Iniciativa basada en la evidencia para regular la prescripción y uso de EAA

Dr. José Luis Castillo Hernández
CA Estilos de Vida Saludables
Universidad Veracruzana
jcastillo@uv.mx

Antecedentes

- Día con día se buscan nuevos métodos y técnicas para ***tratar de mejorar las marcas deportivas, una de ellas es a través del consumo de sustancias prohibidas*** por los reglamentos de organizaciones deportivas. Estas sustancias al ser ingeridas provocan un aumento artificial del rendimiento deportivo

Marco Teórico

DEFINICION DE DOPAJE (WADA)

1. Cuando se detecta la presencia de una sustancia prohibida , de sus metabolitos o de los marcadores en el cuerpo del deportista
2. Cuando se usa o intenta usar una sustancia o método prohibido
3. La negativa o resistencia sin causa justificada a una recogida de muestra tras notificación de acuerdo a las normas antidopaje
4. Vulnerabilidad de los requisitos sobre la disponibilidad del deportista para realizar controles fuera de competición
5. Falsificación o intento de falsificación de cualquier parte del procedimiento de control de dopaje
6. Posesión de sustancias y métodos prohibidos
7. Tráfico o intento de tráfico de cualquier sustancia o método prohibido

EAA

Son ***derivados de la hormona sexual masculina testosterona*** y fisiológicamente el incremento en su concentración ***estimula la síntesis de proteínas,*** resultando en ***incrementos en la masa muscular***, en la corporal y en la fuerza. Bhasin et al. (1990)

Porque utilizan EAA (González et al 2006)

- Incremento de masa muscular y fuerza

- Especialidades deportivas que dependen de capacidad aeróbica

Regímenes de administración EAA

Mantener efecto esteroide al máximo

Evitar el riesgo de ser detectados

Historia del consumo de sustancias dopantes en el deporte

- En China, hacia el año 3000 A.C., un cuadro un emperador ***mastica una rama de ephedra***, planta que contiene efedrina.

En Grecia antigua en el siglo V A.C., Milón de Crotona indica que los atletas trataban de ***aumentar su fuerza ingiriendo grandes cantidades de carne.***

En Roma, los escritos de la época señalan que los gladiadores *usaban estimulantes para vencer la fatiga* y las lesiones

En 1904 comienza la Historia del dopaje en los Juegos Olímpicos Modernos

Así, en 1955 se efectúan controles antidopaje en ciclismo con un 20% de casos positivos.

- **A partir de 1950 aumentan los casos de dopaje deportivo, o quizá sea más acertado decir que *se descubren con más frecuencia***

Esta situación continúa en la década de los 90 con el uso de nuevas sustancias como la EPO (Eritropoyetina) y la Hormona del Crecimiento

Trascendencia

Hombre

Mujer

Ginecomastia

Encogimiento testicular

Lesiones en el sistema cardiovascular

Lesiones Hepáticas

Cambios Hormonales

Lesiones en el sistema óseo

Aumento del acné

Bloqueo de la espermatogènesis

Posible engrandecimiento de la glándula prostática

Cambios en el comportamiento psicológico

Incremento en el peso corporal

Agravamiento de voz

Hirsutismo

Masculinización

Ciclos menstruales anormales que conducen a la infertilidad

- No solo en deportistas de élite

Midldleman et al (1995)	Hombres 1.4 al 12 y mujeres .5 al 2.9%
Johnson 1990	Inicio consumo EAA 17 años
Komoroski y Rickert 1992	64% fuerza, 48% tamaño, 44% apariencia 17% compañeros
Yesalis et al 1993, Radakovich 1993	Adolecentes mayores 12 años mayor prevalencia en hombres
AMA 2004	Deportistas olímpicos y no olímpicos : EAA, Glucocorticoesteroides, cannabinoides, estimulantes,....

Deporte	Deportistas
Ciclismo	Roberto de Heras, Danilo Di Luca, Nuno Ribeiro, Floy Landis, Jan Ullrich, Joseba Beloki, David de Rebellin, Stefan Schumacher
Atletismo	Ben Johnson, Linfort Christie, Javier Sotomayor, Marion Jones, Tin Montgomeri, Rashid Ramzi
Foot ball	Armando Maradona, Claudio Caniggia, Frank de Boher, José Guaudiola
Tenis	Guillermo Cañas

Johnson (1990) y Radakovick et al. (1993)	2/3 consumen EAA inician 17 años
Komoroski et al. (1992)	64% incrementar fuerza, 48% tamaño, 44% apariencia física, 17% compañeros lo usaban
Yesalis (1993)	Mayores de 12 años son hombres quienes más lo utilizan
Middleman et al. (1995)	Varones 1.4 al 12% y mujeres 0.5 al 2.9%
Escóbar e Illanes (2008)	88% utiliza, 62% entre 16 y 25 años,
México y Veracruz	?????????????

