tendencia Predominante Mesomorfo, un 20,61% Ectomorfo y un 33,76% Endomorfo.

Hip Hop: La clasificación del somatotipo en hombres de la muestra N=7 es de un 52,72% con tendencia Predominante Mesomorfo, un 28,59% Ectomorfo y un 18,69% Endomorfo.

Datos representados en la Figura 1.

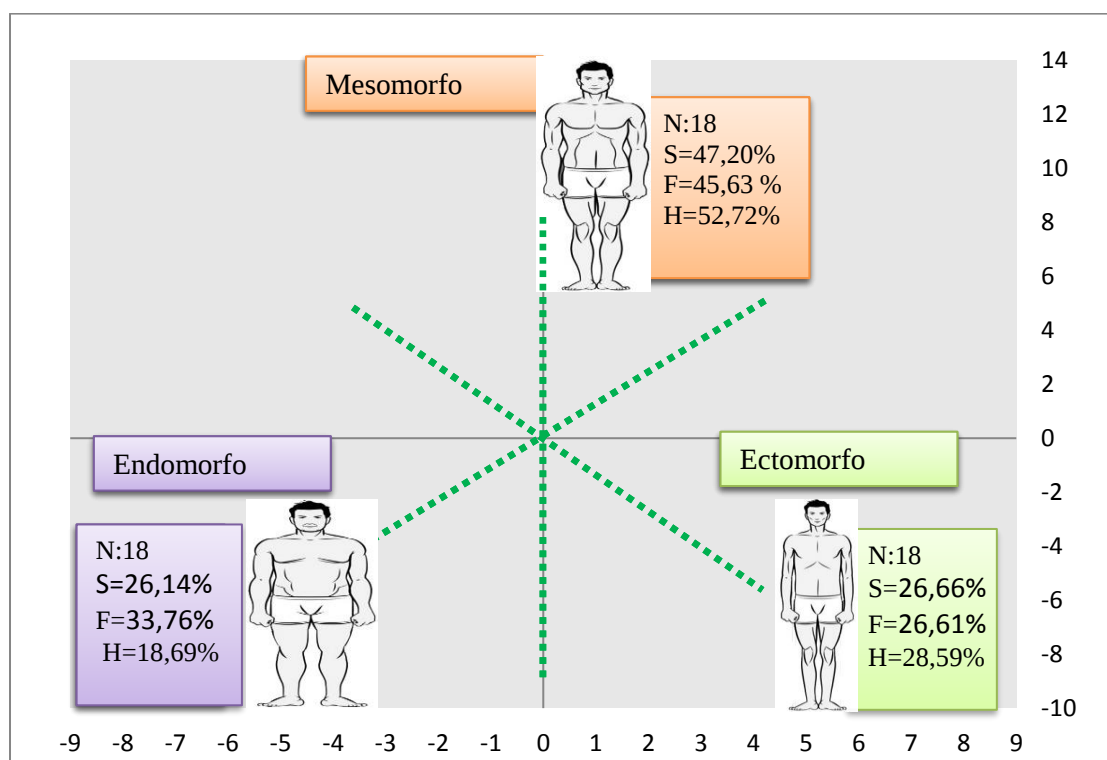


Figura 1. Representación de la clasificación del somatotipo de los hombres de Salsa, Folclor y Hip Hop
Fuente: Elaboración propia adaptada de la somatocarta de Carter y Heath, (1990)

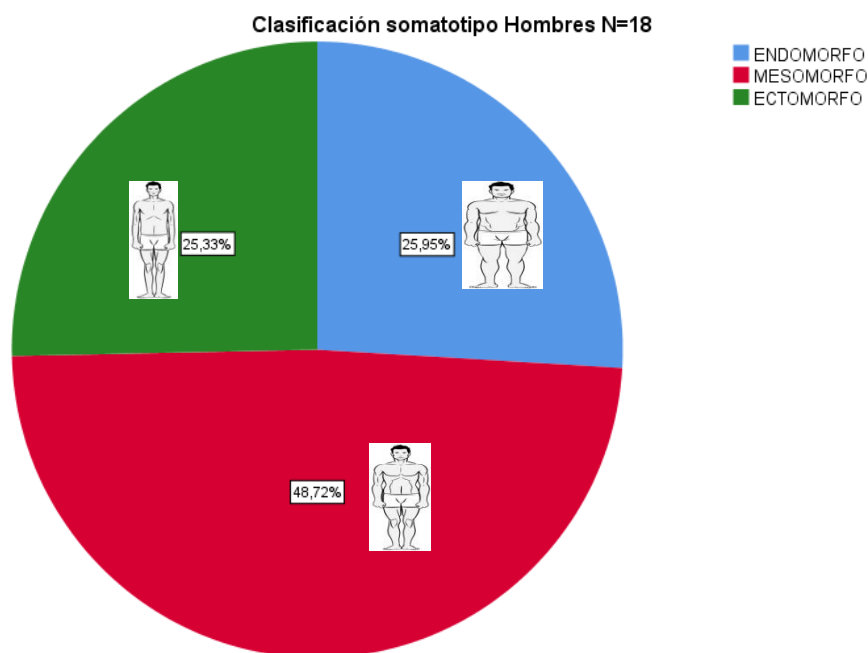


Figura 2. Gráfica de representación de la clasificación del somatotipo predominante en hombres
Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Resultados descriptivos de la clasificación del Somatotipo en mujeres de los Géneros Musicales.

Salsa: La clasificación del somatotipo en mujeres N= 5 es de un 32,39% con tendencia predominante en Mesomorfa, 33,07% Endomorfa y Ectomorfo, un 34,54%.

Folclor: En una muestra de mujeres de N=11 el tiene una tendencia predominante 33,30 % Mesomorfas, 51,53% Endomorfa y el 15,17% Ectomorfa.

Hip Hop: En una muestra de mujeres de N=7 el 34,89% tiene una tendencia predominante Mesomorfa, 40,31 Endomorfa, un 24,80% en Ectomorfa.

Datos presentados en la Figura 2.

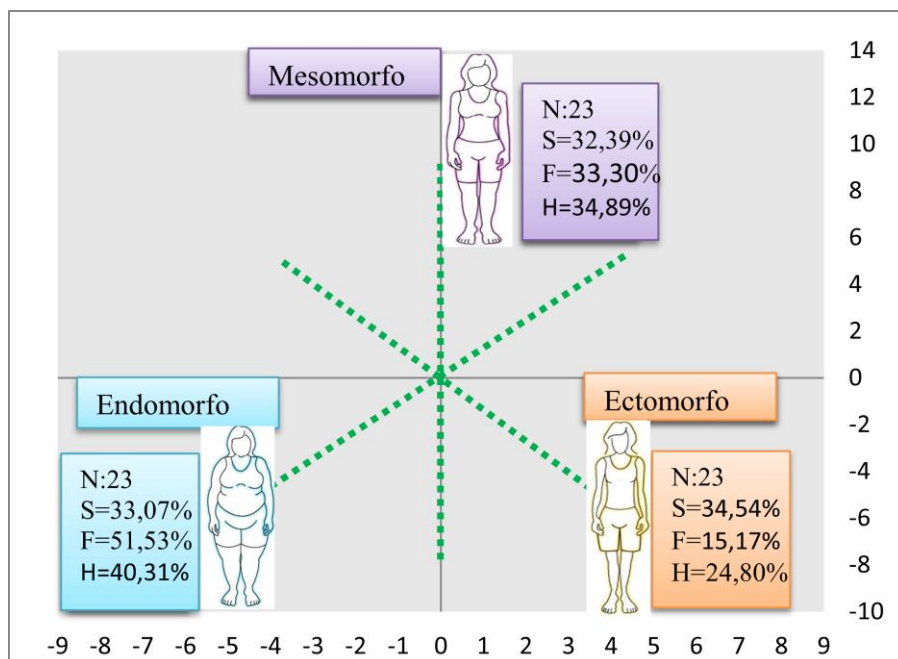


Figura 3. Representación de la clasificación del somatotipo de las mujeres de Salsa, Folclor y Hip Hop
Fuente: Elaboración propia adaptada de la somatocarta de Carter y Heath, (1990)

