



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
“JOSÉ RAFAEL TONA ROMERO”

**PERCEPCIÓN SOBRE EL CONSUMO DEL CHIMÓ EN  
JUGADORES DE *SOFTBALL* DE MUCUCHÍES,  
MÉRIDA, VENEZUELA**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Autora: Yusmary Bautista García

Tutor: Prof. Oscar Morales

Cotutor: Prof. Rafael Bermúdez

Mérida – Venezuela, marzo 2020



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
“JOSÉ RAFAEL TONA ROMERO”

**PERCEPCIÓN SOBRE EL CONSUMO DEL CHIMÓ EN  
JUGADORES DE *SOFTBALL* DE MUCUCHÍES,  
MÉRIDA, VENEZUELA**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
odontólogo

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Autores: Yusmary Bautista García

Tutor: Prof. Oscar Morales

Cotutor: Prof. Rafael Bermúdez

Mérida – Venezuela, marzo 2020

## DEDICATORIA

Todo esfuerzo merece un reconocimiento, y en esta oportunidad le doy las gracias infinitamente al **Profesor Oscar Morales** por haberme dado la oportunidad de ser parte de su selecto grupo de tutorías dentro de la casa de estudio de la **Facultad de Odontología ULA Mérida Venezuela**, por su apoyo incondicional y sobre todo profesional durante la realización de este Trabajo Especial de Grado, sin su ayuda no hubiese sido posible llevar a cabo este maravilloso proyecto, y con lágrimas en los ojos siempre lo recordaré como lo que es para esta facultad, un excelente amigo y profesional, le deseo lo mejor del mundo en sus propósitos de vida, es un estupendo ser humano y se merece cosas extraordinarias, profe nunca te canses de perseguir tus sueños, quienes tuvimos la dicha de conocerlo y compartir contigo por tu paso en esta facultad hoy decimos; que eres y serás siempre uno de los mejores profesores que pudimos tener, mil gracias profe te quiero mucho y espero en Dios volver a verte muy pronto.

Al Profesor Rafael Bermúdez mis más sinceros agradecimientos por sus asesorías, por su apoyo y por su lealtad incondicional para seguir luchando por esta facultad, gracias profe porque profesionales como usted es lo que necesita nuestro país, gente entregada, gente preparada académicamente y que ame lo que hace y usted es un gran ejemplo de ello, felicitaciones profe y que Diosito lo bendiga.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar le doy gracias a Dios por escuchar mis plegarias y permitirme llegar hasta aquí, contigo todo es posible mi Sr, mil gracias, también estoy eternamente agradecida con San Judas Tadeo por interceder por mí ante Dios nuestro Sr, tú sabes lo difícil que fue todo este largo caminar lleno de obstáculos y muchas dificultades, pero aquí estoy bendito Dios ya finalizando este ciclo de mi vida, gracias a mi Dios y a ti mi patrono bendito San Judas Tadeo....

A mis padres Mery García y Alirio Bautista les doy las gracias por darme la vida y enseñarme a ser una persona de bien, a mi esposo Dixon Rangel gracias por ser mi bastón en este duro recorrido, Dios te bendiga por todo lo que haces por mi esposo mío, a las niñas de mis ojos Valentina y Danna Rangel quienes son mi completa inspiración, gracias princesas por comprender con paciencia este largo proceso, las adoro... A mis hermanos Alberto, Eibar, Oscar, Chano, Mercedes, Hugo, Magaly, mi cuñado y padrino Pedro Rangel este triunfo va por ustedes y para ustedes, gracias a todos y cada uno de ustedes por sus granitos de arena, que desde el más pequeño e insignificante hasta el más grande fue fundamental y de muchísima ayuda para mí, gracias por quienes con una palabra de aliento y ánimo me impulsaron a llevar a cabo esta gran etapa de mi vida, a mis sobrinos Betico y Davicito les doy las gracias por su apoyo en momentos que los llegue a necesitar, sé que esta meta son sus pasos a seguir también y este triunfo va para ustedes.

Esto es una nueva experiencia para la familia, les doy las gracias a todos los que forman parte de mi hermosa familia Bautista Garcia, espero en Dios que nos siga llenando de bendiciones y sean miles de triunfos más los que celebremos juntos, y aunque no ha sido nada fácil llegar hasta aquí, porque de ser así cualquiera lo haría, ya hoy puedo decir que; valió la pena y que LO LOGREEEE...

A la familia Rangel Rivas señora Emilia, señor Amadeo que desde el cielo sé que estará orgulloso de mi, mis cuñados Iraima, Amadeo, Douglas y Yulady, mil gracias a todos por apóyame y permitirme estar hoy viviendo esta magnífica experiencia, que Dios me los bendiga.

A mi prima y comadre Laudit Quintero, primita gracias por todo, por sus buenas intenciones y acciones, las cuales me sirvieron enormemente, la quiero mucho.

A Neida Sánchez mil gracias por sus palabras de apoyo para seguir adelante, fue una de las pocas personas que siempre estuvo pendiente durante el proceso de mi carrera, mil gracias Neidita.

Al padre Carlos Zambrano, quien con sus palabras sabias, llenas de esperanza y luz, me iluminaron el camino y que de la mano de Dios todas las condiciones se dieran para estar hoy aquí feliz por hacer mi sueño realidad de ser una gran Odontólogo, padrecito mil gracias por todo, no tengo palabras para agradecer todo lo que ha hecho por mí y por mi familia, que Diosito lo bendiga y lo siga guiando por ese hermoso camino que es servirle al rey de reyes, lo quiero mucho...

## ÍNDICE DE CONTENIDO

VEREDICTO.....	3
AGRADECIMIENTOS .....	v
ÍNDICE .....	DE
CONTENIDO.....	viii
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1 Definición y contextualización del problema .....	13
1.2 El problema.....	17
1.3 Objetivos de la investigación.....	17
Objetivo general.....	17
Objetivos específicos.....	17
1.4 Justificación .....	17
CAPÍTULO II .....	19
MARCO TEÓRICO .....	19
2.1 Antecedentes .....	19
2.1.1 Estudios cualitativos sobre el consumo de chimó .....	19
2.1.2 Estudios socio epidemiológicos.....	223
2.1.3 Estudios basados en pruebas de laboratorio (análisis histopatológicos, microbiológicos y bioquímicos de productos derivados del tabaco) .....	29
2.1.4 Estudios preclínicos (experimentación con animales).....	31
2.1.5 Estudios clínicos.....	334
2.2 Bases conceptuales .....	38
2.2.1 Percepción.....	36
2.2.2 Chimó .....	39
2.2.3 Softball .....	49

2.3	Marco legal .....	557
CAPÍTULO III.....		56
MARCO METODOLÓGICO .....		56
3.1	Enfoque de investigación.....	56
3.2	Alcance de la investigación .....	56
3.3	Diseño de la investigación.....	57
3.4	Grupo de informantes .....	57
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	58
3.6	Procedimientos, materiales, equipos e instrumentos .....	61
3.7	Análisis de resultados .....	62
CAPÍTULO IV.....		64
RESULTADOS Y ANÁLISIS .....		64
4.1	Descripción del grupo de estudio.....	64
4.2	Consumo de chimó en la práctica organizada del <i>softball</i> en Mucuchíes, Mérida .....	65
4.2.1	La cultural del chimó: consumo chimó en el partido porque tengo el hábito diario .....	66
4.2.2	Regulación del consumo por razones de higiene .....	68
4.2.3	El consumo de chimó y rendimiento.....	69
4.2.4	Factores psicológicos asociados al consumo de chimó en la práctica del <i>softball</i> .....	71
4.2.5	Factores terapéuticos asociados al consumo de chimó en la práctica del <i>softball</i> .....	73
4.2.6	Diversidad de criterios, permisividad, discrecionalidad en la práctica .....	74
4.2.7	Perspectivas futuras sobre la regulación del consumo del chimó en espacios deportivos .....	75
CAPÍTULO V .....		77

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	77
5.1 Conclusiones .....	77
5.2 Recomendaciones .....	78
5.3 Limitaciones.....	78
REFERENCIAS .....	79
APÉNDICES.....	93
APÉNDICE 1: CUESTIONARIO .....	94
APÉNDICE 2: GUÍA DE ENTREVISTAS .....	95

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

**PERCEPCIÓN SOBRE EL CONSUMO DEL CHIMÓ EN JUGADORES DE  
SOFTBALL DE MUCUCHÍES, MÉRIDA, VENEZUELA**

Trabajo Especial de Grado para optar al título de Odontólogo

Autora: Yusmary Bautista García

Tutor: Prof. Oscar Morales

Cotutor: Prof. Rafael Bermúdez

Asesor: Alberto González (Carora)

Mérida – Venezuela, enero 2019

**RESUMEN**

Como en todo deporte, el rendimiento en el *softball* se puede ver influenciado por distintos factores, como el consumo de tabaco en sus distintas modalidades. Este, a su vez, puede afectar la salud bucal de los deportistas. En los últimos años, se ha registrado un incremento en el consumo de chimó, una variedad de tabaco de mascar, hasta el punto de ser considerado como un problema de salud pública en Venezuela. Se sabe que la percepción que el individuo tiene sobre la realidad puede influir sobre su actuación. Por lo tanto, la percepción sobre el efecto del consumo de chimó para la salud y para el rendimiento deportivo puede influir sobre la práctica del deporte. Sin embargo, no se ha estudiado la percepción de los jugadores de *softball* sobre cómo influye el consumo de chimó en la salud bucal y en la práctica del deporte. Por esta razón, el propósito de esta investigación, de carácter cualitativa, fue analizar la percepción sobre el consumo del chimó y sus potenciales efectos sobre la salud bucal y el rendimiento deportivo en un grupo de 20 softbolistas de Mucuchíes, Mérida, Venezuela. Se encontró que el consumo de chimó es parte de la cultura chimóica establecida en Venezuela, especialmente en Los Andes. Aunque no está asociado exclusivamente a la práctica del *softball*, el consumo de chimó está arraigado en la práctica de este deporte. Similar a las propiedades que le asignan al chimó en la vida cotidiana, en el entorno del *softball* le atribuyen efectos psicológicos para la ansiedad, la concentración y el manejo del estrés, y terapéuticos para la odontalgia. Los informantes coinciden en que el consumo de chimó no mejora el rendimiento deportivo del *softball*; en cambio, puede disminuir la capacidad de respiración y desplazamiento. Además, indicaron que puede generar náuseas, mareos y pérdida del sentido.

**Palabras clave:** Chimó, tabaco de mascar, Mérida, *softball*, percepción, rendimiento deportivo, salud bucal.

## INTRODUCCIÓN

La salud bucal afecta significativamente la vida personal y profesional del ser humano. La práctica del deporte no escapa a esta realidad. Se sabe que distintos factores relacionados con la salud bucal afectan el desenvolvimiento deportivo de los atletas en distintos niveles, desde aficionado hasta profesional. Entre estos cabe destacar el consumo de chimó.

El chimó es una variedad de tabaco de mascar. Su consumo es una forma de tabaquismo; por lo tanto, es considerado nocivo para la salud. Se sabe que los consumidores de chimó tienen un alto riesgo de desarrollar distintas lesiones y enfermedades bucales.

La utilización y consumo de chimó está asociado con las condiciones sociales y culturales, que a su vez están en estrecha concordancia con las representaciones sociales, las creencias y la percepción de la realidad social de los consumidores. Concretamente, la práctica de deportes como el béisbol y el *softball* genera condiciones para que los atletas consuman *chewing tobacco* o *smokeless tobacco*, tabaco de mascar o tabaco sin humo en el ámbito anglosajón.

No obstante, el consumo de chimó vinculado a la práctica del *softball* ha sido escasamente estudiado en Venezuela. Por lo tanto, interesa estudiar las perspectivas de quienes están involucrados en el deporte del *softball*, pues la manera como los técnicos, organizadores, directivo, federativos y atletas percibe el consumo de chimó puede influir en la manera como se maneja este hábito en la práctica de este deporte. Los involucrados pudieran contribuir con el mantenimiento del estado de salud de los deportistas, lo cual pudiera generar condiciones óptimas para la práctica del deporte. Esto, sin embargo, depende de la percepción que tengan sobre la influencia de determinados factores relacionados con la salud bucal sobre su salud y su rendimiento deportivo.

A pesar de esto, en la revisión de la literatura no se encontraron estudios sobre la percepción sobre el consumo del chimó en la práctica de *softball* en Mérida. Por eso, esta investigación estudia la percepción sobre el consumo del chimó, sus

potenciales efectos sobre la salud bucal y el rendimiento deportivo de las personas involucradas en la práctica del *softball* en la liga de Mucuchíes, Mérida.

Se trata de una investigación cualitativa, de tipo descriptiva, de diseño transversal. El grupo de estudio está conformado por un grupo de 20 personas asociados a la práctica del *softball* en la liga de Mucuchíes, estado Mérida. A ellos, se les realizaron entrevistas no estructuradas, semi estructuradas, conversaciones informales y observaciones no participantes durante la realización de los partidos. Los datos fueron analizados mediante la técnica de triangulación.

El presente trabajo especial de grado está estructurado en cuatro capítulos:

El primer capítulo el planteamiento del problema, se formula el problema, los objetivos de la investigación y se argumentan las razones que justifican el estudio.

El segundo capítulo hace referencia al marco teórico. En primer lugar, se presentan los antecedentes que sustentan la investigación; luego se presentan los fundamentos teóricos.

El tercer capítulo contiene al marco metodológico, se describe el enfoque, tipo y diseño de la investigación, el grupo de informantes, las técnicas e instrumentos de recolección de la información y, para cerrar el capítulo, se describe el procedimiento usado para el análisis de los datos.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados y se analizan e interpretan a la luz de la literatura.

Finalmente, con base en los resultados se presentan las conclusiones, recomendaciones y limitaciones de la presente investigación.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este capítulo se organiza en cuatro partes: primero, se contextualiza y se define el problema; luego, se formulan los objetivos de la investigación y; por último, se exponen las razones que justifican la investigación.

### 1.1 Definición y contextualización del problema

Hay prácticas que, consciente o inconscientemente, afectan la manera como afrontamos los distintos ámbitos de la vida (Moscovici, 1988; Morales, 2000). Este proceso involucra a cualquier persona: profesionales, amas de casa, estudiantes. Lo que hacen los deportistas, aficionados o profesionales, obviamente, no escapa a esta realidad. Sus formas de concebir la realidad, en general y las asociadas a su disciplina deportiva en particular, pueden influenciar lo que hace y cómo lo haga.

Adicionalmente, cada deporte se conceptúa en función de ciertos acuerdos, normas, reglamentos, teorías implícitas y explícitas que configura, de alguna manera, su práctica. La forma cómo se perciben dichos acuerdos podría determinar, de alguna manera, la actitud hacia dichas prácticas: qué hace y cómo lo hace, la importancia que le atribuye a ciertas prácticas. En síntesis: las formas como los deportistas se representan la realidad guiará su práctica hacia esta, con su complicidad o en contra de su voluntad.

Es el caso del *softball*, un deporte ampliamente practicado en todo el mundo. Fue una disciplina olímpica desde Atlanta 1996 hasta Pekín 2008, y volverá a serlo en la XXXII Edición en Tokio 2020. Es un deporte de equipo, muy parecido al béisbol, que surgió como una variación de este (Cruz, 2016).

El *softball*, como su nombre lo indica, es un juego de bolas en el que una pelota es lanzada relativamente suave para que un jugador, a su vez, la intente golpear

con un bate. Consiste en el enfrentamiento de dos equipos: un equipo atacante intentará batear la pelota, lo suficientemente lejos, para poder avanzar pisando todas las bases en el orden que están establecidas hasta llegar a home, la última base, para anotar una carrera. Por su parte, el equipo defensor intentará eliminar al bateador, tomando la pelota del aire, o a los corredores tocándolos con la pelota antes que lleguen a algunas de las bases o tocando la base antes del corredor, pero sin que éste pueda volver (El ABC de los deportes: El *softball*, origen, historia y fundamentos, 09-03-2016; Federación Internacional de *Softball*, 2001).

Aunque es un deporte altamente regulado en sus distintas modalidades, hay prácticas que se permiten por tradición o porque son concebidas como inofensivas. Tal es el caso de consumo del tabaco de mascar, en EE. UU, o el chimó en nuestro país.

Fumagalli (2007) y Eaves (2011) reportaron el uso del tabaco en la práctica del deporte, especialmente en béisbol y *softball*, en el ámbito anglosajón. En Venezuela, existe una realidad parecida respecto del consumo del chimó, aunque no ha recibido un interés similar en la comunidad científica. Se ha reportado solo un estudio que analiza el consumo de chimó en el *softball* (Giraldó, 2019).

En todo el ámbito nacional, el consumo del tabaco está regulado por la Ley Antitabaco (Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2011); sin embargo, existe un vacío legal respecto de nuestra variante nacional del tabaco de mascar o *smokeless tobacco*: el chimó; por lo tanto, son ampliamente consumidas en distintos ámbitos, lo cual requiere una urgente atención, en especial de parte de equipos multidisciplinarios de investigación (Bermúdez, 2016).

Similar a los productos de tabaco no fumados usados en EE. UU, el chimó no es un producto inofensivo. Bermúdez (2011, 2016) define el chimó como una sustancia altamente adictiva, de consistencia viscosa, gelatinosa o densa cuyo componente principal es la hoja del tabaco, alcalinizada y aromatizada. Consiste en una pasta negra húmeda resultante de la mezcla del extracto de la hoja del tabaco maduro y curado con algunos otros componentes. En el mundo, existe una variedad de

productos similares al chimó. En el ámbito anglosajón principalmente se encuentran: *snus*, *snuff tobacco*, *smokeless tobacco*, *chewing tobacco*, denominados en español tabaco de mascar o tabaco sin humo, tabaco no respirado, tabaco negro, tabaco de escupir o el popular chimó venezolano. Entre sus variedades, se cuentan: rapé húmedo, tabaco de mascar liado o trenzado, rapé en pasta, tabaco soluble, rapé seco, gul, tabaco de mascar en hojas, polvo dentífrico rojo, snus, gutkha, khaini, gudakhu, zarda, quiwam.

Distinto a los productos anglosajones, Cárdenas (2008) sostiene que el chimó es un producto artesanal, muy poco industrializado, que mantiene algunos elementos desde que se originó en la época precolonial. Esta autora advierte que hoy es un producto de uso común, considerado el causante de muchas patologías bucales, como el cáncer bucal (Bermúdez, 2011).

Bermúdez (2016) sugiere que el consumo de chimó en Venezuela se ha convertido en un problema de salud pública que, como tal, trasciende nivel social, edad, género, ocupación y nivel educativo. Este autor refiere el estudio realizado en el 2011 por Organización Nacional Antidrogas de Venezuela (ONA), el cual reveló que cerca del 10% de la población venezolana consume o había consumido chimó en algún momento de su vida, lo cual supone una población de 2.048.974 personas, para ese momento.

Adicionalmente, se ha reportado en la literatura que el efecto del consumo del chimó para la salud, dependiendo de su percepción, puede ser positivo y negativo (Bermúdez, 2016). Sin embargo, la evidencia clínica apunta a que tiene un efecto negativo para la salud bucal (Jarpa, 2003, 2005a, 2005b, Bermúdez, 2016).

Pese a esto, estudios han reportado que los deportistas consumen las distintas formas del tabaco de mascar (Warburton, 1983; Connolly, Orleans, Blum, 1992; Benowitz, Ernest, Grady, Hauck, 1992; Robertson, Walsh, Greene, 1997; Escher, Tucker, Lundin, Grabiner, 1998; Stratton, Shetty, Wallace, Bondurant, 2001; Wesnes, Sacco, Bannon, George, 2004; Lunell y Lunell, 2005; Savitz, Meyer, Tanzer, Mirvish, Lewin, 2006; Levin, McClernon, Rezvani, 2006). Recientemente, Giraldo

(2019) encontró que cerca de un tercio de los jugadores de *softball* de Mérida afirman consumir chimó.

Por otro lado, también se sabe que hay distintos factores relacionados con la salud bucal que afectan el desenvolvimiento de los atletas de distintos niveles, desde aficionado hasta el profesional. Los hábitos bucales, entre los cuales cabe destacar el consumo de las distintas versiones y modalidades del tabaco, la presencia de enfermedades y lesiones bucales pueden afectar la absorción de nutrientes al interferir en la masticación y digestión de los alimentos, conducir a la pérdida de equilibrio de los músculos masticatorios, producir cefaleas, problemas en la articulación temporomandibular, incomodidad y estrés, además, de dolor local agudo y crónico que en ocasiones compromete el estado general de las personas y, en consecuencia, su rendimiento (Escoda, 2010; Souza, 2012; Capitanio *et al.*, 2012; Needleman, 2013).

La manera como el deportista percibe la salud y los factores que la afectan, entre estas la generación de condiciones para el mantenimiento de una buena condición de salud, puede influir en su actuación. Dependiendo de su percepción sobre la influencia de determinados factores relacionados con la salud bucal, puede aumentar o disminuir su rendimiento deportivo.

Su percepción sobre el consumo del chimó, sus efectos clínicos, sociales y psicológicos (Jarpa, 2003; Jarpa, 2005a, 2005b; Bermúdez, 2016) puede jugar un papel importante al momento de decidir consumirlo o no y en qué circunstancias. Para el año 1992, Connolly, Orleans y Blum (1992) advertían del avance del consumo de *smokeless tobacco* en la práctica del béisbol y de los peligros que suponía su consumo para la salud.

En el ámbito venezolano, se han reportado algunos estudios sobre el consumo del chimó. La mayoría de estas investigaciones se centran en estudios clínicos y epidemiológicos (Jarpa, 2003; Grinspan, 1982; Granero y Escalona, 2006; Bentolila *et al.*, 2007; Bentolila, 2007; Jarpa, 2008; Rosales *et al.*, 2008; Laporta y Zambrano, 2009; Sosa *et al.*, 2009; Sánchez *et al.*, 2009; González, García, Araujo y Echenique,

2011; Redner *et al.*, 2014; Berg *et al.*, 2015; Bermúdez, 2016; Giraldo, 2019). Son menos numerosas las que involucran el ámbito de la psicología social. No se han reportado estudios asociados al consumo del chimó en el ámbito deportivo del *softball*. Por lo tanto, se hace necesario más estudios que aborden las percepciones sobre el consumo de chimó de deportistas, en especial de quienes practican el *softball*.

## **1.2 El problema**

Con base en lo anterior, y luego de una revisión de la literatura no se encontraron estudios sobre las percepciones sobre el consumo del chimó, sus potenciales efectos para la salud y para el rendimiento deportivo de los atletas que practican *softball* en Mucuchíes, estado Mérida. Por eso, en este trabajo especial de grado se estudia la percepción sobre el consumo del chimó en un grupo de softbolistas merideños, que practican este deporte en la liga de *softball* de Mucuchíes, Venezuela.

