



MBA 2016

**Caracterización de la oferta de protectores
bucales en Argentina ¿Existe la posibilidad de
insertar nuevos productos?**

Alumno: Alan Grove

Tutor: Jimena Veloz Rúa

Lugar: Buenos Aires, Argentina

AGRADECIMIENTOS

A mis compañeros del MBA por haberme permitido compartir y aprender de ellos durante el proceso. En especial a los miembros del grupo 5 -Diego Barletta, Analía Giacomelli, Alejandro Massa, Mariano Rigoni y Augusto Schultheis- por haber hecho de esta experiencia algo memorable.

A todos aquellos que colaboraron brindándome información y soporte para realizar este trabajo. En especial a mi tutora Jimena Veloz Rúa por su calidez y excelente predisposición para guiarme.

A mi familia por haber estado siempre a pesar de la distancia.

A mi compañera de vida Michelle Van Steeden por brindarme siempre su apoyo de forma incondicional.

A mi abuela Dolores del Carmen Rodriguez por haberme inculcado el valor de la humildad, la resiliencia y la perseverancia.

RESUMEN

La utilización de protectores bucales para prevenir lesiones orofaciales en el atleta durante la práctica de deportes de contacto es un método tan simple como antiguo. Estos dispositivos han evolucionado drásticamente en los últimos 20 años a través de la inversión en diseño, investigación y desarrollo de materiales para lograr mejores prestaciones. Hoy en día un consumidor informado puede seleccionar un producto dentro de un amplio espectro de opciones diferenciadas en precio, diseño, materiales, terminación e inclusive tecnología ya que algunos productos cuentan con un microchip engarzado.

¿Por qué hay jugadores de rugby que no utilizan protectores bucales en Argentina? fue la pregunta disparadora que inició este trabajo que distingue las razones por las que no hacen uso de los protectores. Para ello se analizó la oferta actual de productos en la Argentina, necesidades del mercado y el contexto del mismo. Como conclusión se distinguió que existe una oportunidad para desarrollar y lanzar al mercado productos para satisfacer las necesidades de consumidores entre 15 y 19 años dentro del rango de los \$500 a \$1500 pesos; y otro adicional posicionado entre los \$1500 y \$2500 para el segmento de 20 a 25 años de edad

Es por ello que este trabajo -desarrollado utilizando la metodología de investigación descriptiva- caracteriza la oferta local e internacional de productos analizando producto, plaza, precios y estrategias de promoción. También genera nueva información a través de una encuesta que permite identificar las preferencias, incidencia de lesiones y demás cuestiones relevantes segmentados por diversos rangos etarios; Permitiendo así identificar oportunidades en el mercado Argentino para desarrollar y/o introducir nuevos productos tomando en cuenta cuestiones cualitativas y cuantitativas de relevancia.

Palabras clave: Deporte, Lesión Orofacial, Protector Bucal, Rugby, Salud.

INTRODUCCIÓN

El rugby es un deporte amateur de contacto practicado por niños y adultos con una larga historia en la Argentina. A partir del año 2007 este deporte tuvo un crecimiento exponencial en número de jugadores federados como consecuencia de la popularidad del seleccionado que representó a la Argentina en el mundial de Francia. Este crecimiento repentino provocó también una aceleración en procesos de profesionalización de las estructuras que dan soporte a las instituciones y sus planteles: médicos, kinesiólogos, nutricionistas, psicólogos deportivos, preparadores físicos, etc (Personal de Apoyo).

En el rugby Argentino; Los clubes y las uniones que los nuclean generalmente persiguen un doble objetivo: 1) Lograr el mayor nivel posible de alta competencia nacional dentro del marco del amateurismo (pues a mayor competencia, mayor exposición y mejor recaudación por parte de auspiciantes) y 2) Potenciar y cuidar de los jugadores previniendo lesiones. Es una tendencia el hecho de que los clubes deciden invertir cifras cada vez más abultadas en estas estructuras por lo que la *presión* para obtener resultados también incrementa.

Es inmensa la cantidad de información disponible que tiene un jugador para mejorar su rendimiento; Incomparable con la situación 30 años atrás. El seguimiento por parte de este personal de apoyo está en el más mínimo detalle, sin embargo existe un área con desarrollo atrofiado en comparación a las mencionadas anteriormente: el cuidado de la salud oral.

Son muy pocas las instituciones del rugby Argentino que tienen profesionales dentistas dando capacitaciones con el fin de prevenir lesiones. En otras regiones del mundo se han llevado adelante investigaciones (Needelman, 2015) que relacionan la pobre salud bucal general -ejemplo la caries- y el impacto negativo que este genera en el rendimiento de alta competencia.

Al ser un deporte con un alto grado de contacto el rugby puede generar diversas lesiones, entre ellas las de tipo orofaciales que pueden afectar a corto, mediano y largo plazo la salud general del individuo. Para reducir este tipo de lesiones existen

los protectores bucales. Los hay de todo tipo y color, pero es aquí donde nace la pregunta que, a pesar de ello, *¿Por qué hay jugadores de rugby en Argentina que no utilizan protectores bucales?*

El riesgo que se corre de generar una laceración orofacial al practicar este deporte sin protector bucal es altísimo, con el agravante de que los costos de tratamientos correctivos y/o paliativos en nuestro territorio son muy onerosos. Es importante agregar también el hecho de que la cobertura por parte de obras sociales y/o prepagas en la Argentina es escasa, por no decir nula.

Como menciona el Dr. Ramiro Rengel -Odontólogo, ex jugador y entrenador de rugby en la provincia de Tucumán- durante una entrevista para este trabajo: *“Una vez que existe una lesión se puede iniciar un tratamiento y sanear, pero no va a quedar igual que antes”*. Como señala en su trabajo Patrick (2005), que por más extraño que parezca, los atletas están dispuestos a pagar elevadas sumas de dinero por el último equipamiento (camisetas, shorts, botines, etc.) pero al mismo tiempo se le presta muy poca atención a proteger los dientes y la boca de golpes utilizando un protector bucal que tiene un menor costo que el resto del material necesario para practicar el deporte. En ese mismo sentido Ferrari (2002) plantea en su investigación la idea de que parte de la responsabilidad en el uso de protectores bucales recae en las autoridades del club, mientras que la otra parte recae sobre los padres y entrenadores que deben informar sobre la necesidad del uso de protectores bucales durante la práctica de deporte

A lo largo de este trabajo se analizarán los diferentes factores, en particular los culturales (usos, costumbres, etc.) y de mercadeo (que sucede en el mercado local a comparación de otros países con la oferta de productos), para finalmente contestar *¿Por qué hay jugadores de rugby que no utilizan protectores bucales en Argentina?*

Es por ello que, dentro de este marco de mayor competencia y preparación de jugadores de rugby en Argentina, este trabajo es pertinente y de utilidad ya que aportará nueva información para desarrollar nuevos productos que satisfagan las necesidades de consumidores en el mercado Argentino de la actualidad.

Formulación del problema:

¿Por qué hay jugadores de rugby que no utilizan protectores bucales en Argentina?

¿Por qué la oferta de productos en el mercado argentino actual es tan limitada?

¿Cuáles son las acciones que toman las autoridades del rugby en Argentina para concientizar sobre la utilización de protectores bucales?

Objetivo General:

- Describir y caracterizar el mercado Argentino de protectores bucales para proponer nuevos productos.

Objetivo Secundarios:

- Indagar y determinar las cualidades que el público objetivo busca a la hora de adquirir un protector bucal en Argentina.
- Identificar si existe la posibilidad de desarrollar productos en un segmento de precio y calidad intermedio para el mercado Argentino.
- Comprender porque aún hay jugadores de Rugby en Argentina que no utilizan Protector Bucal.

La metodología de investigación utilizada en este trabajo es de tipo descriptiva, caracterizando los principales jugadores en el mercado doméstico e internacional dando cuenta de sus portfolio de productos a través de medios online, farmacias y locales deportivos en Argentina. Dentro del marco teórico se presentan los principales competidores del mercado Norteamericano y de Gran Bretaña por ser líderes de la industria y referentes globales, para tener referencia y poder vislumbrar las posibilidades para desarrollar un producto para el mercado Argentino.

Se han realizado entrevistas a empresas que se dedican a producir y/o comercializar protectores bucales en Argentina con el objetivo de profundizar el estudio e identificar oportunidades y delinear limitaciones de mercado.

Adicionalmente se realizó una investigación utilizando trabajos de odontólogos profesionales a nivel mundial, secundado con entrevistas con profesionales de la salud en Argentina.

Finalmente se realizó una encuesta cerrada, principalmente de tipo cualitativa a consumidores radicados en Argentina con el objetivo de indagar y determinar las cualidades que el público objetivo busca adquirir en un protector bucal en Argentina.

ÍNDICE

Dedicatoria - Agradecimientos	pág.01
Resumen Ejecutivo	pág.02
Palabras clave	pág.03
Introducción / Prefacio	pág.04
Índice / Tabla de Contenidos	pág.08
Lista de tablas	pág.10
Lista de figuras	pág.11
Marco Teórico	pág.12
Capítulo 1 Desarrollo del rugby en Argentina	pág.12
1.1 Inicios del rugby en Argentina	pág.12
1.2 Crecimiento económico del rugby en Argentina	pág.13
1.3 Seguridad en el rugby Argentino	pág.14
1.4 Lesiones orofaciales y la utilización de protectores bucales	pág.15
1.5 Uniforme, reglamento e incidentes internacionales	pág.16
1.6 Uniforme, reglamento e incidentes en Argentina	pág.19
Capítulo 2 Función y evolución de los protectores bucales.	pág.21
2.1 El protector bucal ideal	pág.24
2.2 Tipos de Protector bucal	pág.25
2.3 Grados de protección según D.G. Patrick	pág.29
2.4 Protectores bucales y ortodoncia	pág.30
Capítulo 3 El Mercado	pág.32
3.1 El mercado Argentino	pág.32
3.1.1 Modelo de Porter aplicado al mercado Argentino	pág.32
3.1.2 Limitaciones del mercado Argentino	pág.35
3.1.3 Competidores en el Mercado Argentino	pág.37
3.2 El Mercado Internacional: Estados Unidos y Gran Bretaña	pág.40
3.2.1 Shock Doctor	pág.42
3.2.2 OPRO	pág.45
3.2.3 SISU	pág.49

Marco Empírico	pág.53
Capítulo 4 Investigación y metodología	pág.53
Capítulo 5 Presentación de resultados	pág.55
Capítulo 6 Propuesta de portafolio	pág.66
Conclusión	pág.71
Bibliografía	pág.74
Anexos	pág.76

LISTA DE TABLAS

Tabla (1). Cohortes de de edad por cantidad y porcentaje.	pág.55
Tabla (2). Ocurrencia de lesión por cohortes de edad en cantidad y porcentaje.	pág.57
Tabla (3). Tipos de dispositivo utilizado por jugadores encuestados.	pág.58
Tabla (4).Tipos de protector bucal utilizados por cohorte de edad en cantidad y porcentaje.	pág.59
Tabla (5). Marcas de protectores bucales por cantidad y porcentaje.	pág.61
Tabla (6). Intención de gasto detallado por cohorte de edad.	pág.62
Tabla (7). Intención de gasto detallado por cohorte de edad.	pág.64

LISTA DE FIGURAS

Figura (1). Persona encuestadas por cohortes de de edad	pág.55
Figura (2). Ocurrencia de lesión sobre encuestados.	pág.56
Figura (3). Ocurrencia de lesión por cohortes de edad.	pág.56
Figura (4). Tipos de dispositivo utilizado por jugadores encuestados.	pág.57
Figura (5). Tipos de protector bucal utilizados por cohorte de edad.	pág.59
Figura (6). Razones por las que no utilizan dispositivos los encuestados.	pág.60
Figura (7). Marcas utilizadas por los encuestados.	pág.61
Figura (8). Intención de gasto en un nuevo protector bucal.	pág.62
Figura (9). Intención de gasto en un protector bucal por cohorte.	pág.63
Figura (10). Mapeo de productos en mercado Argentino actual.	pág.67
Figura (11). Mapeo de productos en mercado Argentino con portafolio.	pág.67

CUERPO TEÓRICO

Capítulo 1: Desarrollo del rugby en Argentina

La Real Academia Española define el término Deporte como “*Actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas; Recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico, por lo común al aire libre.*” (Diccionario de la Real Academia Española, 2014). Fútbol, Ciclismo, Tenis, Running, Golf, Boxeo, Yoga, etc. Individual o en equipo, sin importar el género, la edad o la contextura física; Siempre hay una opción a la hora de hacer alguna actividad que se ajuste a las necesidades de cada persona. Competir con otro o contra uno mismo, mejorar la calidad de vida, relacionarse con otras personas, etc. La variedad de objetivos que se persiguen son infinitos.

En Argentina se practican diferentes deportes, entre ellos los de contacto como el básquet, el hockey sobre césped, el boxeo u otros más novedosos como las Artes Marciales Mixtas. Una de las actividades de alto contacto que mayor crecimiento tuvo en la última década es la práctica del *Rugby*. La RAE lo define como “*Juego entre dos equipos de quince jugadores cada uno, parecido al fútbol, pero con un balón ovalado y en el que son lícitos tanto el empleo de las manos y los pies como el contacto violento entre los jugadores*” (Diccionario de la Real Academia Española, 2014).

Este deporte fue creado a mediados del siglo XIX por alumnos del *Rugby School*, una de las instituciones más antiguas de la región de Warwick en Inglaterra. Rápidamente se popularizó en los demás países de las islas británicas (Escocia, Irlanda y Gales) llegando a sitios como Francia y regiones como Nueva Zelanda y Australia miembros de la mancomunidad (asociación voluntaria de países que comparten lazos históricos y culturales).

1.1 Inicios del rugby en Argentina

El Rugby desembarcó en la Argentina con la llegada de los inmigrantes Británicos quienes eran enviados por sus empleadores -principalmente empresas y bancos- con el objetivo de desarrollar la infraestructura ferroviaria en el país. El primer partido de

Rugby en Argentina data de 1873 en el *Buenos Aires Cricket Club* (donde actualmente está ubicado el Planetario en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina). Hacia 1880 empiezan a constituirse los primeros clubes en el país (*Buenos Aires Football Club, Lomas Athletic, Atlético del Rosario y Belgrano Athletic*) y en 1899 se conforma la UAR (*Unión Argentina de Rugby*). “Los Pumas” -así es cómo se conoce al equipo nacional- consiguieron a lo largo de su historia diferentes hitos deportivos que enaltecieron la nación y sus seguidores; Sin embargo no fue sino hasta el logro del tercer puesto en el *Mundial Francia 2007* que el rugby realmente se popularizó en el país y creció de forma exponencial. Según datos de la UAR en 2018, la cantidad de jugadores en todas las divisiones aumentó un 80% en los últimos diez años. Durante la década anterior, el crecimiento había sido del 30%.(fuente UAR, 2018).

Si bien el deporte ya era conocido en Argentina, este era percibido por muchos como elitista debido a que históricamente se practicaba en instituciones educativas privadas y clubes tradicionales. El furor por los “*Pumas de Bronce*” (por como fue conocida esa generación de jugadores) despertó el interés de chicos y adultos por el deporte sin importar el estrato social. Hoy existen más de 110 mil jugadores entre infantiles, juveniles y adultos; varones y mujeres (fuente UAR, 2019) federados dentro de las 25 uniones que los nuclean; Aún más si se suman los torneos empresariales y escolares.

1.2 Crecimiento económico del rugby en Argentina

Potenciado por los resultados y la popularidad, el rugby -y por consecuencia la atención a este mercado- fue obteniendo no sólo cada vez mayor atención de empresas sino que además un creciente *espacio* en la programación televisiva entre los meses de Marzo/Abril y Noviembre de cada año. Compañías de la industria Automotriz, Bebidas, Química, Bancos, Seguros, etc. pasaron a promocionar sus productos y servicios identificándose con valores promovidos dentro del rugby como el compañerismo, la honestidad, la humildad y el respeto.

Este flujo adicional de capital proveniente de auspiciantes, que llega principalmente vía publicidad en camisetas y cartelería en las canchas, le permitió a los clubes

Argentinos de rugby -entre otras cosas- desarrollar y perfeccionar las estructuras profesionales que apoyan el plantel de jugadores. Dependiendo de la institución -los hay pequeños, medianos y grandes- y de los recursos que cada uno dispone se compone el personal de apoyo que, generalmente está compuesto por médicos, kinesiólogos y varios preparadores físicos (pudiendo incluir hasta osteópatas, nutricionistas y psicólogos deportivos). El propósito: Mejorar y potenciar el rendimiento de los jugadores al mismo tiempo que se cuida de ellos previniendo lesiones de todo tipo.

1.3 Seguridad en el rugby Argentino

Una de las acciones más antiguas y utilizadas en el rugby Argentino en términos de seguridad para prevenir, monitorear y detectar anomalías es la evaluación física pre competitiva obligatoria que se renueva cada temporada. Esto no es más ni menos que un examen exhaustivo que tiene por objetivo certificar -respaldado por estudios- que el atleta se encuentra en condiciones de realizar la intensa actividad física. Dentro de la batería de exámenes podemos encontrar los siguientes: Análisis de sangre y orina, ergometría, electrocardiograma, eco doppler y radiografía de columna y tórax. En caso de encontrar alguna anomalía y/o patología se requieren estudios adicionales antes de que el cuerpo médico otorgue el apto médico pre competitivo.

En el año 2016 la Unión Argentina de Rugby crea el programa *Rugby Seguro* como consecuencia de una serie de hechos desafortunados -por no tratarlos de tragedia- con la intención de “ [...]poner a la seguridad de los jugadores como prioridad, y con el propósito de prevenir las lesiones catastróficas y los traumatismos de cráneo [...]” (fuente UAR, 2018). Este programa es ejecutado a través de dos acciones principales: 1) La capacitación y concientización (talleres y circulares) de jugadores, entrenadores y cuerpo médico; y 2) La evaluación de los jugadores. Este último es realizado a través de cursos y exámenes online obligatorios y necesarios para estar habilitados para poder participar de un partido de Rugby (se realiza una vez y tiene validez por toda una temporada).