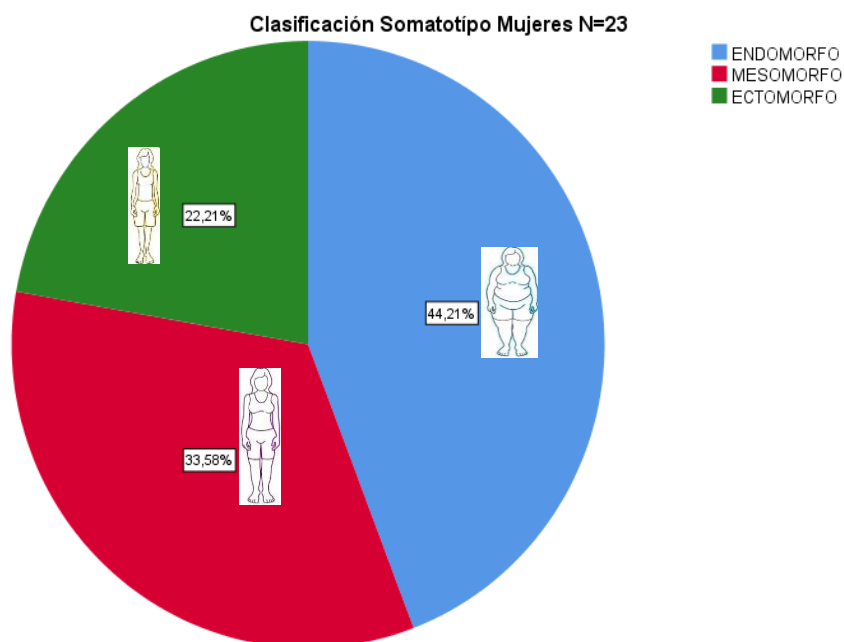


Figura 4. Gráfica de la clasificación del somatotipo predominante en mujeres
Fuente: Elaboración propia

4.1.3 Resultados descriptivos variables morfológicas en hombres de los Géneros

Musicales.

Hombres del Género urbano Hip Hop N=7 con una media: edad de $18,14 \pm 2,3$ años, un peso de $60,27 \pm 5,3$ Kg; una talla de $1,68 \pm 0,0573$ m, un IMC de $21,18 \pm 1,77$.

Hombres Género Folclor N=6 con una media: edad de $24 \pm 3,4$ años, un peso de $68,58 \pm 16,7$ Kg; una talla de $1,69 \pm 0,0803$ m, un IMC de $23,90 \pm 5,44$.

Hombres del Género Musical Salsa N=5: con una media: de edad $19 \pm 3,3$ años, un peso de $65,08 \pm 7,8$ Kg, una talla de $1,73 \pm 0,097$ M, un IMC de $21,65 \pm 2,01$.

Estos datos se encuentran representados en la Tabla 7.

Tabla 7 Variables morfológicas de la muestra hombres

VARIABLES MORFOLÓGICAS DE LA MUESTRA HOMBRES

		95% del intervalo de confianza para la media							
		N	Media	Desviación estándar	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Mín.	Máx.
EDAD	Hip Hop	7	18,14	2,34	0,884	15,98	20,31	15	21
	Salsa	5	19,8	3,347	1,497	15,64	23,96	16	24
	Folclor	6	24	3,406	1,39	20,43	27,57	20	30
	Total	18	20,56	3,838	0,905	18,65	22,46	15	30
PESO	Hip Hop	7	60,271	5,34001	2,01833	55,3327	65,2101	51,5	67,6
	Salsa	5	65,08	7,84455	3,50819	55,3397	74,8203	55,4	72,5
	Folclor	6	68,583	16,71447	6,82366	51,0426	86,1241	54,2	92,1
	Total	18	64,378	10,95641	2,58245	58,9293	69,8263	51,5	92,1
TALLA	Hip Hop	7	1,6871	0,057363	0,021681	1,63409	1,74019	1,6	1,78
	Salsa	5	1,734	0,097108	0,043428	1,61342	1,85458	1,57	1,82
	Folclor	6	1,6917	0,080353	0,032804	1,60734	1,77599	1,63	1,8
	Total	18	1,7017	0,075557	0,017809	1,66409	1,73924	1,57	1,82
IMC	Hip Hop	7	21,189	1,77197	0,66974	19,5498	22,8274	18	23,7
	Salsa	5	21,65	2,01386	0,90063	19,1495	24,1505	18,5	23,5
	Folclor	6	23,903	5,44181	2,22161	18,1925	29,6142	20,2	33,8
	Total	18	22,222	3,50798	0,82684	20,4772	23,9661	18	33,8

Fuente: elaboración propia

4.1.4 Resultados descriptivos variables morfológicas en mujeres de los Géneros

Musicales.

La muestra de Mujeres del Género Urbano Hip Hop N=7 con una media: edad de $15\pm0,577$ años, un peso de $53,94\pm6,79$ Kg; una talla de $1,60\pm0,0450$ m, un IMC de $21,02\pm1,86$.

La muestra en mujeres del Género Salsa N= 5 con una media: edad de $17\pm1,6$ años, un peso de $49,6\pm2,07$ Kg, una talla de $1,59\pm0,052$ M, un IMC de $19,65\pm1,31$.

La muestra de Mujeres del Género folclor N=11 con una media: edad de $28,73\pm10,73$ años, un peso de $58,36\pm8,11$ Kg; una talla de $1,57\pm0,0537$ m, un IMC de $23,44\pm3,35$.

Estos datos se encuentran representados en la Tabla 8.

Tabla 8 Variables morfológicas de la muestra mujeres

VARIABLES MORFOLÓGICAS DE LA MUESTRA MUJERES

		95% del intervalo de confianza para la media							
		N	Media	Desviación estándar	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Mín.	Máx.
EDAD	Hip Hop	7	15,00	,577	,218	14,47	15,53	14	16
	Salsa	5	17,20	1,643	,735	15,16	19,24	16	20
	Folclor	11	28,73	10,734	3,236	21,52	35,94	17	49
	Total	23	22,04	9,819	2,047	17,80	26,29	14	49
PESO	Hip Hop	7	53,9429	6,79776	2,56931	47,6560	60,2297	48,00	67,60
	Salsa	5	49,6000	2,07364	,92736	47,0252	52,1748	47,70	53,00
	Folclor	11	58,3636	8,11976	2,44820	52,9087	63,8186	47,60	77,00
	Total	23	55,1130	7,48194	1,56009	51,8776	58,3485	47,60	77,00
TALLA	Hip Hop	7	1,60000	,045092	,017043	1,55830	1,64170	1,520	1,660
	Salsa	5	1,59000	,052440	,023452	1,52489	1,65511	1,500	1,630
	Folclor	11	1,57909	,053750	,016206	1,54298	1,61520	1,500	1,680
	Total	23	1,58783	,049539	,010330	1,56640	1,60925	1,500	1,680
IMC	Hip Hop	7	21,0229	1,86651	,70547	19,2966	22,7491	18,75	24,53
	Salsa	5	19,6560	1,31694	,58895	18,0208	21,2912	18,48	21,20
	Folclor	11	23,4482	3,35072	1,01028	21,1971	25,6992	18,14	30,46
	Total	23	21,8857	2,99270	,62402	20,5915	23,1798	18,14	30,46

Fuente: elaboración propia

4.1.5 Resultados descriptivos variables Funcionales en mujeres de los Géneros

Musicales.

La muestra de Mujeres del Género Urbano Hip Hop N=7 con una media: Vo2 Máx. De $13,05 \pm 1,65$ ml/Kg/min. Que representa en la clasificación por edades (Morehouse 1976), en un promedio bajo.

La muestra en mujeres del Género Salsa N= 5 con una media: Vo2 Máx. De $18,20 \pm 12,23$ ml/Kg/min. Que representa en la clasificación por edades (Morehouse 1976), en un promedio bajo-medio.