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Analizar la percepción sobre el consumo del chimó y sus potenciales efectos sobre la salud bucal y el rendimiento deportivo en un grupo softbolistas de Mucuchíes.

### **Objetivos específicos**

- Analizar el contexto del consumo de chimó en la práctica del *softball*.
- Identificar los motivos que los llevan a consumir chimó.
- Analizar la percepción sobre el efecto del consumo de chimó en su rendimiento deportivo.

## 1.4 Justificación

Existen suficientes razones que justifican la realización de esta investigación:

1. En primer lugar, como ya se mencionó, las percepciones de los individuos sobre la realidad son determinantes para la práctica, puesto que guían las acciones de su vida diaria en general y desenvolvimiento profesional, en particular. La práctica deportiva, sea aficionado o de alta competencia, no escapa a esta realidad. Rosseto (2002) afirma que los individuos construyen ideas o teorías informales, percepciones acerca de todo lo que afecta sus vidas: prácticas cotidianas, educación, campos ocupacionales, familia, entre otros, que orientan dichas prácticas.

La revisión de la literatura sugiere que, hasta el momento, la percepción de los jugadores de *softball* merideños, en general, y de Mucuchíes en particular, no han sido estudiadas. Solo un estudio ha sido abordado científicamente el consumo de chimó en ese deporte (Giraldó, 2019). Por lo tanto, existe un vacío que requiere ser llenado.

2. En segundo lugar, el *softball* es uno de los deportes más practicados en Venezuela, tanto en el ámbito aficionado, semi profesional y profesional. Se practica periódicamente en prácticamente todo el territorio nacional. Esto le atribuye pertinencia social al estudio de este deporte.

3. En tercer lugar, como lo mencionó Bermúdez (2016), el consumo del chimó se ha convertido en un problema de salud pública en nuestro país, que ha llegado a trascender edad, género, nivel socioeconómico, procedencia geográfica, nivel educativo, ocupación, etc. Por lo tanto, su estudio resulta altamente pertinente y relevante, pues pudiera contribuir con la resolución de esta importante problemática.

4. Adicionalmente, también se han reportado los múltiples efectos negativos a corto, mediano y largo plazo, tanto en tejidos blandos como en tejidos duros (Bermúdez, 2016 y Jarpa, 2003, 2005a, 2005b; Lobos, 1995; Wood y Goaz, 1998; López, 1999; Regezi, 2000; Granero, 2010; Dávila, 2004). Consecuentemente, el asunto de los potenciales de riesgo del consumo de chimó en los jugadores de *softball* podría resultar relevante.

5. Por último, y no menos importante, el estudio se justifica desde el punto de vista educativo, pues podría aportar información para los entes asociados al *softball*: ligas, clubes, equipos y federaciones y competiciones para regular el consumo del chimó entre jugadores, entrenadores y personal técnico, de modo que se reduzca o se prohíba el consumo de chimó en las instalaciones deportivas, tal como se ha intentado con el alcohol y el cigarrillo.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Este capítulo está estructurado en tres partes: en la primera se presentan los antecedentes de la investigación; en la segunda, se expone el marco conceptual: el chimó y la práctica deportiva del *softball*; y en la tercera se presenta el marco legal que contribuye a una mejor comprensión de la investigación.

#### **2.1 Antecedentes**

A continuación, se describen algunos estudios realizados sobre el chimó venezolano: unos asociados a componentes clínicos, histopatológicos y otros sociodemográficos. Estos fueron organizados de forma temática, con base en los siguientes criterios: primero los estudios preclínicos *in vitro*, luego los estudios preclínicos que experimentan con animales, seguidamente los estudios clínicos, finalmente los estudios socio epidemiológicos.

##### **2.1.1 Estudios cualitativos sobre el consumo de chimó**

Laporta y Zambrano (2009) realizaron una investigación basada en el paradigma cualitativo, de tipo exploratoria, cuyo objetivo fue explorar las creencias de un grupo de adultos mayores sobre la utilización del chimó y su relación con la salud bucal, mediante la técnica de análisis de historias de vida. Participaron un grupo de adultos mayores residenciados en el Hogar San Juan de Dios del municipio Libertador, estado Mérida, entre el 2008 y el 2009. Se encontró que los adultos mayores consultados consideran que el chimó es beneficioso para la salud bucal porque le atribuyen propiedades medicinales, curativas y mágico-religiosas.

Redner *et al.* (2014) examinaron la vulnerabilidad al consumo de tabaco sin humo entre los adolescentes y adultos que cumplían los criterios diagnósticos para el trastorno depresivo mayor. La prevalencia de tabaquismo se distribuye de manera

desigual en la población de Estados Unidos, con las personas con enfermedad mental, y otros trastornos por consumo de sustancias, siendo más vulnerable el estatus socioeconómico bajo. Para esa investigación se examinó cigarrillo y tabaco sin humo (TSH) utilizado entre los adolescentes y adultos que cumplieron con los criterios diagnósticos para el trastorno depresivo mayor en la Encuesta Nacional sobre Uso de Drogas y Salud (NSDUH). Se llevó a cabo análisis para examinar el sexo como un moderador de la relación entre el trastorno depresivo mayor y el consumo de tabaco. Las probabilidades de fumar cigarrillos entre los clasificados con trastorno depresivo mayor se incrementaron entre los adolescentes y las probabilidades de uso de TSH no difirieron entre los adolescentes y fueron más bajas entre los adultos. El sexo no fue una variable significativa en adolescentes o adultos. El trastorno depresivo mayor se asocia con mayor riesgo de fumar, pero no utiliza TSH, entre los adolescentes y adultos que demuestran mayor heterogeneidad en los predictores de la vulnerabilidad al uso de diferentes productos de tabaco.

Bermúdez (2016) analizó los factores sociales, culturales, psicológicos, clínicos e histopatológicos asociados al consumo del chimó en los pacientes consumidores que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. Integró los paradigmas cualitativo y cuantitativo con una muestra de 120 pacientes consumidores de chimó que acudieron a la cátedra de Estomatología y Terapéutica de la Facultad de Odontología entre el 2014 y 2015. Primero se les solicitó el consentimiento informado, luego se les realizó un examen clínico y, de ser necesario, pruebas diagnósticas. Posteriormente, se les realizó una entrevista estructurada, mediante un cuestionario, a todos los pacientes. Simultáneamente, se realizó una entrevista no estructurada a una muestra de éstos. Se encontró que este hábito es multifactorial: desde antes de iniciarse en el consumo hasta las consecuencias que éste produce, transita un continuo en el que confluyen aspectos sociales, culturales, psicológicos, clínicos y paraclínicos. Asimismo, el hábito del chimó trasciende la condición socioeconómica, el nivel educativo, ámbito laboral, lugar de procedencia y edad. Desde la perspectiva clínica, las enfermedades periodontales y la caries fueron

prevalentes. Aunque no fueron muy frecuentes, se encontraron lesiones malignas y desórdenes potencialmente malignos. El uso recreativo del chimó, en el entorno social, y el terapéutico, en el familiar, favorecen el inicio y permanencia en el consumo. El consumo se mantiene y se ha extendido debido a que no se registra mucho rechazo social. Además, culturalmente se ha transmitido una serie de aparentes beneficios del chimó. Por lo tanto, se hace necesario generar políticas educativas generales que adviertan los riesgos que supone el consumo del chimó.

Bermúdez *et al.* (2017) llevaron a cabo un estudio sobre los factores asociados al inicio del consumo de chimó, cuyo propósito fue describir las motivaciones que llevan a iniciarse en el consumo de chimó en un grupo de pacientes que acuden a consulta en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. Esta investigación se basó en el paradigma cualitativo. Los datos fueron obtenidos mediante entrevistas. Los resultados de esta investigación mostraron que los pacientes se iniciaron en el consumo de esta sustancia, motivados por familiares, amigos y compañeros de trabajo. Al ser esta una práctica común en su entorno de vida cotidiana, su consumo y uso se percibe como normal, especialmente para las múltiples aplicaciones clínicas. Se concluyó que existen distintos factores asociados al consumo de chimó, entre ellos resaltan el componente social, psicológico y clínico. En cualquier caso, el consumo se inicia como una práctica cultural que se hereda de generación en generación. Al ser una práctica común en la vida cotidiana, su consumo y uso se percibe como normal, especialmente por sus múltiples aplicaciones clínicas.

Cegarra y Zambrano (2017) analizaron cualitativamente los factores asociados al consumo de chimó en un grupo de informantes del municipio Miranda, estado Mérida. Realizaron entrevistas y observaciones en ambientes naturales a un grupo de consumidores de chimó. Encontraron que tanto el inicio como la permanencia en el consumo de chimó están asociados a factores sociales, psicológicos, culturales y clínicos.

### 2.1.2 Estudios socio epidemiológicos

Granero y Escalona (2006a) reportan resultados parciales de una encuesta mundial sobre el tabaquismo en jóvenes. Éstos muestran que el consumo de chimó es un fenómeno urbano sin distinción de clases socioeconómicas, siendo más frecuente en varones (7,8%), que en mujeres (3,5%), los estudiantes más jóvenes (sexto grado) y los matriculados en escuelas públicas consumen más chimó que el resto de los estudiantes. Este mismo estudio reveló que, en mayor o menor proporción, en todos los países incluidos existe consumo en grupos de jóvenes entre 13 y 15 años.

Granero y Jarpa (2011) exponen los resultados de un estudio sobre el tabaquismo en jóvenes, con un sistema de vigilancia epidemiológica mundial con datos válidos para desarrollar y evaluar políticas y programas, se presentaron los resultados en los estados de Venezuela: Barinas, Cojedes, Monagas, Nueva Esparta, Trujillo, Zulia, Yaracuy y Lara. Se realizó una encuesta aplicada a los niños de 8.º a 9.º grados, que incluía: Prevalencia de uso chimó, actitudes, conocimiento, conductas, acceso, propaganda y exposición. La prevalencia (%) de uso de chimó varió de 3,8% a 20,7% varones; y 2,0% a 6,6% en mujeres. El consumo reportó un aumento en Barinas, Cojedes, Monagas y Lara. 80% indicaron saber que el chimó es dañino y menos del 30% habían recibido información formal sobre el tema.

Granero y Escalona (2006b) realizaron una investigación sobre el problema del consumo de chimó, con el objetivo de conocer sobre creencias, actitudes, conocimientos y práctica clínica de los odontólogos en relación con este derivado del tabaco. Se realizó una encuesta auto administrada en una muestra aleatoria de odontólogos del Estado Lara, Venezuela. La tasa de respuesta fue de 67,2% con predominio de mujeres jóvenes (61%). Para la mayoría, el chimó es una droga y su consumo supone un problema de salud pública. Aunado a esto, el 33% piensa que previene caries y preserva el tejido dentario, y 14% de las mujeres y 18,8% de los hombres piensan que no causa patologías de los tejidos blandos de la boca. Menos del 30% manifestaron tener información científica sobre el Chimó. El 79% reportó no haber leído ni discutido trabajos científicos sobre este tema en la universidad. 80%

afirmó no haber tenido pacientes consumidores de chimó en el último año; sin embargo, la prevalencia del consumo no es tema de la anamnesis para el 60%. Cerca de 80% se sienten preparados y piensan que podrían ayudar a los consumidores a dejar el hábito, pero solo 60% lo hace. Los autores concluyen que es necesario fomentar la investigación en el área de tabaco de uso oral en nuestro país, dado que existe un segmento de la población expuesto. Esto supone, en consecuencia, mejorar la difusión de conocimientos sobre las consecuencias del tabaquismo y dotar de herramientas útiles y factibles al odontólogo para ofrecer consejo en prevención y cesación. Para ello es imperativo analizar el contenido curricular de los estudios universitarios para determinar la presencia de contenidos teóricos sobre tabaco y la enseñanza de instrumentos prácticos en prevención y cesación tabáquica.

Rivera *et al.* (2010) describieron el consumo de chimó: frecuencia, cantidad, lugar de colocación, marcas y la historia de uso en la población venezolana. Analizaron 202 sujetos, en edades comprendidas entre 4 y 73 años y de estos, 109 fueron niños y adolescentes en edades entre 4 y 17 años. Cada paciente respondió un cuestionario estructurado a tal fin y los datos fueron registrados. Se encontró que el número de sujetos que reportó el uso de chimó fue de 15 (13,7%), la edad media fue  $11,7 \pm 3,4$  años y el tiempo de uso fue de 1 semana a 5 años. El sitio más frecuente de colocación fue la cara lingual de los dientes anteroinferiores 11/15 (73,3%). El mayor porcentaje de la población estudiada se ubicó en el nivel medio bajo de acuerdo con el criterio de Graffar. Como conclusión, se recomiendan realizar más estudios para conocer el efecto sobre la salud bucal y sistémica.

Bentolila *et al.* (2007) determinaron la prevalencia de alteraciones bucales en niños y adolescentes asociadas al uso del chimó en cuatro comunidades del Estado Portuguesa, Venezuela. Con un total de 202 pacientes, 109 en edades comprendidas entre 4 a 17 años. Se aplicó un cuestionario que incluyó la frecuencia del uso de chimó, cantidad, sitio, colocación, marca e historia de consumo. Los resultados revelaron que treinta y cuatro (31,19%) presentaron alteraciones bucales, 15 reconocieron tener el hábito de chimó (44,1%). Las alteraciones más comúnmente

encontradas fueron: dientes pigmentados en la cara lingual de los dientes anteroinferiores 40%, seguidos de la estomatitis nicotínica (20%), y un 13,3% para queratosis asociada a tabaco no fumado. Los autores concluyen que dado el aumento de la prevalencia del consumo de tabaco no fumado por niños y adolescentes se recomienda el diagnóstico temprano para desarrollar programas preventivos en estos grupos de riesgo.

Bentolila (2007) analizó la prevalencia de las alteraciones de los tejidos blandos y duros dentarios asociados al uso de chimó. Para ello estudiaron a 202 pacientes en edades comprendidas entre 4 y 73 años. 109 pacientes fueron en edades comprendidas entre 4 y 17 años y el 13,3% consumía chimó. Los datos fueron recolectados a través de encuestas estructuradas. Simultáneamente, se les solicitó a los pacientes el consentimiento informado escrito. Los resultados indicaron que las alteraciones más frecuentes fueron los dientes pigmentados (28,6%) y estomatitis nicotínica (14,3%). La localización anatómica más común de colocación del chimó fue en las caras linguales de los dientes anteroinferiores (73,3%). La autora sugiere un seguimiento periódico de las lesiones observadas en estas poblaciones como programas preventivos.

Ovarland *et al.* (2010) analizaron la asociación entre el nivel socioeducativo de los adolescentes y el uso de *snus* y tabaco convencional en Noruega. Se estudiaron los datos de dos estudios nacionales transversales en Noruega, de personas de edades entre 16 y 20 años. También se recopiló información sobre el tabaquismo de los adolescentes y el uso de *snus*, así como sus intenciones con respecto al futuro uso de estos productos. De acuerdo con los resultados, mientras que el número de adolescentes fumadores se reduce en muchos países, el uso de tabaco sin humo parece aumentar.

González *et al.* (2011) realizaron un estudio epidemiológico con el objetivo de conocer la prevalencia de consumo del chimó en el municipio Miranda, estado Mérida, Venezuela. También intentaron asociar su consumo del chimó con factores psicológicos, como la ansiedad y el estrés. Se aplicó una encuesta y la escala de

ansiedad y depresión de Zigmond y Snaith, escala de estrato social de Graffar – Méndez Castellano y el cuestionario de estrés del estudio INTERHEART. Se incluyeron 100 sujetos (50 hombres y 50 mujeres), con una edad promedio de 34,1 años (DE  $\pm$  14,4). Predominantemente de raza mixta (96%), en estratos sociales III - IV (96%). La prevalencia de consumo de chimó fue del 38% (58% hombres - 18% mujeres;  $p < 0,0001$ ), la cual se incrementó con la edad (10 – 20 años 13%; 21 – 34 años 40%; 35 – 48 años 44,8%; 49 y más años 55,5%;  $p = 0,029$ ). Además, se encontró una alta prevalencia de consumo de chimó en el Municipio Miranda. El consumo de este tipo de tabaco se asoció con la presencia de síntomas de ansiedad ( $p=0,039$ ), depresión ( $p = 0,023$ ) y número de eventos estresantes ( $p = 0,016$ ). Se encontró una asociación del consumo de chimó con la ansiedad y la depresión entre 10 y 15 veces más en mujeres que en hombres.

Bromberg *et al.* (2012) evaluaron los videos acerca de tabaco sin humo en YouTube, disponibles en acceso abierto. En agosto de 2010, los investigadores identificaron los videos considerando los siguientes términos de búsqueda: "ST", "tabaco de mascar", "snuff", y "Skoal". Después de la eliminación de los vídeos que no estaban relacionados o estaban duplicados quedó una muestra final de 78 vídeos exclusivos, se codificó la representación global, género y contenido. Como resultado se obtuvo que, entre los 78 vídeos exclusivos, 15,4% eran antitabaco sin humo (TSH), mientras que el 74,4% eran pro-TSH. Los investigadores no pudieron determinar la representación del 10,3% restante de los vídeos porque implicaban el uso "sensacionalista" del TSH, que podría interpretarse ya sea positiva o negativamente, dependiendo del espectador. El género más común fue vídeos a favor del TSH, que formaban casi un tercio de los vídeos (29,5%), seguidos por los anuncios de promoción (20,5%) y anti-TSH o anuncios de servicio público (12,8%). Mientras que YouTube está destinado para el contenido generado por los usuarios, el 23,1% de los videos fueron creados por organizaciones profesionales. Se concluyó que los videos en YouTube promueven abiertamente el consumo de tabaco sin humo. Se necesita más investigación para determinar quién está viendo estos videos y cómo

pueden afectar el conocimiento, las actitudes y comportamientos de las personas relacionadas.

Danawala *et al.* (2014) compararon el perfil demográfico de los consumidores de tabaco sin humo y los fumadores en Gujarat y Andhra Pradesh, India. También se ocuparon de los factores asociados a la iniciación y continuación del consumo de tabaco sin humo y cómo varían según la edad, género y educación. Para su ejecución se analizaron 2011 cuestionarios recogidos de 4759 encuestados (fumadores/usuarios TNF/no usuarios) en ambos estados. Se aplicó la técnica Chi-cuadrado para hacer comparaciones entre los perfiles demográficos de los fumadores y de los usuarios TNF. También se utilizó un análisis de regresión logística multivariante para factores de iniciación y continuación, con las variables sociodemográficas (edad, sexo, educación). Se obtuvo que las mujeres tenían menos probabilidades que los hombres de "presión de grupo", "declaración de moda", y "el estrés / afrontamiento", como factores relevantes para el uso de TNF. Los grupos de edad avanzada tenían menos probabilidades de elegir "presión de grupo" que los niños de 15 a 24 años. Los encuestados con 11 años o más eran más propensos a reportar "estrés / afrontamiento". Los hombres fueron más propensos a elegir "relajación", y "distancia de la familia" Todos los grupos de edad avanzada fueron menos propensos a elegir "estimulación" como un factor que el grupo más joven. Con base en los resultados que sugieren un aumento en el consumo, recomiendan realizar más estudios con mujeres y jóvenes de modo de fortalecer la prevención en estos grupos.

Rashad (2014) estudió el tabaco sin humo (Shammah) en Arabia Saudita: Una revisión de su patrón de uso, prevalencia y su posible relación con el cáncer oral. El Shammah es una forma tradicional de masticar tabaco [tabaco sin humo, (TSH)], es comúnmente utilizado en Oriente Medio, especialmente en Arabia Saudí, Yemen y Sudán. La Investigación se realizó debido a que no había información adecuada sobre la prevalencia de Shammah y su uso en la provincia de Jazan, y en Arabia Saudí. Se revisaron bases de datos en línea, incluyendo AMED (Las Potencias Aliadas y Medicina Complementaria de base de datos), *Biological Abstracts*, Cochrane

Collection Plus, Odontología y Ciencias Orales, Fuente, E-revistas base de datos, EBSCO Discovery Service, MEDLINE, PEMSsoft, PEP Archivo, PsycARTICLES, Scopus, ScienDirect y Google Scholar. Se encontró que el Shammah estaba compuesto por una mezcla de tabaco en polvo, cal, cenizas, negro pimienta, aceites y aromas. Además, se colocaba en el vestíbulo bucal o labial inferior de la boca. El usuario (o dipper) escupía restos insolubles. La importación de productos TSH estaba prohibido en Arabia Saudí; sin embargo, el porcentaje de uso real podría ser mayor de lo reportado debido a que su ilegalidad podría generar cierta resistencia a admitir su consumo.

Berg *et al.* (2015) describieron el daño percibido, adicción y aceptabilidad social de los productos de tabaco y la marihuana entre los adultos jóvenes. El estudio tuvo como propósito examinar la percepción de riesgos para la salud, adicción, y aceptación social de los cigarrillos, productos de tabaco sin humo, hookah, cigarrillos electrónicos, y marihuana entre los adultos jóvenes. El estudio fue realizado con 10.000 estudiantes de dos universidades en el sureste de Estados Unidos mediante una encuesta en línea (2002 encuestados). Encontró que la marihuana fue el producto más utilizado en el último mes (19,2%), con la cachimba siendo la segunda más utilizada (16,4%). Los menos utilizados fueron los productos de tabaco sin humo (2,6%) y los cigarrillos electrónicos (4,5%). Había altas tasas de uso de los productos concurrentes, en particular entre los usuarios de cigarrillos electrónicos, siendo más positiva la percepción de la marihuana que la de los cigarrillos electrónicos. Se concluyó que los esfuerzos de marketing para promover los cigarrillos electrónicos y pipa de agua parecen ser eficaces, mientras que los cambios de política parecen estar alterando la percepción de la marihuana y las normas sociales.

Giraldó (2019) analizó el consumo del chimó de las personas involucradas en la práctica del *softball* en tres torneos que se realizan en Mérida, Venezuela. Es un estudio de alcance descriptivo y de diseño transaccional. con 321 participantes, jugadores, managers de los equipos participantes, el personal técnico presente el momento de la recolección de los datos y el comité organizador de las ligas. Se aplicó

un cuestionario de 12 ítems. Los datos fueron analizados mediante estadísticas descriptivas de todas las variables en estudio: frecuencia de consumo, contexto, factores motivantes, y papel del chimó en la práctica del softball. Se encontró que el consumo de chimó en la práctica del *softball* es un hábito frecuente que involucra cerca de un tercio de los involucrados, sin distinción de edad ni del tiempo de práctica del deporte. Aunque hay regulaciones por motivos de higiene principalmente, se consume ampliamente en el campo de juego, en situaciones ofensivas y defensivas, y en los *dugouts*, principalmente por los efectos psicológicos que ofrece para el manejo de la ansiedad, eventos estresantes y para lograr una mayor concentración. Sin embargo, también se le atribuye efectos fisiológicos negativos, como mareos, náuseas y dificultad respiratoria, que impide la práctica óptima del deporte.