Muy a pesar de todos los avances en términos de seguridad, es muy poco el desarrollo y concientización que se realiza en la Argentina sobre prevención de lesiones oro-maxilofaciales.

1.4 Lesiones orofaciales y la utilización de protectores bucales

Un sondeo realizado por Kay (1990) llega a la conclusión de que "es muy probable que cualquier persona que participe habitualmente en el rugby sufra en algún momento de uno de estos tipos de lesiones. También es evidente que la tasa de lesiones es mucho mayor en los que juegan en los niveles más altos del deporte, presumiblemente debido a un mayor compromiso con el juego"¹. Un golpe o una patada de otro jugador a menudo causa lesiones en un diente, mientras que una caída o un golpe de un objeto duro a menudo resulta en lesiones en dos o más dientes. Además del daño causado por un impacto traumático en las estructuras dentoalveolares, el daño también puede resultar en una fractura del hueso facial y, lo que es más grave, lesiones en el cuello o el cerebro como resultado del aumento de la presión y la deformación craneales como señala Newsome (2001).

En su investigación Ferrari (2002) realizada en Brasil no deja lugar a dudas al respecto declarando que "El trauma dental es un problema de salud pública en nuestra sociedad que alcanza a un gran número de personas, en algunos casos, provocando una pérdida dental irreparable no solo en el momento del accidente sino también durante o post tratamiento. La pérdida puede ocurrir incluso después de algunos años debido a secuelas como la reabsorción de raíces"². Además Ferrari (2002) agrega que el trauma dental durante la práctica de deportes de contacto se puede prevenir fácilmente con la utilización de protectores bucales, también reduciendo la probabilidad de ocurrencia de lesiones en estructuras periodontales a largo plazo.

¹ The injury rate of 0.98 indicates that it is highly probable that anyone who participates regularly in rugby will, at some time, suffer from one of these types of injury. It is also clear that the rate of injury is much greater in those playing at the higher levels of the sport, presumably because of greater commitment to the game. (E.J. Kay, 1990)

² Dental trauma is a public health problem in our society that reaches a large number of people, in some cases, causing irreparable dental loss not only at the accident time but also during or post-treatment. Loss can occur even after some years due to sequelae such as root resorption (C.H. Ferrari. 2002)

Chapman (1985) es categórico al sugerir que se debe fomentar el uso de protectores bucales en todos los deportes de contacto, ya que el valor más importante del dispositivo es la capacidad de disipar la fuerza de un impacto en la mandíbula. Además se sugiere que reduce la probabilidad de ocurrencia de una conmoción cerebral aunque no hay información concluyente que así lo demuestre. Estos hechos deberían hacer que el uso de protectores bucales sea obligatorio en todos los deportes de contacto³.

No obstante -y más allá de los resultados de diferentes investigaciones- la promoción y/o recomendación de utilización de protectores bucales es poco uniforme y limitada.

1.5 Uniforme, reglamento e incidentes internacionales

En primera instancia encontramos que, según la IRB (International Rugby Board), la utilización de estos dispositivos es optativo y no obligatorio ya que el uniforme está compuesto únicamente por "camiseta, shorts y ropa interior, medias y botines" (fuente IRB, 2020).

Entre las temporadas 1997-1998 la Unión Neozelandesa de Rugby (NZRU) desarrolló políticas internas de seguridad exigiendo a sus jugadores de rugby que utilizaran dispositivos de protección bucal en todas las competencias de orden doméstico (no así en competencias internacionales). Esto hizo que la utilización de protectores bucales se volviera obligatorio en atletas menores de 19 años a partir del año 1997, extendiéndolo a todas las edades a partir de la temporada del año 1998; Sin embargo no fue hasta el año 2003 donde le otorgaron a los árbitros herramientas para asegurarse que se cumpla con esta política y sancionar en caso de que sea necesario.

En su investigación Quarrie (2015) estima que el porcentaje de utilización de protectores bucales pasó de un 67% en el año 1993 a un 93% en el año 2003 como consecuencia de las medidas previamente mencionadas; Resultando en una

³ 'The use of mouthguards should be encouraged in all contact sports, as the most important value of the mouth-guard is the concussion-saving effect following impact to the mandible. This fact alone should make the wearing of mouthguards compulsory in all contact sports.' (P.J. Chapman, 1985)

reducción del 43% en reclamos a la ACC⁴ lesiones orofaciales entre los años 1995 y 2003 (estima ahorros acumulados de USD \$1.3 millones en ese mismo período).



Ardie Savea sin protector bucal en el encuentro Wellington vs Canterbury 2013.
Fuente: Stuff.co.nz - 2013

En el año 2013 dos jugadores de rugby (Ardie Savea y su compañero Tomasi Palu) fueron removidos de un partido por el referí Nick Briant exigiéndoles que consigan un protector bucal para continuar el encuentro al no cumplir con las normas que establece la NZRU (Stuff.co.nz, 2013).

Nuevamente en el año 2016 varios jugadores de los All Blacks (como es conocido el equipo nacional de rugby de Nueva Zelanda), entre ellos Ardie Savea nuevamente, Malakai Fekitoa, Ben Smith y Waisake Naholo, fueron regañados por su entrenador Steve Hansen al haberlos encontrado disputando un partido internacional sin protectores bucales con el seleccionado de Gales. Este segundo caso es importante

⁴ ACC es una organización del sector público encargada de administrar el plan de rehabilitación y compensación por accidentes sin culpa las 24 horas del día de Nueva Zelanda. La ley exige que la ACC se esfuerce por prevenir lesiones e indemnizar a las personas lesionadas en Nueva Zelanda. Por lo tanto, las lesiones dentales que ocurrieron durante las prácticas o partidos de rugby podrían convertirse en reclamos.

ya que las autoridades Neozelandesas de rugby no sólo están al tanto de que los jugadores no están usando protectores, sino que saben que están enviando el mensaje equivocado a los atletas más jóvenes que admiran a las estrellas del equipo nacional.



Malakai Fekitoa en el encuentro All Blacks vs Gales sin protector bucal (2016).
Fuente: Stuff.co.nz (2016)

En Octubre 2020 -luego de encontrar en una nueva oportunidad jugadores sin protectores bucales- el Sr. Chris Lendrum (Gerente General de la NZRU) explicó mediante declaraciones que la unión está al tanto de la situación y que están trabajando con los jugadores para corregir este asunto aclarando que, si bien tienen la opción de tomar acciones formales prefieren continuar educando y alentando a los jugadores a utilizar protectores bucales en lugar de sancionarlos independientemente que sean jugadores de élite o amateur (stuff.co.nz, 2020).

Aquí es importante destacar dos cuestiones de suma importancia. La primera es que, como aclara Newsome (2001) se ha demostrado que existe una tendencia del público en general a rechazar los mensajes de salud y seguridad, sin importar cuán abrumadoras sean las pruebas, ya que las personas tienden a creer que los riesgos se aplican sólo a los demás y no sobre uno mismo como señala Newsome (1985). En segunda instancia es relevante reconocer la influencia que este tipo de imágenes

genera en niños y adolescentes. Es realmente gravitante el poder de otras personas para influir en el comportamiento de uno. En el caso del uso de protectores bucales, muchos jóvenes buscan emular el comportamiento de jugadores de élite que ven en los medios, inclusive haciendo lo que el deportista cree que otras personas piensan que él debería hacer con respecto al uso de protectores bucales (Newsome, 2001).

1.6 Uniforme, reglamento e incidentes en Argentina

En Argentina, a diferencia de lo que sucede en el caso de Nueva Zelanda, la utilización de protectores bucales es obligatorio de forma expresa sólo en divisiones infantiles (menores de 14 años) con el objetivo de “desarrollar el hábito del protector bucal desde las categorías infantiles disminuirá el riesgo de lesiones importantes en boca y dientes” (fuente UAR, 2019).

Por otra parte -al igual que la IRB- la Unión Argentina de Rugby omite los dispositivos de protección oral como parte del uniforme. Sin embargo existe una guía de protectores bucales disponible en el site de la UAR en dónde se recomienda la obligatoriedad de su uso, “desde el inicio en el rugby, en todo entrenamiento o partido, a nivel club y colegial” (fuente UAR, 2017). La dificultad aquí es que esta guía no es un reglamento sino simplemente un breve resumen dando cuenta de la importancia de la utilización de protectores bucales en la práctica del deporte. Sumado a esto, en Argentina las uniones carecen de instrumentos para hacer cumplir con la utilización de dispositivos de protección oral.

El Dr. Ramiro Rengel señala en su entrevista que muchos jugadores en Argentina comienzan a generar el mal hábito de dejar de utilizar los protectores bucales durante su período de juveniles (de los 15 a los 19 años). Esto se debe a que en general, al utilizar protectores bucales voluminosos e incómodos, los jugadores optan por practicar rugby sin protección en la boca para enfocarse más en el rendimiento sin perder la concentración. Going (1974) llega a una conclusión similar en una investigación realizada en 1974 en donde enfatiza que “desafortunadamente, muchos de los mismos jugadores que utilizaban protectores bucales en la escuela secundaria dejaron de usarlos cuando participaron a nivel universitario. Las razones sugeridas por los entrenadores del equipo y los propios jugadores indicaron que

muchos protectores bucales que se usaban en la escuela secundaria eran incómodos, voluminosos, sueltos, costosos y poco higiénicos. Además, interfieren con el habla y la respiración, provocando arcadas y no eran lo suficientemente duraderas.⁵

A estos acontecimientos podríamos agregar la influencia que tienen los líderes sobre compañeros en relación a la Teoría de la Acción Razonada (Fishbein & Ajzen, 1975)⁶ en donde la presión de los compañeros juega un papel enorme en el comportamiento de los deportes de equipo y tal vez no sea sorprendente que las personas no usen protectores bucales, incluso si creen que son beneficiosos, si existe un espíritu de equipo o un "código de conducta" de no usar un protector bucal (Newsome, 2001).

⁵ Unfortunately, many of the same players who were required to wear mouthguards in high school stopped wearing them when they participated in football at the college level. Reasons that were suggested by team trainers and the players themselves indicated that many mouthguards worn in high school were uncomfortable, bulky, loose, expensive, and unhygienic. Furthermore, they interfered with speech and breathing, caused gagging, and were not sufficiently durable. (R. E. Going, 1974)

⁶ La teoría de la acción razonada es un modelo general de las relaciones entre actitudes, convicciones, presión social, intenciones y conducta. Fue desarrollado por Martin Fishbein e Icek Ajzen intentando. Lo que pretende esta teoría es predecir la conducta humana de carácter voluntario. (wikipedia)

Capítulo 2: Función y evolución de los protectores bucales.

Una de las lesiones más comunes entre jugadores de rugby son las de tipo orofacial, sobre todo en adolescentes (Kay 1990). Durante la práctica de este deporte pueden suceder diferentes tipos de lesiones como consecuencia del contacto entre jugadores. Pueden ser de corto, mediano y largo plazo, pero todos afectan de una u otra manera el bienestar del jugador. El espectro es amplio: Puede ser desde la simple laceración en un labio o la avulsión⁷ de un diente; O bien más severas como la fractura del maxilar, el desarrollo de abfracción dental⁸ o la ocurrencia de una conmoción cerebral.

Como menciona Kay (1990)⁹, las lesiones dentales son particularmente importantes por varias razones. En primera instancia porque la exposición del nervio dental -que sucede cuando un diente se fractura- es doloroso y angustiante. En segunda instancia porque los tratamientos para poder reparar la dentadura son complejos y onerosos para poder dejarlos en condiciones funcionales y estéticas. En tercera instancia la reincidencia y los tratamientos posteriores pueden influir en la actitud de los jugadores hacia su juego. Por último, y siendo lo más importante, los tejidos dentales no tienen la capacidad de auto regenerarse.

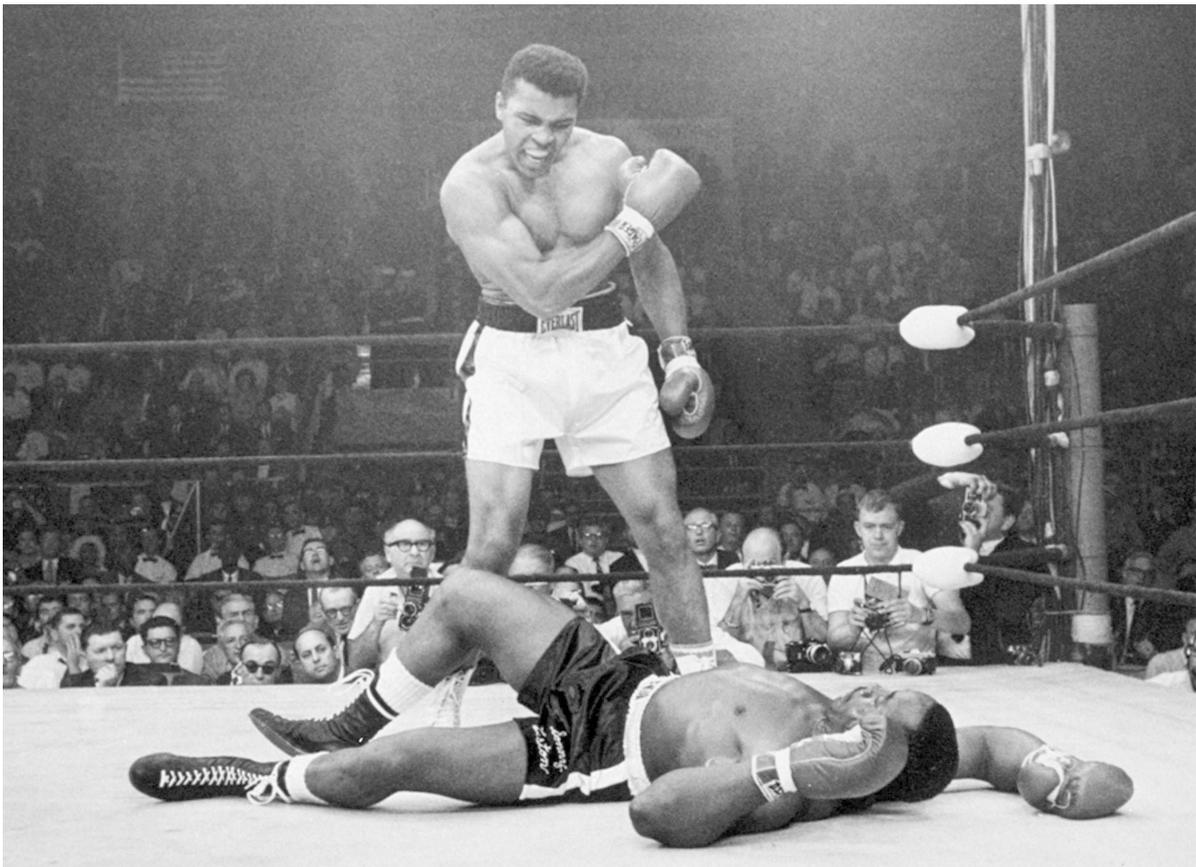
Si bien uno de los objetivos del cuerpo médico de cada club y de las autoridades de la UAR es la prevención de lesiones a través del programa *Rugby Seguro* las afecciones de tipo orofacial reciben poca atención a la hora de desarrollar acciones que prevengan este tipo de lesiones.

⁷ Se entiende por avulsión dental la caída de una pieza dental sin que sufra daños. Es decir, el diente no ve comprometida su integridad y sale de su alveolo de forma completa, sin que su estructura se vea afectada de ninguna manera. No obstante, este tipo de lesión dental puede perjudicar en cierta medida la estabilidad del nervio o pulpa dental, así como la salud de la mucosa -encía- y el tejido periodontal. (P. P. Martínez, 2020)

⁸ Las abfracciones dentales son pérdidas en la estructura de un diente. Este tipo de lesión ocurre poco a poco, por lo que podría parecer que el diente se desvanece con el tiempo. [...] Las abfracciones resultan de las fuerzas biomecánicas ejercidas sobre los dientes al rechinarlos y al masticar. (Colgate-Palmolive Company, 2020).

⁹ Dental injuries are of particular importance for several reasons. First, the exposure of a dental nerve such as that which occurs when a tooth is fractured, is painful and distressing. Secondly, dental injuries pose particularly difficult treatment problems for the dentist and therefore it is costly to repair dentition to a functional and aesthetic condition. Thirdly, repeated injuries and subsequent treatments may well influence the players' attitude to his game. Lastly, and of greatest importance, dental tissues have an almost non-existent capacity for recovery.

Para disminuir la probabilidad de ocurrencia de una lesión de este tipo en deportes de contacto -como lo es el rugby- se utilizan protectores bucales. Estos dispositivos son utilizados hace ya más de cien años, desarrollado principalmente por boxeadores quienes introducían en su boca un pedazo goma natural recortado y vaciado en forma de *U* para prevenir la rotura parcial y/o la avulsión de los dientes como resultado de los golpes que reciben en la cabeza (Patrick, 2005).