La muestra de Mujeres del Género folclor N=11 con una media: Vo2 Máx. De $25,72 \pm 7,02$ ml/Kg/min. Que representa en la clasificación por edades (Morehouse 1976), en un promedio bajo-moderado. Estos datos se encuentran representados en la Tabla 9.

Tabla 9. Variables Funcionales de la muestra mujeres

VARIABLES FUNCIONALES DE LA MUESTRA MUJERES

		95% del intervalo de confianza para la media							
		N	Media	Desviación estándar	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
VO2 MÁXIMO	HIP HOP	7	13,0571	1,65011	0,62368	11,5310	14,5832	11,40	14,70
	SALSA	5	18,2000	12,23520	5,47175	3,0080	33,3920	8,00	39,00
	FOLCLOR	11	25,7273	7,02981	2,11957	21,0046	30,4500	5,00	29,60
	Total	23	20,2348	9,10168	1,89783	16,2989	24,1706	5,00	39,00

Fuente: elaboración propia

4. 1.6 Resultados descriptivos variables funcionales en hombres de los Géneros

Musicales.

La muestra de Hombres del Género Urbano Hip Hop N=7 con una media: Vo2 Máx. De $32,5 \pm 10,19$ ml/Kg/min. Que representa en la clasificación por edades (Morehouse 1976), en un promedio bajo-medio

La muestra en Hombres del Género Salsa N= 5 con una media: Vo2 Máx. De $29,80 \pm 14,39$ ml/Kg/min. Que representa en la clasificación por edades (Morehouse 1976), en un promedio bajo-medio.

La muestra de Mujeres del Género folclor N=11 con una media: Vo2 Máx. De $37,6 \pm 7,01$ ml/Kg/min. Que representa en la clasificación por edades (Morehouse 1976), en un promedio moderado.

Estos datos se encuentran representados en la Tabla 10.

Tabla 10 Variables funcionales de la muestra hombres

VARIABLES FUNCIONALES DE LA MUESTRA HOMBRES

		95% del intervalo de confianza para la media							
		N	Media	Desviación estándar	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
VO2 MÁXIMO	HIP HOP	7	32,5000	10,19297	3,85258	23,0731	41,9269	14,70	41,60
	SALSA	5	29,8000	14,39444	6,43739	11,9269	47,6731	11,00	42,00
	FOLCLOR	6	37,6000	7,01427	2,86356	30,2390	44,9610	26,60	47,60
	Total	18	33,4500	10,50055	2,47500	28,2282	38,6718	11,00	47,60

Fuente: elaboración propia

4. 1.7 Resultados inferenciales en hombres de los Géneros Musicales.

Para tal análisis se parte de la premisa: ¿Cuál es la clasificación del Somatotipo y el nivel de asociación entre resistencia aeróbica, las variables morfológicas de Bailarines en los géneros musicales Urbano, Folclor y Salsa de Bucaramanga?

Los datos se examinaron en base a una técnica de ANOVA y una prueba de Post hoc para valorar las variías de los grupos en cuanto a sus valores promedios y en concordancia con la homogeneidad de la varianza, comparativamente. Los resultados indican que los grupos son equivalentes, al menos en ciertas medidas en cuanto a su contraste.

Los resultados muestran que se dio una consecuencia significativa de la varianza Edad en el grupo de hombres Hip Hop, Salsa, Folclor (HSF), como se infiere del valor de F (6,34) = 0,010; $p < 0,01$. El resumen del análisis de los datos que presenta la prueba de Scheffé permitió comprobar que existen efectos significativos en una $p = 0,011$ entre los grupos Hip

Hop, Salsa, Folclor (HSF), y Folclor, Hip Hop, Salsa (FHS) en los subgrupos Folclor, Hip Hop (FH), y superiores con respecto al grupo SHF y FHS que presenta ($p \geq 0,05$).

Datos representados en la Tabla 11.

Tabla 11 *Datos inferenciales del grupo hombres de Salsa, Hip Hop y Folclor*
DATOS INFERENCIALES DEL GRUPO HOMBRES DE SALSA, HIP HOP Y FOLCLOR

ANOVA							
Variable dependiente		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.	
	Entre grupos	114,787	2	57,394	6,346	0,010	
	Dentro de grupos	135,657	15	9,044			
	Total	250,444	17				
POST HOC							
COMPARACION MULTIPLE SCHEFFÉ							
EDAD	(I) GENERO MUSICAL	(J) GENERO MUSICAL	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
	HIP HOP	SALSA	-1,657	1,761	0,65	-6,44	3,12
		FOLCLOR	-5,857*	1,673	0,011	-10,4	-1,32
	SALSA	HIP HOP	1,657	1,761	0,65	-3,12	6,44
		FOLCLOR	-4,2	1,821	0,103	-9,14	0,74
	FOLCLOR	HIP HOP	5,857*	1,673	0,011	1,32	10,4
		SALSA	4,2	1,821	0,103	-0,74	9,14

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Fuente: elaboración propia

4. 1.8 Resultados inferenciales en mujeres de los Géneros Musicales.

Los datos se examinaron en base a una técnica de ANOVA y una prueba de Post hoc para valorar las variaciones de los grupos en cuanto a sus valores promedios y en concordancia con la homogeneidad de la varianza, comparativamente. Los resultados indican que los grupos son equivalentes, al menos en ciertas medidas en cuanto a su contraste.

Los resultados muestran que se dio una consecuencia significativa de la varianza Edad en el grupo de mujeres Hip Hop, Salsa, Folclor (HSF), como se infiere del valor de $F(8,20) = 0,002$; $p < 0,05$. El resumen del análisis de los datos que presenta la prueba de Scheffé permitió comprobar que existen efectos significativos en una $p = 0,005$ entre los grupos Hip Hop, Salsa, Folclor (HSF), y Folclor, Hip Hop, Salsa (FHS) en los subgrupos Folclor, Hip Hop (FH), e inferior con respecto al grupo Salsa, Hip Hop, Folclor (SHF) y Folclor, Hip Hop, Salsa (FHS) que también presenta una $p = 0,037$.

Los resultados indican que tuvo un efecto significativo de la varianza IMC en el grupo de mujeres Salsa, Hip Hop, Folclor (SHF), como se infiere del valor de $F(4,06) = 0,033$; $p < 0,05$. El resumen del análisis de los datos que presenta la prueba de Scheffé permitió comprobar que existen efectos significativos en una $p = 0,049$ entre los grupos Salsa, Hip Hop, Folclor (SHF), y Folclor, Hip Hop, Salsa (FHS) en los subgrupos Folclor, Salsa (FS), y superior con respecto al grupo Hip Hop, Salsa, Folclor (HSF) que presenta una ($p \geq 0,05$).

Se da un efecto significativo de la varianza funcional $VO_{2MÁXIMO}$ en el grupo Hip Hop, Salsa, Folclor (HSF), como se infiere del valor de $F(6,42) = 0,007$; $p < 0,05$. El resumen del análisis de los datos que presenta la prueba de Scheffé permitió comprobar que existen efectos significativos en una $p = 0,008$ entre los grupos Hip Hop, Salsa, Folclor (HSF), y Folclor, Hip Hop, Salsa (FHS) en los subgrupos Folclor, Hip Hop (FH), superior al grupo Salsa, Hip Hop, Folclor (SHF) que presenta una ($p \geq 0,05$).

Datos presentados en la Tabla 12.