### **2.1.3 Estudios basados en pruebas de laboratorio (análisis histopatológicos, microbiológicos y bioquímicos de productos derivados del tabaco)**

Jarpa (2003a) realizó un estudio cuyos propósitos fueron, por un lado, probar de manera independiente que las compañías tabacaleras de los Estados Unidos manipulan el pH de los productos del tabaco de mascar, por el otro, efectos sobre el pH de los productos del tabaco de mascar estadounidenses y extranjeros. Se encontró que las compañías tabacaleras manipulan el pH para facilitar la adicción de los consumidores jóvenes y proveen mayor cantidad de nicotina a aquellos que ya son adictos. Finalmente recomiendan que este estudio debiera considerarse como un punto de partida en una serie de subsiguientes investigaciones sobre el chimó venezolano, que incluyan la actividad antimicrobial, estudios clínicos, epidemiológicos y longitudinales, para alcanzar una caracterización completa de este producto.

Jarpa (2003b) estudió la naturaleza y potencial mutagénico del chimó venezolano. Utilizó la “Prueba de Ames”, la cual consiste en un análisis bacteriano muy simple y sensible a la detección de mutágenos químicos. Se basa en las características de una bacteria llamada *Salmonella Typhimurium*, un tipo de está que

se cultiva en el laboratorio y a la cual se le muta un gen que tiene que ver con supervivencia. Se colocó la bacteria en contacto con un extracto de chimó en una incubadora. Si la sustancia no es mutagénica, no se va a reproducir la salmonella, sino que morirá, pero si la sustancia tiene potencial mutagénico, se reproducirá la bacteria. La investigación reveló que, aunque algunos de los extractos, por ejemplo, el chimó, en su dilución 1:2 mostró un aumento dependiente de la dosis en el número de colonias que revirtieron con TA 100 y mostraron diferencias estadísticamente significativas. El aumento máximo se restringió a un poco menos del doble indicando que esta muestra puede ser calificada como un mutágeno débil. El estudio concluyó que las muestras de productos de tabaco de mascar analizadas no mostraron una respuesta fuerte y positiva en la prueba de mutagenicidad. Sin embargo, para considerarlos como no mutagénicos se requiere su evaluación con otro tipo de pruebas tales como tests de aberración cromosomal.

Sosa *et al.* (2008) estudiaron el efecto del chimó sobre la conformación bacteriana del chimó. Evaluó el índice de O'Leary y se realizaron análisis microbiológicos comparativos a muestras de placa dental, recolectadas en cuatro momentos distintos, de 5 individuos consumidores de chimó (grupo de casos) y 5 no consumidores de chimó (grupo control). Las muestras fueron disgregadas e inoculadas en agar infusión, cerebro, corazón para determinar cargas bacterianas totales aeróbicas y microaerófilas; y en agar rocosa y agar mitis salivarius con bacitracina y sacarosa para el recuento de *Lactobacillus* spp y *Streptococcus mutans*, respectivamente. Se observaron diferencias significativas entre las cargas bacterianas aeróbicas totales de ambos grupos, pero no se registraron efectos inhibitorios sobre *S. mutans* para el grupo de los casos. Resultó difícil recuperar *Lactobacillus* spp bajo las condiciones empleadas. Los resultados sugieren que el chimó no inhibe la formación de la biopelícula dental, ni posee efectos anticariogénicos.

Jarpa (2008) estudió el pH y nivel de nicotina del chimó en tres presentaciones: cajita metálica, celofán, y hoja de plátano. El autor refiere que cualquier sustancia que se ingiera por la boca, el pH va a determinar el porcentaje de absorción que tiene una

sustancia en el torrente sanguíneo, a través de la mucosa. Mientras más alcalina una sustancia, mayor será la absorción, y en el caso del tabaco se habla de nicotina. De manera que, si los niveles de nicotina del chimó son bajos, su alto pH hace que el ingreso y permanencia de la sustancia en el torrente sanguíneo sea superior al provocado por el cigarrillo, en el que las concentraciones son más altas, pero permanecen menos tiempo en el organismo. El investigador explica que la razón de esto es que el tabaco inhalado llega más rápido al sistema nervioso, va directamente a los pulmones, donde se produce el intercambio, y la persona, en cuestión de segundos, siente el efecto de la nicotina.

Stepanov *et al.* (2008) compararon el tabaco tradicional con el tabaco sin humo en los Estados Unidos. Estudiaron, en una serie de marcas comerciales: Taboka, Marlboro Snus, Camel Snus y Skoal seco, los niveles de nitrosaminas específicas del tabaco sin humo (TSNA), alcaloides, aniones, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), y aldehídos volátiles en estos productos. Estos resultados se compararon con las marcas de tabaco de mascar tradicionales más populares. Las cantidades de nicotina no protonada promedio de 0,961 mg / g de tabaco en Taboka, Marlboro Snus y Skoal seco, 7,22 mg / g de tabaco en Camel Snus y 7,57 mg / g de tabaco en las marcas tradicionales. Los niveles de alcaloides menores eran relativamente altos en Taboka, Marlboro Snus y Skoal seco, en comparación con otros productos analizados. Los niveles de nitrito y nitrato en nuevos productos de tabaco sin humo de Estados Unidos eran más bajos que los de los demás productos. Los niveles crotonaldehídos fueron aproximadamente 5 veces mayor en Taboka y Marlboro Snus que en los productos tradicionales. La gran variación en los niveles de algunas sustancias tóxicas y carcinógenos analizados aquí indica que se requiere más esfuerzo por parte de la industria del tabaco de Estados Unidos para reducir aún más sus cantidades en productos nuevos y tradicionales de tabaco sin humo.

Millán *et al.* (2010) analizaron la calidad microbiológica de cuatro presentaciones comerciales de chimó de uso frecuente en el estado Mérida, Venezuela. A cada una se les sembró, después de una solubilización en agua

peptonada estéril, en placas con medio agar plate count, agar sangre y agar infusión cerebro corazón las cuales fueron incubadas a 37 °C, en condiciones de aerobiosis y las dos últimas también en condiciones de microaerofilia. Adicionalmente, las muestras también se sembraron en placas con medio agar sabourand-dextrosa con incubación a 25 °C, por 5 días. Luego del tiempo de incubación, no se observó crecimiento bacteriano, pero si abundante crecimiento fúngico de los géneros *Rhizopus*, *Aspergillus*, *Rhodotorula*, *Fusarium*, *Penicillium*, *Helminthosporium*, y *Hormodendrum*. Estos géneros no se encuentran habitualmente en los humanos, pero pueden llegar a ocasionar daños en la salud de los consumidores, especialmente en los inmunocomprometidos, causando micosis oportunistas. También pueden ocasionar intoxicaciones por la acción de las micotóxicas, que son productos tóxicos elaborados por distintos tipos de hongos, y que pueden incluso resultar carcinogénicas.

Febres y Gilioli (2014) realizaron un estudio para determinar in vitro la erosión dental asociada al consumo del chimó. Para ello se seleccionaron 30 dientes, 10 para el grupo control negativo, 10 para el grupo control positivo y 10 para el grupo experimental, que fueron expuestos a soluciones de saliva artificial, Coca-Cola® light y chimó respectivamente, durante 20 semanas. Se realizó el estudio clínico de la superficie, así como el análisis ultraestructural con el microscopio electrónico de barrido. Los resultados evidenciaron en el estudio clínico un cambio de coloración en el grupo control negativo; cambio de color, superficie y pérdida de brillo en el grupo control positivo; cambio de color y superficie en el grupo experimental, con una significancia estadística de 0,000. Las electromicrofotografías evidenciaron estructuras prismáticas sin alteraciones en el grupo control negativo, correspondiendo 0 en la escala de valores de grabado ácido utilizada como referencia. Se encontró el grupo control negativo mostró destrucción de los prismas correspondiendo al patrón de grabado tipo 4; el grupo control experimental mostró una estructura adamantina erosionada con imágenes similares al patrón de grabado tipo 4. Se concluye que bajo las condiciones experimentales de este estudio el chimó produce pérdida de la

superficie del esmalte tanto clínico como ultraestructuralmente, observándose patrones de erosión.

David *et al.* (2014) realizaron un estudio con la finalidad de determinar el efecto in vitro de extractos de tres variedades de chimó sobre *Streptococcus mutans*, bacteria involucrada en la caries dental. En Venezuela, el chimó o tabaco de mascar se relaciona a creencias populares que se encuentran arraigadas en la mayoría de los consumidores de este producto. Una de estas creencias es atribuirle una propiedad anticariogénica. Para realizar el estudio se utilizaron tres variedades de chimó venezolano con la técnica de dilución en agar inoculadas con *S. mutans* (CVCM656). A las 24 y 48 horas se observó en los medios de cultivo la ausencia de inhibición a las diferentes concentraciones empleadas. Por consiguiente, se concluyó que las variedades de chimó analizadas a las concentraciones utilizadas carecen de un efecto inhibitorio in vitro sobre *S. mutans*.

Corredor *et al.* (2014) determinaron el nivel de nicotina presente en seis variedades comerciales de chimó disponibles en el mercado venezolano. Para este estudio se utilizó cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (CG-EM). Se encontró que el chimó elaborado artesanalmente contenía 0,009 mg/g de nicotina, en tanto que las cinco presentaciones de chimó semiindustriales contenían 10,8 mg/g (Chinata®), 8,5 mg/g (Recio Apureño®), 4,04 mg/g (Llanero de Socopó®), 3,84 mg/g (Tigrito®) y 3,64 mg/g (Andinito®). Estas diferencias en el nivel de nicotina posiblemente se deben a que cada fabricante utiliza diferentes variedades de tabaco o emplea cantidades diferentes de hojas de tabaco en la elaboración de su producto.

#### **2.1.4 Estudios preclínicos (experimentación con animales)**

Sosa *et al.* (2009) estudiaron las alteraciones histológicas que puede ocasionar el chimó en los tejidos periodontales de ratas Wistar. Se seleccionaron 24 ratas Wistar machos, 12 constituyeron el grupo control y 12 el grupo experimental. Se aplicó al control solución fisiológica y al experimental, chimó, en una solución de 18 g/5cc (chimó/solución fisiológica), a ambos grupos por vía tópica (frotación). La frecuencia

de aplicación en ambos casos fue de 3 días a la semana, durante 20 semanas. El grupo control no mostró cambios. En cambio, el grupo experimental presentó ortoqueratosis en un 54%, displasia epitelial leve 45%, granulocitosis, hiperqueratosis, acantosis, fibrosis y colagenización del estroma, e inflamación crónica en un 19% y displasia moderada 10%. Concluyeron que los cambios histológicos observados están directamente relacionados con el tiempo de exposición al chimó.

Rosales *et al.* (2008) estudiaron los cambios clínicos periodontales ocasionado por el chimó en animales de experimentación. Seleccionaron 22 ratas machos de la cepa Wistar: 11 constituyeron el grupo control, al que se le aplicó solución fisiológica, y 11 el grupo experimental al que se le aplicó chimó. En ambos casos, se administró por vía tópica (frotación), 3 días a la semana, durante, 20 semanas. En grupo control conservó el 100% de las características clínicas de la encía. En el experimental se observó una disminución del puntillado de la encía y cambio de la consistencia de esta en un 90%, isquemia y aumento de grado de queratinización en un 100%, recesiones gingivales en un 63%, sacos periodontales en un 36%, lesiones blancas y rojas en un 28%. Los cambios clínicos observados están directamente relacionados con el tiempo de exposición al chimó.

### **2.1.5 Estudios clínicos**

Sánchez *et al.* (2009) analizaron los efectos del chimó sobre el pH y el flujo salival y con miras a realizar una proyección de las consecuencias sobre la salud oral. Para ello, se realizaron mediciones de estas características en muestras de saliva de individuos consumidores y no consumidores de chimó. Como resultado, se evidenció un incremento del 84,85% del flujo salival en el grupo consumidor sobre el no consumidor; sin embargo, no se observaron diferencias significativas en los valores de pH. Se concluyó que el chimó estimula la secreción salival con características de respuesta parasimpática, corroborándose la existencia y eficiencia de los mecanismos intrínsecos de regulación de pH en el medio bucal.

Bermúdez (2011) reportó un caso relacionado con el hábito del consumo del chimó y discutir la importancia de la educación en la prevención y tratamiento de

lesiones en la mucosa bucal, de una Paciente femenina, de 78 años, procedente del estado Mérida, Venezuela, consumidora de chimó, que presentó lesiones en la mucosa bucal. Se realizaron exámenes clínicos y complementarios. Se planificó terapéutica preventiva y curativa, incluyendo dos biopsias. Los resultados histopatológicos aportaron como diagnóstico: leucoplasia verrugosa con cambios displásicos, leves y severos. La paciente, al regresar a la consulta, refirió que continuó con el consumo del chimó. La reevaluación clínica evidenció que las lesiones en la mucosa bucal se encontraban más intensas y extensas. Se realizó nuevamente un estudio histopatológico e inmunohistoquímico, el cual, arrojó como diagnóstico: carcinoma de células escamosas, evidencia de la evolución de las lesiones a un estadio severo. Concluyó que la educación sobre factores de riesgo es fundamental en la prevención de lesiones en la mucosa bucal.

Sawchuk *et al.* (2012) estudiaron la relación entre el uso de tabaco sin humo y trastornos de pánico, depresión mayor y trastorno por estrés postraumático en los indios americanos. Los análisis de regresión logística examinaron la asociación entre el trastorno de pánico, la depresión mayor y trastorno de estrés postraumático y las probabilidades de uso tabaco sin humo, después de controlar por las características sociodemográficas, el consumo de tabaco y los trastornos por consumo de alcohol en 1506 miembros de Northern Plains y 1.268 miembros de la tribu Southwest. Se encontró que las probabilidades de utilización tabaco sin humo fue 1,6 veces mayor en los miembros de la tribu Northern Plains con trastorno de estrés postraumático después de controlar por las variables sociodemográficas y el tabaquismo (IC del 95%: 1,1 y 2,3;  $p = 0,01$ ). Esta asociación se mantuvo significativa tras un nuevo ajuste para el trastorno de pánico y la depresión mayor ([OR] = 1,5; IC del 95%: 1,0, 2,2;  $p = 0,04$ ), pero disminuyó después de considerar el consumo de alcohol (OR = 1,3; 95% IC: 0,9, 1,9;  $p = 0,23$ ). En el suroeste, los trastornos psiquiátricos no se asociaron con el consumo de tabaco sin humo. El aumento de la morbilidad psiquiátrica se vinculó de manera significativa al aumento de las probabilidades de uso tabaco sin humo en ambas tribus.

Rebolledo *et al.* (2012) reportaron dos casos clínicos con el objetivo de relacionar los diferentes tipos de tabaquismo como factor de riesgo asociado a cáncer bucal, debido a que el tabaquismo en sus diferentes formas corresponde a uno de los hábitos más comunes en la población mundial, siendo un factor desencadenante de lesiones neoplásicas en la cavidad bucal. Para este estudio participaron dos pacientes fumadoras activas que acudieron al servicio de Estomatología y Cirugía Oral de la Fundación Universitaria San Martín, Colombia, por presentar lesiones tumorales en cavidad bucal semejantes clínicamente a carcinomas bucales. Las biopsias confirmaron diagnósticos de carcinoma escamocelular. Como conclusión de la investigación se tiene que el estomatólogo juega un rol fundamental en el diagnóstico oportuno y la prevención de estas afecciones, puesto que está entrenado para detectar cualquier lesión en estado incipiente, y así simplificar su tratamiento, mejorando la calidad de vida del paciente; pero mucho más importante que detectar la lesión es prevenir que aparezca, orientando, población y combatiendo los factores de riesgo.

Parra y Tovitto (2013) realizaron una investigación transversal de tipo descriptivo con el objetivo de determinar los cambios celulares en la mucosa bucal de pacientes consumidores de chimó. La muestra estudiada estuvo conformada por 120 pacientes consumidores de chimó habitantes del Páramo merideño, a los cuales se les tomó una muestra citológica por el método de raspado para su estudio microscópico para determinar los cambios citológicos presentes en la mucosa bucal. Se encontró que el componente celular en los frotis citológicos, se mostraron afectados. Se concluyó que el consumo de chimó produce alteraciones a nivel celular en la mucosa bucal, los cuales se encuentran directamente relacionados con la cantidad consumida diariamente. Esto sugiere que la citología es un medio de diagnóstico útil, eficaz, sencillo, que puede ser utilizada de manera rutinaria en el consultorio odontológico en todos aquellos pacientes que sean considerados de alto riesgo para el desarrollo de algún tipo de lesión que puedan llegar a convertirse en un futuro en un cáncer bucal.

Schivo *et al.* (2014) encontraron que el consumo de cigarrillos está asociado a una amplia gama de resultados de salud perjudiciales. Sin embargo, los efectos de los

productos de tabaco sin humo son desconocidos o percibido como menos dañinos que los cigarrillos. El tabaco sin humo, el fumar cigarros y pipas de agua de fumar han aumentado en uso durante las últimas décadas. Algunos expertos creen que su uso está alcanzando proporciones epidémicas. Factores como una percepción de reducción de daños, la publicidad dirigida y la adicción no reconocida pueden conducir al aumento del consumo de productos de tabaco sin humo. En particular, la necesidad de aceptación social, el disfrute de las actividades fumadores comunales, y la naturaleza exótica de combustibles fumadores de pipas de agua, en parte, su popularidad. El público está buscando alternativas "más seguras" al cigarrillo, y por ello las compañías de publicidad promocionan productos como el tabaco sin humo y los cigarrillos electrónicos. Aunque está claro que el cigarrillo y el consumo de tabaco de pipas de agua son probablemente tan peligroso para la salud como el cigarrillo, los usuarios opinan que los riesgos para la salud son menos en comparación con el consumo de cigarrillos. Esto es particularmente cierto en los grupos de edad más jóvenes. En los casos de tabaco sin humo y cigarrillos electrónicos, los riesgos para la salud son menos claros y puede haber evidencia de una reducción de daños en comparación con los cigarrillos.

## **2.2 Bases conceptuales**

Esta sección está organizada en tres partes: primero se define y caracteriza la percepción, desde la perspectiva de la psicología social. Luego, se presentan el marco conceptual relacionado con los factores asociados con el consumo de chimó y su relación con la salud bucal. Finalmente, se presenta el funcionamiento del deporte *softball*.

### **2.2.1 Percepción**

#### *Definición*

Según Vargas (1994), la percepción se puede definir como un proceso cognitivo que consiste en el reconocimiento, significación y elaboración de interpretaciones, juicios de la realidad a partir de estímulos y sensaciones obtenidas del ambiente, físico y social, en el que se desenvuelve. Supone un proceso constante de construcción de significados a partir de las experiencias sensibles. En este sentido, la percepción representa el procesamiento de información sensorial, es decir, de información captada por los sentidos y, por tanto, información que está en el mundo físico. Es una elaboración simbólica individual de las experiencias sensibles a partir de las estructuras culturales, ideológicas, sociales e históricas y las experiencias personales que orientan la manera como los grupos sociales se apropian del entorno (Vargas, 1994).

Con base en esto, Cabanyes (2000) advierte que el proceso de percepción requiere no solamente de los órganos de los sentidos, sino que también es imprescindible que existan estímulos susceptibles de ser captados por aquellos o, dicho de otro modo, estímulos capaces de “estimular” los sentidos (motivaciones, intereses) y los referentes perceptuales para interpretar dichas sensaciones y construir significados.

Mediante la percepción se reúne la información para construir su significado y actuar en consecuencia. De aquí que la percepción se defina como un proceso de codificación organizado e interpretativo. Para que este proceso sea realmente

interpretativo es preciso que, al menos en algún momento, la información pase al plano consciente. La actividad perceptiva lleva consigo la referencia a experiencias anteriores. Para culminar el proceso perceptivo, la información captada se relaciona y compara con informaciones anteriores almacenadas en la memoria (Cabanyes, 2000).

Con base a lo anterior, se puede afirmar que la percepción trasciende lo meramente sensorial. Para saber qué es lo que en realidad existe fuera de uno, se debe codificar y transformar internamente la información percibida por los sentidos. A menudo, la conducta del sujeto depende más de sus opiniones y de sus expectativas en torno a un estímulo externo, que de las características físicas de dicho estímulo. Percibirlo es como resolver un rompecabezas complicado. Hay que tomar fragmentos de información existente en el exterior y acomodarlos de alguna manera para formar una imagen interna global (Vargas, 2012).

#### *Características de la percepción*

Para Vargas (1994), Cabanyes (2000), y Camino y Martín (2004), la percepción es subjetiva, selectiva, temporal y cognitiva:

- Es subjetiva, ya que la construye el individuo internamente a partir de estímulos externos, sensaciones. Todo dependerá de sus necesidades lo cual varía según el contexto de la situación. Sin embargo, aunque puede variar de un individuo a otro, por lo general se registran patrones en determinados grupos sociales.
- Es selectiva, como consecuencia de su naturaleza subjetiva. La persona, que no puede percibir todo al mismo tiempo, selecciona su campo perceptual en función de lo que desea percibir, de lo que necesita.
- Es temporal, ya que es un fenómeno a corto plazo. La forma como los individuos llevan a cabo el proceso de percepción evoluciona a medida que se enriquecen las experiencias, o varían las necesidades y motivaciones de estos. Dicha temporalidad permite al aprendiz cambiar su percepción, incluso del mismo objeto, en la medida de que se desarrolla, evoluciona.

- Finalmente, es cognitiva, pues supone una interpretación de la realidad a partir de los mecanismos cognitivos de que dispone el individuo.

#### *Fases de la percepción*

Para Cabanyes (2000), el proceso perceptivo es un mecanismo sensorio-cognitivo de gran complejidad mediante el cual el ser humano siente, selecciona, organiza e interpreta la realidad y, con base en eso, actúa. La percepción supone que el individuo seleccione, organice e interprete los estímulos. A continuación, se describe este proceso según este autor:

1. **Selección:** el individuo percibe la información a la que está expuesto según sus actitudes, intereses y necesidades. No toda la información es perceptible ni útil, por lo que selecciona solo lo necesario. Para ello, a partir de los recursos cognitivos de que dispone, el individuo selecciona la información de la realidad que más se ajuste a sus intereses y necesidades.
2. **Organización:** una vez seleccionados los estímulos, el individuo los analiza: ordena, agrupa y categoriza. Esto se realiza a partir de las experiencias y los referentes culturales, sociales, ideológicos e históricos del individuo.
3. **Interpretación:** en esta fase del proceso se trata de dar sentido, otorgarle significado a los estímulos previamente seleccionados y organizados. La interpretación depende de la experiencia previa del individuo, así como de sus motivaciones, intereses personales y su interacción con otras personas. La forma de interpretar los estímulos puede variar, a medida que se enriquece la experiencia del individuo o varían sus intereses.