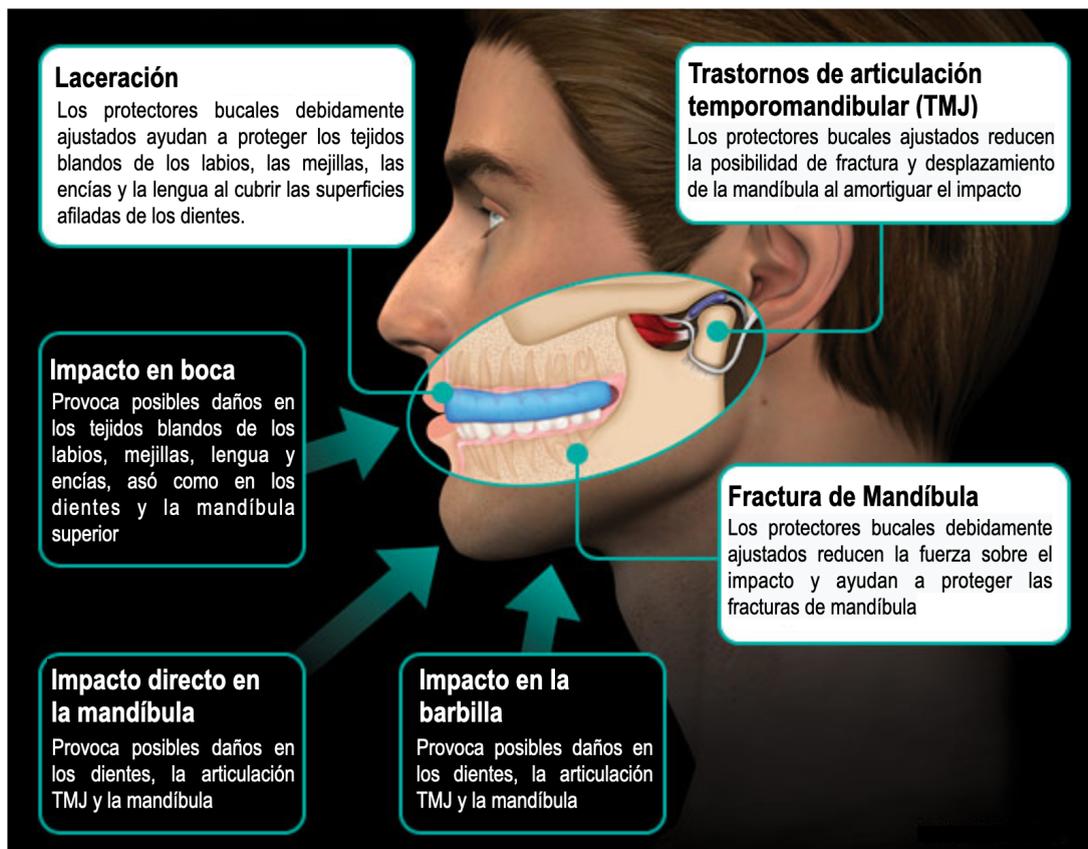


Muhammad Ali utilizando protector bucal en una de las imágenes más icónicas de la historia del boxeo noqueando a Sonny Liston (Sports Illustrated, 1965)

El producto fue evolucionando con el pasar de los años de mano de investigación y desarrollo de nuevos materiales para producir este tipo de instrumento, sin embargo el principio del producto es el mismo; En esencia es "un dispositivo o aparato elástico que se coloca dentro de la boca para reducir las lesiones bucales, en particular en los dientes y las estructuras circundantes" (Newsome, 2001)¹⁰. Cómo define Westerman (1995) "el propósito de los protectores bucales deportivos es

¹⁰A mouthguard is defined as a resilient device or appliance placed inside the mouth to reduce oral injuries, particularly to teeth and surrounding structures.

doble. La función principal es absorber y difundir la energía del impacto. La fuerza de estos golpes tienden a estar localizados la cual es absorbida por el protector bucal y se extiende por varios dientes lo cual reduce la posibilidad de que se generen fracturas y / o avulsión de los dientes. El segundo propósito de los protectores bucales es proteger los labios durante un impacto. Las laceraciones en los labios causadas por los dientes son una de las lesiones maxilofacial común¹¹.



“Cómo los protectores bucales ayudan a proteger a los atletas”. Fuente: www.deardocor.com

Existen diferentes tipos de protectores bucales sin embargo la mayoría son producidos con Etil Vinil Acetato -conocido como EVA por sus siglas en inglés *Ethyl Vinyl Acetate*- y derivados como el PVC, Goma Natural o Poliuretano. El EVA posee una gran elasticidad que permite distribuir la fuerza de un impacto localizado reduciendo la probabilidad de que se produzca una lesión dentro de la cavidad

¹¹ The purpose of sporting mouthguards is twofold. The primary function is to absorb and spread the energy of any impact. Impacts tend to be fairly localized. The force is absorbed by the mouthguard and spread over a number of teeth reducing the possibility of fractured teeth and/or tooth avulsion. The second purpose of mouthguards is to protect the lips during an impact. Lacerations to the lips caused by the teeth are a common maxillofacial injury.

bucal. Adicionalmente el material posee memoria lo cual le permite retornar a su forma original una vez absorbida la fuerza de un impacto. La contrapartida de estas propiedades es que pierde sus atributos con el uso y el paso del tiempo (Padilla & Dorney, 1996).

2.1 El protector bucal ideal

Un protector bucal ideal debe ser flexible y adaptable, de fácil uso, hecho en un material hipoalergénico libre de tóxicos ofreciendo una buena retención y confort mientras es utilizado. No debe obstruir el habla, permitiendo respirar por la boca y mantener su forma ante cambios de presión y temperatura.

Patrick (2005) es terminante al aclarar que el protector bucal a ser utilizado en deportes de contacto debe cumplir con los siguientes requisitos en término de diseño:

1. Deben encerrar los dientes superiores a la superficie distal de los segundos molares.
2. El grosor debe ser de 3 mm en la cara labial (entre dientes y labios), 2 mm en la cara oclusal (recubriendo los dientes) y 1 mm en la cara palatina (del lado al paladar).
3. El reborde labial debe extenderse hasta 2 mm del reflejo vestibular (la parte superior que vemos al sonreír).
4. El reborde palatino debe extenderse unos 10 mm por encima del margen gingival (del lado al paladar).
5. El borde del reborde labial debe tener una sección transversal redondeada, mientras que el borde palatino debe ser ahusado.
6. Cuando se construye una protección maxilar, debe articularse contra el modelo mandibular correspondiente para una comodidad óptima.

A grandes rasgos los protectores bucales pueden ser categorizados en tres grandes grupos: 1) Los de Tipo I o Estándar listos para ser utilizados 2) Los de tipo II, Moldeables, conocidos como "boil and bite"; y 3) Los de tipo III: Hechos a medida realizados por profesionales de la salud.

2.2 Tipos de protector bucales disponibles

La principal diferencia entre cada tipo radica en las prestaciones y precio de cada uno, siendo los de tipo I los más económicos pero con menores prestaciones mientras que los de tipo III son mucho más onerosos pero con mayor nivel de protección.



Tipo 1
Estándar



Tipo 2
Moldeables



Tipo 3
Hechos a Medida

Los protectores de tipo I conocidos como Estándar son genéricos, generalmente hechos en polivinílico o goma. Se comercializan con la intención de ser utilizados sin moldeo previo. Esto hace que sean incómodos y ofrecen un nivel mínimo de adaptación y protección generando una falsa sensación de seguridad (Widmer, 1992). A pesar de su poca comodidad fueron muy populares, en particular los talles pequeños para niños quienes suelen perder su dispositivos con facilidad. Se desgastan más rápido que los hechos en EVA lo cual le da una menor durabilidad pero su bajo costo hace que sea mucho más fácil y económico reemplazarlo. Aún se siguen comercializando los protectores de tipo I pero son más difíciles de conseguir ya que los productos de Tipo II fueron canibalizando este segmento.

Los protectores de tipo II, conocidos como Moldeables son la categoría con mayor innovación y variantes con respecto de los dos restantes. Esto permite que, en término de precios, haya productos económicos o diferenciados de mayor precio. Están hechos mayormente con EVA y llegan a tener insertos y exoesqueletos de plástico para mayor protección (algunos con agujeros para una mejor circulación del aire). El diseño es el principal diferenciador para distinguir la propuesta de las

diferentes marcas en el mercado. Los hay simples, dobles, de un color y/o combinados, saborizados e inclusive con protector para labios (Going, 1974). Son comercializados en locales deportivos y farmacias con talla para niños y adultos como los de tipo I. Estos deben ser moldeados en agua caliente con un simple procedimiento para ablandarlo y adaptarlo introduciéndolo en la cavidad oral (apretando con los dientes y succionando con la lengua) antes de ser utilizados para obtener una mayor comodidad y adaptabilidad a la boca del usuario.

Protector Tipo II previo a ser moldeado



Protector Tipo II luego de ser moldeado



El principal inconveniente con algunos protectores de tipo I y II es que pueden ser voluminosos (debido al espesor), se desgastan rápidamente y no se ajustan cómodamente a la boca del usuario lo cual lo vuelve incómodo. Los protectores moldeables mal ajustados son claramente los menos aceptables para la prevención de lesiones ya que los atletas a menudo se encargan de cortar y modificar este tipo de protector bucal debido al mal ajuste y la incomodidad (Newsome, 2001). Uno de los inconvenientes de los protectores tipo II es que muchos jóvenes queman parte de la boca, especialmente el paladar, durante el moldeo del protector ya que la EVA se encuentra a altas temperaturas.

El moldeo es parte clave no solo por cuestiones de protección sino que, además, para que sea retenido en la boca mientras es utilizado y se abra la cavidad bucal. Es importante aclarar esto ya que en el año 1995 hubo un incidente de un adolescente de 17 años en donde el protector bucal se soltó con el impacto y se

atascó en la orofaringe y tuvo que ser hospitalizado. (Sunday Mail, *Brisbane schoolboy swallows mouthguard*, 1995, Brisbane: Australia)

Los protectores bucales de tipo III, hechos a medida por odontólogos profesionales, son los que mayor protección y comodidad ofrecen. Son realizados a partir de una impresión de la boca por lo que se debe concurrir como mínimo dos veces con el profesional. La primera visita tiene por intención generar la impresión en pasta y en segunda instancia para poder realizar cualquier ajuste necesario antes de entregar el producto final. Inclusive hoy en día -gracias a los avances tecnológicos- la impresión en pasta puede ser reemplazada por una escaneo bucal en tres dimensiones y replicarlo posteriormente con una impresora 3D. Esto hace que el proceso sea mucho más fácil tanto para el usuario como para el médico odontólogo.



Proceso de laminado al vacío para protectores bucales hechos a medida

Estos protectores bucales son realizados en EVA, natural o de colores. Puede ser realizado con una o más láminas de Etil Vinil Acetato -también puede ser combinado con láminas de otros materiales- lo cual permite cualquier deficiencia que puede ocurrir durante el moldeo con una sola plancha de EVA. Para poder realizar este proceso es necesario con el instrumental necesario y un procedimiento de ablande y succión en vacío (Ver Anexo A).

El proceso es bastante simple: Primero se debe ablandar la plancha de EVA con calor, e introducir la impresión dental y finalmente generar el vacío para moldear la pieza. En caso de que se haga un proceso de laminado -para obtener un mayor

grosor- se deben repetir los pasos pero aquí la clave es la temperatura que se aplica para que se fundan las placas de EVA correctamente. El laminado a su vez permite corregir errores que pueden ocurrir al utilizar sólo una lámina de EVA

La principal ventaja en término de prestaciones y/o funcionamiento es que, a través del método en vacío utilizado en los productos hechos a medida, el ajuste es el ideal y el espesor del protector es uniforme en todo el dispositivo. Esto es una gran ventaja comparado con los de tipo II ya que, mediante el proceso de moldeo a presión mordiendo con los dientes, se puede perder espesor en algunas áreas - en particular sobre dientes prominentes- quitando así las propiedades protectoras del protector bucal al adelgazar excesivamente el dispositivo oclusalmente y proporcionando una falsa sensación de protección (Patrick 2005). Un testeo llevado adelante por Westerman (1995) -que tenía por objetivo medir y comparar las fuerzas absorbidas por protectores bucales- llegó a la conclusión de que una reducción de 1 milímetro en el grosor de las paredes del protector bucal se traducía en un incremento del 34% de la fuerza transmitida.

Muchos investigadores llegan a la misma conclusión "los protectores bucales hechos a medida tienen mejor calce, permiten que el atleta pueda respirar y hablar normalmente y son más cómodos"(Newsome, 2001) y que "los protectores bucales hechos a medida son los mejores productos disponibles y ofrecen mayor protección" (Patrick, 2005). A pesar de estas conclusiones los dispositivos hechos a medida no son los productos más utilizados. A esta altura queda claro que los protectores customizados generan menos problemas que los de tipo I y II, sin embargo muchos jugadores de rugby utilizan los de de Estándar o Moldeables principalmente por una cuestión de costo (Yamada, 1998).

2.3 Grados de Protección según D.G. Patrick

En un trabajo Patrick (2005) clasifica y categoriza los protectores bucales en función de la protección que brindan y sus características distintivas en una escala del 1 al 10 de la siguiente manera:

Grados de Protección	
Grado	Características
10	Protectores bucales que combinen el punto 8 y 9
9	Protectores bucales cuya efectividad fue testada en laboratorio
8	Protectores bucales utilizando mejoras en diseño y materiales superiores
7	Protectores bucales hecho a medida utilizando materiales superiores
6	Protectores bucales hecho a medida nuevo con grosor adecuado
5	Protectores bucales hecho a medida con grosor insuficiente
4	Protectores bucales hecho a medida (entre 2 y 5 años de antigüedad)
3	Protectores bucales hecho a medida (+5 años de antigüedad)
2	Protectores Moldeables
1	Protectores bucales Estándar
0	Sin protector bucal

D.G. Patrick, R. van Noort, M.S. Found, *Tipos y variedad de protectores bucales deportivos y su escala de protección*, 2005)

La investigación de D.G. Patrick -junto con los comentarios de Quarrie (2015)- ponen sobre la mesa cuestiones relacionadas con la efectividad propia de los dispositivos y la frecuencia recomendada para reemplazar estos protectores. Como mencionamos anteriormente el EVA pierde sus propiedades con con el uso, por lo que se recomienda que los protectores sean reemplazados cada 2 años.

Un jugador adulto requerirá de mayor protección a comparación de un niño ya que los golpes durante el juega son de mayor vehemencia, lo que aumenta la probabilidad de que se produzca una lesión oro-maxilofacial severa. A la misma vez, a mayor protección mayor precio. Esta es la razón por la cual un producto debe ser seleccionado en función de quién será el usuario final (niño, adolescente o adulto), la disponibilidad de dicho producto en el mercado, su costo y propiedades de protección.

2.4 Protectores bucales para Ortodoncia

Por último -pero no menos importante- Newsome (2001) hace foco sobre un segmento de usuarios con necesidades de protección adicionales. Aquellos que transitan un tratamiento de ortodoncia expresando que "se ha prestado una atención

limitada al uso de protectores bucales en aquellos pacientes que se someten a un tratamiento de ortodoncia activo. La mayoría de los tratamientos de ortodoncia se llevan a cabo justo antes o durante la adolescencia, un período que ya se ha demostrado, coincide con un pico en la incidencia de traumatismos dentales durante la participación en deportes de contacto. Los deportistas que se someten a un tratamiento de ortodoncia pueden tener un riesgo incluso mayor, ya que se ha demostrado que el resalte y el labio superior corto son los principales factores predisponentes para el traumatismo dental. También es probable que las lesiones orales-faciales ocurran más fácilmente cuando un niño usa aparatos de ortodoncia que pueden, por ejemplo, causar daño adicional a los tejidos blandos después de un golpe accidental en la cara¹².



Aplicación de cera dental sobre alambres y brackets para moldear protectores tipo II

Especialistas de la salud oral desalientan la utilización de protectores bucales hechos a medida para usuarios con ortodoncia principalmente debido a que durante el tratamiento los dientes se re acomodan -es el propósito del método- haciendo que el protector bucal inevitablemente deje de ajustarse adecuadamente (hasta inclusive

¹² Only limited attention has been given to mouthguard use in those patients undergoing active orthodontic treatment. Most orthodontic treatment is carried out either just before or during the adolescent years, a period that has already been shown, coincides with a peak in the incidence of dental trauma during participation in contact sports [59]. Athletes undergoing orthodontic treatment may be at even higher risk as it has been shown that overjet and short upper lip are the main predisposing factors for dental trauma [33]. It is also likely that oral-facial injuries will occur more easily when a child is wearing orthodontic appliances that may, for example, cause additional damage to the soft tissues following an accidental blow to the face.

pudiendo dañar los aparatos). En tal caso, se debe optar por colocar un inserto (cera dental) que se coloca por encima de los aparatos fijos previo al moldeo de bucales de Tipo II (Moldeables) para no dañar alambres y brackets o bien adquirir un producto diseñado específicamente para adaptarse a los aparatos.

Practicar rugby durante un tratamiento de ortodoncia limita la selección de productos por parte del usuario -sobre todo los de mayor protección- circunscribiendo la selección entre los protectores de Tipo II -estén o no desarrollados específicamente para ser utilizados con aparatos- así exponiéndose a las desventajas de los dispositivos moldeables haciéndolos más vulnerables y propensos a sufrir una lesión oro-maxilofacial.

Capítulo 3: EL MERCADO

3.1 El Mercado Argentino

El mercado Argentino -a diferencia del internacional- reúne condiciones similares al de competencia perfecta ya que principalmente se cumplen las siguientes condiciones: 1) Hay un gran número de oferentes y demandantes sin poder influir en el precio; 2) Los consumidores tienen acceso a información a través de varias plataformas para investigar previo a realizar una transacción (compra); 3) En general los costos de transacción son reducidos; 4) Los productos se encuentran poco diferenciados, y; 5) las barreras de entrada al mercado son relativamente bajas.

La oferta de productos en el mercado Argentino -al igual que en el mercado internacional- se centra principalmente en la comercialización de protectores bucales de tipo II (moldeables) con la particularidad de que hay muy poca innovación y diferenciación entre productos. No existe una verdadera ventaja competitiva entre marcas, haciendo que el mercado sea mucho más homogéneo (comparado con el mercado internacional) y que el consumidor cambie entre marcas más fácilmente ya que no puede percibir las cualidades específicas que distinguen cada producto.

3.1.1 Modelo de Porter aplicado al mercado Argentino

El primer elemento del modelo de Porter es el *Ingreso de Nuevos Competidores*. El ingreso de nuevos competidores a una industria dependerá de dos cuestiones fundamentales:

La primera son las barreras de entrada y salida a la industria, en cuyo caso ambas son bajas. Esto se debe a que, quienes comercializan y distribuyen productos en el mercado de protectores bucales en Argentina tercerizan su producción. Esto reduce la demanda de capital que una potencial entrante debe invertir en investigación y desarrollo, testeo y armado de una estructura para producir productos. Además no hay mayores barreras tecnológicas y/o patentes que dificulten la producción y comercialización de productos. Tampoco existen barreras de salida muy elevadas

como resultado de la baja inversión en inversión, desarrollo y patentamiento de productos que, combinado con la tercerización de la producción, dificultan el ingreso y egreso de nuevos competidores a la industria.