Tabla 12 *Datos inferenciales del grupo mujeres de Salsa, Folclor y Hip Hop*
DATOS INFERENCIALES DEL GRUPO MUJERES DE SALSA, FOLCLOR Y HIP HOP

ANOVA							
Variable dependiente		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
EDAD	Entre grupos	955,975	2	477,987	8,206	0,002	
	Dentro de grupos	1164,982	20	58,249			
	Total	2120,957	22				
IMC	Entre grupos	56,924	2	28,462	4,063	0,033	
	Dentro de grupos	140,114	20	7,006			
	Total	197,038	22				
VO2 MÁXIMO	Entre grupos	713,173	2	356,587	6,429	0,007	
	Dentro de grupos	1109,319	20	55,466			
	Total	1822,492	22				
POST HOC							
COMPARACIONES MULTIPLES SCHEFFÉ							
Variable dependiente			Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
EDAD	HIP HOP	SALSA	-2,200	4,469	0,887	-14,01	9,61
		FOLCLOR	-13,727*	3,690	0,005	-23,48	-3,97
	SALSA	HIP HOP	2,200	4,469	0,887	-9,61	14,01
		FOLCLOR	-11,527*	4,116	0,037	-22,41	-0,65
	FOLCLOR	HIP HOP	13,727*	3,690	0,005	3,97	23,48
		SALSA	11,527*	4,116	0,037	0,65	22,41
IMC	HIP HOP	SALSA	1,36686	1,54982	0,683	-2,7294	5,4631
		FOLCLOR	-2,42532	1,27972	0,192	-5,8077	0,9570
	SALSA	HIP HOP	-1,36686	1,54982	0,683	-5,4631	2,7294
		FOLCLOR	-3,79218*	1,42759	0,049	-7,5654	-0,0190
	FOLCLOR	HIP HOP	2,42532	1,27972	0,192	-0,9570	5,8077
		SALSA	3,79218*	1,42759	0,049	0,0190	7,5654
VO2 MÁXIMO	HIP HOP	SALSA	-5,14286	4,36084	0,511	-16,6687	6,3830
		FOLCLOR	-12,67013*	3,60084	0,008	-22,1873	-3,1530
	SALSA	HIP HOP	5,14286	4,36084	0,511	-6,3830	16,6687
		FOLCLOR	-7,52727	4,01691	0,198	-18,1441	3,0896
	FOLCLOR	HIP HOP	12,67013*	3,60084	0,008	3,1530	22,1873
		SALSA	7,52727	4,01691	0,198	-3,0896	18,1441

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

5.1 Discusión de los resultados descriptivos del somatotipo.

Para efectos de esta investigación la muestra N=23 bailarinas en el análisis somatotípico, presentó una predominancia en la clasificación de tipo Meso-Endomorfa, que equivale al 77,79% del total de la muestra en mujeres y en la muestra N= 18 bailarines, presentan una clasificación de tipo Endo-Mesomorfo, que equivale al 74,67% del total de la muestra de hombres. Teniendo en cuenta la investigación de Betancourt, H., Viramontes, J. A., García, C. M. R., & Sánchez, M. E. D. (2008), los valores obtenidos representan para las bailarinas un somatotipo Ecto-Mesomórfico y para bailarines un somatotipo Meso-Ectomorfo, presentando una distribución por géneros musicales en danza moderna (33,3%) y folclórica (56,5%); los cuales no presentan una clasificación dominante para efectos de esa investigación; que con respecto a los resultados de nuestra investigación la predominancia del somatotipo es Meso-Endomorfo para mujeres y Endo-Mesomorfo para hombres, por tanto difieren estos datos de la investigación anteriormente mencionada, debiéndose posiblemente a aspectos de caracterización propios del biotipos de los bailarines bumangueses, con respecto a los bailarines cubanos.

5.2 Discusión de los resultados descriptivos morfológicos.

Para Betancourt, H. (2009) los bailarines con pesos corporales menores a los 60,0 kg son catalogados por los expertos como "muy delgados, faltos de fuerza, con escasa masculinidad", no obstante, Estos mismos valores son asumidos como normales por la Danza Moderna Folclórica de Cuba (DMF), pese a su concordancia estrecha con poca hipertrofia de la musculatura esquelética para una talla dada. Para efectos de nuestra investigación estos datos se ven relacionados en los grupos de mujeres Hip Hop $53,94 \pm 6,79$ Kg, Salsa $49,6 \pm 2,07$ Kg y Folclor $58,36 \pm 8,11$ Kg, para los hombres si cumple el ítem esperado por el autor anteriormente mencionado en tanto estos valores son: Hip Hop $60,27 \pm 5,3$ Kg, Salsa $65,08$

$\pm 7,8$ Kg y Folclor $68,58 \pm 16,7$ Kg, valores que los directores de cada escuela no establecen como parámetros a la hora de aceptar a los bailarines, debido a que prevalecen sus características del saber hacer (aptitud) y el saber ser (actitud), a pesar de ello la Directora (G. Parada, entrevista personal 21 Mayo del 2018), expresa la necesidad de poder establecer una cartilla de parámetros para determinar la condición morfológica de sus bailarines.

Para la clasificación de la talla de los DMF, según lo expresa (Iglesias, 2004, comunicación personal), no se instituyen medidas mínimas y máximas de talla en el campo danzario cubano, ya que la versatilidad de la dimensión integra el discurso estético de las principales compañías profesionales. Para efectos de nuestra investigación los bailarines cuantificaron una estatura media de 1,70 cm y las bailarinas una media de 1,59 cm. Por tal razón (J. León, entrevista personal 14 octubre del 2018), indica que la talla se relaciona a un promedio general observado, con respecto a sus 20 años de experiencia en campo de la danza en donde como tal se prioriza: disciplina, dedicación y entrega y además la posibilidad de apropiarse de su rol como bailarín.

Los resultados de nuestra investigación cuantifican un IMC de mujeres en una media de $21,9 \pm 2,99$ (clasificándolas como un rango normal) y para hombres en una media de $22,2 \pm 3,5$ (clasificándolos como un rango normal) estos rangos son clasificados por la Organización Mundial de la Salud, que según Jiménez, E.M. (2002). Representan un adecuado componente morfológico el cual depende de las características de talla y peso, lo que establece un biotipo adecuado para la adquisición de una buena condición física. Permitiendo especializar particularmente cada tipo de danzante controlando y prediciendo su potencialidad de movimiento técnico.

5.3 Discusión de los resultados descriptivos funcionales.

Con respecto a nuestra investigación la media del Vo2MAX en mujeres es $20,23 \pm 9,1$ ml/Kg/min y para hombres una media $33,45 \pm 10,5$ ml/Kg/min, que para Mora Vicente, J.

(1995) algunas cifras de mediciones anteriormente realizadas muestran que personas sedentarias tienen un Vo2 MAX entre 20 – 30 ml/kg/min, este rango puede incrementar a favor de una mejor condición al implementar un nivel de entrenamiento a partir del 25% de incremento. Teniendo en cuenta los valores que presentan los atletas y los deportistas quienes se encuentran por encima de los 40 ml/kg/min, de acuerdo a lo anterior, los resultados de nuestra investigación clasifican a las bailarinas como sedentarias y a los bailarines en un nivel cercano al atleta y deportista.

5.4 Discusión de los resultados inferenciales.

Los datos encontrados una vez realizada la prueba de Anova con técnica de Scheffé y prueba Post Hoc, indico niveles cercanos a la $p=0,005$ en los subgrupos Hip Hop y Folclor para hombre en la variable Edad. Esta relación dada de HF indica; que de los tres grupos evaluados este fue el proceso cronológico más cercano, pues para León, H. B., Campos, J. C. A., & Díaz, M. E. (2007) desde la parte biomecánica y fisiológica es un factor de influencia en el proceso exitoso artístico y técnico del bailarín, siendo imposible desde el aspecto morfológico dividirlo o no tener en cuenta eventos de crecimiento y desarrollo; por lo cual el índice de edad de hip hop y folclor presentan contextos cercanos a sus niveles de desarrollo morfofuncional.

Para mujeres en la variable Edad, en los grupos HSF y FHS en los subgrupos FH y FS presentan una relación cercana que expresa lo ya tratado en el proceso de los hombres y por consiguiente el nivel de desarrollo morfológico a nivel cronológico representa la importancia de un desarrollo adecuado de las condiciones de cada individuo según su proceso de desarrollo y crecimiento.