Vulnerabilidad

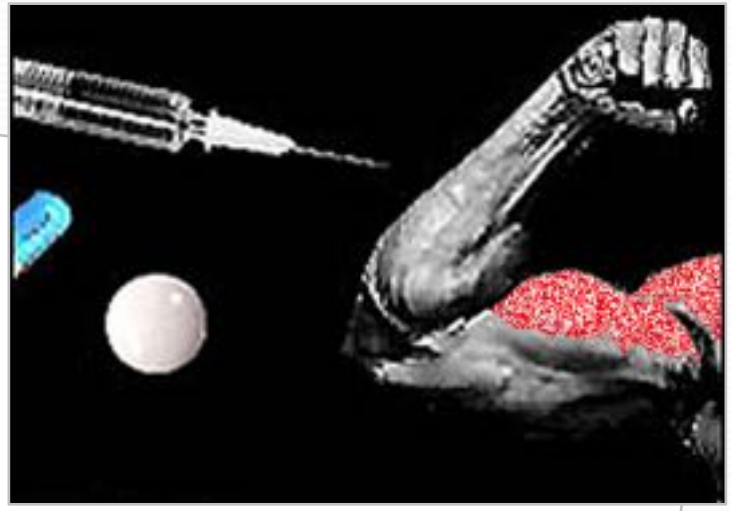
Medidas legislativas:

- **Prescripción**
- **Venta**
- **Publicidad**

Campañas:

- **Orientar**
- **Concientizar**

Pregunta de Investigación



¿Cuál es la prevalencia del uso de EAA?, los motivos por el que los utilizan y quien se los prescribe; en usuarios de centros gimnasios para fisiconstructivismo en la ciudad de Xalapa, Veracruz. México?

OBJETIVO GENERAL

Gestionar la aprobación de una iniciativa de Ley basada en la evidencia para la regulación en la prescripción y venta de esteroides anabólicos androgénicos en México.

Objetivos específicos:

Identificar usuarios de gimnasios para fisiconstructivismo con más de un año de práctica regular

Conocer la prevalencia del uso de esteroides anabólicos androgénicos (EAA)

Identificar los motivos por el que utilizan EAA

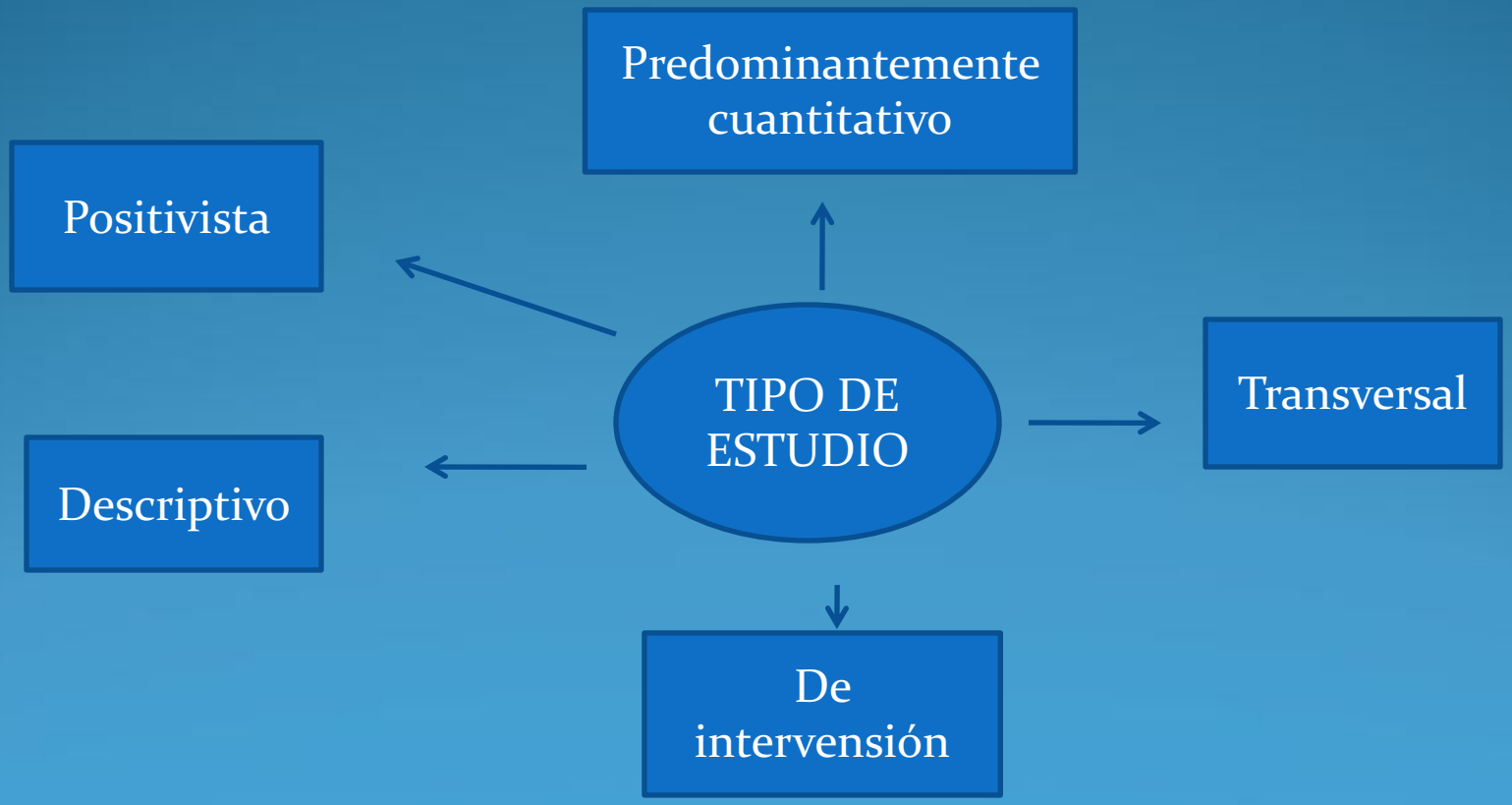
Identificar quien y como les prescriben los EAA