En segunda instancia la entrada de nuevos competidores dependerá de la competencia entre los actuales competidores ya presentes en el mercado. En este caso la intensidad es alta, principalmente debido a la baja diferenciación en los productos. El mercado se encuentra actualmente saturado de productos sin diferenciación, haciendo que los precios bajen y el consumidor final pueda alternar entre marcas fácilmente. Esto no solo hace más complejo la fidelización del cliente, sino que además reduce el atractivo a ingresar de un nuevo competidor.



Modelo de fuerzas de Porter M.E. (1985), Fuente: <https://www.ondho.com/>

El segundo elemento del modelo se refiere al *Poder de Negociación de los Proveedores*, en cuyo caso existe una intensidad baja/moderada dependiendo principalmente de la regulación gubernamental en términos aduaneros. Como se

mencionó anteriormente, quienes comercializan protectores bucales en Argentina tercerizan su producción, ya sea a proveedores locales o extranjeros. Existen numerosos proveedores y, por las características que describen al mercado de protectores bucales en Argentina -empresas cuyo negocio central es la comercialización de indumentaria y un mercado de protectores poco diferenciados-, no tiene mucho sentido para un competidor integrarse verticalmente¹³ hacia atrás un eslabón para poder producir sus propios protectores bucales. El aumento en la intensidad del poder de negociación de los proveedores se puede dar en un período donde se restringe la importación de productos a la Argentina, haciendo que la mayoría de los competidores se vuelquen a la tercerización de la producción a proveedores locales, así generando una escasez de materias primas (Etil Vinil Acetato, que también es importado cómo describe Fernando E., productor y comerciante de protectores bucales en Argentina hace más de 30 años).

El tercer elemento del modelo de Michael Porter es el *Poder de Negociación de los Clientes*, en cuyo caso también es moderado. Esto se debe principalmente a que, si bien parte de los clientes que realizan la compra de protectores bucales están atomizados a través de canales de ventas de online (e-commerce y marketplaces), quienes tienen poder de compra en grandes volúmenes son las cadenas de retail y farmacias. Ambos poseen gran cantidad de bocas de expendio, lo cual genera un mayor poder de negociación para imponer condiciones (cantidad, precio, descuento, plazo de pago, etc.) dado el alto volumen. Este poder de negociación se incrementa al referirnos a productos poco diferenciados -como lo son los protectores bucales en Argentina- ya que de esta manera el canal es indiferente al hecho de llenar su depósito con mercadería de una u otra marca; Al final de cuentas el consumidor final alterna fácilmente entre marcas por la misma cuestión.

La cuarta fuerza que delinea Michael Porter es el *Desarrollo de Productos Sustitutos*. En este caso la intensidad de esta fuerza es nula ya que no hay un producto sustituto disponible en Argentina que pueda generar presión en la industria y poner un tope a los actuales precios en el mercado; Menos aún reemplazar los

¹³ En la integración vertical hacia atrás, la compañía crea subsidiarias que producen algunos de los materiales utilizados en la fabricación de sus productos. (wikipedia.org)

protectores bucales tipo II que se comercializan de forma doméstica. Lo que sí existe es la posibilidad de introducir productos con mayor nivel de diferenciación, captar un share del mercado (a través de inversión en marketing y posicionamiento de marca) así elevando el estándar de los productos que se comercializan hoy en día en el mercado Argentino.

Por último, la quinta fuerza que identifica el modelo se refiere a la *Rivalidad entre Competidores*. En este caso la intensidad de esta fuerza es elevada por el mero hecho de que la mayoría de los competidores ofrecen productos no diferenciados (en término de prestaciones, precio y presencia en canales). Esto permite que, debido a una combinación entre la disponibilidad en los diferentes canales junto con la poca diferenciación, el consumidor final pueda alternar entre marca y marca con mucha facilidad. Esto eleva la rivalidad competitiva entre las compañías como una *Guerra de Trincheras/Desgaste* a través de una estrategia de ocupación del canal (ya que el presupuesto que ocupa un competidor en el presupuesto de compra de un retail no lo puede ocupar otro) y no por medio de inversión en posicionamiento y diferenciación de competidores.

En resumen, podríamos concluir que existe una alta rivalidad entre competidores en el mercado Argentino de protectores bucales. Esto se debe primordialmente a la facilidad con la que actualmente cuentan potenciales nuevos competidores para entrar y salir de la industria (dadas las barreras), la bondad que brinda la tercerización de la producción, el poder de negociación que tienen algunos canales con capacidad de realizar compras de volumen y la baja diferenciación entre productos, canales y posicionamiento de marca. Esto hace que, como resultado, estos productos sean comoditizados así reduciendo los precios de los protectores bucales y los márgenes de ganancia de las compañías.

3.1.2 Limitaciones del mercado Argentino

En una entrevista con Fernando E., productor y comerciante de protectores bucales -con marca blanca y propia- en Argentina hace más de 30 años, comenta que la producción de dispositivos es una cuestión simple ya que es una mera inyección de Etil Vinil Acetato en un molde de 4 cavidades. El protector bucal se puede hacer en

colores -agregando anilina- pero el limitante es que todo el dispositivo protector -por ende el lote también- será de un mismo color.

La dificultad del productor local radica en tres cuestiones; En primera instancia una cuestión de una mayor competencia de productos debido a la creciente importación y posterior comercialización en el mercado Argentino de productos chinos con un menor costo por unidad que la producción local (algo que muchas marcas locales han comenzado a hacer hace ya años). Los productos de origen chino poseen características que no se pueden reproducir localmente como la bi-inyección¹⁴ y saborizado de la unidad.



Protectores bucales de inyección simple (izquierda) y bi-inyección (derecha)

En segundo plano el lote de inyección debe ser de gran tamaño para justificar la puesta en máquina -inyectora- del molde, así demandando mayor capital de trabajo y almacenamiento en caso de que no se venda toda la partida. Por último y en tercera instancia, en períodos en el que el gobierno ejerce un férreo proteccionismo de la industria local bloqueando importaciones, el productor encuentra dificultad

¹⁴ La bi-Inyección es la variante más sencilla de moldeo por inyección, de dos componentes, desde el punto de vista de la máquina y el molde, en la que la cavidad se llena simultáneamente con los dos componentes distintos que proceden de dos puntos diferentes de inyección.

para conseguir materia prima (Etil Vinil Acetato) para moldear los protectores bucales de forma local.

3.1.3 Competidores en el Mercado Argentino

Existen diferentes marcas que ofrecen sus protectores bucales, la particularidad es que no hay compañía cuyo negocio central sea la producción y comercialización de protectores bucales. Nike, Adidas, Under Armour, Canterbury, Everlast, Gilbert, Flash, Prócer, Dribbling (DRG), Web Ellis, etc. son todas empresas -nacionales e internacionales- cuyo negocio se centra en la confección y comercialización de indumentaria, no en el desarrollo y producción de protectores bucales. Sí se pueden encontrar protectores bucales diferenciados como los de Opro, Sisu o Shock Doctor de manera ocasional en mercadolibre o uno que otro local especializado, pero no en cadenas de retail de indumentaria deportiva y/o farmacias.

Andres R., gerente comercial de una de las marcas que ofrecen protectores bucales en el mercado argentino, define esta temática de la siguiente manera: "Al ofrecer los protectores bucales estamos extendiendo nuestra línea de productos. Esto mejora nuestro margen pero no tiene un impacto significativo en la facturación. El negocio de nuestra empresa se centra en la comercialización de indumentaria", Esto demuestra que no hay un verdadero incentivo a que compañías locales inviertan en campañas de promoción para auspiciar los productos de este segmento.

En Argentina se pueden conseguir protectores bucales con mucha facilidad ya que se comercializan a través de varios canales; Entre ellos cadenas de retail deportivo (Dexter, Stockcenter, Todo Deportes, etc.), farmacias (Farmacity, Selma, etc.), marketplaces (www.mercadolibre.com), en boutiques de dentro de los clubes y en plataformas de e-commerce (www.webbellis-shop.com.ar, www.flash-sports.com.ar, etc.). El hecho de que se pueda conseguir prácticamente en cualquier sitio de la Argentina hace que el costo de adquisición o transacción sea muy bajo.

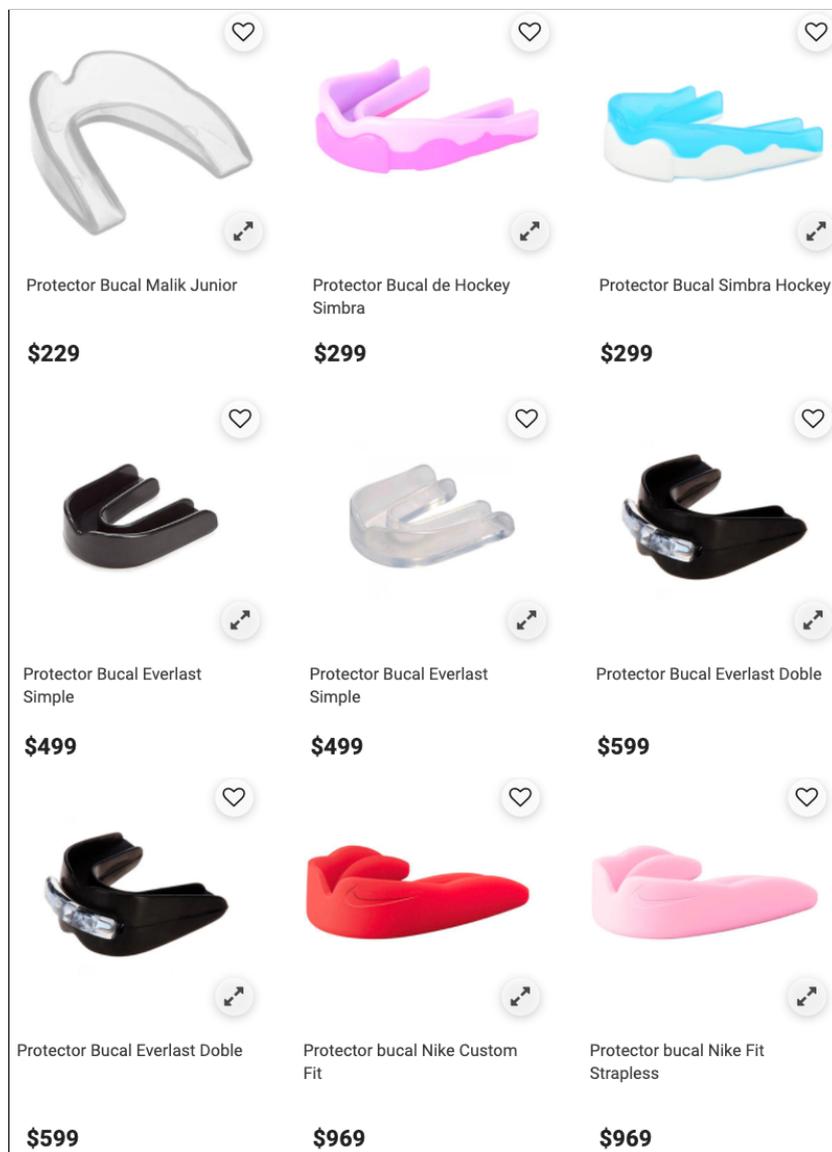


Protectores bucales a la venta en cadena deportiva Dexter

En los últimos años era moneda corriente encontrarse con muchos consumidores adquiriendo protectores bucales -entre otros artículos- en la Argentina a través de retailers online especializados en artículos de rugby localizados en otros países comprando con tarjetas de crédito (ejemplos: lovell-rugby.co.uk, prodirectrugby.com, etc.), despachando las compras desde el exterior enviando el artículo por correo a la Argentina. Esta práctica se encuentra actualmente interrumpida hace ya unos 3 años debido a las exigencias que existen en la Aduana Argentina para importar productos, así impidiendo a los couriers ingresar la mercadería que se adquiere en el exterior. Esto lleva al consumidor argentino a tener que consumir un producto tipo II moldeable tecnológicamente atrasado (a comparación de otros países) o bien tener que acudir a un odontólogo profesional -invirtiendo una gran suma de dinero- para hacerse un protector bucal a medida.

Los dispositivos protectores se comercializan generalmente entre los 300 y 500 pesos argentinos (un costo muy bajo comparado a otros artículos como camisetas, pantalones, medias o botines). Hay protectores más caros o más baratos; pero rondará en torno a esa cifra, algo propio de la commoditización de la categoría dada la baja diferenciación que existe entre productos dentro del mercado. La variación en precio dependerá principalmente: 1) del canal donde se adquiera el producto y 2) cuestiones de gustos del consumidor (disponibilidad de colores y posicionamiento e

imagen de marca); No será debido a cuestiones de innovación y/o mayor protección del protector bucal.



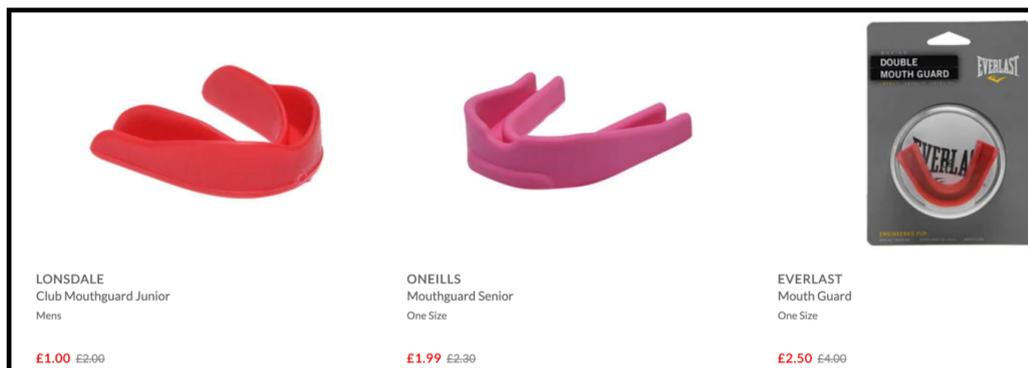
Precio de protectores bucales disponibles en www.stockcenter.com.ar

La promoción que reciben este tipo de productos en el mercado Argentina es prácticamente nula a comparación de la que reciben las novedades y lanzamientos de otros artículos (ejemplo: Camisetas). En muchos casos se le resta importancia a los protectores bucales principalmente por dos razones: La primera es que, como mencionamos anteriormente, la utilización del protector bucal no es de uso mandatorio para practicar rugby (si se recomienda su uso, pero no está detallado en el uniforme necesario ni tampoco es obligatorio el uso en adolescentes y adultos).

En segunda instancia no hay un gran incentivo a promocionar productos dentro de un mercado comoditizado. Es decir, saturado de competidores que año tras año mantienen el mismo portfolio de productos, prácticamente sin innovaciones o novedades para promocionar.

3.2 El mercado internacional: Estados Unidos y Gran Bretaña

El mercado internacional de protectores bucales se centra en la comercialización de dispositivos tipo II (moldeables) reuniendo condiciones similares al de un mercado de competencia monopolística en donde existe un gran volumen de demandantes pero no tantos competidores que ofrezcan productos. Dicho mercado puede dividirse en dos grandes grupos; El primero grupo está compuesto principalmente por marcas de indumentaria deportiva -Nike, Under Armour, O'neill, Everlast, etc.- que compiten con productos genéricos poco diferenciados (protector bucal tradicional tipo II hecho en EVA que ronda los USD 5.00 por unidad) que simplemente extienden la línea de productos pero que no son representativos y relevantes al corazón del negocio. En segunda instancia el mercado presenta competidores cuyo core business se centra en el desarrollo y comercialización de protectores bucales fuertemente diferenciados -en diseño, tecnología, prestaciones y precio- haciendo que el mercado sea menos homogéneo. Esto le permite a las compañías que conforman el último grupo un mayor poder de negociación frente al consumidor fijando un precio específico para cada uno de los productos de su portfolio (a diferencia de un mercado de competencia perfecta donde la diferenciación es nula y un competidor debe aceptar el precio del mercado).



Ejemplo de dispositivos tipo II poco diferenciados del mercado internacional. Fuente:
www.lillywhites.com

La oferta de productos en mercados extranjeros se centraliza en protectores de tipo II (Moldeables), diferenciados principalmente por el diseño y cualidades de cada producto (de colores, saborizados, con seguros, etc.). Las empresas competidoras poseen un portafolio con productos de nivel básico (masivo), intermedio (diferenciado) y alta gama (aspiracional), siendo los últimos productos similares a los de tipo III hechos a medida por odontólogos profesionales.

Independientemente del segmento, el propio diseño y confección de los protectores bucales denotan el grado de inversión en investigación y desarrollo. La imagen muestra dos ejemplos de cómo estos productos dejaron de ser simples piezas de EVA moldeados pasando a ser dispositivos de protección mucho más complejos y diferenciados.

En término de canales un consumidor puede adquirir protectores bucales a través de diversos sitios ya que se consiguen en farmacias (Walgreens, CVS, Boots, etc.), locales de retail deportivos tipo brick and mortar¹⁵ (Dicks Sporting Goods, Modell 's Sporting Goods, Lillywhites, etc.), plataformas de e-commerce (sites de compañías, retailers online, etc.) y marketplaces (Amazon) haciendo que haya una alta disponibilidad y que los costos de transacción sean bajos. Inclusive existen cadenas

¹⁵ El término Brick & Mortar hace referencia a un negocio tradicional, que comercializa productos y servicios a sus clientes cara a cara en una oficina o local que el negocio posee o alquila. Es bien sabido que muchos de los clientes siguen prefiriendo realizar compras en una tienda física, ya que en ella pueden hablar con los trabajadores y hacerles diversas preguntas sobre los productos que les hayan gustado. (<https://www.bolsalea.com>)

deportivas y farmacias con estrategias de tipo Omnicanal¹⁶ facilitando la transacción y a la vez mejorando la experiencia del consumidor. Por último, en caso de que la compra sea realizada de manera online, el alto grado de desarrollo de las cadenas de logística en estos territorios hace que los costos de transacción sean aún más reducidos ya que en algunos casos se hacen envíos gratuitos y devoluciones sin cargo vía courier¹⁷ dentro de un período determinado.