La variable IMC en las mujeres evaluadas relaciono a los grupos SHF y FHS en los subgrupos FS mostrando índices por tanto, que para León, H. B., Viramontes, J. A., García, C. M. R., & Sánchez, M. E. D. (2009) en su investigación presentaron a bailarinas de danza

moderna y folclor con valores mayores a las de ballet, el amplio rango en peso corporal en bailarinas de danza moderna y folclórica se corresponde con la posibilidad de ocupar volúmenes corporales mayores en el espacio real que las de ballet. Estas deducciones no involucran desproporción o gordura en su especialidad danzaría, pero sí otro esquema disímil de linealidad morfológica. Asociándolo a nuestra investigación en cuanto a que todas las mujeres cumplen con el estándar normal de clasificación de la OMS, pero como lo expresa Betancourt León, H et al., (2009) al confrontar la inoperancia de las categorías de salud-enfermedad del IMC de la OMS de ser un factor determinante para clasificar a la estudiante, bailarina y profesional de la danza y establecer los cánones de belleza escénica corporal del arte.

El Vo2máximo para Blanksby et al., (1988) en algunas modalidades artísticas, como el baile moderno, en donde se han realizado investigaciones sobre el consumo máximo de oxígeno alcanzado, destacaron varias semejanzas de los niveles alcanzados en algunas modalidades deportivas. Los resultados sugieren que, tanto hombres como mujeres efectúan la actividad de bailar a más del 80% de su consumo máximo de oxígeno y por tanto lo visualizado en la muestra Salsa y Hip Hop representa valores bajos relacionados en el nivel de trabajo y acondicionamiento que le han dado a su organismo y para folclor el nivel de regulación en la ejecución de acuerdo al proceso de interpretación danzaría.

Esta relación de contrastes expresado por las diferentes variable anteriormente mencionadas no representa valores altos que puedan permitirnos generar niveles de discusión con respecto a otros autores, para lo cual según Macías, A.V. (2009) otras diferencias en poder utilizar datos; es que existen menos estudios investigativos relacionados a la parte fisiológica y biomecánica sobre la actividad física de la danza, más aún, en propiedades de tipo inferencial, pues se parte de que los beneficios económicos son escasos para este tipo de investigaciones, debido a la falta de consideración del ámbito de danza hacia la preparación

física que la ha desvinculado de la preparación física técnica adecuada para tener en cuenta los comentarios realizados por (J. León, G. Parada y O. Pinzón, entrevista personal, 2018) en su nivel de experiencia en el campo de la danza, coinciden en que la formación de un bailarín se basa más en la calidad interpretativa que en la relación de parámetros numéricos que les brinde un posible estándar de bailarín en cuanto al peso, talla, edad, IMC y resistencia aeróbica identificando sus niveles de Vo2 Máximo.

6. CONCLUSIONES

Los datos de la somatocarta en los bailarines del género musical Hip Hop, los hombres se clasifican como Ecto-Mesomorfo y mujeres como Meso-Endomorfos; teniendo en cuenta los datos brindados por los directores, esto se debe presuntamente a que el hombre por la ejecución de sus movimientos de piso debe tener una masa muscular que les permita realizar actividades de fuerza y potencia en su tren superior, y para las mujeres es invariable la estética de su figura; dado a que la prioridad es la interpretación de sus movimientos, los cuales acompañados de su vestimenta generan una característica propia del género urbano que van de la mano con la necesidad de su expresión cultural.

En el caso de Salsa, los hombres se clasifican como Ecto-Mesomorfos, su tono muscular tanto en el tren superior como inferior juega un papel importante para la ejecución de los movimientos rápidos y las alzadas que deben realizar a sus parejas. En el caso de las mujeres, estas clasifican como Endo-Ectomorfos; según opiniones tomadas de los directores en las diferentes entrevistas, refieren que no es de fuerza mayor cumplir unos estándares morfológicos para recibir bailarines en las diferentes escuelas, no obstante, en el caso de Salsa, una vez las bailarinas inician su ciclo formativo y van avanzando en el proceso, descubren que la expresión corporal, vestuario y contexto del baile cumple unas características particulares de la cultura del género, que las lleva a preocuparse más por su apariencia estética y proyección escénica.

Para el género Folclor, los hombres se clasifican como Endo-Mesomorfos y las mujeres Meso-Endomorfos. De los tres géneros es este, el que menos estándares de inclusión tienen debido a que los directores priorizan características de tipo histriónico, dentro de la capacidad de ejecución y exaltación de características particulares de cada región; como su expresión corporal y su vestuario representativo de cada danza.

Con respecto a la edad se determinó relaciones particulares en cuanto a la afinidad por un género específico, enmarcado dentro de un rango de edad en los géneros musicales. Para Hip Hop los hombres se encuentran entre los 15 a 21 años y mujeres de 14 a 16 años, en Salsa los hombres de 16 a 24 años y mujeres de 16 a 20 años y folclor los hombres de 20 a 30 años y mujeres de 17 a 49 años. Logrando evidenciar tendencias en cuanto a adolescentes y jóvenes adultos a pertenecer a los géneros musicales modernos, afines a su personalidad y cualidades físicas en donde la particularidad se nota en folclor; puesto que se presentan rasgos más afines a la cultura regional, al pueblo y a las tradiciones familiares que depende de los

procesos de experiencias significativas vividas por los bailarines durante su infancia y que fueron heredados permitiéndoles expresarlos por medio de la danza.

Por otra parte, se identificó que el IMC de casi toda la población intervenida, se encuentran en un promedio establecido como: “aceptable”, según la Organización Mundial de la Salud, quien establece que los valores considerados ‘normales’ son entre 18,5 y 25 y se calcula como un indicador entre el peso y la talla de una persona; de acuerdo con lo anterior los resultados obtenidos dentro de nuestra investigación, se descubrió que casi todos los bailarines y bailarinas de los diferentes géneros musicales seleccionados están en una condición óptima de salud para, realizar cualquier tipo de actividad física vigorosa y por ende tienen una masa corporal adecuada. Dentro de la muestra ahí casos específicos, como lo es en el género folclor, lo cual hallamos sobrepeso y obesidad tipo 1 en algunos bailarines y bailarinas, un bailarín del género Hip Hop y una bailarina de Salsa se clasifican en delgadez, esto se refiere a que los bailarines en general deben preocuparse por tener una masa corporal normal, con el fin de tener la capacidad para resistir cada entrenamiento, ensayo o presentaciones que se dan a diario en cada escuela de danza.

En lo respectivo a la resistencia aeróbica que arroja la muestra de bailarines; se presentan datos que admitieron una media del Vo2MAX en mujeres de $20,23 \pm 9,1$ ml/Kg/min y para hombres una media $33,45 \pm 10,5$ ml/Kg/min, siendo valores que enmarcan una condición física baja moderada para estos en cuanto a su capacidad de almacenamiento de oxígeno que les proporcione la energía suficiente para un buen desempeño, exponiendo que los bailarines de esta muestra no tienen un nivel adecuado de preparación física, además de no tener un plan controlado de entrenamiento que maneje los principios metodológicos indispensables y propicien la posibilidad de que cada individuo pueda rendir al máximo de sus capacidades aprendiendo a identificar formas de disminuir quebrantos de salud que les inhabilite para su actividad danzaria, ya que en muchas ocasiones se evidencian niveles altos de cargas e intensidades; pero no se les encontró los métodos y procesos correctos desde el aspecto fisiológico y biomecánico que la actividad danzaria propone a la hora de realizar en su proceso de ensayo o planimetría de ejecución. Significando todo esto, que no se manejan los descansos necesarios y proporcionan al organismo los mecanismos precisos para su recuperación y adaptación.

En los procesos de ejecución logramos una correcta evaluación para cada uno de los bailarines donde con éxito se consolidaron datos antropométricos, clasificación en la somatocarta, y valores que nos permiten determinar en qué nivel de acondicionamiento físico se encuentra el bailarín facilitando la elaboración de posibles planes de entrenamiento.

7. RECOMENDACIONES

Una vez concluida esta investigación se dan algunas recomendaciones a tener en cuenta en una próxima exploración sobre el tema aquí tratado:

Se evidencia en esta tesis por los resultados del consumo de Oxígeno Vo2 Máximo, la necesidad de estar más pendientes del acondicionamiento físico para el rendimiento de los bailarines, aunque en algunos de los géneros la condición física no prevalece tanto como la expresión corporal e interpretación emocional de las danzas, se requiere dar la respectiva atención por tratarse de una actividad física prolongada de ensayos, donde en algunos casos dura entre cuatro a cinco horas más de tres veces por semana.