#### *Percepción y el aprendizaje*

En el proceso de percepción, los sentidos captan determinados estímulos y envían esa información al cerebro. La percepción, en consecuencia, representa un mecanismo mediante el cual se unen los estímulos, se interpretan según los aspectos antes señalados, y se crea una realidad interna (una interpretación de la realidad

externa), sobre lo que ocurre en el entorno. Los mecanismos a través de los cuales se construye la percepción son similares a los del aprendizaje, y ayudan a que ocurra este proceso. Para construir aprendizajes, primero se debe organizar la información captada por los sentidos, relacionarla con los conocimientos previos y acomodarla en nuestro sistema. La percepción, por lo tanto, nos permite construir conocimientos, interpretar la realidad y aprender (Casado, 2000; Rodríguez, 2015).

Por otra parte, Casado (2000) sostiene que, de acuerdo con algunas teorías, estudios biofisiológicos y neurofisiológicos, la percepción interviene en el aprendizaje por la manera como los hemisferios cerebrales funcionan al organizar la información captada por los sentidos. Así, el hemisferio derecho se presenta como dominante en ámbitos como el ritmo, la percepción espacial, la imaginación, las ensoñaciones diurnas, el color y la dimensión; mientras que el izquierdo es preponderante en las habilidades mentales verbales, lógicas, numéricas, analíticas y secuenciales. No obstante, ambos hemisferios en realidad están capacitados para todas las áreas y depende del individuo y del uso que éste le dé a su cerebro en el desarrollo de habilidades y destrezas, en la formación de conceptos, en la adquisición de conocimientos y en la adopción de actitudes.

### **2.2.2 Chimó**

#### *Definición*

Para Bermúdez (2011, 2016), el chimó es una sustancia de consistencia viscosa, gelatinosa o densa cuyo componente principal es la hoja del tabaco, alcalinizada y aromatizada. Consiste en una pasta negra húmeda resultante de la mezcla del extracto de la hoja del tabaco maduro y curado, previamente cocido.

El Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) de Venezuela define al chimó como una pasta blanda elaborada con desechos de tabaco, cenizas, carbón y bicarbonato de sodio entre otros ingredientes, que chupado o masticado tiene efectos iguales a cualquier droga: estimulante, sensación de borrachera, reducción del apetito, aumento en la producción de saliva y es altamente adictiva. El MPPS advierte que el

chimó contiene nicotina, droga responsable de la adicción a todos los productos derivados del tabaco.

### *Composición*

La composición del chimó es variable, y depende de la zona donde es producido y de la fábrica. El ingrediente común, imprescindible, es la hoja del tabaco. Bermúdez (2011) señala que entre los aliños añadidos en su preparación se encuentran cenizas de café, ceniza de madera, clavos en especie, pimienta, melaza, papelón, azúcar morena, miel, harina, nuez moscada en polvo, cacao, vainilla, cuerno de ciervo, concha de plátano o papa, lejía, entre otros. En Mérida, Venezuela, se le añade sal de Urao, que es extraída de la Laguna de Urao, Lagunillas. Dependiendo de su composición, de la cantidad de aliños agregados, el chimó se considera manso (suave) o bravo (fuerte).

Por su parte, Jarpa (2005) afirma que el tabaco de mascar contiene cerca de 3000 componentes, de los cuales, al menos, 28 han sido identificados como agentes cancerígenos, incluyendo algunos hidrocarburos, polinucleares aromáticos, en pequeñas cantidades de benzopireno y, en mayor cantidad, los aldehídos volátiles. Entre los principales grupos de componentes destacan:

**a.-** Sustancias orgánicas como: almidón, azúcares, proteínas y otros carbohidratos. La masa de la hoja de tabaco procesado antes de la fermentación contiene carbohidratos (50%), y proteínas (cerca de 20%).

**b.-** Alcaloides (0,5-3%). La nicotina es el principal alcaloide, la cual es extremadamente tóxica y tiene una acción venenosa. Anteriormente era utilizada como insecticida, pero fue discontinuada por su alta acción tóxica.

**c.-** Otros compuestos: un 85% a 95% del total de alcaloides: polifenoles, fitoesteroles, ácidos carboxílicos, alcanos, hidrocarburos aromáticos (agente cancerígeno), aldehídos, cetonas, aminas, pesticidas y al menos 30 compuestos metálicos.

**d.-** Alcaloides: Jarpa (2005) agrega que la nicotina se presenta como un compuesto predominante de los alcaloides. La nicotina es una amina terciaria

compuesta de una piridina y un anillo de pirrolidona, que en forma no ionizada atraviesa libremente las membranas, incluyendo la mucosa bucal. La absorción aumenta cuando los niveles de pH sobrepasan 6.0. En el chimó, la nicotina se encuentra en forma protonada formando ácidos orgánicos. Otro porcentaje se encuentra en forma no protonada de tal forma que se absorbe más fácilmente y así llega al sistema nervioso central (SNC) rápidamente, produciendo una sensación de supuesto bienestar. Por esto se puede entender el nombre que años atrás le fue dado al chimó como alimento nervioso.

### *Producción*

Granero (2006) explica el proceso para la fabricación del chimó, inicialmente las hojas de tabaco se secan hasta que adquieren un color marrón, seguidamente se cocinan en agua a baja temperatura durante varias horas en grandes recipientes metálicos preferiblemente de cobre, obteniéndose una pasta espesa de color negro, técnicamente llamada "pasta básica" o comúnmente llamada "moo" o "miel". El moo se mezcla con los "aliños", que son sustancias destinadas a producir sabores y texturas que singularizan el chimo de cada región y/o marca. Los "aliños" conocidos pueden ser clasificados según su propósito en: a- aquellos que proveen sabor: azúcares (azúcar morena, panela, melaza), pimienta, nuez moscada, cacao, esencia artificial de vainilla; b- los que proveen consistencia: ceniza de madera, harina de trigo, polvo de concha de plátano o de papa, y c- usos mixtos (saborizante y preservante): amoniaco (llamado cuerno de ciervo) e hipoclorito de sodio al 10% (llamado lejía).

Aunado a esto, Granero (2006) refiere que, en la población de Lagunillas, Estado Mérida (Venezuela), se agrega al chimo la llamada "sal de urao" (sodio sesquicarbonado), que es sedimento desecado del lecho de la laguna del mismo nombre. Luego de ser aliñada y amasada, el moo se envuelve en hojas secas de plátano, en papel o en pequeños envases de metal, quedando el producto listo para su comercialización. Actualmente la fabricación de chimó sigue siendo artesanal en algunos lugares, pero se ha iniciado la producción industrial, con procedimientos

destinados a maximizar la rentabilidad de las empresas mediante uso de equipos y diseño de procesos de producción y mercadeo.

El proceso de fabricación del chimo evidencia que además de los productos carcinogénicos y adictivos (nicotina) encontrados en el tabaco per se, el chimó contiene otros muchos productos potencialmente nocivos para la salud. De los componentes del tabaco, la presencia de sustancias tóxicas como el benceno, níquel, nitrosaminas, amoníaco, formaldehído, metanol, acetileno por nombrar algunos, de estas sustancias más de 50 son agentes cancerígenos conocidos y muchas otras afectan la salud de diversas maneras. Es indispensable señalar que esta mezcla tan heterogénea presenta un pH que en promedio varía entre 8.5 y 10, lo cual permite que más del 60% de la nicotina se encuentre en forma no protonada facilitando así su penetración a través de la mucosa al torrente circulatorio garantizando una alta bio-disponibilidad en sangre.

#### *Factores asociados al consumo*

##### **a.- Factores sociales**

De acuerdo con lo expresado por Barnett (2001), los factores sociales están relacionados con las condiciones de vida, trabajo, nivel socioeconómico y educativo. Además, están determinados o, al menos, relacionados a los grupos a los que se pertenece.

Bermúdez *et al.* (2017) expresan que el inicio de consumo de chimó puede estar influenciado por el aspecto social, por la interacción con personas ya consumidoras: familiares, compañeros de trabajo o de estudios y amigos, bajo diferentes motivos que propicien el consumo.

Así mismo, Avendaño y Dávila (2006) expresan que antiguamente los productos del tabaco eran consumidos en asambleas y consejos de guerra, para sellar una amistad entre los indígenas, en bailes, en la siembra y otros. Los jóvenes adoptaron el consumo de chimó como sustituto del cigarrillo, ya que éste contiene algunos de los elementos químicos del tabaco; por ende, sus efectos son similares. Sin embargo, su valor ha sido más accesible que otros productos estimulantes.

Además, Bermúdez (2016) hace referencia a la noción de representación social para definir el sistema de creencias, conceptos, opiniones, actitudes, valoraciones, imágenes y explicaciones que son producto de la vida cotidiana y se encuentran sustentadas y sustentan la comunicación. En este aspecto, afirma que las representaciones sociales no sólo están fundamentadas por una memoria que se trasmite de una generación a otra, sino que se producen sobre los intercambios verbales y no verbales, acciones, comunicaciones y comportamientos en el espacio público.

Actualmente, entre los factores sociales que están íntimamente relacionados al inicio del hábito chimóico se encuentran: la herencia del hábito o imitación, debido a que es consumido indistintamente por generaciones, igualmente, el uso del chimó en el entorno social: localidad, grupo familiar, amigos, sitio de trabajo o estudio, entre otros.

#### **b.- Factores culturales**

De acuerdo con Schwanitz (2002) y Bermúdez (2016), los factores culturales están ligados con la incidencia que tienen en el individuo ciertos aspectos, tales como la lengua, la religión, las costumbre, entre otros.

Al respecto, Bermúdez (2016) señala que la cultura se trasmite por generaciones, construyendo así un proceso de muchos años que le harán distinguirse frente a otros pueblos. Lo que realmente identifica a cada región es su cultura, su visión del mundo, la manera de vivir, sentir y expresarse, influyendo varios elementos como el ambiente, la dinámica evolutiva y el contacto con otras comunidades.

En la actualidad existen factores culturales que predisponen a los individuos a iniciarse en consumo de chimó, entre ellos, las creencias religiosas, al respecto Bermúdez (2011) y Bermúdez *et al.* (2017) manifiestan que “es usado con propósitos espirituales, predictivos, en ceremonias, ritos y para invocar santos”, también es una costumbre de los nativos ofrecer chimó a los encantos al pasar por las orillas de una laguna.

A su vez, para Wilbert (2010) la finalidad principal del consumo de productos del tabaco por parte de los indígenas es lograr rápidamente una intoxicación aguda, ellos buscan principalmente el efecto tóxico y organoléptico de la nicotina. En consecuencia, son grandes las cantidades de tabaco que algunos indígenas están dispuestos a ingerir. En Guayana, por ejemplo, los santeros hacen consumir tabaco en diversas presentaciones para llevarlos al verdadero límite de la muerte. Se cuenta en otras ocasiones, que principiantes en ayuno y purgados huyen rápidamente, habiendo perdido la razón. De la misma manera, buscadores de visiones toman enemas de tabaco para “morir repetidas muertes”.

Sumado a lo antes expuesto, Cárdenas (2008) expone que, en la actualidad, muchas de las personas que se dedican a predecir el futuro, ensalmar, rezar, o curar enfermedades chupan o escupen el chimó durante las ceremonias, asociándolo a los diferentes ritos, al considerar que, por su mismo origen, es decir, el tabaco, es un producto con características especiales. De antigua data es la costumbre de tomar una pella de chimó e invocar a un santo en particular con las palabras correspondientes: ¡San Isidro Labrador, quita el agua y pon el sol!

De la misma manera, Bermúdez (2011) expresa que al chimó se le atribuyen efectos mágicos, por tal motivo es usado en las ceremonias de curación que hacen los rezanderos. El consumo de chimó en el estado Táchira es bastante alto por tal motivo, existe muchas chimocerías, especialmente en el municipio Cárdenas, Ayacucho, Guásimos, Torbes y Lobatera, que también a su vez surte a otros municipios y estados vecinos para distintos usos mágicos y religiosos.

En este sentido, para Bermúdez (2016) el posicionamiento comercial y cultural del chimó puede explicarse como la resultante de un conjunto de factores, como las creencias, específicamente la percepción de que el producto es beneficioso está en el folklore y su arraigo en la población joven, que lo percibe como una parte de la identidad regional y hasta nacional. Inclusive profesionales de la salud creen que el chimó es beneficioso, en especial odontólogos que atribuyen propiedades curativas sin base científica.

### **c.- Factores psicológicos**

Según reporta Durán (2003), el chimó, desde tiempos remotos, ha tenido múltiples usos estimulados por sus efectos psicológicos, siendo uno de los más tradicionales y comentado, su uso para controlar el hambre, y evitar el cansancio. Es por dichas propiedades que era muy usado por los indígenas en largas jornadas de trabajo, costumbre heredada por los campesinos que también lo usan, en ocasiones con la misma finalidad.

Para Parra (2014), el chimó ejerce un efecto estimulante que da la sensación de aumentar la energía al individuo; así mismo permite mitigar ciertas necesidades como el frío, hambre, sueño y disminuir la ansiedad por largos periodos de tiempo.

En este aspecto, Bermúdez (2016) y Bermúdez *et al.* (2017) indican que el chimó tiene efectos psicológicos. Se usa como tranquilizante para los nervios y sirve de estupefaciente, además de ser vasoconstrictor e inhibir la afluencia sanguínea, ayudando a contrarrestar el alto consumo de alcohol, se considera que el chimó en dosis menores serviría como estimulante, inhibidor del hambre, la sed y como analgésico y en dosis mayores, produciría estados alterados de la conciencia. En la medicina casera de nuestros campesinos andinos, el chimó tiene gran importancia sirve contra las mordeduras de culebras venenosas, se cree que llevando el tabaco de mascar en la boca, las serpientes no atacan.

### **d.- Factores terapéuticos**

Bermúdez (2011, 2016) Bermúdez *et al.* (2017) refieren que el chimó fue usado en un principio por indígenas venezolanos por su acción curativa y preventiva, siendo frecuente su uso como antitetánico, hemostático, antiséptico, analgésico, antiespasmódico, antiinflamatorio, antiparasitario, igualmente, es usado como analgésico dental, dentífrico y blanqueador dental.

Similarmente, Durán (2003) encontró que, según el testimonio de algunas personas provenientes de zonas rurales del Táchira, Venezuela, el chimó puede ayudar a curar dolencias, entre las que destacan: orzuelos, tos, heridas, dolores en los

huesos, dolores dentales. Por ello, los campesinos refieren que al salir al campo llevan chimó para usarlo como antiespasmódico o aséptico.

También, agrega este autor, suele usarse para prevenir ataques de culebras o plagas, ya que, según su testimonio, ha comprobado que la solución de chimó en agua destruye y mata los piojos, nuches, gusanos, garrapatas y otros parásitos presentes en animales y planta. Igualmente, usado para mordeduras de animales ponzoñosos: alacranes, ciempiés, avispas, etc., colocando una pelota de chimó caliente sobre la zona afectada (Durán, 2003).

Por otro lado, Jarpa (2005a, 2005b) señala que otros de los usos comunes del chimó por la población en cuanto a la medicina casera, es que algunos lo utilizan combinado con la grasa de vaca y lo frotan en el pecho para enfermedades como bronquitis, otros la utilizan colocándolo en el ombligo, según refieren, para “evitar las molestias de las lombrices”.

Por su parte, Urbina (2009) sostiene que el chimó tenía diversos usos dentro de la población aborigen, que luego fueron asimilados por la población mestiza, entre los posibles usos medicinales, son sus cualidades antiespasmódica y aséptica; puede destruir parásitos en humanos, animales y plantas, es utilizado para desinflamar abscesos o “hinchones” en el cuerpo; se asegura que su uso blanquea la dentaduras; una pelota caliente de chimó sirve para aliviar las picadas y mordeduras de animales ponzoñosos; se recomienda colocar una “pellita” en la fontanela y en los pies de los recién nacidos para ayudar a cerrar la “mollera” (fontanela) y evitar que el neonato pierda calor, por otra parte disminuye la ansiedad por hambre y puede generar calor interno en las personas que lo consume.

En resumen, entre los diversos usos clínicos que se le han adjudicado a la pasta de chimó, según Bermúdez *et al.* (2017), se pueden referir: antitetánico, hemostático, antiséptico, analgésico (altamente usado para tratar odontalgias), antiespasmódico, antiinflamatorio, usado para el tratamiento de enfermedades respiratorias, antigripal, antiparasitario, antiséptico, anticariogénico, y como agente blanqueador dental.

### *Consecuencias del consumo de chimó en cavidad bucal*

#### **Según el tiempo de evolución**

El chimó puede tener efectos negativos en la cavidad bucal a corto, mediano y largo plazo:

- **A corto plazo**

Jarpa (2005b) manifiesta que las lesiones presentadas a corto plazo se miden entre 0 y 2 años de consumo. Una de las primeras reacciones del organismo es el aumento de la presión arterial. Además, al tener una cantidad de materia retenida en la boca en contacto con la mucosa bucal, hay elementos irritantes que gingivitis, localizada sobre todo donde la persona se pone el chimó. Otro efecto es la recesión gingival, que sucede cuando la encía se separa del cuello del diente, baja o se desplaza de su punto de adherencia por presión mecánica de la bola de dientes. Las manchas en los dientes es uno más de los efectos que se presentan a corto plazo, donde los dientes toman una coloración marrón.

De acuerdo con Bermúdez (2016), la nicotina, presente en la composición del tabaco de mascar (chimó), es un vasoconstrictor que produce un gran impacto en el sistema cardiovascular alterando la presión sanguínea, por lo que los consumidores de chimó podrían presentar una presión sanguínea elevada. Sumado a lo antes expuesto el autor indica que, al tener una cantidad de materia retenida en la boca, en contacto con la mucosa bucal, existen elementos irritantes que causa la inflamación de las encías, que se diagnostica como gingivitis localizada, sobre todo el punto de colocación.

- **A mediano plazo**

En cuanto a los daños a mediano plazo, para Jarpa (2005b) estos se miden entre los 2 y 8 años de consumo. En ese tiempo, se observa lesiones de color blanco en la zona de la encía.

La gingivitis se transforma en leucoplasia o hiperqueratosis que son lesiones precancerígenas, producto de un mecanismo de defensa del organismo. Sumado a esto, Bermúdez (2016) indica que existen estudios que detectaron leucoplasias como

las consecuencias de salud más obvias e inmediatas que implica el uso del tabaco de mascar, pero con la salvedad de que estas lesiones tienden a desaparecer si el usuario interrumpe el hábito o cambia el sitio de colocación en boca de la mascada de chimó.

- **A largo plazo**

Finalmente, existe la posibilidad de presentarse lesiones a largo plazo en consumidores habituales de chimó. Bermúdez (2016) indica que estos se manifiestan si la persona siguió consumiendo después de manifestar la leucoplasia y tiene otros factores predisponentes. En ese caso se podría generar una lesión maligna originando cáncer bucal.

### **Según el tejido afectado**

Bermúdez (2016) refiere una serie de alteraciones clínicas de los tejidos bucales de pacientes consumidores de chimó, entre ellas se destacan:

#### **a.- Lesiones en tejidos blandos**

- **Gingivitis:** inflamación de las encías, como respuesta de los tejidos, ante la presencia de los irritantes locales tipo placa bacteriana, cálculo dental; el tabaquismo es un factor de riesgo para las patologías periodontales.

- **Eritema de las mucosas:** se produce generalmente por reacción de hipersensibilidad diseminada, de forma leve, moderada y grave, con reacciones tisulares centradas alrededor de los vasos superficiales de la piel y las mucosas, aparece en relación con un agente inductor.

- **Lesiones blancas:** entre éstas se encuentran la hiperqueratosis y leucoplasia. Estas lesiones se presentan por irritantes como el tabaco, la hiperqueratosis es una lesión benigna, que se caracteriza por el engrosamiento del estrato corneo. La leucoplasia o placa blanca, es un desorden potencialmente maligno. Ambas se presentan como respuesta del tejido ante el agente irritante.

- **Eritroplasias:** Significa placas rojas, suelen ser alteraciones asintomáticas, aparecen comúnmente en individuos con el hábito del tabaco, son desórdenes potencialmente malignos, igual que las leucoplasias y comparte los mismos agentes etiológicos.

- **Carcinoma *in situ***: es una lesión maligna, más severa, que crece en extensión, pero no en profundidad.

- **Cáncer bucal**: neoplasia maligna que puede presentar diversas manifestaciones clínicas que va a depender del tipo de neoplasia y severidad, lo caracteriza un crecimiento celular rápido, con mitosis atípicas e infiltración y destrucción de los tejidos vecinos, puede afectar tanto los tejidos blandos como los tejidos duros, y llegar a producir metástasis.

#### **b.- Lesiones en los tejidos duros**

- **Periodontitis**: inflamación de los tejidos de soporte del diente, progresiva destructiva, e irreversible, pero que puede ser tratada y controlada, es de etiología multifactorial como: gingivitis previas, enfermedades sistémicas entre otros. Además, existen factores de riesgo para desarrollarla como lo es el hábito del tabaquismo.

- **Abrasión dental**: pérdida anormal de estructura dental por causa de roce físico o mecánico; ejemplo sustancia abrasivas.

- **Pigmentación dental**: se presentan en las estructuras dentales, comúnmente por causas externas como el consumo del tabaco, café, o por bacterias cromógenas.

- **Caries cervical**: es una enfermedad infecciosa y multifactorial que afecta a la estructura dental a nivel del cuello, que implica una interacción entre el diente, la saliva, microflora bucal, factores del hospedero, susceptibilidad y la dieta como factor externo.

#### **c.- Otras alteraciones clínicas**

- **Recesiones gingivales localizadas**: migración apical de la encía marginal, que deja descubierto parte de la raíz, la encía más afectada, es en la zona anteroinferior, tanto por vestibular como por lingual de los dientes, debido a que esta zona son unas de las más comunes para la colocación del chimó.

- **Sensibilidad dentaria en los dientes con recesiones gingivales**. Sensibilidad al frío.

- **Halitosis:** la presencia de olor fétido o desagradable de la cavidad bucal.
- **Hemorragia gingival:** la presencia sangrado espontaneo de las encías.
- **Sialorrea:** se caracteriza por la producción excesiva de saliva o flujo salival.