3.2.1 Shock Doctor

EZ GARD Industries Inc es un conglomerado que compete en el mercado de protectores bucales a través de la marca Shock Doctor. Esta empresa actúa como una House of Brands¹⁸ ya que a su vez posee otras compañías como McDavid Inc., XO Athletic Co., Cutters Gloves LLC, The Glukos Company y Inc., Lassip Inc. que compiten en la industria de indumentaria deportiva y similares.

Shock Doctor es una empresa creada en el año 1990 que comercializa indumentaria y accesorios -entre ellos protectores bucales- para diferentes actividades (Baseball, Fútbol Americano, Lacross, Rugby, etc). En su site la compañía proclama que shock doctor es "el líder indiscutible en tecnología de protectores bucales y el protector bucal número 1 en el mundo, convirtiéndose en un líder en protección y rendimiento deportivos en todo el mundo"¹⁹. Su página web detalla las diferentes innovaciones que fueron lanzadas al mercado a partir del año 1993.

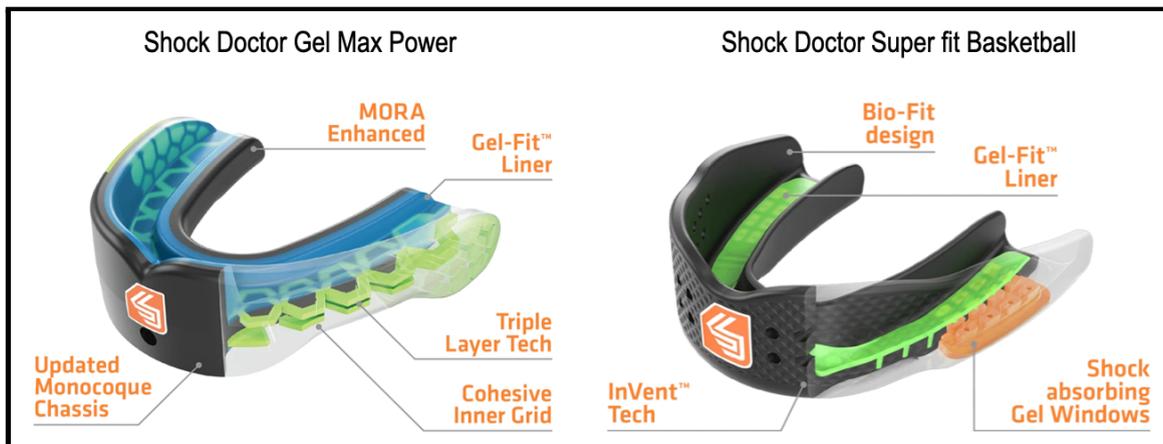
Los productos de esta compañía demuestran cómo fue avanzando la industria dentro del segmento de los protectores bucales tipo II dejando de ser una pieza de EVA moldeada.

¹⁶ Omnicanal es un conjunto de estrategias llevadas a cabo por una empresa o persona que utilizan todos los canales de comunicación, tanto físicos como online para transmitir un mensaje a sus clientes, o potenciales clientes, poniendo a este en el centro de su negocio. (www.arimetrics.com)

¹⁷ Un servicio tipo Courier consiste en el envío de un paquete o documento en un tiempo determinado a través de una empresa especialista. (<https://panamericana-airlines.com/>)

¹⁸ El house of brands es el modelo de marcas independientes en la que cada marca tiene una línea de actuación paralela presenta a cada marca con una identidad diferente según la línea de negocio con la que trata.

¹⁹ he undisputed leader in mouthguard technology and the #1 mouthguard in the world, has become a leader in sports protection and performance around the globe (<https://www.shockdoctor.com>).



Diseño técnico de protectores Shock Doctor (www.shockdoctor.com)

Con un amplio portfolio de productos (más de 12 diseños diferentes), vendidos principalmente en el mercado Norteamericano, Europa y Oceanía, el objetivo de Shock Doctor es atender las necesidades de los diferentes consumidores que practican deportes. Si se toman en cuenta las variaciones en color y sabor Shock Doctor hoy supera los 150 sku (stock keeping unit)²⁰.



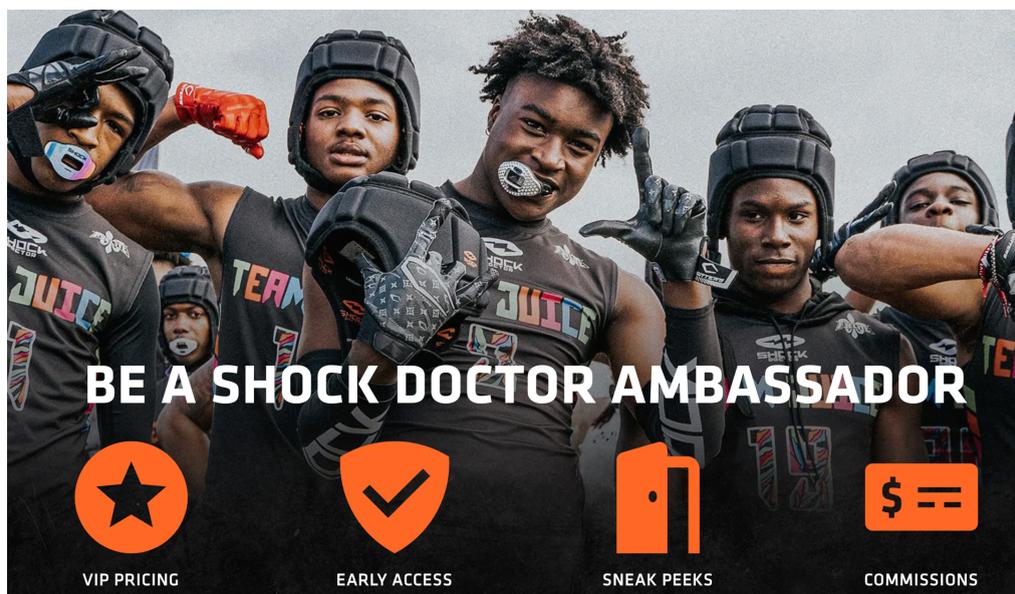
Modelos de diferente diseño dentro del portfolio Shockdoctor

Algo peculiar en el portfolio son los productos desarrollados específicamente para personas que se encuentran bajo un tratamiento de ortodoncia (aparatos). Dichos protectores se encuentran desarrollados y aprobados por la American Association of Orthodontists (AAO por sus siglas en inglés).

²⁰ El número/código de referencia o simplemente referencia (en inglés stock keeping unit o SKU, 'unidad de mantenimiento en almacén'), también referido como código de artículo, es un número o código asignado a un elemento para poder identificarlo en el inventario físico o financiero (wikipedia).

Como mencionamos anteriormente, en este mercado con características de competencia monopolística, la diferenciación entre productos y marcas permite que se apliquen diferentes precios. Shock Doctor ofrece sus productos dentro del rango de los USD 11.99 a los USD 34.99 (canal de e-commerce en el site de la compañía) pudiendo variar en precio en función del mercado, el canal y la estacionalidad.

Una de las cualidades que diferencian a Shock Doctor en el mercado es que todos sus productos poseen una garantía, no sólo aclarando que los productos están libre de defectos, sino que además los protectores bucales poseen un seguro en caso de que suceda un incidente cubriendo hasta los USD 50,000 (dependiendo del modelo que se adquiriera).



Imágen de la campaña "Be a Shock Doctor Ambassador" en su site

Por último, en términos de promoción e imagen, Shock Doctor desarrolla una estrategia diferente de otras compañías que suelen promocionar productos a través de contratos millonarios de sponsorship o auspicio con atletas de élite o clubes deportivos. La organización desarrolló una estrategia de fidelización de clientes a través de su site y redes sociales (Instagram, Twitter, Youtube, etc.) viralizando contenido llamada "Be a Shock Doctor Ambassador"²¹ dándole a usuarios que se

²¹ Conviértete en un embajador de Shock Doctor. Traducción en español de la expresión "Be a Shock Doctor Ambassador" (www.shockdoctor.com)

inscriben en este programa un paquete de beneficios para promocionar sus productos.

En resumen, Shock Doctor es un jugador que ofrece sus productos en los mercados más representativos donde se juega rugby con un amplio portfolio que busca diferenciarse a través de su innovación; A la vez comunicándose con sus potenciales clientes a través de una estrategia de viralización.

3.2.2 OPRO

La compañía OPRO Group Limited es propietaria de la marca Opro Mouthguards con la que comercializa protectores bucales con una fuerte presencia en el mercado europeo. Fue fundada en 1998 por el odontólogo Dr. Anthony Lovat bajo la creencia de que los niños debían tener la mejor protección oral disponible durante la práctica de deportes. La empresa sostiene en su página web (www.opro.com) que Opro se "ha convertido en la empresa de protectores bucales más innovadora y progresiva del mundo" partiendo desde la idea de desarrollar protectores bucales con un calce customizado -bien hecho y de fácil acceso- a través de la impresión obtenida de un dentista o un miembro del equipo dental de OPRO (quien acude a la escuela o institución deportiva)²². En el año 2007 la compañía fue condecorado con el Queen's Award for Enterprise²³ por su innovación.

Hoy en día logra abastecer de protectores bucales customizados para niños y adultos a más de 1000 escuelas a lo largo y ancho del Reino Unido. Posee un laboratorio al norte de Londres con una capacidad de producción diaria de hasta 3000 protectores hechos a medida.

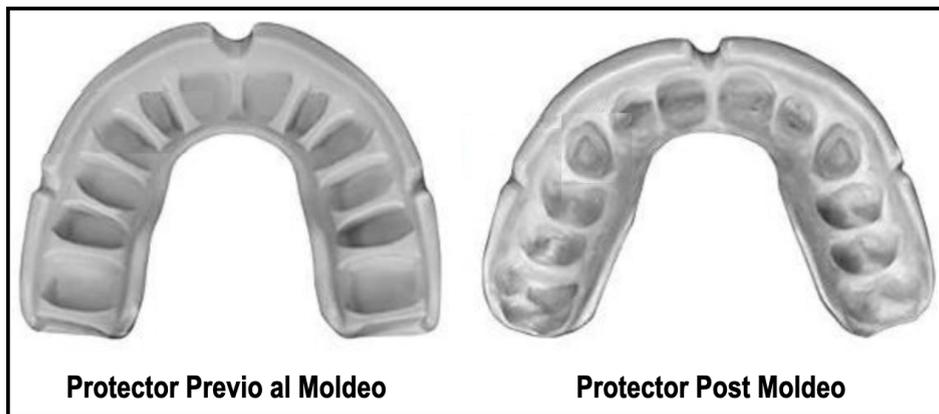
Esta compañía desarrolló una estrategia de canal diferenciado para los productos de su portafolio, comercializando sus protectores de tipo II principalmente en

²² OPRO has grown to become the most innovative and progressive mouthguard company in the world. The idea was that this could happen through easy access to well-made, Custom-Fit mouthguards obtained via a dentist impression visit, from a member of the OPRO dental team, to their school or sports club.

²³ El "Queen 's Awards for Enterprise " es un programa de premios para empresas británicas y otras organizaciones que se destacan en el comercio internacional, la innovación, el desarrollo sostenible o la promoción de oportunidades. Son los premios oficiales más altos del Reino Unido para empresas británicas. (wikipedia.org)

cadena de indumentaria deportiva (lillywhites, sports 2000, etc.) , e-commerce (www.opromouthguards.com y cadenas deportivas) y marketplaces (amazon principalmente); mientras que los de tipo III se realizan principalmente a través del site institucional de la marca www.opro.com (e-commerce). Esto se debe a que los primeros se moldean por el usuario final, y los últimos de tipo customizado requieren de una impresión bucal hecha por un profesional.

La principal característica que diferencia sus productos de los competidores es el desarrollo de pequeñas hileras en la cavidad del protector dónde se inserta la dentadura haciendo que, al moldear el protector, el material se quede insertado entre los dientes para un mejor calce y ajuste.



Protectores Opro y su diseño en la cavidad

Como mencionamos anteriormente la compañía divide su línea de productos en dos categorías; los productos moldeables (tipo II denominados Bronze, Silver, Gold, Platinum y Power- Fit) y aquellos con calce hecho a medida (tipo III).

Podríamos decir que en términos de diseño los dispositivos son todos muy similares entre sí, pero se distinguen en la tecnología aplicada y garantía/cobertura que posee cada modelo (entre diez y veinte mil libras esterlinas) .



Protectores Opro tipo II (precios entre £6 y £30)

La segunda cualidad que diferencia fuertemente a Opro de sus competidores es el desarrollo de sus protectores bucales tipo III (hechos a medida) cuyos precios varían entre £45 y £83. La compañía permite personalizar el producto en su totalidad haciendo que cada unidad sea prácticamente única. Entre el menú de opciones se puede combinar:

- Hasta cinco colores
- Aplicación de escudos, banderas, etc.
- Grosor del material (opciones Mid, High y Pro-Impact)
- Inclusión de la tecnología denominada D30 (productos de menor grosor sin comprometer la efectividad de absorción de la fuerza en un impacto)
- Utilización de materiales antimicrobianos no disponibles en los protectores de tipo II
- Opción a realizar la impresión de la arcada bucal con un odontólogo o un profesional perteneciente a Opro.



Ejemplo de algunas variantes y combinaciones posibles

El proceso y la cantidad de opciones que Opro brinda en sus productos customizados es muy similar -sino igual- a la que proveen los odontólogos

profesionales a la hora de confeccionar un dispositivo de protección hecho a medida.

La compañía también posee una línea de protectores tipo II destinados a usuarios que se encuentran bajo un tratamiento de ortodoncia.

En el año 2019 la compañía fue más allá lanzando al mercado Opro+, un protector bucal destinado a atletas de élite con la última tecnología -denominada Protecht- que incorpora un chip cuyo objetivo almacenar y transmitir datos de impacto en la cabeza del jugador para luego mejorar la seguridad del atleta.



Protector Bucal OPRO+ . fuente: opromouthguards.com

Otro de los rasgos distintivos de la compañía respecto a sus competidores es la manera en que promociona sus productos. Lo hace a través de alianzas estratégicas con seleccionados, clubes y organizaciones de primera línea (rugby

union, rugby league, hockey, ufc, lacrosse, etc.); y en menor medida a través del patrocinio de reconocidos atletas, cuyas imágenes son frecuentemente utilizadas en las gráficas de la marca (ver anexo B).

En síntesis, Opro es un competidor que -al igual que Shock Doctor- busca diferenciarse a través de la innovación en tecnología aplicada al protector bucal ofreciendo sus productos en los mercados más representativos dónde se juega rugby. Sin embargo, lleva adelante esta estrategia a través de un portfolio de productos más acotado e inclinado hacia protectores de tipo III, comunicándose con su público objetivo de una manera más tradicional por medio de patrocinios que le dan una mayor visibilidad a la marca.

3.2.3 SISU

Sisu es una marca perteneciente a la Akervall Technologies Inc. (ATI), Compañía de origen Estados Unidos que se encuentra dentro de las 5 mil organizaciones de mayor crecimiento de ese país. Su visión: Ser el estándar global en protectores bucales sustentándose en la constante inversión en investigación y desarrollo, diseño, innovación y la satisfacción del cliente. La compañía buscó desde un inicio el apoyo, colaboración y fondeo de aseguradoras, fundaciones científicas de prestigio y universidades para desarrollar y testear sus productos (Biobank, Universidad de Michigan, National Science Foundation, Delta Dental, etc.)

En el año 2012 el departamento de defensa de estados unidos le encomendó a Akervall technologies Inc. el desarrollo de un protector bucal para prevenir conmociones de sus soldados. Así esta organización -como tantas otras- tuvo la oportunidad de aplicar soluciones e innovaciones desarrolladas en el ámbito militar al mercado civil para así lanzar un protector bucal revolucionario con tecnología disruptiva.

La ventaja competitiva de la compañía radica en el constante desarrollo y testeo termopolímeros agujereados que no se comprimen y hunden bajo impacto como los materiales -EVA- con lo que son hechos otros protectores bucales²⁴. El objetivo es

²⁴ Sisu declara que el termopolímero desarrollado tiene la capacidad de absorber y disipar hasta 10 veces más la fuerza del EVA

absorber y disipar más eficientemente la energía a través del dispositivo con respecto a competidores.

Sisu no sólo se diferencia de otros protectores bucales a través de su tecnología Diffusix, sino que además los materiales que utiliza le permiten diseñar un producto mucho más cómodo, de menor grosor, mejor ventilación y filtración de saliva dentro de la cavidad bucal sin descuidar la seguridad del usuario ante eventuales golpes.

Entre las ventajas que señala Sisu podemos encontrar un protector bucal que puede ser moldeado y re-moldeado hasta 20 veces sin perder sus propiedades hecho un material que tiene la capacidad de disipar hasta 10 veces más fuerza que el EVA y resistir un 30% más de estrés antes de romperse que el Etil Vinil Acetato.

El proceso de moldeo es similar -sino idéntico- a los de cualquier dispositivo tipo II del mercado. Se debe calentar agua, sumergir el protector durante un período determinado (especificado por la compañía) y ajustarlo dentro de la cavidad bucal repitiendo el proceso hasta que el calce sea el indicado.



Protector bucal Sisu Max Guard. Fuente: sisuguard.com

La cartera de productos se encuentra compuesto por 4 modelos -que oscilan entre los USD 11.99 y USD 34.99- comercializados en tres talles (small, medium y large) y varios colores estándar (sin posibilidad de personalizar). Todos los productos poseen un seguro de cobertura dental que asciende hasta los USD 150 mil. Otro rasgo distintivo es que todos sus productos pueden ser utilizados con aparatos de ortodoncia.



Protector bucal Sisu Sense. fuente: sisuguard.com

El portfolio posee un quinto producto, Sisu Sense, de carácter aspiracional que se comercializa en USD 99.99 y que cuenta con un chip -tecnología denominada HitSense- que monitorea y transfiere información relacionada con a la fuerza de los golpes recibidos por el usuario durante la práctica de deporte.