Los grupos de danzas deben tener mayor disposición con la realización de los respectivos test, atender las recomendaciones previas al mismo para tener unos resultados eficaces, para efectos de esta investigación fue necesario citar uno de los grupos dos (2) veces a los bailarines, dado a que la primera vez no atendieron la indicación del descanso de 72 horas antes del test, a lo cual nos vimos en la obligación de volver a citar a los bailarines una segunda vez para poder realizar la respectiva prueba. Como el espacio de ensayo de los grupos de danza no es tan amplio, es necesario total disponibilidad de desplazamiento de los bailarines a un sitio cerrado para garantizar la realización de test de Course Navette, evitando contratiempos de carácter social (orden público) y climático.

Recomendamos que una próxima investigación de danza diferente al ballet, se realice bajo un diseño Cualitativo, por su carácter marcado hacia lo emocional, visceral, expresión cultural, idilio amoroso y rescate de tradiciones, las anteriores características hacen que la danza se ejecute de una forma particular, de allí parten sus movimientos, su respiración, su adaptación corporal, su apariencia física... entre otros. Por ello, en estos géneros musicales una mayoría de directores dejan a un lado los Estándares físicos a la hora de realizar la selección de sus bailarines.

Para efectos de quienes deseen explorar acerca del contexto del baile como componente de la actividad física y el entrenamiento deportivo, se aconseja aumentar la cantidad de la población a investigar, teniendo en cuenta que nuestra experiencia fue satisfactoria y se quiere hacer un aporte que permita de esta investigación ser utilizada en futuras exploraciones, acotando que para efectos de mayores índices de validez es necesario hacer un buen uso de herramientas tecnológicas que permitan realizar pruebas directas de campo y generen resultados o valores más precisos.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABC COLOR. (15 de 03 de 2010).*abc.com*.Recuperado el 26 de 01 de 2018, de <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/clasificacion-de -los- generos-musicales. html>
- ABC COLOR. (22 de 07 de 2005).*abc.com*. Recuperado el 01 de 03 de 2018, de <http://www.abc.com.py/articulos/la-resistencia-aerobica-844704.html>
- ABC COLOR. (22 de 07 de 2005). *abc.com*. Recuperado el 01 de 03 de 2018, de <http://www.abc.com.py/articulos/la-resistencia-aerobica-844704.html>
- Acuña Castro, Y., & Cortes Solís, R. (Abril de 2012). Promoción de estilos de vida saludable del área de salud de Esparza. San José, Costa Rica: Instituto Centroamericano de Administración Pública.
- Aguilar, A. M. (2017). *Valoración nutricional y antropométrica en alumnas de enseñanza oficial de danza versus grupo control* (Doctoral dissertation, Universidad Católica San Antonio de Murcia).
- Alba Berdeal, A. L. (2005). *Test funcionales cineantropometría y prescripción de entrenamientos en el deporte y la actividad física* Armenia: Kinesis
- Alén, O.(1992). *De lo afrocubano a la salsa*. San Juan: Cubanacán.
- Alexander, P. (1995). *Aptitud Física. Características Morfológicas. Composición Corporal*. Caracas: Instituto Nacional de Deportes.
- Alexander, P. (1995). *Aptitud física. Características Morfológicas. Composición Corporal*. Caracas: Instituto Nacional de Deportes.
- Arana, T., Valencia, J. C. V., & Ortiz, R. C. (2013). Determinación de la capacidad y la carga física de trabajo en bailarines de una escuela de baile de la ciudad de Cali.Ciencias y Salud, 1(4),11-16.

- Aznar Lain, S., & Webster, T. (s.f.). Recuperado el 7 de octubre de 2016, de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad:
<https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>
- Becerra, B. A. C., Cerquera, C. Y. C., & Bosa, L. K. G. (2016). Relación entre la imagen corporal y las características somatotípicas de bailarines profesionales colombianos de ballet clásico. UNAL.
- Betancourt León, H., & Sánchez, D. (2007). Estimación de las relaciones de proporcionalidad de adolescentes bailarines de ballet. *Revista Internacional de Medicina y Ciencia de la Actividad Física y el Deporte/International Journal of Medicine and Science Of Physical Activity And Sport*, 7(28).
- Betancourt León, H., & Díaz, M. E. (2006) Estudio longitudinal de la composición corporal de bailarines cubanos de ballet. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 8(1).
- Betancourt León, H., Aréchiga Viramontes, J., Díaz Sánchez, ME, y Ramírez García, CM (2007). Composición corporal de bailarines adolescentes de la Escuela Nacional de Ballet de Cuba. *Antropo*, 15, 23-33.
- Betancourt, H., Viramontes, J. A., García, C. M. R., & Sánchez, M. E. D. (2008) Estimación antropométrica de la forma corporal de bailarines profesionales de ballet. *Archivos de medicina del deporte: Revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*, (127) 357-366.
- Blanksby, B.A.; Reidy, P.W. (1988) Heart rate and estimated energy expenditure during ballroom dancing. *British Journal Sports Medicine*, 22: 57-60.
- Bosco, J. B. (2001) *DANZA Y MEDICINA Las actas de un encuentro*. Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz, SL.
- Bougart, M. (1966). *Técnica de la danza (5ta ed.)*. Buenos Aires: Universal.

- Brick, A., & Salinas, H. (2005). Investigación del hip-hop latino. Berkeley, Alameda, Estados Unidos.
- Canda, A., & Esparza, F. C. (1999). Cineantropometría. En: Aspectos biomédicos y funcionales. Valoración del deportista. Madrid: Federación Española de Medicina del Deporte, p.97-115.
- Calvo LLuch, A., & Moreno Hoyos, M. (2012). Lúdica y Danza: Perfil fisiológico Y estructural del bailarín de Ballet. Educación y Territorio, 2(2) 105-122.
- Camargo Lemos, D., & Ortiz Dallos, C. (11 de Noviembre de 2009). Actividad física en niños y adolescentes: *SCIELO*.
- Cerda, G. Y., & Herrera, V. (01 de 01 de 2016). El folclor infantil: un recurso renovador en la educación inicial: estrategias y recursos pedagógicos basados en la cultura tradicional.
- ConceptoDanza. (11 de 2014). *Conceptodefinicion.de/danza-académica*. Recuperado el 8 de 02 de 2018, de <http://conceptodefinicion.de/danza-academica>
- Cutillas Monreal, C. (2015). Valoración de estabilidad del core, fuerza y resistencia muscular y equilibrio general en bailarines deportivos de nivel nacional e internacional.
- Da Silva, A. H., & Bonorino, K. C. (2008). BMI and flexibility in ballerinas of contemporary dance and classical ballet. *Fitness & Performance Journal (Online Edition)*, 7(1).
- DE Heguedus, J. (1984). *La ciencia del entrenamiento Deportivo*. Buenos Aires: Stadium
- Denizeau, C. (2014). *Analysis musical*. París: Beauchesne Publishing.
- Díaz Martínez, M., Belén Tovar, M., & Torres, A. M. (s.f.). Estilos de vida y autoimagen en estudiantes de colegios oficiales en Chía, Cundinamarca.
- Dietrich, M., Klaus, C., & Lehnertz, K. (2001). Manual de Metodología del Entrenamiento Deportivo. Barcelona: Paidotribo..

Donate, F. I., Costa, M. R., Pinsach, P., & Herédia, J. R. (2007). *Manual del Entrenador Personal*. Barcelona: Paidotribo.

Doreste Blanco, J., & Massó Ortigosa, N. (1989). Perfil fisiológico del bailarín. *Archivos De Medicina Del Deporte*, 6(21), 57-62.

Dumazedier, J. (1964). *Hacia unha Civilizacion del Ocio*. Barcelona, Cataluña, España: Estela.