### 2.2.3 Softball

#### *Definición*

El deporte *softball* se originó basándose principalmente en las reglas del béisbol, en la ciudad de Chicago, EE. UU, en el año 1887. En 1900, este nuevo deporte se había hecho tan popular en Minneapolis, EE. UU, que se formó la primera liga de *Softball*. En pocos años, se hizo popular en todo el país, se crearon asociaciones y en 1933 se le dio el nombre definitivo de *softball* y se crearon las reglas que hoy rigen este deporte (Cruz, 2016; El ABC de los deportes: El *softball*, origen, historia y fundamentos, 09-03-2016). En Venezuela, se comienza a practicar en la década de los 40, motivado principalmente por su similitud con el béisbol y por la influencia de inmigrantes de Estados Unidos y el Caribe, que llegaron al país (*Softball*, 2017).

Actualmente, es un deporte ampliamente practicado en todo el mundo, tanto mujeres como hombres. Fue deporte olímpico desde las olimpiadas de Atlanta 1996 hasta Pekín 2008. En los juegos Olímpicos de Río 2016, el Comité Olímpico Internacional decidió incorporar al *softball* en Tokio 2020. Está incluido en los juegos Panamericanos, Bolivarianos, Centroamericanos y del Caribe, y tiene campeonatos mundiales (Estos serán los nuevos deportes olímpicos en 2020, 03-08-2016).

Es un deporte de equipo que consiste en el enfrentamiento de dos equipos, de 9 jugadores cada uno. Un jugador lanza una pelota para que sea golpeada por un jugador del equipo contrario con un bate. El equipo atacante intentará batear la pelota, lo suficientemente lejos, para poder avanzar pisando todas las bases en el orden que están hasta llegar a home para anotar una carrera. Por su parte, el equipo defensor intentará eliminar al bateador, tomando la pelota del aire, o a los corredores tocándolos con la pelota antes que lleguen a las bases o tocando la base antes que el

corredor, pero sin que éste pueda volver (El ABC de los deportes: El *softball*, origen, historia y fundamentos, 09-03-2016).

La Confederación Mundial de *Béisbol y Softball* (WBSC, por sus siglas en inglés) es el órgano de gobierno mundial para los deportes de Béisbol y *Softball*, establecido en 2013 por la histórica fusión de la Federación Internacional de *Softball* (ISF) y la Federación Internacional de *Béisbol* (IBAF), los antiguos órganos de gobierno mundial de ambos deportes. Es la única autoridad competente reconocida por el Comité Olímpico Internacional. En cooperación con las asociaciones nacionales de cada país, tiene entre sus competencias regular y reglamentar la práctica de estos deportes (Confederación Mundial de Béisbol y Softbol, 2018).

El reglamento internacional que regula la práctica del *softball* para el periodo 2018-2021 2s el *Fast Pitch Softball Playing Rules* (Confederación Mundial de Béisbol y Softbol, 2018), el cual está en total coherencia con reglamento oficial de la práctica del *Softball* en Venezuela (Baseball & *Softball*, 2017).

A continuación se sintetizan algunos de los lineamientos generales sobre el funcionamiento de este deporte (Cruz, 2016; El ABC de los deportes: El *softball*, origen, historia y fundamentos, 09-03-2016; Baseball & *Softball*, 2017; *Softball*, 2017; Confederación Mundial de *Béisbol y Softball*, 2018).

#### *Elementos de juego*

La práctica de este deporte requiere de los elementos e implementos deportivos: una placa de lanzador, una placa de home, tres bases, una pelota, un bate y líneas demarcatorias del campo, guantes para los jugadores en posición de defensa, guantines, equipo de protección para el catcher, cascos de protección para bateadores y corredores y protectores para cualquier parte del cuerpo que pueda ser considerada vulnerable.

#### **Terreno de juego**

El juego se desarrolla fundamentalmente en el espacio en forma de diamante, comprendido dentro de dos líneas que forman entre sí un ángulo recto. Internamente,

tiene una división, un cuadrado de 18,30 mts. de lado. En cada uno de los vértices de este se ubicarán las bases, que desempeñarán el papel de refugios temporarios para los jugadores del equipo que ataca. Una de estas bases es una figura pentagonal (home) y se la colocará en el vértice que forman las dos líneas de falta. El círculo del lanzador se ubicará en el centro de dicho cuadrado, a 14 metros para varones y a 12 metros para mujeres.

### **Jugadores y sustitutos**

Cada equipo está integrado por 9 jugadores de campo a los cuales se les asigna un número para entrar al campo en el siguiente orden:

1. **Lanzador:** es el encargado de lanzar la bola tratando de impedir que el bateador la conecte. En conjunción con el catcher, decide qué lanzamiento hacer para que el bateador no conecte. Además, participa en cobertura de bunt (jugada definida más adelante) y asiste a la primera y tercera base.
2. **Receptor:** se ubica detrás del plato (de la base de home) para recibir los envíos del lanzador. Además, se encarga de eliminar a los corredores que intentan avanzar (robar) una base, lanzando la pelota, y de enviar señales al resto del equipo sobre las jugadas a ejecutar.
3. **primera base:** es el encargado de vigilar, obviamente, la primera base; recibe los lanzamientos de los jugadores y asiste al lanzador cuando hay un batazo rodado. También realiza cobertura de bunt.
4. **segunda base:** cuida la segunda base. Cuando un batazo sale entre la primera y la segunda base, él es el encargado de atraparlo y lanzarlo a la base para completar el out. También realiza cobertura de bunt y doble jugada, relevos.
5. **tercera base:** cuida la tercera base. Es el encargado de impedir que un batazo se cuele por la línea que delimita el campo por el extremo izquierdo. Tiene como función además la cobertura de bunt.
6. **Campo corto:** juega entre la segunda y la tercera base; su función es impedir que los batazos que van por ese sector se cuele al jardín izquierdo. Le realiza la cobertura a segunda y tercera base. Ayuda a mantener a todos en juego,

pues es el líder del equipo en posición defensiva; realiza también cobertura de bunt, participa en doble jugada.

7. **Jardinero izquierdo:** se encarga de impedir que los batazos elevados por ese sector caigan en terreno bueno. También tiene como función fildear todas las pelotas ya sea de aire o rodado por su zona correspondiente.
8. **Jardinero central:** es el encargado de impedir que los batazos elevados por ese sector caigan en terreno bueno. También tiene como función atrapar todas las pelotas ya sea de aire o rodado por su zona correspondiente.
9. **Jardinero derecho:** su función es impedir que los batazos elevados por ese sector caigan en terreno bueno. También tiene como función capturar todas las pelotas ya sea de aire o rodado por su zona correspondiente.

#### *Fundamentos técnicos*

Un juego reglamentario constará de 7 (siete) episodios, en cada uno de los cuales hay que hacer out a tres jugadores contrarios. En una entrada los dos equipos batean y defienden una vez cada uno. Gana el juego el equipo que anote más carreras.

El equipo atacante intentará batear la pelota, lo suficientemente lejos de los jugadores del equipo contrario de modo que no puedan atraparla, para poder avanzar pisando todas las bases en el orden que están hasta llegar al home para anotar una carrera. El equipo defensor intentará eliminar al bateador, tomando la pelota de aire, o a los corredores tocándolos con la pelota antes que lleguen a las bases.

#### **Carreras**

Se anotará una carrera cada vez que un corredor legalmente pise la primera, segunda, tercera y home antes que se completen los tres out de la entrada.

#### **Pelota buena (strike)**

Es un lanzamiento legal declarado así por el árbitro cuando:

- 1) Pasa sobre las rodillas, debajo de las axilas del bateador y sobre el home.
- 2) El bateador abanica y falla.
- 3) El bateador produce una pelota en falta con menos de dos buenas.

### **Pelota mala (bola)**

Lanzamiento que pasa fuera de las marcas antes mencionadas y el bateador no intenta golpearla.

### **Pelota en falta**

Pelota bateada legalmente, pero:

- 1) Es enviada directamente fuera de las líneas de falta.
- 2) Se detiene en terreno de falta entre home y primera o home y tercera.

### **Out**

Es la voz con la cual el árbitro declara a un jugador fuera de juego.

### **Del bateador**

- 1) Pelota tomada de aire.
- 2) Tercera pelota buena tomada de aire por el receptor.
- 3) Pelota bateada que toca al bateador.

### **De los corredores**

- 1) Pelota tomada por un defensor, en contacto con la base, antes que el corredor llegue a la primera base.
- 2) Tocado con la pelota en las manos del jugador de base, o cualquier otro jugador defensor, antes de que llegue a la base.
- 3) No vuelve a la base cuando la pelota es tomada de aire por cualquier jugador defensor.
- 4) No está en contacto con la base en el momento del lanzamiento.
- 5) Abandona la base antes que la pelota abandone la mano del lanzador.
- 6) Desvía intencionalmente la trayectoria de la pelota jugada.

### **Vuelta a las bases**

Los jugadores deben avanzar en el orden contrario a la ronda del reloj, comenzando por la primera base hasta llegar al *home plate*. Todos los corredores tienen la obligación de volver a la base que ocupaba, cuando:

- 1) Una pelota es tomada de aire.
- 2) Cuando el árbitro declara pelota en falta.

## **Seguro (safe)**

Es la voz con la cual el árbitro otorga la posición a la que acaba de arribar el corredor antes o en el mismo momento que la pelota.

*Otros conceptos y definiciones importantes para el deporte*

- **Base por bolas:** luego de cuatro lanzamientos fuera de la zona de strike, el bateador gana la primera base. Si hay otro corredor en la base inmediata siguiente, este debe avanzar a la base siguiente y así si con otros corredores si no hay bases libres. Incluso, puede llegar a anotar carrera si llega al home plate.
- **Doble jugada (doble play o doble out):** dos jugadores de la ofensiva son eliminados como resultado de una acción continua.
- **Obstrucción:** es el acto de un defensor que no está en posesión de la pelota ni en el acto de recibirla y entorpece el avance de un atacante.
- **Bunt (toque de pelota):** es una pelota bateada la cual no se trata de golpear fuerte, sino que se intenta hacerla rodar suavemente dentro del cuadrado.
- **Robo de base:** es el acto de un corredor que intenta avanzar, a riesgo, de una base a otra en el momento que la pelota abandona la mano del lanzador sin esperar que su compañero batee.
- **Jugada forzada:** es la acción por la cual, con la pelota en juego, un jugador debe avanzar obligatoriamente a riesgo, debido a que el compañero que le sigue avanza a su posición.

## **2.3 Marco legal**

El consumo de chimó en la práctica del *softball* está regulado por la legislación vigente, nacional e internacional. El Reglamento de *Softball* de la Confederación Mundial de Béisbol y *Softball* (2018), vigente para el periodo 2018 y 2021, lo equipara con el alcohol y el tabaco fumado. En los numerales 2.1.5 y 3.5.1, se establece que está prohibido el consumo de cualquier variedad de tabaco sin humo o tabaco de mascar, en cuya categoría se encuentra en chimó, en los espacios en los que se práctica del deporte.

Por otro lado, la Ley del Deporte (Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, 2007) establece en el artículo 8 que el estado favorecerá la práctica del deporte como instrumento de combate, entre otras cosas, del tabaquismo. Por lo tanto, siendo el consumo de chimó una forma de tabaquismo, la práctica del deporte no es compatible con el consumo de chimó. Uno de sus principales objetivos, como se indica en el artículo 26, es fijar las políticas en contra del tabaquismo como medida de protección del deporte y de los deportistas.

La Resolución N.º 030 mediante la cual se dicta la Resolución de Ambientes Libres de Humo de Tabaco, del Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela, publicada en la Gaceta Oficial 39.623, con fecha jueves 24 de febrero de 2011, prohíbe el consumo de tabaco fumado en ambientes públicos. Aunque no hace referencia al tabaco de mascar, como el chimó, legislaciones posteriores han ido promoviendo la creación de normativas para hacer extensiva dicha resolución al chimó.

Finalmente, el Gobierno Bolivariano de Venezuela, a través del Ministerio del Poder Popular para la Salud (2013) cuenta con el Programa Nacional Antitabáquico que establece los lineamientos, normativas y estrategias dirigidas a la prevención del consumo de productos derivados del tabaco, la creación de ambientes libres de humo de tabaco y la cesación del uso de cigarrillos y otros productos derivados del tabaco, a fin de promover estilos de vida saludables en la población venezolana y disminuir la carga de morbilidad relacionada con este factor de riesgo. Por lo tanto, establece la prohibición del consumo de chimó en espacios públicos, lo cual es coherente con la Resolución de Ambientes Libres de Humo de Tabaco.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo describe el diseño metodológico seguido para alcanzar los objetivos planteados en este estudio. En primer lugar, se define el enfoque, tipo y diseño de la investigación; luego se describe el grupo de estudio seleccionado; posteriormente, se describen las técnicas e instrumentos que se utilizaron para la recolección de los datos y el procedimiento a seguir para la recolección; y finalmente, se describen las técnicas empleadas para el análisis de los datos.

#### **3.1 Enfoque de investigación**

La presente investigación se basa en el paradigma cualitativo, ya que está orientada a conocer la percepción de un grupo de jugadores de *softball* de Mucuchíes, estado Mérida, sobre el consumo del chimó y sus potenciales efectos en la salud bucal y el rendimiento deportivo.

Desde esta perspectiva, se persigue, fundamentalmente, dar cuenta del fenómeno en el grupo de atletas, sin pretender cuantificar los datos ni generalizar a partir de éstos. Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), en este enfoque se recolectan los datos sin medición numérica, pues interesa estudiar en profundidad aspectos subjetivos, las perspectivas e interpretaciones de los informantes.

#### **3.2 Alcance de la investigación**

El presente estudio es de alcance descriptivo. Los estudios descriptivos buscan identificar propiedades, características y rasgos distintivos del fenómeno que se esté analizando. Describe tendencias de una persona, situación, evento, grupo o población (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). En este caso, se intentó caracterizar las

percepciones del grupo de atletas de *softball* participantes sobre el efecto del consumo de chimó en el rendimiento deportivo y en la salud bucal.

### **3.3 Diseño de la investigación**

En cuanto al diseño, se basa en la fenomenología (Merleau-Ponty, 1974; Husserl, 1998) y emplea algunas herramientas etnográficas, debido a que busca la descripción e interpretación de eventos o situaciones en los ambientes naturales donde ocurren (Martínez, 1989).

Con base en esta perspectiva metodológica, se busca caracterizar una situación concreta indicando sus rasgos peculiares, sus características distintivas, desde la perspectiva de los informantes. Procura una descripción lo más completa posible del fenómeno objeto de estudio, desprovista de prejuicios y presuposiciones. Refleja, lo más posible, la realidad de las personas, su mundo, su situación. Concretamente, se describe las percepciones de los informantes, sus perspectivas e interpretaciones personales sobre los potenciales efectos del consumo de chimó sobre el rendimiento deportivo y la salud bucal (Merleau-Ponty, 1974; Husserl, 1998).

### **3.4 Grupo de informantes**

La población de estudio de esta investigación está constituida por los deportistas que participan en la liga de *softball* de Mucuchíes, estado Mérida. En el campeonato del 2018, participaron 35 equipos, cuyos rósteres estaban integrados por 25 jugadores c/u. Esto supone un aproximado de 875 jugadores. Estos jugadores provienen de distintas comunidades de los municipios de la Zona del Páramo merideño: Santos Marquina, Cardenal Quintero, Miranda y Rangel.

Inicialmente, a cada jugador se le aplicó una encuesta auto administrada para determinar si consume chimó, y si lo hace que ofrezca las condiciones en las que lo hace: frecuencia, lugar, momento del día, tipo, lugar de colocación, contextos de consumo.

De los informantes que refirieron consumir chimó, se seleccionaron 16 jugadores a quienes se les realizó entrevistas semiestructuradas y no estructuradas, conversaciones informales y observaciones no participantes. Se seleccionaron informantes clave, es decir, deportistas que practique el deporte de forma regular, al menos una vez por semana.

Adicionalmente, se seleccionaron un mánager, un umpire certificado por la Asociación de Umpires de Mérida, un federativo y un miembro de la junta directiva de la liga.

En síntesis, el grupo de informantes estuvo constituido por 20 personas: 16 jugadores, un mánager, un umpire, un federativo y un directivo de la Liga de *Softball* de Mucuchíes, Estado Mérida.

Dado que no se pretende generalizar sino describir en profundidad las percepciones sobre el consumo de chimó, consideramos que 20 personas es un grupo suficientemente heterogéneo para un abordaje cualitativo del fenómeno. Con esta cantidad de sujetos fue posible recolectar información en profundidad de calidad sobre sus percepciones, con lo cual se puede lograr los propósitos de la investigación.

Para ser considerada la participación en el estudio, el informante debía cumplir con los siguientes criterios:

- Haber practicado sistemáticamente por lo menos durante 5 años continuos el deporte *softball*.
- Ser mayor de edad.
- Haber participado por lo menos en dos campeonatos oficiales en los últimos dos años.

### **3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### *Datos cualitativos*

La información cualitativa fue recolectada mediante la observación y la entrevista. Se consideraron los indicadores identificados en el anexo 2, los cuales fueron construidos en la fase de documentación, a partir de la literatura.

### **a) La observación no participante**

Para Hernández, Fernández y Baptista (2006), la observación no participante es una herramienta muy útil para los estudios cualitativos. No es una mera contemplación del ambiente u objeto en estudio, sino que implica estar atento a los detalles, sucesos e interacciones, manteniendo una reflexión permanente de los contextos sociales y culturales en los cuales ocurren las experiencias humanas. En este caso, implicó observar las situaciones que se suceden en torno a los partidos de *softball* en la Liga de Mucuchíes. Los investigadores permanecían ajenos al evento a estudiar sin modificarlo, es decir, se limitaban a mirar y a tomar notas; se relacionan con los informantes, sin alterar su conducta habitual.

### **b) La entrevista**

Para Hernández, Fernández y Baptista (2006), esta se define como una reunión para intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). Se realizaron tres tipos de entrevistas a jugadores, mánager, federativo y personal técnico organizador de la liga de *softball* de Mucuchíes.

Las entrevistas realizadas al mánager, federativo, organizador y umpire se realizaron con el propósito de contrastar, aportar datos sobre sus opiniones y percepciones de los atletas, relacionadas con el consumo de chimó y sus efectos en el rendimiento deportivo.

En algunos casos, durante las entrevistas, hubo la posibilidad de modificar o introducir preguntas adicionales, dependiendo de las respuestas de los entrevistados. Esto les permitió ampliar y profundizar las respuestas sobre su percepción del tema y al investigador, obtener más información.

Es importante mencionar que se realizaron al menos tres entrevistas a cada uno de los informantes con el fin de garantizar un mayor nivel de confiabilidad y validez de los resultados.

Como recursos de registro de la información recabada durante las entrevistas, se emplearon; una grabadora digital y una libreta de notas y previa autorización de los

informantes. Posteriormente, las entrevistas fueron transcritas en una hoja de registros, para facilitar su tabulación y procesamiento.

- **Entrevista semiestructurada**

Esta se refiere a una conversación flexible, dinámica y muy similar a una conversación entre iguales. Estas se realizaron guiadas por una serie de preguntas, derivados de los objetivos de este estudio, para lo cual se elaboró un cuestionario guía.

- **La entrevista no estructurada**

La entrevista no estructurada permite obtener cantidades significativas de información de las perspectivas de los informantes: conductas no observables, sentimientos, pensamientos, concepciones, creencias, entre otras. Se trata en general de realizar preguntas abiertas respondidas durante una conversación, en la que no hay preguntas previamente elaboradas. Por lo tanto, el informante tiene la libertad para expresar sus ideas, opiniones y sentimientos. Las entrevistas no estructuradas se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla (Para Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

- **Entrevistas informales ocasionales no estructuradas**

En los momentos cuando fue posible se mantuvieron conversaciones informales con los informantes, como parte de una interacción social normal. En estas conversaciones se trataron sobre temas puntuales y aspectos relacionados con el consumo de chimó y sus efectos, tanto para la salud como para el rendimiento deportivo. Estas conversaciones no fueron grabadas, sino que luego de culminadas, se anotaron los aspectos más relevantes.

*Datos cuantitativos*

Para la recolecta de los datos cuantitativos, se diseñó una encuesta, tipo ficha clínica en la que se registró:

Datos demográficos de los informantes.

- Edad.
- Procedencia.
- Ocupación.
- Estado civil.
- Tiempo de consumo.
- Momento de consumo.
- Contexto de consumo.
- Frecuencia de consumo.
- Información de contacto.

### **3.6 Procedimientos, materiales, equipos e instrumentos**

1. En primer lugar, se contactaron a los mánagers de los equipos para pedirles que le soliciten el llenado de la encuesta a sus jugadores.
2. Simultáneamente, se les solicitó la colaboración a un mánager, un federativo y un umpire para que fungieran como informantes.
3. Posteriormente, una vez tabulada la data cuantitativa, y cuando ya se supo el número total de consumidores de chimó pertenecientes a esa liga, se contactaron de manera individual los posibles atletas a ser entrevistados, para los cuales se buscó crear un clima de confianza y empatía con el fin de que permitan su participación en el estudio.
4. Similarmente, se contactó a un mánager y se les solicitó la posibilidad de realizarles las entrevistas respectivas.
5. Posteriormente, se contactó a un umpire a quien se le solicitó, igualmente, la posibilidad de ser entrevistado.
6. Las entrevistas se intentaron realizar en un ambiente libre de ruidos y distracciones. En la medida de las posibilidades, fueron grabadas en una grabadora digital, previa autorización del informante.

7. Por otro lado, en la medida de las posibilidades también con el propósito de triangular la información se realizaron observaciones a los jugadores durante los partidos de *softball*.
8. A objeto de triangular los datos también se programaron tres entrevistas con los informantes, en tres ambientes diferentes.
9. Los datos cuantitativos fueron tabulados mediante el programa SPSS para determinar estadísticas descriptivas asociadas al consumo de chimó en softbolistas.
10. Se revisaron todo el material analizado, para comprobar que estuviera completo y organizado, se archivaron cada una de las grabaciones debidamente codificadas e identificadas. Luego, se procedió a transcribir las entrevistas. Se leyeron (tres investigadores por separado, los tutores y la investigadora) en varias oportunidades para identificar patrones generales, categorías, subcategorías y ejemplos de testimonios clave. Luego, los patrones fueron agrupados y categorizados.
11. Finalmente, se presenta el informe respectivo.

### **3.7 Análisis de resultados**

Según Serbia (2007), el análisis cualitativo supone un proceso recursivo, constante durante el cual se debe hacer comparaciones entre los datos que van surgiendo. De forma preliminar, esto genera categorías iniciales que luego se van refinando para conformar categorías definitivas, que se tipologizan y conceptúan.