Los productos Sisu se comercializan principalmente -tanto en el mercado Europeo como el Norteamericano- a través de plataformas de e-commerce (sisuguard.com y sisuguard.eu) y marketplaces (amazon.com). Los protectores bucales se comercializan en locales de retail, pero no dentro de las grandes cadenas dificultando así la disponibilidad del producto a donde suelen concurrir los consumidores a la hora de adquirir un protector.

Por último, en términos de promoción de sus productos, Sisu se enfocó más en desarrollar -al igual que Shock Doctor- una estrategia de viralización a través de un modelo de afiliados en lugar de generar convenios y patrocinios con deportistas de élite. El mecanismo el el cual los afiliados acceden a los beneficios se inicia al compartir publicaciones cuyos links tienen encriptado el número de afiliado, monetizando -vía comisión- al afiliado cada vez que se genera un lead²⁵ (click y venta de un producto).

En síntesis, Sisu es una marca que impulsa su core business con el desarrollo de tecnología y diseño disruptivo que le permite a los atletas hablar, respirar e hidratarse durante la práctica de deporte de una mejor manera con respecto a

²⁵ El término lead se usa en Inbound Marketing para referirnos a aquellos contactos que nos han dejado sus datos a través de una de nuestras landing pages a cambio de un contenido de su interés. Por tanto, son contactos que, voluntariamente, pasan a formar parte de nuestra base de datos.

competidores sin descuidar la protección. En términos de plaza cuenta con una ocupación de canales mucho más limitada que sus competidores, centrándose en el comercio a través de internet (e-commerce y marketplace) sustentada en una estrategia de promoción viral de sus productos.

CUERPO EMPÍRICO

Capítulo 4: Investigación y metodología

Este pasaje buscará contestar las incógnitas planteadas al inicio del trabajo dentro de los límites de la metodología primordialmente descriptiva, ya que busca caracterizar la oferta de protectores bucales en mercados internacionales más desarrollados para luego contrastarlo con el mercado Argentino para que, finalmente, se pueda extender una propuesta de desarrollo de productos para atender este último mercado.

Elaborar una propuesta como tal sería totalmente inviable de no contar con la sensibilidad y condicionantes que atañen a ese mercado. Razón por la cual este trabajo cuenta con una encuesta de tipo cerrada (de fuente primaria) contestada únicamente por jugadores de rugby activos en la Argentina -quienes hacen las veces de usuarios finales de los protectores bucales- con el fin de poder capturar, medir e incorporar dichos resultados para esta investigación. Los datos relevados se expondrán con un doble propósito: Contestar las problemáticas planteadas en el inicio de este trabajo y exhibir la nueva información generada para desarrollar y/o insertar un producto en un segmento determinado del mercado de protectores bucales en Argentina.

Por otra parte, dicho análisis se encontraría sesgado e incompleto de no incorporar información sobre aquellos actores que se encuentran de alguna manera vinculados a la temática de este trabajo y que, en algunos casos, tienen injerencia en el comportamiento del mismo. Es por ello que se realizaron entrevistas individuales a odontólogos profesionales de Argentina, que son quienes tratan las lesiones orofaciales causadas por el contacto del rugby, con el objetivo de comprender los riesgos desde una perspectiva profesional especializada. Por otra parte fueron entrevistados productores y comerciantes de protectores bucales en la Argentina a fin de comprender cuál es el foco de estos actores, pudiendo al mismo tiempo observar condicionantes y oportunidades de dicho mercado.

Capítulo 5: Presentación de resultados

Dicha encuesta fue realizada 48 horas previo al 17 de Abril del 2021, fecha estipulada para el inicio de la temporada de rugby del año. Fue contestada por jugadores de rugby Argentino de manera anónima. Los individuos fueron encuestados a través de una plataforma virtual enviando el link/enlace a través de los grupos que utilizan los diferentes planteles para comunicar novedades y organizarse. La recopilación de datos para la posterior exposición se realizó a través de la misma plataforma mencionada anteriormente.

La primera pregunta del cuestionario tenía por objetivo validar que la persona encuestada era jugador de rugby en la actualidad para poder segregar a aquellos que no lo fueran para así enfocar el análisis en el primer subgrupo. De 149 personas encuestadas, 143 son jugadores de rugby activos mayores de 15 años.

Los rangos de edad seleccionados se debe principalmente a que las divisiones infantiles en Argentina culminan a los 14 años de edad, así pasando a ser miembro de las divisiones Juveniles de un club. Allí se eleva el grado de competitividad con torneos que disputan por puntos (con un campeón al cerrar la competencia). Como mencionamos anteriormente en este trabajo, a esta edad la competencia se intensifica junto con la preparación física y el desarrollo de fuerza de los jugadores para competir en los diferentes torneos disputados durante un año.

La siguiente pregunta del cuestionario tenía por objetivo segmentar la edad de los encuestados, respondiendo a la pregunta *¿Cuál es su edad?* dividiéndolos en 5 cohortes:

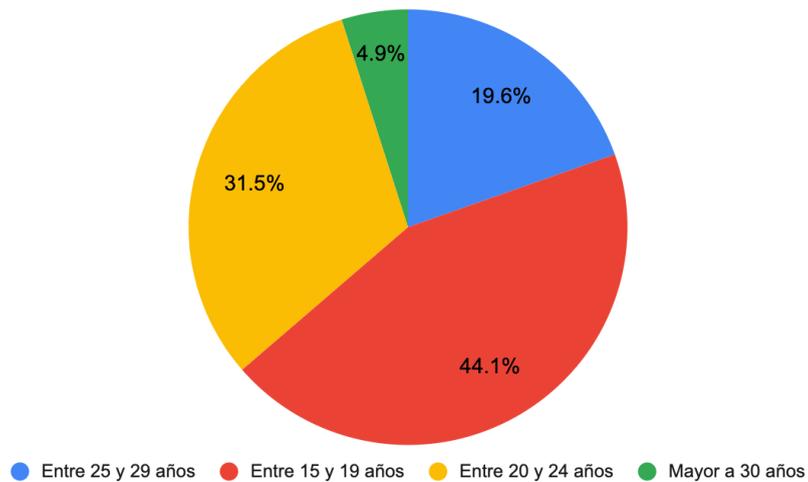


Figura (1). Personas encuestadas por Cohortes de de edad, Fuente: Desarrollo Personal.

Rango de edad (Plantel perteneciente)	Respuestas	Porcentajes
Entre 15 y 19 años (Juvenil)	63	44.1%
Entre 20 y 24 años (Plantel Superior)	45	31.5%
Entre 25 y 29 años (Plantel Superior)	28	19.6%
Mayor a 30 años (Plantel Superior)	7	4.9%

Tabla (1). Cohortes de de edad por cantidad y porcentaje, Fuente: Desarrollo Personal.

¿Tuvo alguna vez una lesión de tipo orofacial durante un entrenamiento o partido de rugby? Fue la siguiente pregunta que buscaba validar si la persona tuvo alguna vez alguna lesión de tipo orofacial, buscando constatar lo que muchos estudios describen, de que la lesión de tipo orofacial en rugby es una lesión común. Si bien las respuestas fueron bastante equitativas (con 53.1% habiendo sufrido algún tipo de lesión orofacial al menos una vez y un 46.9% restante sin ocurrencia alguna de este tipo lesión), lo cual respalda lo que muchas investigaciones expresan, lo interesante es ver que sucede dentro de cada cohorte:

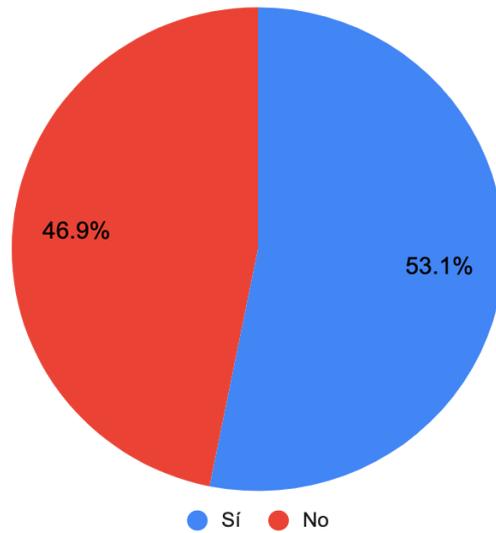


Figura (2). Ocurrencia de lesión sobre encuestados. Fuente: Desarrollo Personal.

Estos resultados demuestran no sólo que la posibilidad de incidir en una lesión orofacial durante prácticas y/o partidos de rugby es alta sino que, además, al segmentar los resultados en los diferentes cohortes los resultados sugieren que a mayor edad, mayor probabilidad de lesión.

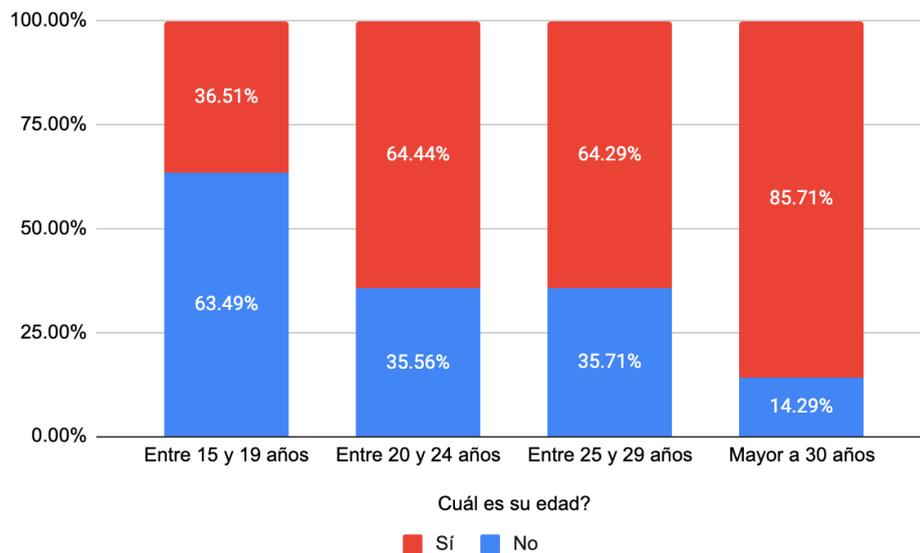


Figura (3). Ocurrencia de lesión por cohortes de edad. Fuente: Desarrollo Personal.

Esta cuestión se encuentra íntimamente relacionada a la exposición al deporte por parte del jugador, sin embargo estos resultados sugieren desde un simple análisis que es una mera cuestión de tiempo para que suceda una lesión orofacial.

Rango de edad	Respuestas	Si (Porcentaje)	No (Porcentaje)
Entre 15 y 19 años	63	23 (36.51%)	40 (63.49%)
Entre 20 y 24 años	45	29 (64.44%)	16 (35.56%)
Entre 25 y 29 años	28	18 (64.29%)	10 (35.71%)
Mayor a 30 años	7	6 (85.71%)	1 (14.29%)

Tabla (2). Ocurrencia de lesión por cohortes de edad en cantidad y porcentaje. Fuente: Desarrollo personal

La cuarta pregunta del cuestionario tenía como propósito indexar y estructurar los diferentes protectores bucales utilizados por los encuestados dentro del marco utilizado en el trabajo (Tipo I o Estándar, Tipo II Moldeable y Tipo III Hecho a Medida) a través de la pregunta *¿Qué tipo de protectores bucal utiliza durante la práctica de rugby?* arrojando los siguientes resultados:

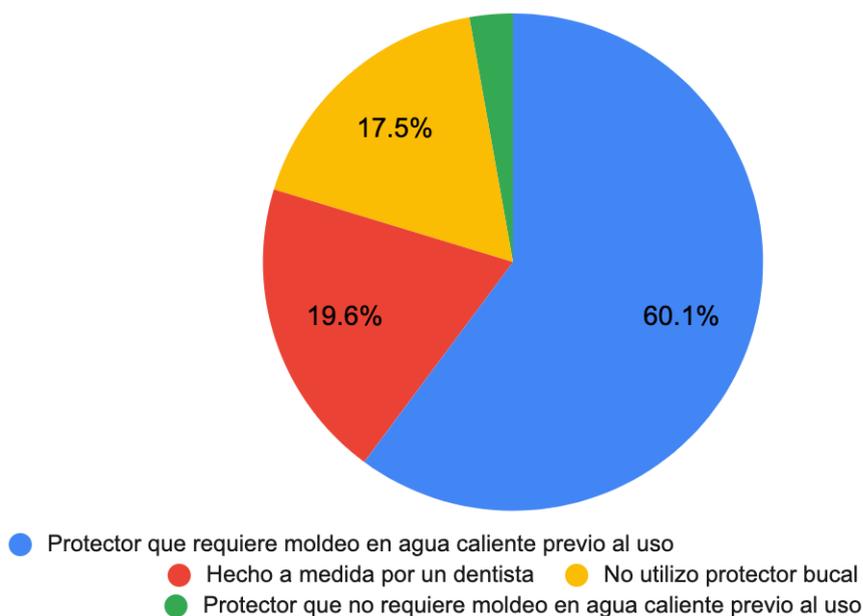


Figura (4). Tipos de dispositivo utilizado por jugadores encuestados. Fuente: Desarrollo Personal.

Descripción (Tipo de Protector)	Respuestas	Porcentajes
Sin Moldeo (Tipo I)	4	2.8%
Con Moldeo (Tipo II)	86	60.1%
Hecho a Medida (Tipo III)	28	19.6%
No utiliza Protector Bucal	25	17.5%

Tabla (3). Tipos de dispositivo utilizado por jugadores encuestados. Fuente: Desarrollo personal

La muestra sugiere, tal como fue mencionado durante este trabajo, que los protectores Tipo I se encuentran prácticamente en desuso dado que hay una gran mejoría al utilizar un protector de tipo II con una mínima inversión adicional a la hora de adquirir un nuevo dispositivo. Los protectores moldeables son los de mayor comercialización en el mercado Argentino. Sólo el 19.6% utiliza un protector bucal hecho a medida por un odontólogo.

Al segmentar los resultados a través de los diferentes cohortes se puede observar cómo los protectores bucales realizados por odontólogos profesionales son utilizados en mayor porcentaje a partir del segmento de 20 a 24 años en adelante (alrededor de un 30% de las personas encuestadas); mientras que en el otro extremo se puede visualizar el alto porcentaje de jugadores que no utilizan protector bucal muy a pesar de los riesgos que conlleva el deporte dentro de los mismos cohortes.

Es aquí donde existe una oportunidad de reducir los riesgos de ocurrencia de una lesión de tipo orofacial al practicar rugby a través de mecanismos y herramientas para concientizar a los jugadores.

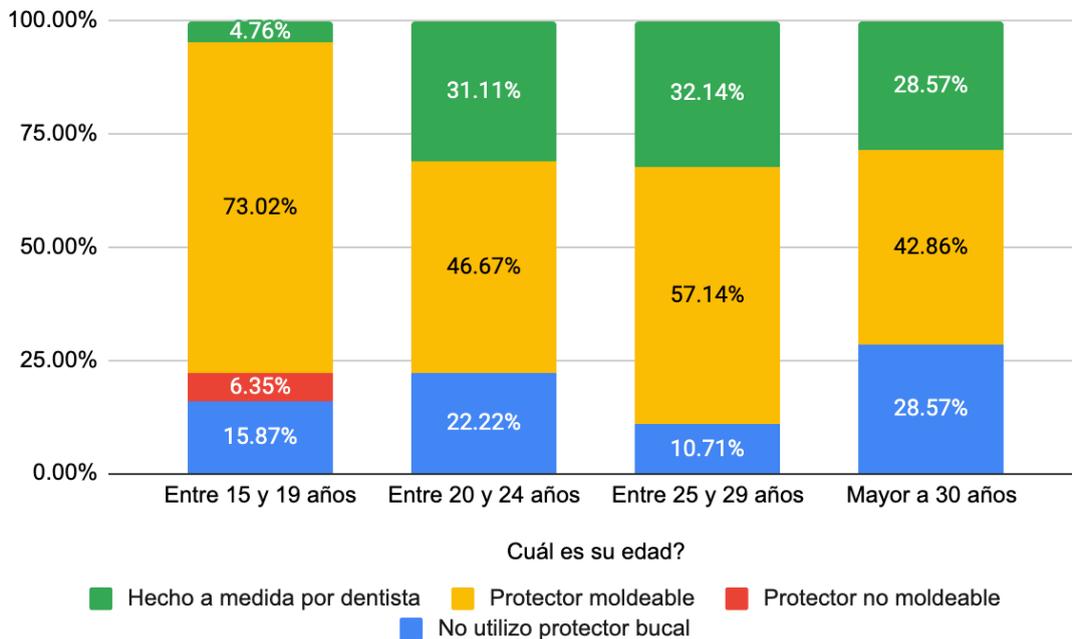


Figura (5). Tipos de protector bucal utilizados por cohorte de edad. Fuente: Desarrollo Personal.

Encuestados que no utilizan protector	Respuestas	Tuvo lesión? Si	Tuvo Lesión? No
Entre 15 y 19 años	10	6 (60%)	4 (40%)
Entre 20 y 24 años	10	7 (70%)	3 (30%)
Entre 25 y 29 años	3	0 (%)	3(100%)
Mayor a 30 años	2	2 (100%)	0 (0%)

Tabla (4). Tipos de protector bucal utilizados por cohorte de edad en cantidad y porcentaje. Fuente: Desarrollo Personal.

Lo llamativo aquí es que, dentro del espectro de aquellos que no utilizan protector bucal -25 encuestados-, el 60% (15 personas) sufrieron alguna vez una lesión orofacial, en particular en los dos segmentos de menor edad y sin muy a pesar de ello continúan practicando el deporte sin protección.

Quienes manifestaron no utilizar protector bucal esgrimieron las siguientes razones por la cual optan por no hacer usos de dispositivos protectores.