Diseñar una Política Pública basada en la evidencia para regular la prescripción y venta de esteroides anabólicos androgénicos

Gestionar ante la Comisión de Salud de la Cámara de Diputados en San Lázaro la presentación y en su caso aprobación de la Iniciativa de Ley

Socializar los resultados obtenidos a través de trabajos recepcionales, artículos científicos y en eventos académicos en los ámbitos nacional e internacional

Diseño Metodológico



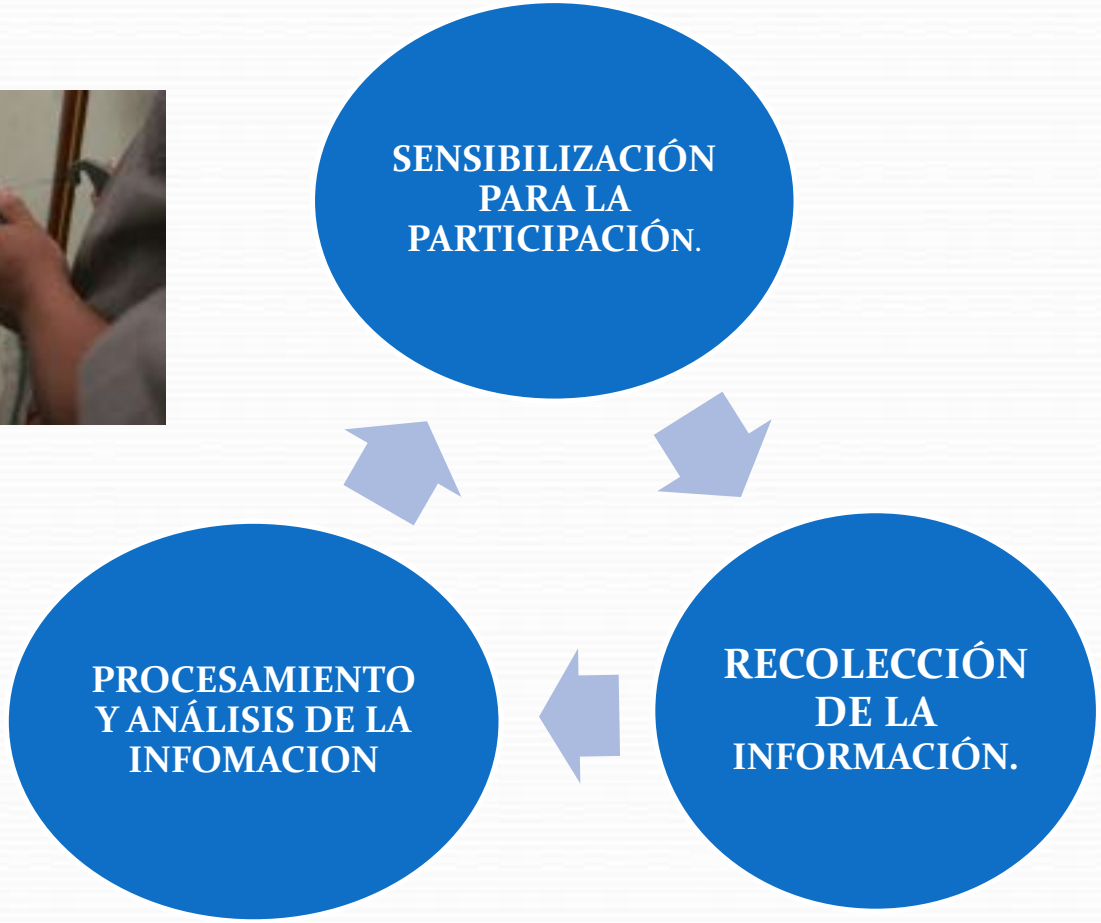
UNIVERSO

- Se partió de los usuarios de gimnasios para fisiconstructivismo más conocidos de la ciudad de Xalapa, usuarios que acuden por lo menos 3 veces a la semana durante un periodo no menor a un año de antigüedad