Para el análisis de los datos, se utilizó la triangulación. Según Berg (2001), la triangulación hace referencia al uso de distintas técnicas de recolección de la información (usualmente tres) durante el estudio de un fenómeno. Este método es interpretado como un medio para medir la confiabilidad y validar los datos, puesto que, al combinar distintas estrategias, se obtiene una mejor y sustanciosa imagen de la realidad. La triangulación se realizó mediante tres modalidades complementarias:

1. **Triangulación de datos:** para realizar la triangulación de datos es necesario que los métodos utilizados durante el trabajo de campo o interpretación del fenómeno sean de corte cualitativo para que estos sean equiparables. Esta triangulación consiste en la verificación y comparación de la información obtenida en diferentes momentos, espacios y/o personas.
2. **Triangulación de investigadores:** en la triangulación de investigadores la observación o análisis del fenómeno se llevó a cabo por diferentes personas provenientes de diferentes disciplinas para dar mayor fortaleza a los hallazgos.
3. **Triangulación metodológica:** se utilizaron diferentes métodos de recolección de información se busca analizar un mismo fenómeno a través de diversos acercamientos.

Como se puede observar, en este estudio, se empleó la triangulación, por un lado, la referida a los datos (de distintos momentos, espacios, situaciones), ya que se seleccionaron sólo los datos coincidentes y recurrentes en las entrevistas y la observación (metodológica), las cuales fueron realizadas por dos investigadores; por el otro, se trianguló con base en la fuente de información: atletas, entrenadores, federativos y un umpire.

El análisis de los datos, basado en la triangulación, se complementó con el método de comparación constante (Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin, 1998; 2002), considerando tres perspectivas complementarias: abierto (global, general), axial (seccional) y selectivo (específico, singular).

- En la perspectiva abierta, se identifican los temas generales, conceptos globales, los cuales se agrupan en categorías generales.
- El análisis axial (seccional) consiste en identificar, dentro de estos grupos generales, patrones en secciones medianamente generales, de las cuales surgen subcategorías sustentadas en la evidencia, en el testimonio tanto del personal técnico como de atletas.

- Finalmente, se realizó un análisis selectivo específico para identificar los patrones, expresiones claves, respuestas concretas recurrentes, e identificar ejemplos representativos de cada una de las categorías y subcategorías.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y ANÁLISIS

#### 4.1 Descripción del grupo de estudio

Participaron 20 personas como informantes en este estudio:

- El presidente de la liga de *Softball* de Mucuchíes. Tiene 20 años vinculado a la práctica de este deporte y del *Béisbol*. En su trayectoria en el deporte, ha participado, además, como mánager y como jugador. Durante el estudio solo fungía como directivo de la liga (Or).
- Un umpire de la liga de *Softball* de Mucuchíes. Tiene 17 años vinculado a la práctica del *softball* y del *béisbol*. Es directivo de la asociación de *Béisbol* menor de Mucuchíes. En su trayectoria en el deporte, ha sido entrenador, umpire y jugador. Durante el estudio solo participaba como umpire. Se le observó consumiendo chimó durante los partidos que estaba arbitrando, pero no lo declaró en la entrevista (Um).
- Un mánager de un equipo de la liga de *Softball* de Mucuchíes. Tiene más de 30 años en la práctica del *softball* y del *béisbol*. En su trayectoria, ha sido entrenador, mánager y jugador, tanto de *softball* como de *béisbol*. Durante el estudio actuaba como manager, y ocasionalmente también como jugador. Consume chimó habitualmente, dentro y fuera de la práctica del deporte; coherentemente, se le observó consumiendo (Ma).
- El presidente de la Federación Merideña de *Softball*. Tiene más de 20 años asociado a la práctica del *Softball* y del *Béisbol*. En su trayectoria en el deporte, ha participado como entrenador, mánager, organizador, federativo y jugador. Durante el estudio solo participó como federativo merideño (Fe).
- 16 jugadores masculinos. Características:
  - Edad: sus edades oscilaban entre 18 y 60 años.

- Procedencia: al igual que las edades, la procedencia también era heterogénea. Vivían en el estado Mérida y los distintos municipios del Páramo: Santos Marquina, Cardenal Quintero, Miranda y Rangel; y Mérida.
- Ocupación: se dedicaban a actividades de producción agrícola, pecuaria, al comercio y a la educación.
- Estado civil: 4 eran casados, 4 en unión libre y 8 solteros.
- Tiempo de consumo: todos indicaron que consumían chimó desde muy jóvenes.
- Momento de consumo: todos indicaron que el consumo de chimó no se limitaba al ámbito del *softball*, sino que consumían durante todo el día.
- Contexto de consumo: aunque no tenía preferencia para el consumo, evitaban comer chimó en situaciones en las que hubiera personas que les molestara, en instituciones públicas, centros educativos y centros de salud.
- Frecuencia de consumo: todos coinciden en señalar que consumen más de 10 veces por día.

#### **4.2 Consumo de chimó en la práctica organizada del *softball* en Mucuchíes, Mérida**

Entre marzo y julio del 2018, se realizaron cerca de 20 sesiones de entrevistas a las personas involucradas en la práctica organizada del *softball* en Mucuchíes, Mérida. Estas se realizaron en distintos contextos: durante los partidos y en zonas aledañas en la población de Mucuchíes; en otras zonas del páramo Merideño donde se practica el *softball* y en la ciudad de Mérida.

A partir del análisis preliminar de los datos suministrados por los informantes, surgieron las siguientes categorías:

- La cultural del chimó
- Regulación del consumo por razones de higiene
- El consumo de chimó no mejora el rendimiento
- El consumo de chimó tiene efectos psicológicos en la práctica del *softball*
- El consumo de chimó tiene usos terapéuticos aplicados a la práctica del *softball*.
- Perspectivas futuras sobre la regulación del consumo del chimó en los espacios deportivos del *softball*.

#### **4.2.1 La cultural del chimó: consumo chimó en el partido porque tengo el hábito diario**

Con base en los datos recolectados, se puede afirmar que hay una cultura chimóica en Mérida. El consumo de chimó es una costumbre de aquí, afirmó un jugador. Como representación cultural del venezolano en general y del merideño en particular, la práctica del *softball* no escapa a esta realidad.

La mayoría asoció el consumo de chimó en torno al *softball* al hábito diario de consumo tanto en Mucuchíes como en toda Mérida. Esto coincide con los resultados de estudios previos como Schwanitz (2002), Granero y Escalona (2006a) y Bermúdez (2016), quienes encontraron que se trata de un hábito urbano, ampliamente consumido en Venezuela y Mérida, particularmente.

Los informantes entrevistados afirmaron que es raro que una persona que practique el *softball* no consuma chimó aquí en el estadio. Incluso, el presidente de la Asociación de *Softball* de Mérida advirtió que ya desde las categorías infantiles y juveniles se está consumiendo chimó y hojas de tabaco. Coincidentemente, Diehl *et al.* (2012), Miller *et al.* (2000) y Garry y Morrissey (2000) advierten que la práctica de *béisbol* y *softball* supone un riesgo de consumo de tabaco para niños y adolescentes. También, Bentolila *et al.* (2007) y Bentolila (2007) encontraron consumo de chimó en niños y adolescentes venezolanos.

Hay consenso en afirmar que no es un hábito exclusivo de este deporte, si no parte de la cultura del chimó que existe en la región. Un jugador indicó que “el que consume chimó en el *softball* lo hace también afuera todos los días”. El presidente de la Asociación afirmó

que la mayoría lo trae de la práctica cotidiana. Consumen fuera y, por lo tanto, consumen en el juego”. Esto coincide con estudios previos realizados en el estado Mérida (Laporta y Zambrano, 2009; Bermúdez, 2016; Cegarra y Zambrano, 2017; Giraldo, 2019).

También hay consenso en considerar que no es un hábito exclusivo de la población del páramo merideño. Algunos indicaron que cuando vienen jugadores de otras zonas a participar en la liga de Mucuchíes, ya sea con sus propios equipos o con equipos locales, también consumen chimó abierta y frecuentemente. Cárdenas (2008) señala que, en las últimas décadas, este hábito ha aumentado de manera considerable geográfica, generacional y socialmente.

Un técnico afirmó que “aquí el consumo de chimó es algo normal, tal vez por el ambiente, el clima, las costumbres fuera del juego. Se consume chimó en todas partes desde hace años”. Coherentemente, el presidente de la liga estimó que “de cada 20 jugadores, 15 consumen chimó antes, durante y después del partido”.

Esto coincide con Granero y Jarpa (2011), Granero y Escalona (2006b), Bermúdez (2016), quienes encontraron que el consumo de chimó se ha convertido en un problema de salud pública que trasciende estatus social, nivel académico, profesión y procedencia.

Concretamente, la zona del Páramo, reconocida por ser la región de producción agrícola por excelencia, ha sido caracterizada por presentar un alto consumo de chimó (Avendaño y Dávila, 2006; Bermúdez, 2016; Cegarra y Zambrano, 2017). Por lo tanto, es totalmente comprensible que los pobladores de Mucuchíes que practican el *softball* consuman chimó durante la práctica deportiva.

La práctica del deporte, en este sentido, no escapa a esta realidad. Al ser parte de las actividades recreativas sociales y culturales que realiza la población, es comprensible que incorporen sus hábitos a esa práctica, tal como lo indican Schwanitz (2002) y Bermúdez (2016).

Como lo refirieron algunos informantes, el consumo de tabaco sin humo es una práctica medianamente arraigada en la práctica del *béisbol* y *softball*. Inicialmente, consumían tabaco de mascar y luego migraron al chimó. Esto es parte de la cultura del juego de pelota. Esta práctica coincide con Fumagalli (2007) y Eaves (2011), quienes

reportaron el consumo de variantes del tabaco sin humo la práctica del *béisbol* y *softball*, y Giraldo (2019) de chimó en *softball*.

Por otro lado, hay suficiente evidencia internacional que reporta que en otros países se consumen con frecuencia productos similares al chimó durante la práctica del *béisbol* y *softball*: *oral tobacco*, *mintsnuiff*, *snus*, *snuff tobacco*, *smokeless tobacco*, *chewing tobacco* (Wesnes, Warburton, 1983; Abernathy y Bertrand, 1991; Connoly, Orleans, Blum, 1992; Benowitz, Ernest, Grady, Hauck, 1992; Axéll, 1993; Robertson, Walsh, Greene, 1997; Escher, Tucker, Lundin, Grabiner, 1998; Stratton, Shetty, Wallace, Bondurant, 2001; Gupta y Ray, 2003; Sacco, Bannon, George, 2004; Lunell y Lunell, 2005; Blum, 2005; Gupta y Subramoney, 2006; Savitz, Meyer, Tanzer, Mirvish, Lewin, 2006; Levin, McClernon, Rezvani, 2006).

Similar a lo reportado en estudios previos en no deportistas (Bermúdez, 2016; Bermúdez et al., 2017; Cegarra y Zambrano, 2017), en los deportistas el inicio del consumo está vinculados al factor social, al entorno deportivo inmediato: compañeros de equipo, o jugadores de otros equipos. Como mecanismo de persuasión, los consumidores les indican los “beneficios” del consumo de chimó para la práctica deportiva y su rendimiento a quienes quieren iniciar. También, algunos reportan que se iniciaron por curiosidad. Resultados similares fueron reportados por Ciro et al. (2007).

#### **4.2.2 Regulación del consumo por razones de higiene**

El consumo de chimó en la práctica del *softball* está prohibido si se considera la legislación vigente nacional y la deportiva internacional (El Reglamento de *Softball* de la Confederación Mundial de *Béisbol* y *Softball*, 2018; La Ley del Deporte, la Resolución Ambiente 100% libre de Humo y el Programa Nacional Antitabaco).

En la liga de Mucuchíes, en consecuencia, el consumo de chimó debiera estar prohibido. Sin embargo, tal prohibición se basa en normativas implícitas que hacen de la prohibición y el consumo actos discrecionales de parte de quienes participan en la práctica del deporte desde diferentes roles.

El presidente de la liga lo argumentó: “está prohibido escupirlo donde les dé la gana. Es un vicio cochino, que ensucia, que mancha, por eso se prohíbe”. Sin embargo, dada la

ausencia de normativas claras y firmes en la actualidad y en vista de la anarquía imperante, la prohibición del consumo o su regulación es discrecional de parte del personal técnico, mánagers y organizadores de la liga, según lo indicado por el presidente de la Federación. Es decir, “si alguien se pone a escupir chimó durante el juego, en cualquier parte, corre el riesgo de que lo expulsen del juego”, indicó el presidente de la Federación Merideña de *Softball*. Esto coincide con Giraldo (2019).

Consumir chimó durante el juego también es discrecional de parte de los jugadores. Según indicaron, algunos evitan consumirlo por “respeto, sentido común, pena, higiene y aseo, y evitar el riesgo de amonestación verbal y hasta la expulsión”. “Yo evito escupir en el dugout porque ese es el lugar donde uno está siempre y se vuelve un chiquero si uno escupe”, afirmó un jugador. Otro indicó que come chimó durante el juego, pero escupe en lugares visibles, aunque eso le genere dificultades para respirar y correr: “no escupo en la caja de bateo, manque me atarque. Prefiero atarcarme a que me boten por cochino”.

Los jugadores y mánagers afirman que los árbitros solo dicen que mantengan la higiene en el dugout, que no escupan donde se sientan, ni donde colocan los equipos deportivos. Tampoco quieren que escupan en la caja de bateo, también por higiene. Un umpire indicó: “El umpire principal y los cáscheres están como dos horas seguidas en la caja de bateo. Si todos escupan chimó ahí con solo el olor nos emborrachamos, sin decir el charco que dejarían. Yo por eso lo prohíbo. Y quien escupa se va expulsao”.

En cambio, queda entendido que, si cumplen con las medidas de higiene mínimas, lo permiten. Esto implica consumirlo en el campo de juego y escupirlo en lugares apartados o donde no se note.

Si se respetara la normativa internacional vigente sobre el consumo de tabaco, nadie que esté en el deporte (*softball*) podría consumir chimó, pues es un producto derivado del tabaco y está prohibido que lo consuman todos los involucrados: personal activo, jugadores, mánagers, técnicos, etc., indicó el personal técnico encargado de las anotaciones de los partidos. Sin embargo, agregó que hasta la fecha no ha presenciado ningún partido en el que se haya hecho cumplir las reglas y las leyes que prohíben el consumo de tabaco y, por ende, el chimó, en la práctica del *softball*.

Con base en los testimonios de todos los informantes, se puede afirmar que hay consenso para prohibir el consumo de chimó de todos los espacios deportivos. Como existen leyes, reglamentos y normas, se puede comenzar por hacer cumplir la legislación vigente. Un jugador afirmó que “también habría que prohibir su consumo también en las gradas y zonas aledañas, no solo en el campo de juego ni únicamente a los jugadores, sino a todas las personas involucradas directamente con el deporte. Así como hacen con el cigarro y con el miche”. Esto coincide con Giraldo (2019).

#### **4.2.3 El consumo de chimó y rendimiento**

La mayoría de los informantes afirma que el consumo de chimó no favorece el rendimiento deportivo del *softball*, ni en condición de atacante ni en defensiva, pero ayuda al control de la ansiedad. Esto coincide con algunos estudios previos, entre los que se cuentan: Durán (2003), González et al. (2011), Parra (2014), Bermúdez (2016), Cegarra y Zambrano (2017) y Giraldo (2019).

No tiene efecto, indicó el presidente de la liga. No te da fuerza, Ud. por comer chimó no va a pegar un jonrón, pero sí te relaja, te calma, te da tranquilidad y así puede decidir con mejor tranquilidad las cosas, en la defensiva y en la ofensiva.

Un jugador indicó que como lo relaja uno juega mejor, está más centrado, pero fuerza no da, tampoco hace que uno juegue mejor. “Uno come para los nervios, porque el chimó calma los nervios”, indicó otro jugador.

En cambio, algunos afirman que el chimó puede hacer que tenga un mal rendimiento si marea. Esto puede generar pérdida de sentido, náuseas, chimó en boca se dificulta la respiración. Un jugador narró su sensación: “uno se siente como mareado, como borracho, igual que cuando uno consume licor, pero la sensación es más desagradable”. “No lo deja a uno jugar y los que siguen jugando, les tumba el rendimiento”, concluyó.

Similarmente, algunos jugadores indicaron que por el hecho de tener la boca llena de saliva con chimó les impide respirar bien. Al momento de correr los “atarca”, es decir, les genera dificultad para respirar y, en consecuencia, para movilizarse apropiadamente. Indican que el mismo olor del chimó, cuando es fuerte, los asfixia.

El presidente de la asociación afirmó que en vez de favorecer entorpece el proceso motor. Narró que en una oportunidad observó que un jugador estando en una situación de juego difícil se metió una bola de chimó dizque para relajarse. Por efectos del olor del chimó o por tragarse la saliva, se emborrachan y no pueden seguir jugando.

Algunos jugadores coincidieron en afirmar que “alguien que no sepa comer lo puede marear, atarcar y así no rinde para nada. Cuando uno se atarca, no puede correr ni jugar bien. Así hay que sacarlo”.

En ocasiones, cuando consumen chimó fuerte, bravo, pueden llegar a marearse y sentir distintos síntomas, tales como: náuseas, escalofríos, decaimiento, dificultad para respirar, taquicardia. Esta sintomatología, en conjunto, impide un normal desenvolvimiento y provoca, en consecuencia, la sustitución del jugador.

A veces el chimó influye en el juego, pero psicológicamente. A veces si tú no tienes la pelota de chimó en la boca, te hace falta para estar conectado con el partido. Si no tengo nervios, gracias al chimó, siento que rindo más. Ahora, sin la bola de chimó, no bateo.

Hay algunos tipos de chimó que los pone débiles, los debilita, por lo mismo de estar escupiendo. También, si se lo traga matea y ahí sí es verdad que no puede jugar más.

Un jugador afirmó que cuando se consume chimó del bravo, alguien que no sea consumidor habitual, el efecto es negativo. Ese chimó lo rasca a uno, lo marea y así nadie puede jugar.

Un informante, que funge como mánager y jugador, indicó que “se rasca uno a veces. A mí me pasó una vez. Estaba catcheando en home. Hubo una jugada y yo me tragué el chimó. Y fui y me rasqué, me sacaron, no pude seguir jugando.”

Estudios previos (Bentolila et al., 2007; Bentolila, 2007; Jarpa, 2005b; Granero y Jarpa, 2011; Bermúdez, 2016) han analizado los efectos del chimó en la cavidad bucal; sin embargo, no se reportaron investigaciones sobre el efecto del chimó en el rendimiento laboral o deportivo.

Ciro et al. (2007), y Nattiv y Armsey (1997) encontraron que el consumo de tabaco disminuye la capacidad de concentración del deportista y, en consecuencia, en rendimiento deportivo.

Sin embargo, un umpire afirmó que no hay pruebas sobre el efecto del consumo de chimó, no se sabe si es positivo o negativo. Por ello, recomienda que debiera estudiarse y de ese modo se pueda rechazar o recomendar su consumo con mayor propiedad.

#### **4.2.4 Factores psicológicos asociados al consumo de chimó en la práctica del *softball***

##### **Ansiedad**

Todos los informantes coinciden en señalar que el consumo de chimó tiene un efecto relajante, le genera tranquilidad al jugador consumidor. Todos afirmaron que ayuda a controlar los “nervios”, para referirse a que le atribuyen efectos ansiolíticos. A continuación, se presentan algunos testimonios:

En veces lo consumimos para los nervios. Uno se pone nervioso por la gritadera de la gente. Entonces uno con el chimó se concentra en la posición que uno esté jugando.

Consumo antes del partido porque siento que me calma los nervios, me tranquiliza.

A veces uno le recomienda a otro que se meta una bola para los nervios y tiene efectos, se tranquiliza.

Comer chimó es una forma para uno relajarse.

Lo ayudo a uno a concentrarse más, a no estar tan distraído. También lo tranquiliza más, por el mismo efecto que tiene el tabaco en las personas.

A veces uno está nervioso, se mete una pelota de chimó y se le pasan los nervios, pa cubrir y pa batear igual.

Coherentemente, el presidente de la liga afirmó que eso es como un analgésico: libera tensión, tranquiliza, da emoción y calma al pelotero, está comprobado.

Por su parte, el presidente de la Federación Merideña de *Softball* indicó que como el chimó tiene un efecto analgésico, eso le ayuda a los jugadores a calmar los nervios. Parra (2014) y Giraldo (2019) reportaron resultados similares.

Incluso, refiere el presidente de la Federación Merideña de *softball*, en algunos casos los consumidores promueven el consumo en jugadores jóvenes indicándoles aparentes efectos beneficiosos del chimó para la práctica del *softball*. Bermúdez et al. (2017) y Cegarra y Zambrano (2017) encontraron prácticas sociales similares en la iniciación en el consumo del chimó.

Algunos afirmaron que el chimó produce el vicio porque es una droga. Tiene efectos similares a los de otras drogas: relaja, calma los nervios, baja el estrés, y ayuda con la concentración. Granero y Escalona (2006b) también encontraron que es considerado como una droga.

Estas afirmaciones coinciden con los resultados de González *et al.* (2011), quienes encontraron que, entre los factores psicológicos, la ansiedad y el estrés predisponen al hábito de consumo de chimó; por lo tanto, algunos consumen chimó como ansiolíticos y antiestrés. Durán (2003), Parra (2014), Cegarra y Zambrano (2017) y Giraldo (2019) encontraron resultados similares.

También coinciden con los hallazgos de Bermúdez (2016), quien encontró que sus informantes consumidores de chimó, provenientes de Mérida, le atribuyen distintos efectos psicológicos tales como el control de la ansiedad.

### **Entretenimiento y contra del aburrimiento**

Algunos señalaron que el consumo de chimó entretiene al jugador mientras no está jugando, o mientras no lo involucra alguna jugada. También lo consumen los jugadores de la reserva (en banca). Uno afirmó que “uno come chimó pa no aburrirse cuando lo dejan sentado en la banca”.

Un jugador afirmó que “Uno lo consume para entretenerse, para matar el aburrimiento en el partido, pero no tiene ningún otro efecto”.

Otro indicó que, en su posición a la defensiva, se generan pocas jugadas, incluso, hay partidos en los que nadie ha bateado por ahí. Por ello, afirmó, “yo me meto una bola de chimó para entretenerme, para no aburrirme sin hacer nada en el campo”.

### **Consumo de chimó para mantener la concentración**

La mayoría le atribuye al chimó la propiedad de mantenerlo atento, de aumentar su atención y concentración en el juego. Para el presidente de la Federación Merideña de *Softball*, el *softball* requiere mucha concentración de parte de jugadores, mánagers y personal técnico. Los jugadores deben anticiparse a la jugada, predecir los movimientos de los contrincantes. Por lo tanto, algunos recurren al chimó para lograr un efecto psicológico de mayor concentración. Parra (2014) encontró que el chimó da una sensación de aumento de energía, mayor concentración y disminución de la ansiedad.