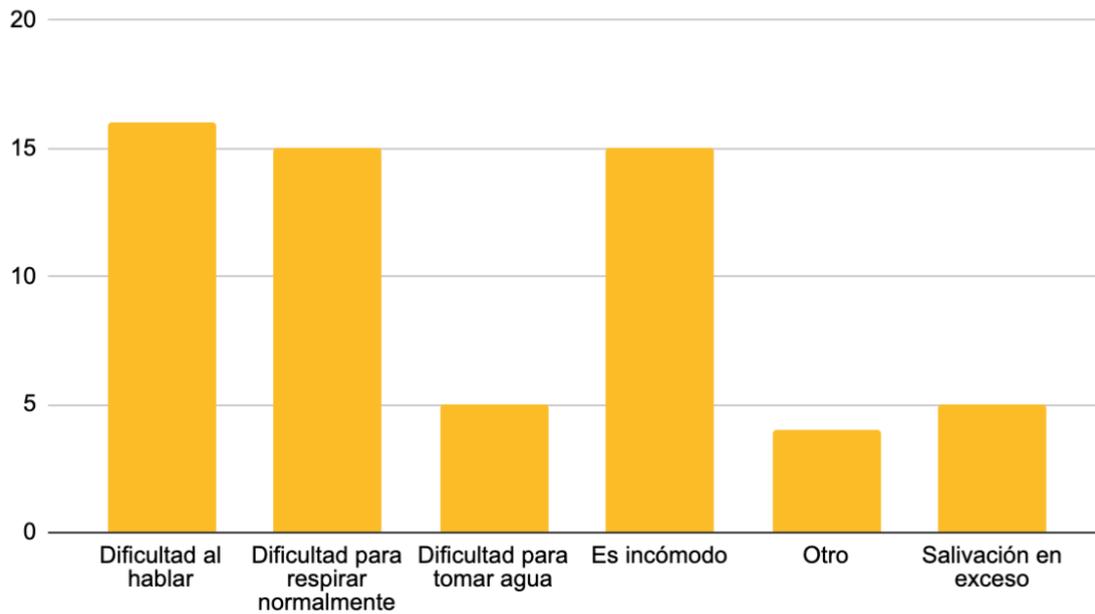


Figura (6). Razones por las que no utilizan dispositivos los encuestados. Fuente: Desarrollo Personal.

La siguiente pregunta tenía por intención hacer un mapeo de las diferentes marcas que protectores bucales adquiridos por los usuarios encuestados. Los resultados nos permiten ver que una gran porción del share de la muestra se encuentra compuesta por productos comercializados por compañías locales (DRG, Flash y Prócer principalmente) en lugar de marcas reconocidas internacionalmente por su comercialización de indumentaria (Nike, Adidas Under Armour) ni mucho menos marcas especializadas en producción y comercialización de protectores bucales (Opro, Shock Doctor y Sisú).

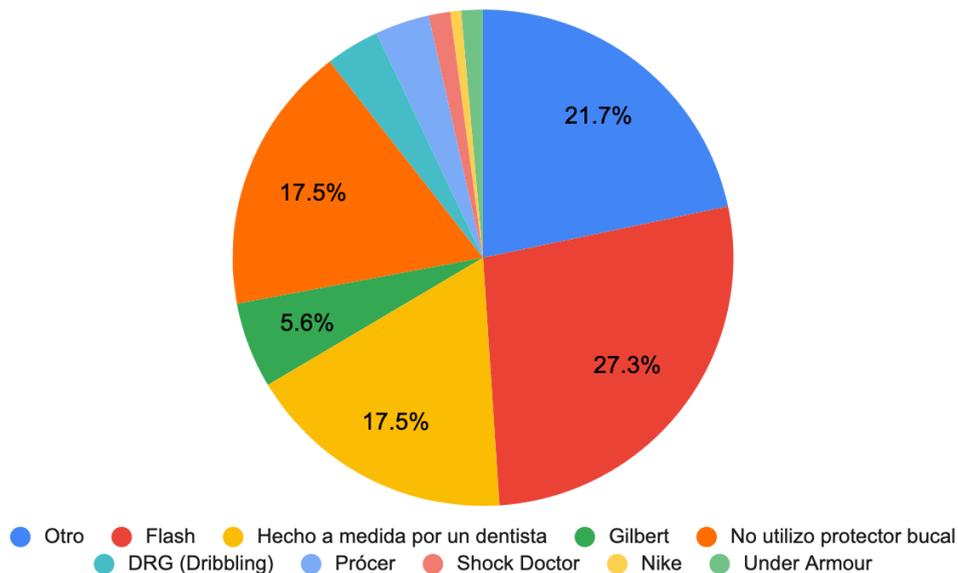


Figura (7). Marcas utilizadas por los encuestados. Fuente: Desarrollo Personal.

El gráfico muestra la distribución y porcentajes tomando en cuenta aquellos usuarios que no utilizan protectores bucales, pero si los segregamos y nos enfocamos en los productos adquiridos por los encuestados obtenemos los siguientes porcentajes:

Marca	Respuestas	Porcentaje
Flash	39	33.05%
Prócer	5	4.24%
DRG (Dribbling)	5	4.24%
Nike	1	0.85%
Gilbert	8	6.78%
Hecho a medida por un dentista	25	21.19%
Shock Doctor	2	1.69%
Sisu	0	0.0%
Opro	0	0.0%
Under Armour	2	1.69%
Otro	31	26.27%
No utilizo protector bucal	25	-

Tabla (5). Marcas de protectores bucales por cantidad y porcentaje. Fuente: Desarrollo Personal.

Las marcas locales mencionadas en el párrafo anterior concentran cerca del 43% del share de la muestra (49 encuestados); Mientras que tan sólo 2 usuarios

manifiestan utilizar protectores bucales tipo II de compañías como Sisu, Opro o Shock Doctor (las primeras dos compañías con productos ausentes entre los usuarios de la muestra encuestada).

Es destacable la alta participación de protectores bucales confeccionados por odontólogos profesionales dentro de la muestra (21.19%, sobre todo dentro del segmento entre 20 y 24 años con 31.11% de participación) dado su alto costo y la tendencia generalizada de subestimar la utilización de protectores bucales e invertir dinero en otros productos (camisetas, botines y demás elementos).

Por último la encuesta preguntaba cuánto estaba dispuesto a invertir el usuario en reponer un protector bucal nuevo.

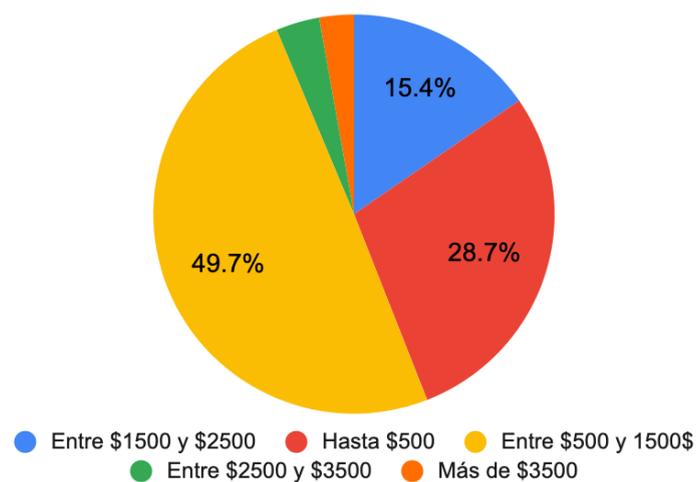


Figura (8). Intención de gasto en un nuevo protector bucal. Fuente: Desarrollo Personal.

¿Cuánto está dispuesto a gastar?	Cantidad	Porcentaje
Hasta \$500	41	28.67%
Entre \$500 y 1500\$	71	49.65%
Entre \$1500 y \$2500	22	15.38%
Entre \$2500 y \$3500	5	3.50%
Más de \$3500	4	2.80%

Tabla (6). Intención de gasto detallado por cohorte de edad. Fuente: Desarrollo Personal.

Como se puede apreciar una proporción muy significativa -aproximadamente 79% de la muestra- está dispuesto a invertir dentro de las dos bandas interiores propuestas en la encuesta hasta \$500 y entre \$500 y \$1500.

Al segmentar estos resultados por los diferentes cohortes se puede visualizar es cómo se modifica drásticamente la preferencia de consumo entre los segmentos de 15 y 19 años (juveniles) y los de 20 a 24 años (plantel superior) para la franja de hasta \$500 (cayendo casi 27% comparando ambas franjas entre segmentos) en favor del crecimiento de las categorías de entre \$500 y \$1500 (+19%) y la que se sitúa entre \$1500 y \$2500 (+9%). Lo que nos deja ver esta muestra es cómo va creciendo las intenciones de gasto en un mejor protector bucal para los segmentos subsiguientes (de 25 a 39 años y + 30 años).

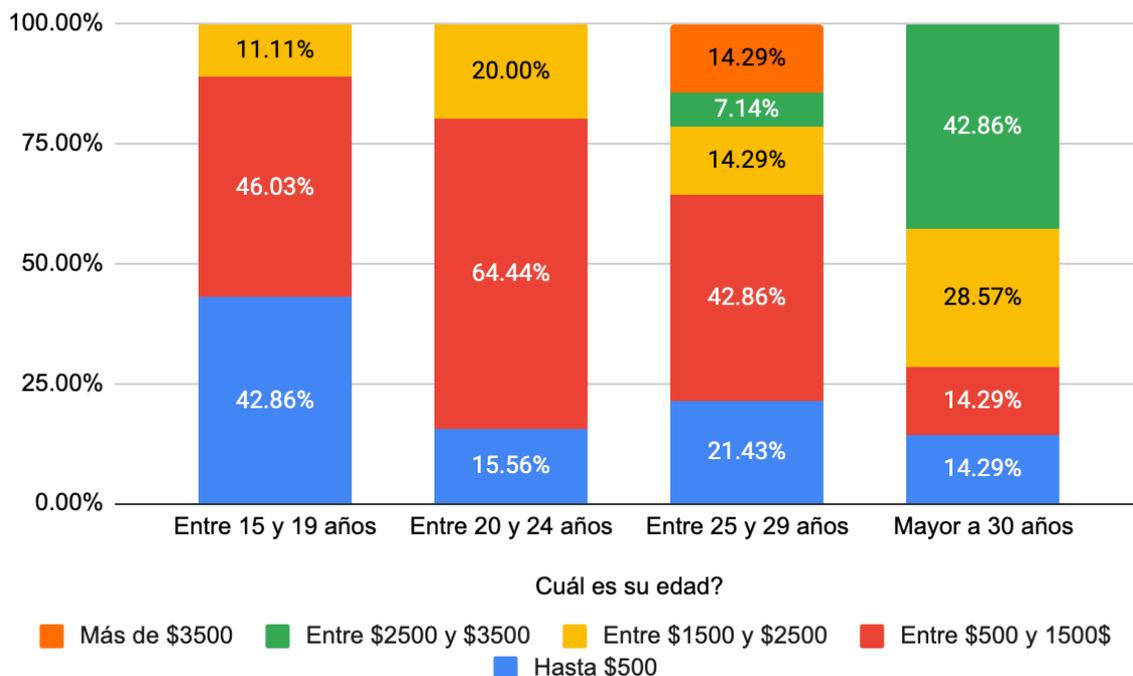


Figura (9). Intención de gasto en un protector bucal por cohorte. Fuente: Desarrollo Personal.

Rango de edad	dispuesto a gastar?	Cantidad	Porcentaje sobre el Rango	Porcentaje sobre el Total
Entre 15 y 19 años		63		
	Hasta \$500	27	42.86%	18.88%
	Entre \$500 y 1500\$	29	46.03%	20.28%
	Entre \$1500 y \$2500	7	11.11%	4.90%
	Entre \$2500 y \$3500	0	0.00%	0.00%
	Más de \$3500	0	0.00%	0.00%
Entre 20 y 24 años		45		
	Hasta \$500	7	15.56%	4.90%
	Entre \$500 y 1500\$	29	64.44%	20.28%
	Entre \$1500 y \$2500	9	20.00%	6.29%
	Entre \$2500 y \$3500	0	0.00%	0.00%
	Más de \$3500	0	0.00%	0.00%
Entre 25 y 29 años		28		
	Hasta \$500	6	21.43%	4.20%
	Entre \$500 y 1500\$	12	42.86%	8.39%
	Entre \$1500 y \$2500	4	14.29%	2.80%
	Entre \$2500 y \$3500	2	7.14%	1.40%
	Más de \$3500	4	14.29%	2.80%
Mayor a 30 años		7		
	Hasta \$500	1	14.29%	0.70%
	Entre \$500 y 1500\$	1	14.29%	0.70%
	Entre \$1500 y \$2500	2	28.57%	1.40%
	Entre \$2500 y \$3500	3	42.86%	2.10%
	Más de \$3500	0	0%	0.00%
Grand Total		143		100.00%

Tabla (7). Intención de gasto detallado por cohorte de edad. Fuente: Desarrollo Personal.

Este estudio de campo nos permite efectuar las siguientes distinciones:

- La muestra es bastante heterogénea en término de los rangos etéreos ya que hay registros de consumidores de varios segmentos que van desde los 15 años en adelante.

- La encuesta nos permite concluir que cuanto mayor es la edad del encuestado mayor es la proporción que manifestó haber tenido algún episodio de lesión orofacial practicando rugby; y vice versa.
- En el mercado argentino se comercializan principalmente protectores bucales de Tipo II moldeables en agua caliente, con una alta participación de marcas locales por sobre las internacionales, que además invierten poco en comunicación dada la poca diferenciación de los productos. Ya prácticamente no se consumen más los protectores tipo I estándar.
- En el mercado Argentino hay consumo de protectores bucales tipo III hechos a medida por odontólogos profesionales pero, al ser muy onerosos los resultados nos muestran que son principalmente adquiridos por los consumidores de segmentos entre 35 y 29 años y más de 30 años; Que casualmente son quienes expresaron en mayor cuantía haber tenido episodios de lesiones orofaciales durante la práctica de rugby.
- Los segmentos con consumidores más jóvenes son más sensibles al precio - a pesar de que corren los mismos riesgos que los de mayor edad- dentro de una oferta poco diferenciada en donde la selección de productos está sesgada por una falsa sensación de seguridad.
- Quienes no utilizan protectores bucales expresan varias razones de *“porque eligen no utilizar protección durante la práctica de rugby”* como cuestiones propias del diseño de productos antiguos (a comparación con la disponibilidad en otros países), con nula innovación, poco diferenciados que claramente no satisfacen las necesidades del consumidor.

Capítulo 6: Propuesta de portafolio

Es debido a las razones enumeradas recientemente que existe la posibilidad de insertar productos diferenciados con mejores prestaciones e innovación en el mercado Argentino. Los resultados de la encuesta permiten identificar ciertas características que harían viable el desarrollo de una cartera de productos acotada para ofrecer a jugadores de rugby Argentino.

El primer indicador es el cambio en la preferencia de lo que estarían dispuestos a gastar en un protector bucal entre el segmento de 15 a 19 años y el de 20 a 24 años. La muestra expone que, a mayor edad, mayor es la predisposición a gastar en un producto superior, por lo que se podría desarrollar un portafolio de productos con tres niveles de producto. Hoy es casi inexistente en el mercado argentino la oferta de protectores bucales de entre \$1500 y \$3500 para jugadores de rugby.

La propuesta de portafolio de este trabajo consiste en poseer protectores bucales para atender las necesidades de tres tipos de consumidores: Los de conveniencia, los que buscan precio-calidad y los que demandan el mejor producto disponible. Es necesario desarrollar un dispositivo de protección con nivel básico para quienes son más sensibles al precio (captando el mayor volumen de consumidores); sumándole dos productos con prestaciones intermedias que le permitan separarse del conjunto de productos con poca diferenciación existentes en el mercado (posicionándose en los diferentes segmentos de \$1500 para arriba), en particular para jugadores de entre 20 y 24 años. Finalmente completar el portafolio con un protector bucal tipo aspiracional para los consumidores de mayor poder adquisitivo. Estos productos destinados para segmentos medios y altos permitirían mejorar potencialmente los márgenes ya que, al ser productos más diferenciados, se puede elevar el precio de los mismos.

El mercado Argentino de protectores bucales se encuentra mapeado actualmente de la siguiente manera:

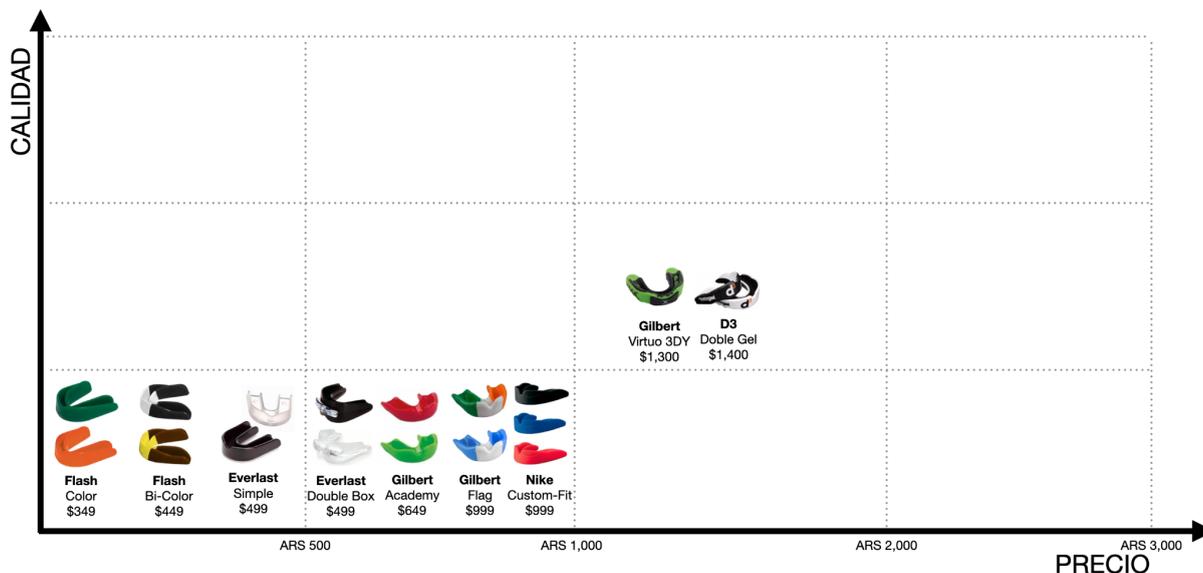


Figura (10). Mapeo de productos en mercado Argentino actual. Fuente: Desarrollo Personal.