- **Selección y tamaño de muestra a conveniencia**

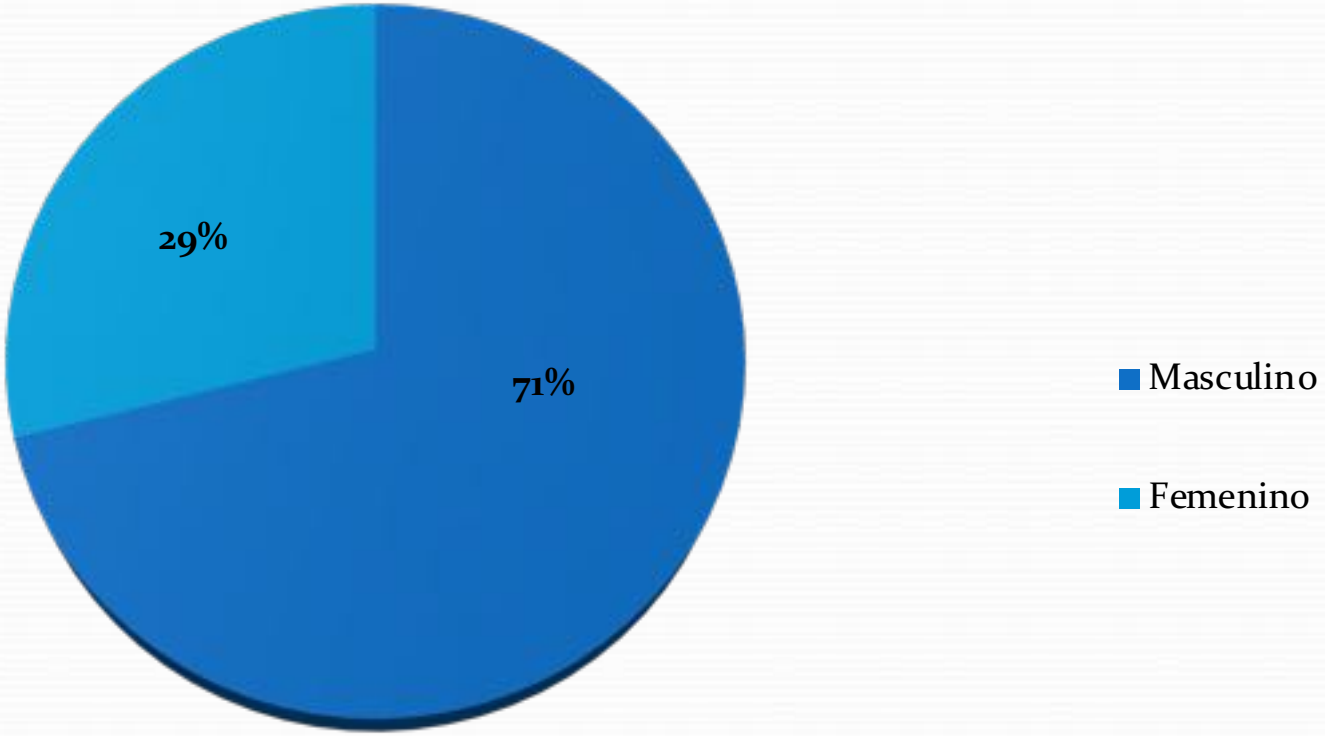
- **15 gimnasios**
- **173 usuarios**
- A conveniencia