Un jugador afirmó que “en veces el chimó influye en el juego, pero psicológicamente. A veces si tú no tienes la pelota de chimó en la boca, te hace falta para estar conectado con el partido. Si no, tengo nervios. Gracias al chimó, siento que rindo más. Ahora, sin la bola de chimó, no bateo, me pierdo”.

Distinto a estos testimonios, Ciro et al. (2007), y Nattiv y Armsey (1997) encontraron que el consumo de tabaco predispone al desarrollo de lesiones deportivas, pues disminuye la capacidad de concentración del deportista y altera la mineralización ósea.

#### **4.2.5 Factores terapéuticos asociados al consumo de chimó en la práctica del *softball***

Coincidiendo con los resultados de Laporta y Zambrano (2009), Bermúdez (2016) y Cegarra y Zambrano (2017), existe la creencia entre los involucrados en el *softball* de que consumir chimó produce una mejor salud bucal, disminuye el riesgo a la caries, y es garantía de dientes y encías más sanas.

También, por su efecto analgésico, calma la odontalgia. Todos indican que han visto o han escuchado que calma los dolores de dientes y por eso se consume durante el juego cuando hay un dolor.

Un jugador indicó que “hay la creencia de que el chimó calma el dolor. Por eso, cuando hay dolor de muelas, una pelota de chimó”. Otro indicó que “un día me dio un dolorcito de muela y me coloqué una pelotica de chimó ahí. El chimó le duerme a uno y se le pasa el dolor”. El chimó sirve como analgésico, concluyó. Otro refirió que durante algún juego le han preguntado si tiene chimó para darle a un jugador que ha tenido un dolor de diente.

Resultados similares relacionados con el uso terapéutico del chimó para distintas afecciones fueron reportados por Bermúdez (2016), Ciro *et al.* (2007) y Nattiv y Armsey (1997).

#### **4.2.6 Diversidad de criterios, permisividad, discrecionalidad en la práctica**

A partir de las observaciones realizadas y con base en las opiniones de los distintos actores involucrados directamente en la práctica del *softball*, se pudo constatar que no hay uniformidad de criterios respecto del consumo de chimó.

En líneas generales, el consumo de chimó no está prohibido; es más, está permitido con ciertas limitaciones guiadas por el sentido común y, recientemente, por el precio del producto. Un jugador afirmó “de que yo conozca no está prohibido. Siempre que uno tenga chimó uno come. Ahorita que está caro, la única limitación es el precio”.

Fue común escuchar: “Nadie prohíbe nada, cada uno puede comer chimó cuando quiera”, para referirse a la regulación del consumo de chimó en la práctica del deporte. También suelen afirmar que, algunas veces, el mánager les reclama y no hacen caso. Adicionalmente, algunos refirieron que la liga también prohíbe que umpires, personal técnico y mánagers consuman chimó, pero la mayoría lo hace.

Aunque hay reglamentos internacionales, nacionales y locales respecto de la prohibición del tabaco en la práctica del *softball*, su consumo es discrecional. Tanto los umpires como los mánagers tienen la potestad de prohibir su consumo y expulsar a los jugadores que hagan caso omiso a tal prohibición; sin embargo, hay mucha flexibilidad al respecto.

Así mismo, la Federación de *softball* y la directiva de la liga pueden suspender a jugadores e, incluso, al propio equipo por incumplir la normativa respecto del tabaco, pero no suelen ser estrictos en este sentido.

Finalmente, frente al estado de anarquía imperante, algunos jugadores optan por el sentido común y privilegian la higiene: no consumen en áreas comunes. Otros, en cambio, gracias a la permisividad, consumen en cualquier lugar sin importar las opiniones de compañeros y umpires, pues saben que difícilmente puede haber sanciones.

Los jugadores indicaron que no se cumple la normativa. Solo se le recomienda al jugador que no consuma. En ocasiones, se le sugiere la alternativa de que puede comer, pero discretamente, manteniendo normas de higiene. No se exige, no se obliga, si no se sugieren, se recomiendan algunas pautas. Por eso, los consumidores optan por comer. Un jugador refirió: “Nadie dice nada. A veces el umpire lo que dice es que uno no escupa en el dugout ni en la caja de bateo”.

#### **4.2.7 Perspectivas futuras sobre la regulación del consumo del chimó en espacios deportivos**

A pesar de que se reportó un alto consumo de chimó, y de que “está permitido consumirlo educadamente, y concienzudamente”, como lo afirmó el presidente de la liga, existe la conciencia de que es necesario prohibir este hábito en la práctica deportiva. Coincidentemente, la mayoría de los jugadores entrevistados afirmaron que el consumo está

permitido, lo que se exige es mantener la higiene en los predios del campo y el dugout. En algunos casos, según el presidente de la Federación Merideña de *Softball*, los mismos jugadores no consumidores solicitan que se prohíba el consumo en los lugares comunes.

Tanto el personal técnico como los jugadores coinciden en que independientemente del nivel, el deporte sirve de modelo para los niños y jóvenes que asisten a los juegos. El hecho de ver a los jugadores consumir el chimó de forma libre les podría servir para adquirir el hábito del consumo. Por lo tanto, su consumo debería prohibirse. Coincidentemente, Diehl *et al.* (2012), Miller *et al.* (2000) y Garry y Morrissey (2000) encontraron que la práctica de *béisbol* y *softball* es un factor de riesgo de consumo de tabaco para niños y adolescentes. Similarmente, Hildebrand, Johnson y Bogle (2001), Castrucci, Gerlach, Kaufman y Orleans (2004) y Davis *et al.* (1997) encontraron un mayor consumo de tabaco sin humo en adolescentes deportistas que en no deportistas.

Además, como indicó un miembro del personal técnico, según la normativa vigente de la Federación de *softball*, que ya se va a implementar, nadie que esté en el deporte (*softball*) puede consumir chimó, pues es un producto del tabaco y está prohibido para todos los involucrados: personal activo, jugadores, mánagers, técnicos, etc., indicó el personal técnico encargado de las anotaciones de los partidos. El presidente de la Asociación ratificó que en una reunión reciente de la Federación Venezolana de *Softball* (febrero del 2018) se acordó emitir una resolución de alcance nacional en la que se prohíba el consumo de tabaco y sus derivados en las ligas y campeonatos federados en todo el país.

Estas iniciativas son, según el presidente de la Federación Merideña de *Softball*, coherentes con los lineamientos de la Confederación Mundial de *Softball* y *Béisbol*, cuya normativa prohíbe el consumo de tabaco y sus derivados (entre estos el chimó) en cualquier categoría del *softball* a nivel internacional.

Coherentemente, un umpire afirmo que, aunque el consumo de chimó está muy arraigado en la práctica de *softball* en Mérida, se están haciendo los esfuerzos necesarios por erradicarlo porque es un hábito negativo. Hay que prohibirlo para proteger a las generaciones futuras.

En la asociación de umpires se está impulsando colocar, en los reglamentos internos de cada liga, el consumo de chimó al mismo nivel del cigarrillo y el alcohol. Esto implica que

ninguna de las personas involucradas podrá consumir estos productos en el terreno de juego ni en zonas aledañas.

En síntesis, se reconoce que la Ley del Deporte y la Resolución N° 030 referida a los Ambientes Libres de Humo de Tabaco y el Programa Nacional Antitabáquico prohíben el consumo de chimó en los estadios. Aunado a eso, la Federación Merideña de *Softball* y la Asociación de Árbitros de Mérida están trabajando en homologar las normas de la práctica de *softball* aficionado al Reglamento de *Softball* de la Confederación Mundial de *Béisbol* y *Softball* (2018), vigente para el periodo 2018 y 2021, en el cual sí se prohíbe y se penaliza el consumo de cualquier producto del tabaco, con o sin humo.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- El consumo de chimó reportado no está vinculado directamente a la práctica del *softball*; en cambio, es parte de la cultura chimóica establecida en Venezuela, especialmente en Los Andes.
- Adicionalmente, la cultura del tabaco sin humo está arraigada en la práctica del béisbol y *softball*, inicialmente mediante el uso de tabaco de mascar y, posteriormente, la migración al chimó.
- Similar a las propiedades que le asignan al chimó en la vida cotidiana, en el entorno del *softball* se atribuyen efectos psicológicos para la ansiedad y el estrés, y terapéuticos para la odontalgia.
- Los informantes coinciden en que el consumo de chimó no mejora el rendimiento deportivo del *softball*; en cambio, puede disminuir la capacidad de respiración y desplazamiento. Puede generar náuseas, mareos, pérdida del sentido y dificultades para la movilidad, según lo reportaron los informantes.
- A pesar de que se reporta un alto consumo de chimó, hay consenso entre los involucrados en que se debe prohibir de la práctica deportiva del *softball*.
- En ambiente de permisividad en relación con el consumo de chimó genera un estado de anarquía al respecto. Como la aprobación o la prohibición es discrecional, los jugadores optan por consumir.
- Se espera, a corto plazo, la unificación las normativas legales locales, nacionales e internacionales asociadas al consumo del tabaco en la práctica del *softball*, para establecer la prohibición total del consumo de chimó en la práctica organizada del *softball*: campeonatos, ligas y torneos.

## 5.2 Recomendaciones

Con base en los resultados de este estudio, se recomienda lo siguiente:

- Se sugiere homologar la normativa en materia de consumo de tabaco vigente en Venezuela a la práctica del *softball* aficionado, de modo de evitar la creación de modelos negativos para los niños y jóvenes.
- Además, sería recomendable advertirles a las personas involucradas en la práctica del *softball* de los efectos perjudiciales del consumo de chimó como parte de programas de prevención de enfermedades y promoción de la salud.
- Es conveniente realizar estudios etnográficos para analizar, en profundidad, las concepciones de los jugadores en torno a los efectos del chimó para su salud.
- Finalmente, se sugiere realizar más estudios que analicen la asociación de los aspectos socioculturales con las condiciones de salud bucal de los jugadores de *softball*.

## 5.3 Limitaciones

- Los consumidores de chimó no suelen hablar del hábito con personas desconocidas, ni con conocidos con quienes tengan marcadas diferencias sociales y culturales. La falta de afinidad limitó obtener datos de mayor profundidad. Por ello, se requiere realizar estudios etnográficos de modo de tener aceptación y afinidad con los informantes.
- Los jugadores del *softball* en Mérida suelen participar en distintas ligas en todo el estado, con uno o múltiples equipos. Similarmente, los umpires arbitran partidos en diferentes ligas. Los jugadores de la liga de Mucuchíes, provenientes de este municipio, participan en otras ligas y jugadores de otros lugares vienen a participar con equipos locales o con sus propios equipos. Por lo tanto, es difícil la conformación de grupos de estudios homogéneos entre los participantes de este deporte. Esto implica estudiar el consumo del chimó asociado al deporte y no a su práctica en un contexto geográfico determinado.

## REFERENCIAS

- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2007). *Ley Orgánica del Deporte, Actividad Física y Educación Física*. [http://www.ucla.edu.ve/deporte/leyorganica\\_del\\_deporte.pdf](http://www.ucla.edu.ve/deporte/leyorganica_del_deporte.pdf)
- Avendaño, E. y Dávila, O. (2006). *Consumo de Chimó en niños de edad escolar en la población Los Nevados, Edo. Mérida*. Trabajo de grado sin publicación. Mérida: Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes.
- Banerjee, S. C., Ostroff, J. S., Bari, S., D'Agostino, T. A., Khera, M., Acharya, S., y Gany, F. (2014). Gutka and tambaku paan use among South Asian immigrants: a focus group study. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 16(3), 531-539.
- Bentolila, R., Santos, M., Socorro, M., Gómez, D., Rojas Sánchez, F. y Rivera, H. (2007). Prevalencia de las alteraciones bucales en niños y adolescentes asociadas al uso de tabaco no fumado (chimó) en cuatro comunidades del estado Portuguesa, Venezuela. *Revista Avances en Odontoestomatología*, 23(5), 257.
- Bentolila, R. (2007). Prevalencia de las alteraciones de los tejidos duros dentarios y tejidos blandos en cuatro poblaciones del estado Portuguesa asociados al consumo de chimó en edad escolar y adolescente [Tesis]. Caracas Venezuela: Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela.
- Baseball & Softball*. (2017). *Reglamento e Instructivo*. Disponible en <https://sites.google.com/site/beisbolsoftball/reglamentos-e-instructivo> (Recuperado el 16-04-2017).
- Berg, B. (2001). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. Boston, MA: Allyn Bacon.
- Berg, C. J., Stratton, E., Schauer, G. L., Lewis, M., Wang, Y., Windle, M., y Kegler, M. (2015). Perceived harm, addictiveness, and social acceptability of tobacco products and marijuana among young adults: marijuana, hookah, and electronic cigarettes win. *Substance use y misuse*, 50(1), 79-89.

- Bergman, H. E., Hunt, Y. M., y Augustson, E. (2012). Smokeless tobacco use in the United States military: A systematic review. *Nicotine y Tobacco Research*, 14(5), 507-515.
- Bermúdez, J. (2011). Lesiones en la mucosa bucal relacionadas con el consumo del tabaco de mascar (chimó). Reporte de un caso. *Revista Ciencia Odontológica*, 8(2), 141-150.
- Bermúdez, J. (2016). *Aproximación sociocultural, psicológica y clínica del consumo de chimó: estudio con pacientes que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Venezuela*. Tesis doctoral sin publicación. Maracaibo: Universidad del Zulia.
- Bermúdez, J., Morales, O. y León, M. (2017). Factores asociados al inicio del consumo de chimó. *Acta Bioclínica*, 7 (14).
- Bromberg, J. E., Augustson, E. M., y Backinger, C. L. (2011). Portrayal of smokeless tobacco in YouTube videos. *Nicotine y Tobacco Research*, 14(4), 455-462.
- Cabanyes, J. (2000). Percepción normal y patológica: una aproximación a sus implicaciones pedagógicas. *Revista Complutense de Educación*, 11(1), 15. Recuperado en Junio 18, 2015. Disponible en <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/RCED0000120015A/17050>
- Çaglar, E OnderKuscu, O., y Kiranatlioglu, G. (2009). Do American football players in Turkey protect themselves from dental or orofacial trauma? *Dental Traumatology*, 25: 115–117.
- Caicedo, R., Quintero, O. H., Méndez, N. R., y Serpa, M. F. (1998). *Injurias traumáticas dentoalveolares. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia*. Colombia: Instituto de Seguros Sociales.
- Camino, J. R., y Martín, D. L. S. (2004). *Marketing y publicidad subliminal: fundamentos y aplicaciones*. Madrid: ESIC Editorial.
- Canelón, J. García, M. (2001). Representaciones sociales en Venezuela: una experiencia en el área de la salud. *FERMENTUM, Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 30, 59-68.

- Capitanio de Souza, B., Ekman Ribas, M., Reischak de Oliveira, Á., Batista Burzlaff, J., y Nogueira Haas, A. (2012). Impact of gingival inflammation on changes of a marker of muscle injury in young soccer players during training: A pilot study. *Revista OdontoCiencia*, 27(4).
- Cárdenas, Y. (2008). Chimó: entre la cultura popular y los hechos científicos. *Revista Investigación*, 16. Disponible en: [www.saber.ula.ve/revista.investigacion.investigacion-N016](http://www.saber.ula.ve/revista.investigacion.investigacion-N016)
- Cegarra, R. y Zambrano, A. (2017). Cegarra, R. y Zambrano, A. (2017). Factores asociados al hábito chimóico en Timotes, estado Mérida. Trabajo Especial de Grado para optar el título de Odontólogo. Mérida: Universidad de Los Andes
- Chamizo, A. M., y Negro, J. M. (2005). *Psicofarmacología de la nicotina y conducta adictiva. Trastornos Adictivos*, 7(3), 137-152.
- Chandirasekar, R., Kumar, B. L., Sasikala, K., Jayakumar, R., Suresh, K., Venkatesan, R. y Ganesh, G. K. (2014). Assessment of genotoxic and molecular mechanisms of cancer risk in smoking and smokeless tobacco users. *Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, 767, 21-27.
- Chiossone, T. (1977). *El lenguaje erudito popular y folklórico de Los Andes Venezolanos*. Biblioteca de Autores y Temas tachirenses. N.º 69. Caracas. Venezuela.
- Christakis, N. A., y Fowler, J. H. (2008). Quitting in droves: collective dynamics of smoking behavior in a large social network. *The New England Journal of Medicine*, 358(21), 2249.
- Ciro, O., Alberto, J., Clavijo Rodríguez, M. P., Arango, E., Patiño Giraldo, S., Ching, G., y Cristina, I. (2007). Sports injuries. *Iatreia*, 20(2), 167-177.
- Clarac, J. (1996). *La enfermedad como lenguaje en Venezuela*. Mérida: Consejo de publicaciones/Consejo de Desarrollo Científico Humanístico Y Tecnológico.
- Cohenca, N., Roges, R. A., Roges, R. (2007). The incidence and severity of dental trauma in intercollegiate athletes. *JADA*, 138(8), 1121- 1126.
- Collantes, M. Cueva, Y., Figueroa, C., Garay, R., Moreno, A., Munayco, E. (2008). *Prevención de traumatismo dental y maltrato infantil en Odontopediatría*. [Tesis doctoral]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

- Confederación Mundial de *Béisbol y Softball* (2018). Disponible en línea en <http://www.wbsc.org/es/>
- Connolly, G. N., Orleans, C. T., y Blum, A. (1992). Snuffing tobacco out of sport. *American Journal of Public Health*, 82(3), 351-353.
- Corredor Aranguren, A., Chidiak, S., Jarpa, P., Urdaneta, L., Sánchez, N., Aparicio, R. y Usubillaga, A. (2014). Determinación del nivel de nicotina en el chimó venezolano. *Revista de la Facultad de Farmacia*, 55(2).
- Cruz, J. (2016). El *softball*, su historia, cómo jugar y observaciones para mejorar el deporte (Doctoral dissertation). Universidad del Valle, Valle del Cauca, Colombia.
- Danawala, S. A., Arora, M., y Stigler, M. H. (2014). Analysis of motivating factors for smokeless tobacco use in two Indian states. *Asian Pac J Cancer Prev*, 15(6), 6553-8.
- David, C., Guerra, M., Chidiak, S., Cols, Y., Urdaneta, L., Jarpa, P. (2014). Susceptibilidad in vitro de streptococcus mutans ante tres variedades de chimó. *Acta Bioclínica*, 4(7).
- Dávila, L., Jiménez, X., Arteaga, S., y Solórzano, E. (2012). *Fundamentos básicos para el diagnóstico clínico periodontal*. Mérida: Consejo de publicaciones de la Universidad de Los Andes.
- Dos Santos, A. (2004). La influencia del tabaco en los tejidos bucales y su efecto sobre la cicatrización. *Revista ciencias.com*. Disponible en: <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EpZZIEyuVILMRWyouH.php>
- Dupouy, W. (1952). *Separata de archivos venezolanos de folklore. Año I N-2. Aspectos folklóricos del uso del chimó. Julio – diciembre*. Universidad Central de Caracas.
- Durán, R. (2002). El chimó, origen y referencias históricas. Casa de fragua. *Revista Cultural y Humanística*, 11(6), pp. 67-68.
- Durán, R. (2003). *El Chimó. Serie de testimonios el Folklore Tachireense, cuaderno N.º8*. San Cristóbal: Museo del Táchira.
- Dursun, E., D. Ilarslan, Y., Ozgul, O., y Donmez, G. (2015). Prevalence of dental trauma and mouthguard awareness among weekend warrior soccer players. *Journal of Oral Science*, 57(3), 191-194. <http://jos.dent.nihon-u.ac.jp/journal/57/3/P191-P194.pdf>

- Escher, S. A., Tucker, A. M., Lundin, T. M., Grabiner, M. D. (1998). Smokeless tobacco, reaction time, and strength in athletes. *Med Sci Sports Exerc*, 30, 1548–51.
- Escoda, C. (2010). Study of the effect of oral health on physical condition of professional soccer players of the Football Club Barcelona. *Journal section: Community and Preventive Dentistry*. 2011 May 1; 16 (3), 436-9. Recuperado el 11 de Julio en [http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv16\\_i3\\_p436.pdf](http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv16_i3_p436.pdf)
- Estos serán los nuevos deportes olímpicos en 2020. (03-08-2016). SuperDeporte. Disponible en <http://www.superdeporte.es/olimpiadas/2016/08/03/seran-nuevos-deportes-olimpicos-2020/305782.html> (recuperado el 16-04-2017).
- Eaves, T. (2011). The relationship between spit tobacco and *baseball*. *Journal of Sport and Social Issues*, 35(4), 437-442. DOI: <https://doi.org/10.1177/0193723511429826>
- Febres, N. y Gilioli, P. (2014). *Estudio in vitro de la erosión dental asociada al chimó*. Trabajo de Grado sin Publicación para optar al título de Odontólogo. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Federación Internacional de *Softball* (2001). *Reglas oficiales de softball*. Disponibles en <http://www.fedosa.org/media/344771/reglas%20softball%20isf.pdf> (Recuperada el 27-03-2017)
- Fumagalli, G. (2007). Smokeless tobacco use in sports: ‘legal doping’? *Addiction*, 102, 1847–1848.
- Gay Escoda, C., Pereira, D. M. V. D., Ardèvol, J., Pruna, R., Fernández, J., y Valmaseda Castellón, E. (2011). Study of the effect of oral health on physical condition of professional soccer players of the Football Club Barcelona. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 16(3), 436-439. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/48472/1/608894.pdf>
- Giraldó, A. (2019). *El consumo del chimó en la práctica de softball en Mérida, Venezuela*. Trabajo de grado sin publicación. Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.