Como se puede apreciar, muchos de los productos que se comercializan se encuentran por debajo de los \$1000, con un nivel de calidad/protección bajo (hacia el rincón inferior izquierdo del cuadro). Con el lanzamiento de productos que sugiere esta propuesta -encuadrados en rojo- el mercado Argentino de protectores bucales quedaría mapeado de la siguiente manera:

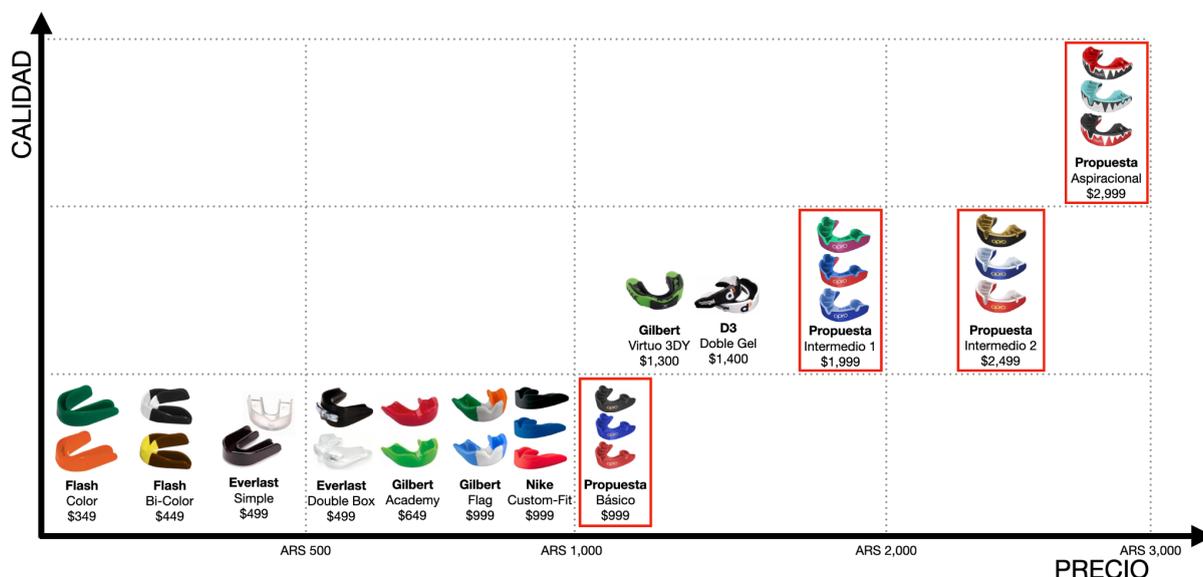


Figura (11). Mapeo de productos en mercado Argentino con portafolio. Fuente: Desarrollo Personal.

Como fue mencionado anteriormente, la idea es desarrollar un producto básico para captar a los consumidores de conveniencia (Nivel básico a \$999), con dos productos en el segmento intermedio (Nivel intermedio 1 en \$1999 y Nivel intermedio 2 en \$2499). Finalmente extendiendo la línea con un producto aspiracional en \$2999.

El producto de Nivel intermedio 2 cumple un doble objetivo: En primera instancia captar consumidores que buscan un producto con mejores prestaciones que el de nivel intermedio 1; mientras que en segundo plano busca incrementar las ventas del protector bucal aspiracional. Esta estrategia se rige bajo la idea de que un consumidor podrá cambiar más fácilmente al producto aspiracional (\$2999) partiendo desde el nivel Intermedio 2 (\$2499) lo cual demanda un gasto adicional de 20%. Sin esta opción el salto que deberá realizar el consumidor desde la opción intermedia 1 le demandará un gasto adicional de 50% (de \$1999 a \$2999) haciendo que sea más complejo incrementar el volumen de ventas del protector bucal aspiracional. Al mismo tiempo, sería difícil recortar el portafolio con un único producto en el segmento intermedio posicionado en \$2499 ya que sería demasiada la distancia en términos de precio con el producto básico ubicado en \$999 (un 250% adicional) para así retener al consumidor con alguno de los productos del portafolio.

Parte de la propuesta incluye la creación de un portafolio comercializando primordialmente la talla adulto -ya que la arcada dentaria no se modifica sustancialmente pasados los 12 años de edad- reduciendo así la demanda de capital de trabajo necesario para atender las necesidades del segmento niños. En términos de diseño el surtido de colores del producto sería acotado para los protectores destinados al segmento bajo del mercado; Combinando producción local para productos más básicos (masivos) e importación de productos de nivel medio y aspiracionales podría ser una opción que permita ser flexible ante los cambios coyunturales relacionados con la protección o apertura de la industria nacional Argentina. Esto desarrollaría mayor estabilidad frente a los vaivenes aduaneros que toman lugar en Argentina por medio de las medidas paraarancelarias.

Por otra parte la propuesta requiere desarrollar una estrategia de distribución diferenciada no sólo por región, haciendo foco en los centros urbanos más

importantes como Buenos Aires, Córdoba, Tucumán, Rosario y Mendoza (donde hay numerosos clubes de rugby); sino que además diferenciado por canal ya que los consumidores de conveniencia que buscan precio calidad acuden a canales distintos en los que se exponen los productos aspiracionales. Quienes buscan los productos más económicos no son los mismos consumidores que buscan el mejor producto disponible, por ende es necesario diferenciar los canales dónde ofrecer los productos destinados para cada segmento. Se podrían ocupar canales masivos de retail deportivos con productos de nivel básico e intermedio (sumando cadenas de farmacias como Farmacity en capital federal y alrededores), mientras que los productos aspiracionales se podrían en locales deportivos especializados en rugby. También se debería utilizar los propios clubes como canal de venta ya que allí es dónde toma lugar la actividad y acuden los usuarios finales de los protectores bucales. Parte de la venta de protectores bucales ocurre cuando los jugadores olvidan sus dispositivos accidentalmente, por lo que sería una buena opción para explorar este canal alternativo para comercializar productos. Inclusive se podría desarrollar una estrategia de venta a través de canales de e-commerce por medio de la plataforma de MercadoLibre en Argentina. Esta estrategia ya es utilizada por varias compañías deportivas bien posicionadas y de renombre pertenecientes a la industria de indumentaria deportiva como Asics, Nike y Saucony; Pudiendo así tercerizar operaciones y reducir costos de transacción, almacenamiento y logística (inclusive logística inversa) mejorando la capilaridad y alcance de la distribución.

En término de promoción de los productos se podría adoptar una modalidad similar a la que realiza Shock Doctor y Sisu en Estados Unidos; promoviendo la comunicación de forma viral con base en redes sociales (quienes hoy permiten segmentar región, edad, etc.). La globalización -junto con el vuelco hacia la digitalización de contenidos y medios publicitarios- permite que los consumidores sepan quienes son los atletas de élite en todo el mundo, razón por la cual muchas de las gráficas utilizadas para patrocinios en mercados extranjeros se pueden readaptar para el mercado Argentino a través del diseño digital. Hoy existe una oportunidad para generar acciones focalizadas de tipo BTL (Below the Line) en los numerosos encuentros que se llevan a cabo cada fin de semana en el rugby

Argentino. También sería oportuno generar una alianza estratégica con las diferentes uniones de rugby Argentino para poder generar contenido y concientizar a los jugadores sobre riesgos y oportunidades, ya que un consumidor mejor informado podrá tomar mejores decisiones a la hora de adquirir el protector bucal ideal de acuerdo a sus necesidades y capacidad económica.

CONCLUSIONES

En esta última etapa es mi deseo comenzar por contestar la pregunta disparadora que inició este trabajo *¿Por qué hay jugadores de rugby que no utilizan protectores bucales en Argentina?*.

La hipótesis inicial se centraba bajo la presunción de que existen jugadores de rugby en Argentina que no utilizan protectores bucales ya que, en general, los productos disponibles no satisfacen sus necesidades. La mayor parte de la oferta local está compuesta por productos baratos, pocos diferenciados e incómodos para ser utilizados en la alta competencia.

No hay una única razón que lo determine, sino más bien una combinación de factores que llevan a que haya jugadores de rugby que no utilizan protectores bucales a pesar de los riesgos. En buena parte se encuentra conectado con la pregunta *¿Cuáles son las acciones que toman las autoridades del rugby en Argentina para concientizar sobre la utilización de protectores bucales?*. Hay poca promoción y comunicación por parte de los clubes y las diferentes uniones (provinciales y nacionales) alentando la utilización de dispositivos. Tranquilamente se podrían tomar acciones como las que se utilizan actualmente en el programa Rugby Seguro con encuestas obligatorias que deben ser aprobadas de manera online para poder presentarse en un partido de rugby. Como declaró D. G. Patrick (2005) únicamente a través de la educación y el conocimiento de la eficacia de los protectores bucales, los jugadores van a poder tomar una decisión informada y optar por el mejor protector bucal disponible. Se podrían adaptar las herramientas que hoy son utilizadas para interiorizar a jugadores y entrenadores sobre otras facetas del deporte (scrum, conmoción cerebral, consumo de alcohol, suplementos, etc.). En esto el sistema que engloba el rugby Argentino falla. No hay leyes que hagan su uso obligatorio una vez concluida la etapa la categoría de jugador infantil (15 años), lo cual es curioso ya que con el desarrollo de la condición atlética y muscular de los jugadores crece la vehemencia con la que se practica el deporte; Exponiendo a un mayor riesgo la cavidad bucal del atleta. Al mismo tiempo tampoco hay en la

actualidad un mecanismo para monitorear y sancionar el incumplimiento en caso de que se norme la obligatoriedad de su uso.

Por otra parte Patrick (2005) también señala que por más extraño que parezca, los atletas están dispuestos a pagar elevadas sumas de dinero por el último equipamiento (camisetas, shorts, botines, etc.) pero al mismo tiempo se le presta muy poca atención a proteger los dientes y la boca de golpes utilizando un protector bucal que tiene un menor costo que el resto del material necesario para practicar el deporte. Por otra parte Ferrari (2002) propone en su trabajo la idea de que una parte de la responsabilidad en el uso de protectores bucales recae en las autoridades del club, mientras que la otra parte recae sobre los padres y entrenadores que deben informar sobre la necesidad del uso de protectores bucales durante la práctica de deporte.

En una segunda instancia, otro factor que hace a la no utilización de protectores bucales por parte de jugadores de rugby en Argentina son las características propias de su mercado de dispositivos de protección. Como fue descrito en el marco teórico, el mercado Argentino se caracteriza por tener muchos competidores con productos pocos diferenciados que no hacen al corazón del negocio de cada marca hace que haya poco incentivo a innovar y presentar una mejor alternativa al consumidor. Esto lleva a que los jugadores tengan que optar utilizar un producto anticuado e incómodo adquirido de forma local o bien adquirir un dispositivo en otro mercado -ejemplo el Norteamericano o el Reino Unido- sin presencia en Argentina (no hay comunicación sobre estos productos en Argentina). En la encuesta los jugadores expresan que les cuesta respirar con normalidad, comunicarse con sus compañeros, salivar en exceso haciendo que el producto sea incómodo y una mera distracción a hora de concentrarse en el juego.

¿Por qué la oferta de productos en el mercado argentino actual es tan limitada? Aquí hay que hacer una pequeña corrección sobre la pregunta inicial ya que la oferta se encuentra lejos de ser imitada (hay muchos competidores), sino más bien acotada en variedad y diferenciación. Esto se debe primordialmente a que, como se mencionó en el párrafo anterior, no hay un verdadero incentivo por parte de los

jugadores que comercializan protectores bucales en Argentina a lanzar productos con mayor innovación y diferenciación. El material más utilizado en el mercado Argentino para confeccionar protectores bucales es el EVA, el cual es mayormente importado y utilizado en otros productos de la industria química. Esto hace que sea difícil disponer de este material de forma constante. Esto nos lleva a una problemática doble ya que, en períodos de mayor promoción de la industria Argentina se bloquea la importación de productos terminados (protectores bucales) y materias primas (EVA) vía bloqueo de posición arancelaria haciendo que sea más difícil conseguir productos importados diferencias o bien materias primas para poder producir protectores bucales con diseño antiguo y poco diferenciado de manera local.

Confío firmemente en que a largo plazo prevalecerá en el mercado argentino el competidor que comience a hacer las cosas de una manera distinta, informando y fidelizando clientes, comprendiendo sus necesidades y ofreciendo protectores bucales de mejor calidad y tecnología en lugar de ofrecer productos como la describe la célebre frase que utiliza Henry Ford en su autobiografía (1922): "Un cliente puede tener su automóvil del color que desee, siempre y cuando desee que sea negro".

BIBLIOGRAFÍA

- Needleman I, Ashley P, Fine P, et al. (2015), Br J Sports Med 2015;49:3–6. *Oral health and elite sport performance*, London
- Needleman I, Ashley P, Petrie A, et al. Br J Sports Med 2013;47:1054– 1058. *Oral health and impact on performance of athletes participating in the London 2012 Olympic Games: a cross-sectional study*, London
- <https://www.aplenorugby.com.ar/site/urba/notas/2713/el-sic-cerro-un-contrato-record-para-el-rugby-argentino#.YEaFnpNKi3I>
- <https://uar.com.ar/2018/03/22/presentacion-rugby-seguro/>
- <https://www.clinicaferrusbratos.com/odontologia-general/avulsion-dental-causas-tratamiento/#:~:text=El%20tratamiento%20de%20una%20avulsi%C3%B3n,germen%20de%20la%20pieza%20permanente.>
- <https://www.colgate.com/es-mx/oral-health/threats-to-dental-health/abfraction-lesion-causes-and-treatment>
- Chapman PJ. (1985), Concussion in contact sports and importance of mouthguards in protection. Aust J Sci Med Sport.
- IRB, 2020, Leyes del Juego de Rugby, Dublín
- <http://www.stuff.co.nz/sport/9200002/Savea-pulls-his-socks-up-pops-in-mouthguard>
- <https://www.stuff.co.nz/sport/rugby/all-blacks/300135861/all-blacks-vs-australia-caleb-clarke-powers-new-zealand-to-bledisloe-redemption>
- <https://www.stuff.co.nz/sport/rugby/all-blacks/81347443/all-blacks-told-to-wear-mouth-guards-after-several-players-caught-without-them>
- <https://www.stuff.co.nz/sport/rugby/super-rugby/81784781/new-zealand-rugby-may-take-formal-action-against-players-who-ditch-mouthguards>
- <https://www.notiulti.com/nz-rugby-increiblemente-decepcionado-con-ardie-savea-aun-sin-usar-protector-bucal/>
- Newsom D, Turk JV, Kruckeberg D. (1985) This is PR: The Realities of Public Relations. Stanford, CT, USA; Wadsworth Publishing.
- Fishbein M, Ajzen R. (1975) Measurement of Psychological Attitudes. Institute of Social Research, Anne Arbor, Michigan.
- Widmer R.P. (1992) The normal development of teeth. Australia.
- UAR (2019) Reglamento de Rugby Infantil,
- <https://uar.com.ar/2019/08/30/el-crecimiento-del-rugby-argentino-en-numeros/>
- <https://uar.com.ar/2017/04/05/guia-protectores-bucales/>
- Chalmers DJ, Gulliver P, Stephenson S. (2003) Routine surveillance of injuries and safety behaviour in rugby union football. Dunedin: Injury Prevention Research Unit, University of Otago,
- <https://www.deardocor.com/articles/athletic-mouthguards/index.php>
- Porter, M.E. (1985). Competitive Advantage. New York: Macmillan
- Kotler P. , Keller K. (2016). Marketing Management 15th edition, Prentice Hall
- Yamada T. , Sawaki Y., Tomida S., Tohnal I., Ueda M. (2002), Oral Injury and mouthguard usage by athletes in Japan. Nagoya University, Japan
- Westerman B. (1995), Forces transmitted through EVA mouthguard materials of different types and thickness. Queensland, Australia.
- Quarrie K.L., Gianotti S.M., CharlmersD.J., Hopkins W.G. (2005), An evaluation of mouthguard requirements and dental injuries in New Zealand rugby union.

- Patrick D.G., van Noort R., Found M.S. (2005), Scale of protection and the various types of sports mouthguard. University of Sheffield, UK.
- Newsome P.R.H., Tran D.C., Cooke M.S. (2001), The role of the mouthguard in the prevention of sports-related dental injuries. University of Hong Kong, Hong Kong.
- Going R.E., Loehman R.E., Chan M.S. (1974), Mouthguard materials: Their physical and mechanical properties. University of Florida, Gainesville. USA
- Ferrari C.H., Ferreira de Medeiros J.M. (2002), Dental trauma and level of information: mouthguard use in different contact sports. São Francisco University, São Paulo, Brasil.
- Padilla R., Dorney B. (1996), Prevention of oral injuries. Journal of the Californian Dental Association, Estados Unidos.

ANEXO A

Imagen del herramental para hacer custom mouthguards



KEYSTONE INDUSTRIES
52 W. King Street Myerstown, PA | 1-800-333-3131 | www.keystoneind.com

VACUUM FORMING MATERIALS

Pro-form
The leaders in Vacuum Forming Machines & Materials

THERMAL FORMERS
Air Vac
Single Chamber
Machine III
Machine IV

ACCESSORIES
Appliance Boxes
Mouthguard Straps
Microtorch
Pro-form Pressure Dome
Pro-form Electric Knife
Utility Scissors
Insta Cool
Vibrator
Scotch Brite
Pressure Dome

MATERIALS
Laminated Materials
Sheet Resin Mouthguards
Pro-form Extra Pro Laminates
Backup "Boil & Bite"

All items available through your Dental Dealer or Call Keystone Industries 1-800-333-3131.
For Technical Assistance Call 1-800-328-1276.

ANEXO B - Gráficas de selecciones, clubes y atletas patrocinados por Opro