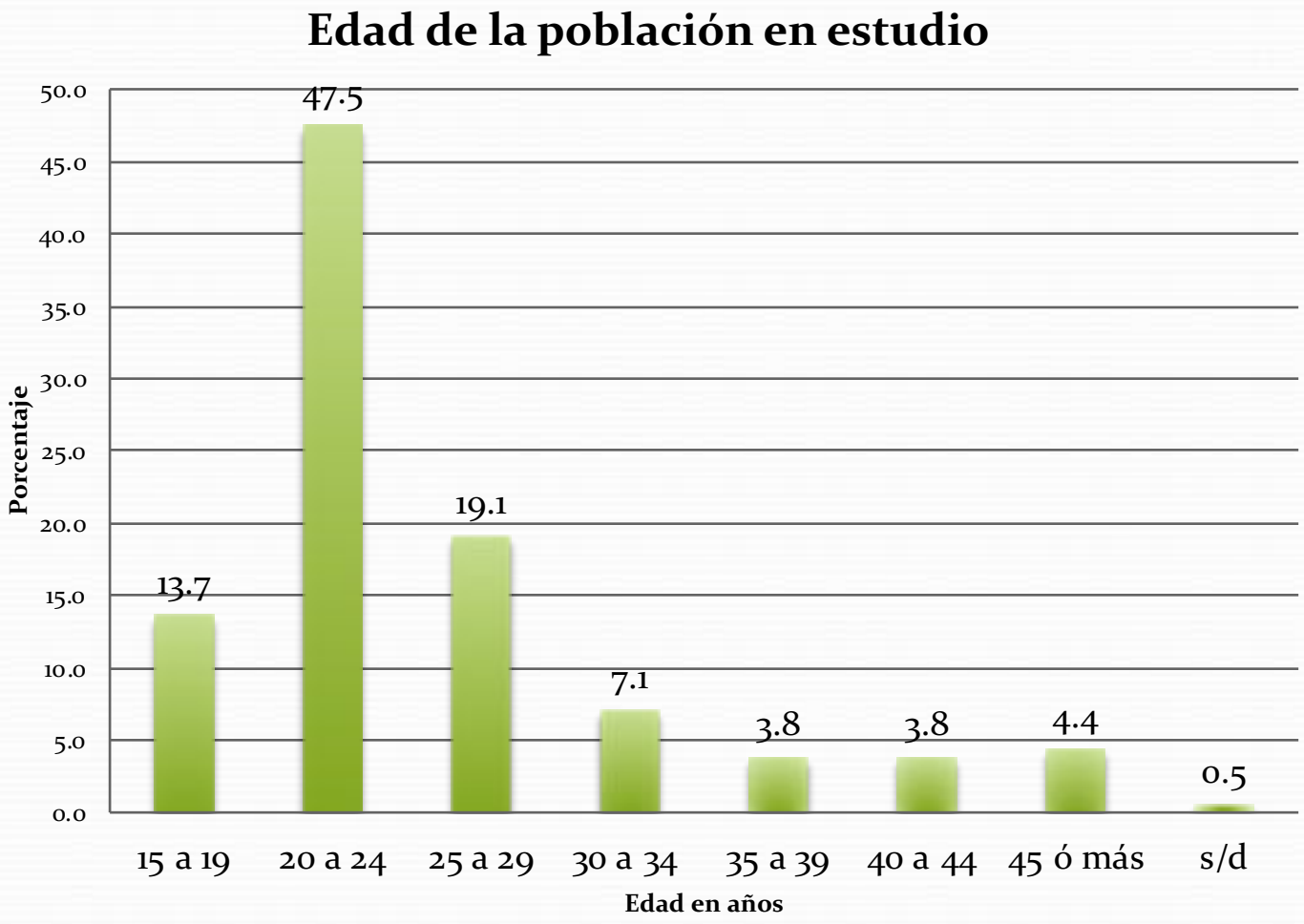
METODOS, TECNICAS Y ESTRATEGIAS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION.