El Nuevo Diario. (2014). *elnuevodiario.com*. Recuperado el 22 de 01 de 2018, de archivo.elnuevodiario.com.do/2014/02/12/que-es-la-música-urbana

Gamboa Alvernia, D. A. (2015). Valoración antropométrica en bailarines de la academia de salsa Clave Latina Bucaramanga Santander.

García, Navarro, & Ruiz. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Principios y aplicaciones*. Madrid: Gymnos.

García, P. (2006). *Introducción a la investigación bioantropológica (sic) en actividad física, deporte y salud*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

González Montesinos, J., & Vargas Macias, A., & Fernández Santos, J., & González Galo, A., & Gómez Espinosa de los Monteros, R., & Costa Sepúlveda, J. (2011).

ANÁLISIS DEL BAILE FLAMENCO: CARGAS DE TRABAJO Y CONDICIÓN FÍSICA. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 11 (44), 708-720.

Guillén del Castillo, M., & Linares Girela, D. (2002). *Bases biológicas y fisiológicas del movimiento humano*. Madrid: Médica Panamericana.

Haas, A. N. (1999). Estudio morfométrico comparativo entre niñas practicantes de danza de una ciudad española y niñas practicantes de danza de una ciudad brasileña.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lusio, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F, México: Mc Graw Hil .
- Hernández, C. V. A., Melgarejo, V. M., & Lozada, E. R. (2016). EFICACIA DE UN PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO EN BAILARINAS ESCOLARES DE SAN GIL, COLOMBIA. *SALUD, HISTORIA Y SANIDAD ON-LINE*, 10(2), 34-43.
- Hopper, L., Abdelhamid, A., Moore, H., Douthwaite, W., Murray Skeaff, C., & Summerbell, C. (2012). *Effect of reducing total fat intake on body weight: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and cohort studies*.
- International Association for Dance Medicine and Science. IADMS (27 de 08 de 2011). *iadms.org*. Obtenido de [https://www.iadms.org/page/303?&hhsearchterms="2011](https://www.iadms.org/page/303?&hhsearchterms=)
- Izquierdo Hernández, A., Armeteros Borrel, M., Lances Cotilla, L., & Martín González, I. (2014). Alimentación saludable . *Enfermer*.
- Ladaga, M. C. (2014). Bailes-danzas tradicionales argentinas: análisis crítico de su evolución. Buenos Aires, Argentina. Recuperado el 20 de 01 de 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com>
- León, H. B., Campos, J. C. A., & Díaz, M. E. (2007). COMPOSICIÓN CORPORAL DE BAILARINES ÉLITES DE LA COMPAÑÍA BALLET NACIONAL DE CUBA. *Revista Cubana Aliment Nutr*, 17(1), 8-22.
- Leon, H. B., Flores, O. S., & Viramontes, J. A. (2011). Composición de masas corporales de bailarinas de ballet y atletas de elite de deportes estéticos de cuba. *Revista Brasileira de Cineantropometría e Desempenho Humano*, 13(5), 335–340.
- <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2011v13n5p335>

- León, H. B., Viramontes, J. A., García, C. M. R., & Sánchez, M. E. D. (2009). Estudio de los tamaños absolutos de bailarines profesionales de elite de ballet. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 44(161), 3-9.
- Leon, H. F., & Castillo, I. M. (2015). *Obesidad, desnutrición y sobrepeso infantil una generación con menos calidad de vida*. Bucaramanga: Universidad Cooperativa de Colombia.
- León, H.B., y García, CMR (2008). Bailarines Adolescentes De Ballet, *10* (2), 43-54.
- Macías, A. V. (2009). Danza y condición física. *Revista del Centro de Investigación Flamenco Telethusa*, 2(2).
- Melgarejo, V. M., & Hernández, C. V. A. (2016). Eficacia de un programa de acondicionamiento físico en bailarinas escolares de San Gil, Colombia. *Revista Salud, Historia Y Sanidad On-Line*, 10(2).
- Miklaski, G., Carpineta, M., & Escobar, J. (s.f.). *Salud y Bienestar de Adolescentes y Jóvenes una Mirada Integral*. Recuperado el 20 de Marzo de 2017, de <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/publicaciones%20virtuales/>
- Monitor Latino. (2016). <http://monitorlatino.com>. Recuperado el 22 de 01 de 2018, de <http://monitorlatino.com/urbano-el-genero-lider-en-la-radio-latinoamericana>
- Nishioka, G. D. A. C., Dantas, P. M. S., & Fernandes Filho, J. (2007). Perfil dermatoglífico, somatotípico e das qualidades físicas básicas dos bailarinos bolsistas do Centro de Movimento Deborah Colker. *Fitness & performance journal*, (5), 331-337.
- Ocampo, J. (1976). *MUSICA Y FOLCLOR DE COLOMBIA*. Bogotá: Plaza y Janés.
- Ochoa, C. (29 de Mayo de 2015). *Netquest*. Obtenido de <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-por-conveniencia>
- Organización Mundial de la Salud (OMS 2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*.

OMS. (25 de Agosto de 2016). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de

<http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

OMS. (Abril de 2017). Recuperado el 20 de Febrero de 2017, de

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>

Organización Panamericana de la Salud (OPS 2006). *Alimentos e higiene, hábitos de higiene personal y del medio*.

Pila Teleña, A. (1988). *Didáctica de la educación, física y los deportes*. Madrid: Editorial Olimpia .

Pozo Municio, M., Miguel Tobal, F., Legido Arce, J. C., Navarro Navarro, R., Brito Ojeda,

M. E., & Ruiz Caballero, J. A. (2004). Estudio de la composición corporal en bailarines de danza española mediante cineantropometría y bioimpedancia.

Quintero Rivera, Á. (1999). *¡Salsa, sabor y control! Sociología de la música tropical*.

México: Siglo XXI.

RAE. (21 de Mayo de 2017). *Real Academia Española*. Obtenido de

<http://dle.rae.es/?id=bJiPomE>: <http://dle.rae.es/?id=bJiPomE>

SALTRA. (2014). Manual de las Medidas Antropométricas. *Serie Salud, Trabajo y Ambiente*

Sanitas. (16 de Septiembre de 2016). Obtenido de

http://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/estilo-vida/prepro_080021.html

Santiago López, C. (2015). Planificación de la preparación física como método de prevención de lesiones en ballet clásico para las etapas de formación.

SEEDO. (1996). *ciencia y deporte.net*. Obtenido de

http://cienciaydeporte.net/?option=com_content&view=article&id=60:articulo&catid=26:articulos&Itemid=118&limitstart=3&fontstyle=f-larger

- SINIC. (2018). <http://www.sinic.gov.co>. Recuperado el 22 de 05 de 2018, de <http://www.sinic.gov.co/SINIC/ColombiaCultural/>
- Sillero, M. (2005). *Guías de Prácticas de Kinantropometría*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- SirventBelando, J. E., & Garrido Chamorro, R. P. (2009). Valoración antropométrica de la composición corporal. *Cineantropometría Publicaciones Universidad de Alicante*
- SirventBelando, J. E., & Alvero Cruz, J. R. (2017). *LA CINEANTROPOMETRIA Y SUS APLICACIONES*. UNE.
- Spiegel, M. R., & Stephens, L. J. (2009). *Estadística. 4ta edición*. Mexico D.F., Mexico D.F., Mexico: Mc Graw-Hill.
- Tabernero Sánchez, Belén; José Gerardo Villa Vicente; Sara Márquez Rosa; Juan García López. "Cambios en el nivel de condición física relacionada con la salud en mujeres participantes en un programa municipal del baile aeróbico." *Apunts. Educación física y deportes [en línea]*, 2000, Vol. 3, Núm. 61, p. 74-79.
- <http://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/306892> [Consulta: 03-05-18]
- Trujillo, F. (2010). ASPECTOS SOCIOCULTURALES DE LOS BAILES DE SALÓN Y RITMOS. *TRANCES: Revista de Transmisión del Conocimiento Ed TRANCES: Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la de la Salud*, 166 - 167.
- Universidad de Málaga (UMA). (julio de 2018). www.uma.es. Obtenido de https://www.uma.es/media/tinyimages/file/cuestionario_de_actividad_fisica.pdf
- Valdez Benalcázar, A. E. (2017). *Incidencia de lesiones osteomusculoesqueléticas en bailarines de la agrupación cultural ballet andino de la ciudad de Ambato* (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera de Terapia Física).