- Gobierno Bolivariano de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Salud (2013). *Programa Nacional Antitabáquico*. Disponible en: [http://www.servidoropsu.tach.ula.ve/alum/pd\\_8/Espacio\\_sin.../programa.pdf.pdf](http://www.servidoropsu.tach.ula.ve/alum/pd_8/Espacio_sin.../programa.pdf.pdf)
- Goepferd, S. (1986). Smokless tobacco: potential hazard to infants and children. *JADA, Clinical Reports*, 113(6), 49-50.
- González, J., García R., Araujo, N., Echenique, P. (2011). Prevalencia de consumo de tabaco no inhalado (chimó) en el municipio Miranda del estado Mérida, Venezuela: asociación con ansiedad y estrés. *Rev Venezolana Endocrinol Metab*, 9(3): 99-105.
- Granero, R. (2000). Tabaco y disfunción sexual masculina. *Acta Odontológica Venezolana*, 30(4).
- Granero, R., y Jarpa, P. (2011). Uso de chimo entre adolescentes en Venezuela. Encuesta mundial sobre tabaquismo en jóvenes 1999-2008. *Acta Odontológica Venezolana*, 49(3), 1-9.
- Granero, R. y Escalona, A. N. (2006). El problema del tabaquismo en odontología: creencias, conocimientos, actitudes y práctica clínica de profesionales de la odontología en relación al tabaco de uso oral. *Acta Odontológica Venezolana*, 44(1), 64-69.
- Greiringe, A. (1989). *La práctica odontológica en Venezuela*. Valencia – Venezuela: Edit. Alfa.
- Grinspan, D. (1882). *Enfermedades de la boca, semiología, patología, clínica, terapéutica de la mucosa bucal. Tomo IV*. Buenos Aires: Editorial Mundi.
- Gupta, R., Gupta, N., y Khedar, R. S. (2013). Smokeless tobacco and cardiovascular disease in low- and middle-income countries. *Indian Heart Journal*, 65(4), 369-377.
- Hatsukami, D. K., Stepanov, I., Severson, H., Jensen, J. A., Lindgren, B. R., Horn, K., y Hecht, S. S. (2015). Evidence supporting product standards for carcinogens in smokeless tobacco products. *Cáncer Prevention Research*, 8(1), 20-26.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.
- Husserl, E. (1998). *Invitación a la Fenomenología*. Barcelona: Paidós.

- Inamdar, A. S., Croucher, R. E., Chokhandre, M. K., Mashyakhy, M. H., y Marinho, V. C. (2015). Maternal smokeless tobacco use in pregnancy and adverse health outcomes in newborns: a systematic review. *Nicotine y Tobacco Research*, 17(9), 1058-1066.
- International Softball Federation Playing Rules Committee. (2014). Official Rules of Softball. Disponible en <http://www.béisbol-softball.de/wp-content/uploads/Softball-Rules-2014-2017-English.pdf> (Consultado el 16-04-2017).
- Jarpa, P. (2003a). Medición del pH de 12 preparaciones distintas de pasta de tabaco de mascar, relacionándolas con la adicción a la nicotina. *Revista de la Facultad de Farmacia*, 45(2), 7-11.
- Jarpa, P. (2003b). Potencial mutagénico del tabaco de mascar venezolano. *Revista de la Facultad de Farmacia* 45(2), 2-6
- Jarpa, P. (2005a). Medición del pH de 12 preparaciones distintas de pasta de tabaco de mascar, relacionándolas con la adicción a la nicotina. *Revista de la Facultad de Farmacia*, 45(2):7-11.
- Jarpa, P. (2005b). Potencial mutagénico del tabaco de mascar venezolano. *Revista de la Facultad de Farmacia*, 45(2).
- Jarpa, P. (2008). *Mascando Tradición. Estudio de niveles de acidez y nicotina en el chimó*. Universidad de Los Andes. Disponible en: [http://servidor-opsu.tach.ula.ve/alum/pd\\_5/masc\\_t/invest2.html](http://servidor-opsu.tach.ula.ve/alum/pd_5/masc_t/invest2.html)
- Javed, F., Tenenbaum, H. C., Nogueira-Filho, G., Nooh, N., O'Bello Correa, F., Warnakulasuriya, S., ... y Al-Hezaimi, K. (2013). Periodontal inflammatory conditions among gutka chewers and non-chewers with and without prediabetes. *Journal of Periodontology*, 84(8), 1158-1164.
- Johns, M. M., Pingel, E. S., Youatt, E. J., Soler, J. H., McClelland, S. I., y Bauermeister, J. A. (2013). LGBT community, social network characteristics, and smoking behaviors in young sexual minority women. *American Journal of Community Psychology*, 52(1-2), 141-154.
- Johnson, S. (2015). Protective Equipment and Player Characteristics Associated with the Incidence of Sport-Related Concussion in High School Football Players. *Journal of*

- Klosky, J. L., Hum, A. M., Zhang, N., Ali, K. S., Srivastava, D. K., Klesges, R. C. y Hudson, M. M. (2013). Smokeless and dual tobacco use among males surviving childhood cancer: a report from the Childhood Cancer Survivor Study. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 22(6), 1025-1029.
- Lakon, C. M., y Valente, T. W. (2012). Social integration in friendship networks: The synergy of network structure and peer influence in relation to cigarette smoking among high risk adolescents. *Social Science y Medicine*, 74(9), 1407-1417.
- Laporta, A. y Zambrano, A. (2009). Creencias del adulto mayor sobre la utilización del chimó y su relación con la salud bucal. Estudio de casos. (Tesis no publicada). Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
- Le N., Seifert D., Jerolimov V. (2009). Orofacial Injuries Reported by Junior and Senior Basketball Players. *College Antropology*, 2, 347-352. Disponible en: <http://scholar.google.co.ve/scholar?hl=es&q=Orofacial+Injuries+Reported+by+Junior+and+Senior+Basketball+Players&btnG=ylr=>
- Lee, P. N. (2014). Health risks related to dual use of cigarettes and snus—a systematic review. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 69(1), 125-134.
- Leshner, A. (2005). ¿Cómo produce la nicotina su efecto? Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas. 2005. Recuperado el 5 de mayo de 2006 en <http://nida.nih.gov/researchreports/nicotina/nicotina3.html>
- Leshner, A (2005) ¿Qué es la Nicotina? Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas. Recuperado el 5 de diciembre de 2007 en <http://www.nida.nih.gov/researchreports/nicotina/nicotina2.html>.
- Lešić, N., Seifert, D., y Jerolimov, V. (2011). Orofacial injuries reported by junior and senior basketball players. *Collegium Antropologicum*, 35(2), 347-352.
- Levin E. D., McClernon F. J., Rezvani A. H. (2006). Nicotinic effects on cognitive function: behavioral characterization, pharmacological specification, and anatomic localization. *Psychopharmacology*, 184, 523-39.
- Lieger O, von Arx T. (2006). Orofacial/cerebral injuries and the use of mouthguards by professional athletes in Switzerland. *Dental Traumatology*, 22, 1-6.
- Lobos, N. (1995). *Patología de la mucosa oral*. Chile: Editorial Mediterráneo.

- López, A. (1999). Tabaquismo. Consideraciones al tratamiento estomatológico. *Revista Europea para Odontólogos, Universidad de Barcelona*, XI (6), 310-311.
- Lunell E., Lunell M. (2005). Steady-state nicotine plasma levels following use of four different type of Swedish snus compared with 2-mg Nicorette chewing gum: a crossover study. *Nicotine Tob Res*; 7, 397–403. 4.
- Mallery, S. R., Tong, M., Michaels, G. C., Kiyani, A. R., y Hecht, S. S. (2014). Clinical and biochemical studies support smokeless tobacco's carcinogenic potential in the human oral cavity. *Cancer Prevention Research*, 7(1), 23-32.
- Martínez, M. (1989). *Comportamiento humano: nuevos métodos de investigación* (No. 150.072 M385c). México, MX: Trillas.
- Mascando Tradición. Propiedades verdaderas y mítica del chimó (2016). (recuperado el 25-06-2016) disponible en: [http://servidor-opsu.tach.ula.ve/alum/pd\\_5/masc\\_t/mitos1.html](http://servidor-opsu.tach.ula.ve/alum/pd_5/masc_t/mitos1.html)
- Matesanz-Pérez, P., Matos-Cruz, R., y Bascones-Martínez, A. (2008). Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 20(1), 11-25.
- McGuine, T. A., Hetzel, S., McCrea, M., y Brooks, M. A. (2014). Protective equipment and player characteristics associated with the incidence of sport-related concussion in high school football players: a multifactorial prospective study. *The American Journal of Sports Medicine*, 42(10), 2470-2478.
- Medline Plus. (2009). Tabaco para fumar y mascar. Recuperado el 13 de mayo del 2009. Disponible en <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002032.htm>.
- Merleau-Ponty, M. (1974). *La Fenomenología y las Ciencias del Hombre*. Nova: Buenos Aires.
- Messina, J., Freeman, C., Rees, A., Goyder, E., Hoy, A., Ellis, S., y Ainsworth, N. (2013). A systematic review of contextual factors relating to smokeless tobacco use among South Asian users in England. *Nicotine y Tobacco Research*, 15(5), 875-882.
- Millán, B., Carrero, S., Sánchez, O., y Urdaneta, L. (2010). Caracterización microbiológica del chimó o tabaco de mascar consumido en el estado Mérida – Venezuela. *Revista de Farmacia de la Universidad de Los Andes*, 51(2), 41-45.

- Ministerio del Poder Popular para la Salud (2011). *Resolución N° 030, de Ambientes Libres de Humo de Tabaco*. Gaceta Oficial N.° 39.627.
- Ministerio del Poder Popular para la Salud (2007). *Programa Nacional Antitabáquico*. Disponible en línea <http://www.sacs.gob.ve/site/images/documentos/antitabaco/programa%20nacional%20antitabquico.pdf>
- Morales, O. (2000). *Actualización docente y cambios en las concepciones teóricas sobre el aprendizaje de la lectura y la escritura de docentes de Educación Básica*. Trabajo de Postgrado no publicado, Universidad de Los Andes, Mérida.
- Moscovici, S. (1988). Notes towards a description of social representations. *European Journal of Social Psychology*, 18(3), 211-250.
- Moscovici, S. (2001). *Social representations: Essays in social psychology*. NYU Press.
- Nattiv, A. y Armsey, T. (1997). Stress injury to bone in the female athlete. *Clin Sport Med.*, 16, 197-224.
- Needleman I. (2013). Oral health and impact on performance of athletes participating in the London 2012 Olympic Games: a cross-sectional study. *Br J SportsMed*, 47(16), doi: 10.1136/bjsports-2013-092891. Recuperado 12 de Julio del 2014 en <http://bjsm.bmj.com/content/early/2013/09/24/bjsports-2013-092891.abstract>
- Parra, J. y Tovitto, E. (2003). *Determinación de cambios celulares en pacientes consumidores de chimó a través del estudio citológico*. Trabajo Especial de Grado para optar al título de Odontólogo en la Universidad de Los Andes.
- Parra, J., Tovitto, E., Jarpa, P., Moreno, G., Florido, R., y Cepeda, C. J. O. (2014). Determinación de cambios celulares en pacientes consumidores de chimó a través del estudio citológico. *Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR*, 2(2), 116-125.
- Parra, M. (2001). La teoría de las representaciones sociales: reflexiones en torno a una experiencia de investigación. *FERMENTUM, Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 30, 33 – 44.
- Piróna, M (1999). Representaciones de la boca y la salud bucal en los Wayúu. Barrio Cujicito de Maracaibo. En L. Meneses *et al.* (editores), *Hacia la Antropología del siglo XXI, tomo I*. Caracas: CONICIT, CONAC, Museo Arqueológico-ULA.

- Pollak-Eltz, A. (2001). *La medicina tradicional venezolana. Anotaciones acerca del uso del tabaco*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Rashad, M. A. (2014). Smokeless Tobacco (Shammah) in Saudi Arabia: A review of its pattern of use, prevalence, and potential role in oral cancer. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15.
- Rebolledo Cobos, M., Escalante Fontalvo, M., Espitia Nieto, S., y Carmona Meza, Z. (2012). Tipos de tabaquismo como factor de riesgo asociado a cáncer bucal. Reporte de dos casos. *Revista Salud Uninorte*, 28(3), 438-444.
- Redner, R., White, T. J., Harder, V. S., y Higgins, S. T. (2014). Examining vulnerability to smokeless tobacco use among adolescents and adults meeting diagnostic criteria for major depressive disorder. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 22(4), 316.
- Reglamento del *softball* (S/F). disponible en <http://www.taringa.net/posts/deportes/5653246/Reglamento-del-softball.html> (Recuperado el 27-03-2017).
- Rivera, H., Bentolila, R., Santos, M., Socorro, M., Gómez, D., Torres, J., y Rojas-Sánchez, F. (2010). Uso del tabaco no fumado (tnf), chimó en niños y adolescentes en el Estado Portuguesa. *Acta Odontol Venez*, 48(3).
- Robertson P. B., Walsh M. M., y Greene J. C. (1997). Oral effects of smokeless tobacco use by professional *baseball* players. *Adv Dent Res*, 11, 307–12.
- Rodríguez, C. (2015). *Percepción y aprendizaje*. <http://www.educayaprende.com/la-percepcion-y-el-aprendizaje/>
- Rojas, E. (2005). Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica. *RCOE*, 10(4), 445-452.
- Rojas, A. (1958). *Estudios sobre el chimó en rama*. Tesis presentada ante la Universidad de Los Andes, para optar al título de Doctor en Farmacia. Universidad de Los Andes. Mérida – Venezuela.
- Romero, Y. (2006). Hábitos que influyen en el proceso salud-enfermedad bucal. *Acta Odontológica Venezolana*, 44(1).

- Rosales, A., Sosa, L., Dávila, L., Quiñones, B., y Jarpa, P. (2008). Cambios clínicos ocasionados por el chimó en animales de experimentación. *Rev Odontol de Los Andes*, 3(2), 21-27.
- Rossetto, M. (2002). *La concepción de ciencias de la maestra de la escuela primaria*. Tesis de Maestría (sin publicación). Argentina, Universidad de Buenos Aires.
- Sacco K. A., Bannon K. L., George T. P. (2004). Nicotinic receptor mechanisms and cognition in normal states and neuropsychiatric disorders. *J Psychopharmacol*, 18: 457-74. 8.
- Salas, J. (1956). *Etnografías de Venezuela. Los Aborígenes de la cordillera de Los Andes*. ULA. Mérida. Venezuela.
- Sánchez, C. Uzcátegui, R. (1989). *Patología clínica y terapéutica estomatológica*. Mérida: Consejo de Estudio de Postgrado y el Consejo de Publicaciones de la Universidad de Los Andes.
- Sánchez, L. (2013). *El tabaquismo. Un tema para la labor educativa en la disciplina química*. Disponible en: <http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu/vol5no4/lazaro.htm>
- Sánchez, N., Sosa, M., Urdaneta, L., Chidiak, S., & Jarpa, P. (2009). Cambios en el flujo de pH salival de individuos consumidores de chimó. *Rev Odontológica de Los Andes*, 4(1), 6-13.
- Savitz, D. A., Meyer R. E., Tanzer J. M., Mirvish S. S., Lewin F. (2006). Public health implications of smokeless tobacco use as a harm reduction state. *Am J Public Health*; 96: 1934- 9. 5.
- Sawchuk, C. N., Roy-Byrne, P., Noonan, C., Bogart, A., Goldberg, J., Manson, S. M., ... y AI-SUPERPPF Team. (2012). Smokeless tobacco use and its relation to panic disorder, major depression, and posttraumatic stress disorder in American Indians. *Nicotine y Tobacco Research*, 14(9), 1048-1056.
- Schivo, M., Avdalovic, M. V., y Murin, S. (2014). Non-cigarette tobacco and the lung. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*, 46(1), 34-53.
- Sein, T., Swe, T., Toe, M. M., Zaw, K. K., y Sein, T. O. (2014). Challenges of smokeless tobacco use in Myanmar. *Indian Journal of Cancer*, 51(5), 3.

- Serbia, J. (2007). Diseño, Muestreo y Análisis en la Investigación Cualitativa. *Hologramática*, 7(3), 123 – 146. Argentina. Recuperado el 03 de noviembre de 2010, disponible en: [http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/206/n7\\_vol3pp123\\_146.pdf](http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/206/n7_vol3pp123_146.pdf).
- Shakya, H. B., Christakis, N. A., y Fowler, J. H. (2012). Parental influence on substance use in adolescent social networks. *Archives of Pediatrics y Adolescent Medicine*, 166(12), 1132-1139.
- Siegel, D., Benowitz, N., Ernestr, V. L., Grady, D. G., Hauck, W. W. (1992). Smokeless tobacco, cardiovascular risk factors, and nicotine and cotinine levels in professional *béisbol* players. *Am J Public Health*, 82, 417–21.
- Silvio, D. (2009). Triangulación: procedimiento incorporado a nuevas metodologías de investigación. *Revista unam.mx. Revista Digital Universitaria*, 10(8).
- Simón, H. Cannistra, S. Etkin, M. Godine, J. Heller, D. Shellito, P. Stern, T. (2000). Riesgos del Consumo de Tabaco. Recuperado el 5 de diciembre de 2007 en <http://www.mgh.harvard.edu/library/printpage.asp?page=wc/doc415.html>.
- Singh, S. V., Akbar, Z., Tripathi, A., Chandra, S., y Tripathi, A. (2013). Dental myths, oral hygiene methods and nicotine habits in an ageing rural population: an Indian study. *Indian Journal of Dental Research*, 24(2), 242.
- Sinha, D. N., Palipudi, K. M., Gupta, P. C., Singhal, S., Ramasundarahettige, C., Jha, P., y Vendhan, G. (2014). Smokeless tobacco use: A meta-analysis of risk and attributable mortality estimates for India. *Indian Journal of Cancer*, 51(5), 73.
- Federación Venezolana de *Softball* (FVS). (2017). *Softball*. Disponible en <http://softballuid.blogspot.com/2009/11/federacion-venezolana-de-softball1.html> (Consultado el 16-04-2017)
- Sosa, L., Rosales, A., Dávila, L., Quiñónez, B., y Jarpa, P. (2009). Alteraciones histológicas ocasionadas por el tabaco de mascar venezolano (chimó) en los tejidos periodontales de ratas. *Revista Cubana de Estomatología*, 46(3), 38-47.
- Sosa, M., Urdaneta, L., y Jarpa, P. (2008). Caracterización preliminar de la flora bacteriana en la biopelícula dental de individuos consumidores de Chimú. *Rev Odont Los Andes*, 3(2), 4-12.

- Souza, B. (2012). Impact of gingival inflammation on changes of a marker of muscle injury in young soccer players during training: A pilot study. *Rev Odonto Cienc*, 27(4), 294-299. Recuperado el 11 de julio del 2014 en <http://connection.ebscohost.com/c/articles/95904937/impact-gingival-inflammation-changes-marker-muscle-injury-young-soccer-players-during-training-pilot-study>
- Stepanov, I., Jensen, J., Hatsukami, D., y Hecht, S. S. (2008). New and traditional smokeless tobacco: comparison of toxicant and carcinogen levels. *Nicotine y Tobacco Research*, 10(12), 1773-1782.
- Stratton, K., Shetty, P., Wallace, R., Bondurant, S. (2001). Clearing the smoke: the science base for tobacco harm reduction executive summary. *Tob Control*, 10, 189. 6.
- Strauss, A, Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Antioquia, Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Tam, J., Day, H. R., Rostron, B. L., y Apelberg, B. J. (2015). A systematic review of transitions between cigarette and smokeless tobacco product use in the United States. *BMC Public health*, 15(1), 1.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de Investigación*. Barcelona: Paidós.
- Tong, V. T., Turcios-Ruiz, R. M., Dietz, P. M., y England, L. J. (2011). Patterns and predictors of current cigarette smoking in women and men of reproductive age-Ecuador, El Salvador, Guatemala, and Honduras. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 30(3), 240-247.
- Tur, G. (2013). Percepciones del alumnado de grado de educación infantil en torno a la creación de audio y video podcast para la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Edutec-e.*, 46. Recuperado en Julio 10, 2014. Disponible en [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec46/percepcion\\_alumnado\\_grado\\_educacion\\_infantil\\_podcast\\_lenguas\\_estrangeras.html](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec46/percepcion_alumnado_grado_educacion_infantil_podcast_lenguas_estrangeras.html)

Urbina, J. (2009). *Especies regulada por el estanco del tabaco*. Mérida: Fundación editorial el Perro y la Rana.

Van der Waal, I. (2009). Potentially malignant disorders of the oral and oropharyngeal mucosa; terminology, classification and present concepts of management. *Oral Oncology*, 45(4), 317-323.

Vargas, L. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, 4(8), 47-53.  
<http://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>

Vargas, M. (2012). Publicidad y alimentación saludable: un acercamiento a las percepciones de niños y amas de casa. Trabajo de grado para optar al título de Maestro en Comunicación. Universidad Iberoamericana, DF, México. Recuperado en marzo 09, 2015. Disponible en <http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/015580/015580.pdf>

Wesnes K., Warburton D. M. (1983). Smoking, nicotine and human performance. *Pharmacol Ther*, 21: 189–208. 7.

Wilbert, J. (2010). El significado cultural del uso del Tabaco en Sudamérica.  
<http://desde2001.50webs.com/biblodig/bibloarchiv/wilbert1.pdf>

www.bdigital.ula.ve

## **APÉNDICES**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## APÉNDICE 1: CUESTIONARIO



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

### PERCEPCIÓN SOBRE EL CONSUMO DEL CHIMÓ DE JUGADORES DE *SOFTBALL* DE MUCUCHIES, MÉRIDA, VENEZUELA

Código: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

#### Datos demográficos

Edad: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Oficio: \_\_\_\_\_

Lugar de procedencia: \_\_\_\_\_

Tiempo practicando el deporte: \_\_\_\_\_

¿Está Ud. Federado? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

¿Desde cuándo? \_\_\_\_\_

¿Ha jugado profesionalmente? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

¿Desde cuándo? \_\_\_\_\_

### CUESTIONARIO

1. ¿Consume chimó?

1  Sí

2  No

2. ¿Qué lo motiva a consumir?

\_\_\_\_\_

3. ¿Desde cuándo consume?

\_\_\_\_\_

4. ¿Qué tipo de chimó?

\_\_\_\_\_

5. ¿Con qué frecuencia?

\_\_\_\_\_

6. ¿En qué contexto?

\_\_\_\_\_

7. ¿Consume chimó durante el juego?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¡Gracias por su tiempo!

## APÉNDICE 2: GUÍA DE ENTREVISTAS

### **Chimó**

¿Qué es el chimó? ¿Cómo está considerado su consumo? ¿Qué implica comer chimó en los juegos de *softball*?

### **Composición**

¿Cómo está compuesto el chimó? ¿Qué efecto tienen sus componentes en los jugadores?

### **Efecto del chimó para la salud bucal.**

¿En qué afecta el consumo de chimó a la salud?

### **Salud bucal, chimó y rendimiento.**

¿En qué afecta la salud bucal al rendimiento deportivo del *softball*?

### **Enfermedades bucales, chimó y rendimiento.**

¿En qué afecta tener alguna enfermedad bucal en el rendimiento deportivo del *softball*?

### **Lesiones bucales, chimó y rendimiento**

¿En qué afecta tener alguna lesión bucal en el rendimiento deportivo del *softball*?

### **Consumo de chimó y rendimiento deportivo**

¿En qué afecta en consumo de chimó en el rendimiento deportivo del *softball*?