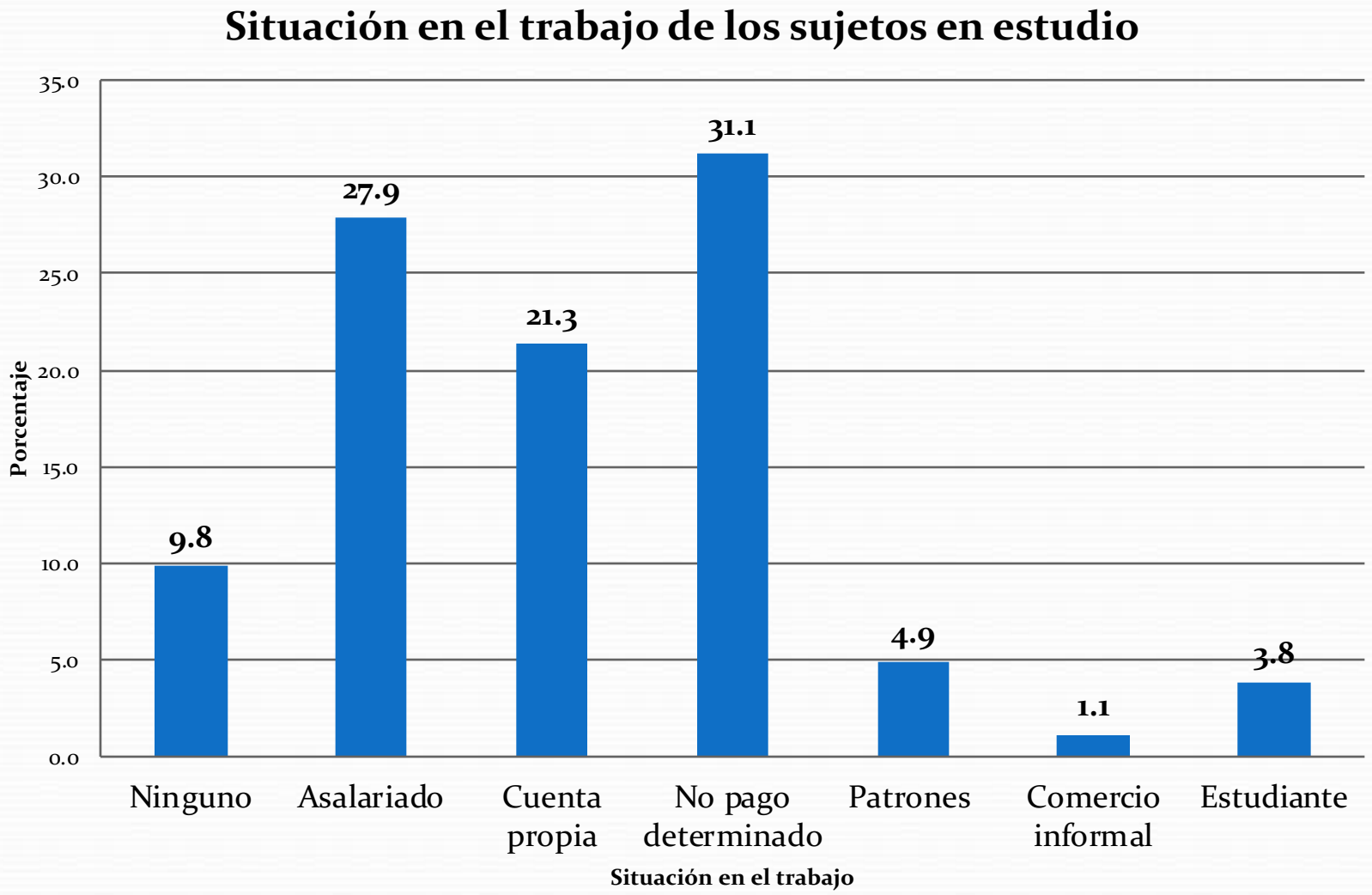


RESULTADOS

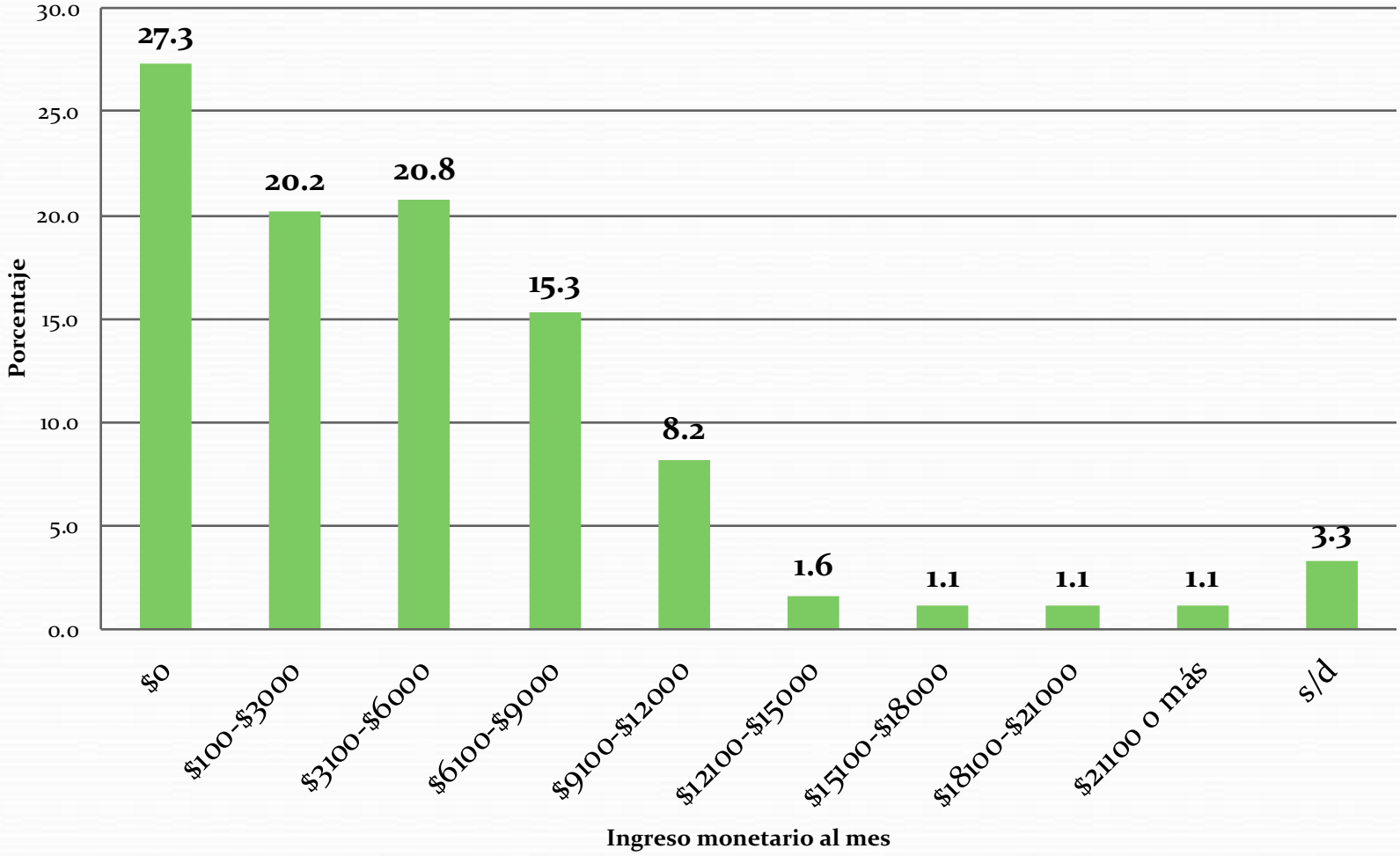
Composición de la población según género