- Vidarte Claros, J. A., Vélez Álvarez, C., Sandoval Cuellar, C., & Alfonso Mora, M. (25 de Abril de 2011). Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309126695014>
- Vilar, J. (2011). *VIAJE A TRAVÉS DE LA HISTORIA DE LA DANZA*. Estados Unidos de América: Palibrio.
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento Total*. Barcelona: Paidotribo.
- WHO. (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*.
- Zambrano Rodríguez, A. M. (2014). *Incidencia de la composición corporal y el somatotipo en la flexibilidad de los bailarines de la Compañía Nacional de Danza* (Bachelor's thesis, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.).

9. ANEXOS

Anexo A. Formato del consentimiento informado.



UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA.
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE.
SEDE BUCARAMANGA.
CONSENTIMIENTO INFORMADO



Fecha: _____ Número: _____

(Diligenciar por el estudiante)

YO: _____, identificado (A) con el documento de identidad número: _____ expedido en _____ manifiesto que he sido informado (A) acerca del protocolo del procedimiento de:

- Toma de peso, talla, índice de masa corporal, índice cintura/cadera.
- Medición de la Fuerza de tren superior
- Medición de la Fuerza de tren inferior
- Medición de la Fuerza abdominal
- Medición de la Velocidad (30 metros lanzados)
- Medición de la Resistencia (Test de Léger)

Que se me va a realizar, así como de los posibles riesgos, consecuencias, complicaciones que se puedan presentar. He leído con detenimiento y entiendo correctamente lo anterior y mis interrogantes acerca del procedimiento han sido respondidos a mi entera satisfacción, por lo tanto autorizo a la UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA, para que me sea practicado el procedimiento en mención.

 Firma del estudiante
 CC/TI.

 Responsable del proyecto
 CC.

*Nota: en caso de ser menor de edad, diligenciar por adulto responsable del estudiante, únicamente en menores de edad o con alteraciones mentales)

Yo _____ obrando como adulto responsable de _____ autorizo le sea realizado el procedimiento anteriormente mencionado.

 CC. Adulto responsable del estudiante*

Anexo B. Formato de registro visitas a escuelas



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES
2018



FECHA	NOMBRE ESCUELA	MOTIVO DE LA VISITA	OBESERVACIÓN	PERSONA QUE ATENDIO	FIRMA

Anexo C. Bases de datos generales



PROYECTO DE INVESTIGACION
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES
2018



ITEM	NOMBRE COMPLETO	EDAD	D.I T.I-C.C- C.E	GÉNERO		EDAD DE EJECUCIÓN EN DANZA	FECHA DE NACIMIENTO			TIEMPO DE PRACTICA (horas de ensayo)	LESIONES		¿Cuál?	CONSENTI- MIENTO INFORMADO		SOMAT O- CARTA		TEST	
				M	F		DIA	MES	AÑO		SI	NO		SI	NO	SI	NO	S I	N O

Anexo D. Bases de datos específicos.



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES
2018



ITEM	NOMBRE COMPLETO	GÉNERO	EDAD	PESO	TALLA	IMC	SOMATOTIPO			TEST DE RESISTENCIA	
							ENDOMORFO	MESOMORFO	ECTOMORFO	COURSE NAVETTE	CLASIFICACIÓN

Anexo E. Formato del IPAQ cuestionario Internacional de actividad física.

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA IPAQ VERSIÓN CORTA FORMATO AUTO ADMINISTRADO - ÚLTIMOS 7 DÍAS PARA USO CON JÓVENES Y ADULTOS DE MEDIANA EDAD (15-69 AÑOS)

Los Cuestionarios Internacionales de Actividad Física (IPAQ, por sus siglas en inglés) Contienen un grupo de 4 cuestionarios. La versión larga (5 objetivos de actividad evaluados independientemente) y una versión corta (4 preguntas generales) están disponibles para usar por los métodos por teléfono o auto administrada. El propósito de los cuestionarios es proveer instrumentos comunes que pueden ser usados para obtener datos internacionalmente comparables relacionados con actividad física relacionada con salud.

Antecedentes del IPAQ

El desarrollo de una medida internacional para actividad física comenzó en Ginebra en 1998 y fue seguida de un extensivo examen de confiabilidad y validez hecho en 12 países (14 sitios) en el año 2000. Los resultados finales sugieren que estas medidas tienen aceptables propiedades de medición para usarse en diferentes lugares y en diferentes idiomas, y que son apropiadas para estudios nacionales poblacionales de prevalencia de participación en actividad física.

Uso del IPAQ

Se recomienda el uso de los instrumentos IPAQ con propósitos de monitoreo e investigación.

Se recomienda que no se hagan cambios en el orden o redacción de las preguntas ya que esto afectará las propiedades sicométricas de los instrumentos.

Traducción del inglés y Adaptación Cultural

Traducción del Inglés es sugerida para facilitar el uso mundial del IPAQ. Información acerca de la disponibilidad del IPAQ en diferentes idiomas puede ser obtenida en la página de internet www.ipaq.ki.se. Si se realiza una nueva traducción recomendamos encarecidamente usar los métodos de traducción nuevamente al Inglés disponibles en la página web de IPAQ. En lo posible por favor considere poner a disposición de otros su versión traducida en la página web de IPAQ. Otros detalles acerca de traducciones y adaptación cultural pueden ser obtenidos en la página web.

Otros Desarrollos de IPAQ

Colaboración Internacional relacionada con IPAQ es continua y un Estudio Internacional de Prevalencia de Actividad Física se encuentra en progreso. Para mayor información consulte la página web de IPAQ.

Información Adicional

Información más detallada del proceso IPAQ y los métodos de investigación usados en el desarrollo de los instrumentos IPAQ se encuentra disponible en la página www.ipaq.ki.se y en Booth, M.L. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. Research USA Spanish version translated 3/2003 - SHORT LAST 7 DAYS SELF-ADMINISTERED version of the IPAQ – Revised August 2002 Quarterly for Exercise and Sport, 71 (2): s114-20. Otras publicaciones científicas y presentaciones acerca del uso del IPAQ se encuentran resumidas en la página Web.

Fuente: Tomado de sitio web de USA Spanish Version translated – Long Last Seven Days Self-Administered Version of the IPAQ. Revised october 2002. Recuperado de https://sites.google.com/site/theipaq/questionnaire_links

**CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA IPAQ
VERSIÓN CORTA FORMATO AUTO ADMINISTRADO - ÚLTIMOS 7 DÍAS
PARA USO CON JÓVENES Y ADULTOS DE MEDIANA EDAD (15-69 AÑOS)**

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los últimos 7 días. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

Piense acerca de todas aquellas actividades vigorosas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades vigorosas son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

1. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

_____ Días por semana

Ninguna actividad física vigorosa Pase a la pregunta 3

2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realizó?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca de todas aquellas actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.

_____ Días por semana

Ninguna actividad física moderada Pase a la pregunta 5

4. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

5. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

_____ Días por semana

No caminó Pase a la pregunta 7 _____

6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

La última pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció sentado(a) en la semana en los últimos 7 días. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión.

7. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.

Para finalizar, le vamos a pedir que registre algunos datos de interés estadístico:

SEXO: Hombre _____

Mujer _____

Otros _____

EDAD: _____

ESTUDIA: _____

TRABAJA: _____

EMPRESA/INSTITUCIÓN: _____

NIVEL PROFESIONAL: _____

ÁREA EN QUE TRABAJA: _____

Fuente: Tomado de sitio web de USA Spanish Version translated – Long Last Seven Days Self-Administered Version of the IPAQ. Revised october 2002. Recuperado de https://sites.google.com/site/theipaq/questionnaire_links

Anexo F. Evidencias fotográficas de la toma de medidas antropométricas.



Anexo G. Evidencias fotográficas de la prueba de CUORSE NAVETTE.