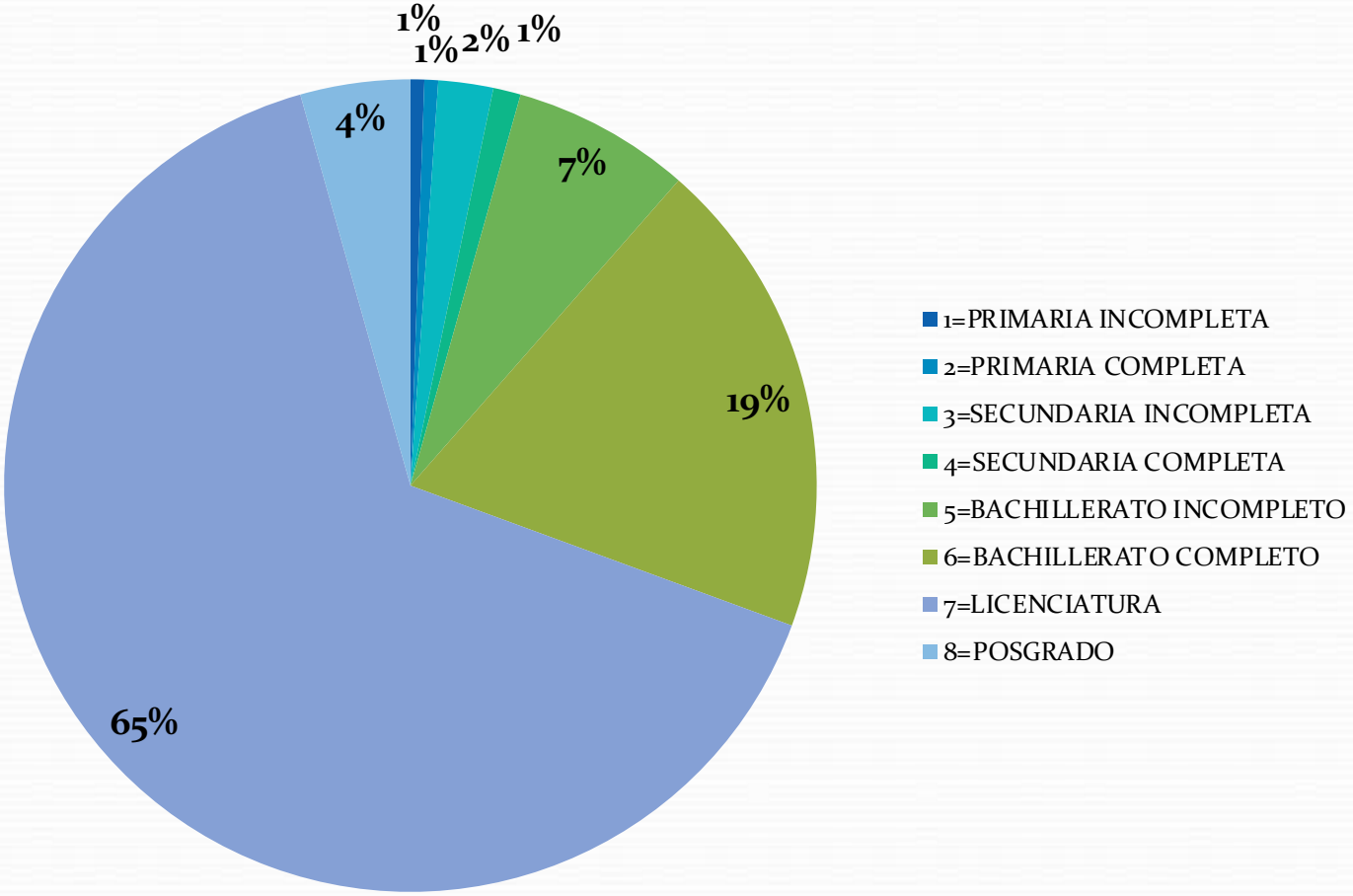

Edad de la población en estudio
Porcentaje
50.0
45.0
40.0
35.0
30.0
25.0
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
13.7
47.5
19.1
7.1
3.8
3.8
4.4
0.5
15 a 19
20 a 24
25 a 29
30 a 34
35 a 39
40 a 44
45 ó más
s/d
Edad en años


Situación en el trabajo de los sujetos en estudio
35.0
30.0
25.0
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
Porcentaje
9.8
27.9
21.3
31.1
4.9
1.1
3.8
Ninguno
Asalariado
Cuenta propia
No pago determinado
Patrones
Comercio informal
Estudiante
Situación en el trabajo

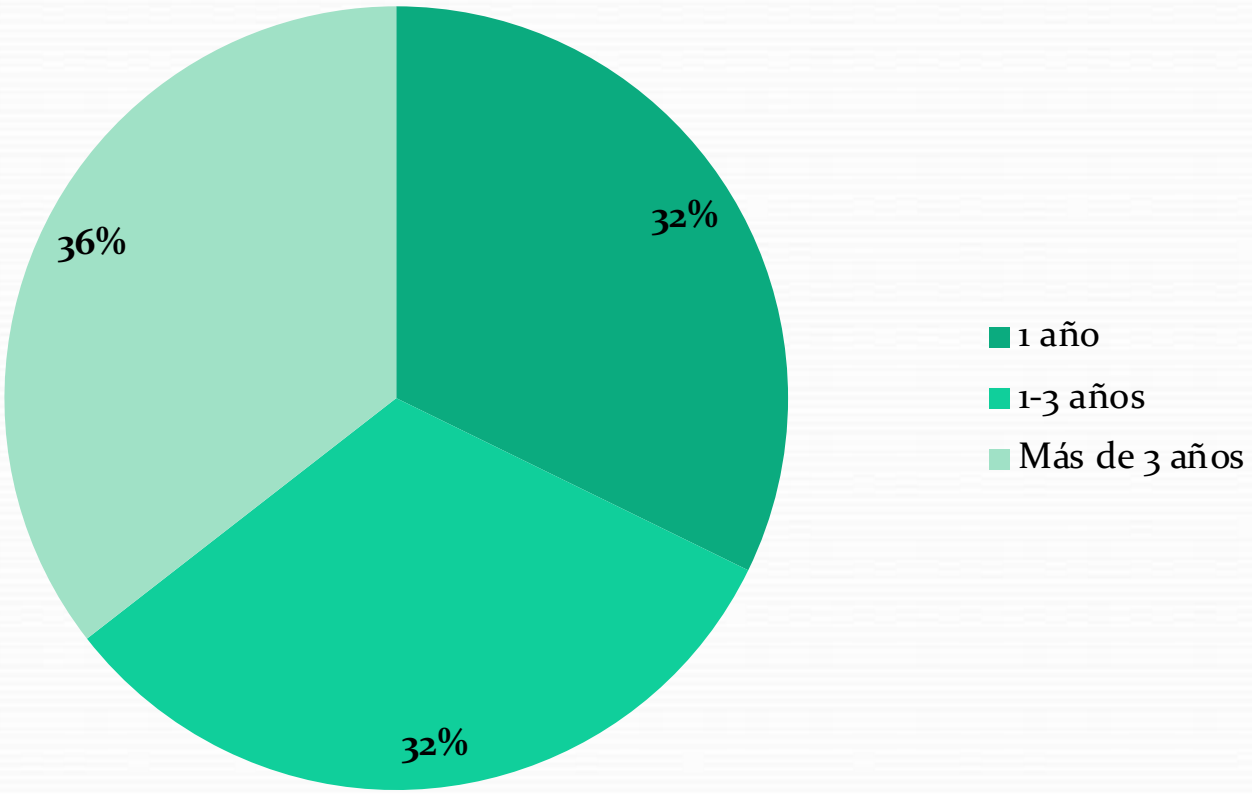
Ingreso mensual de los sujetos de estudio



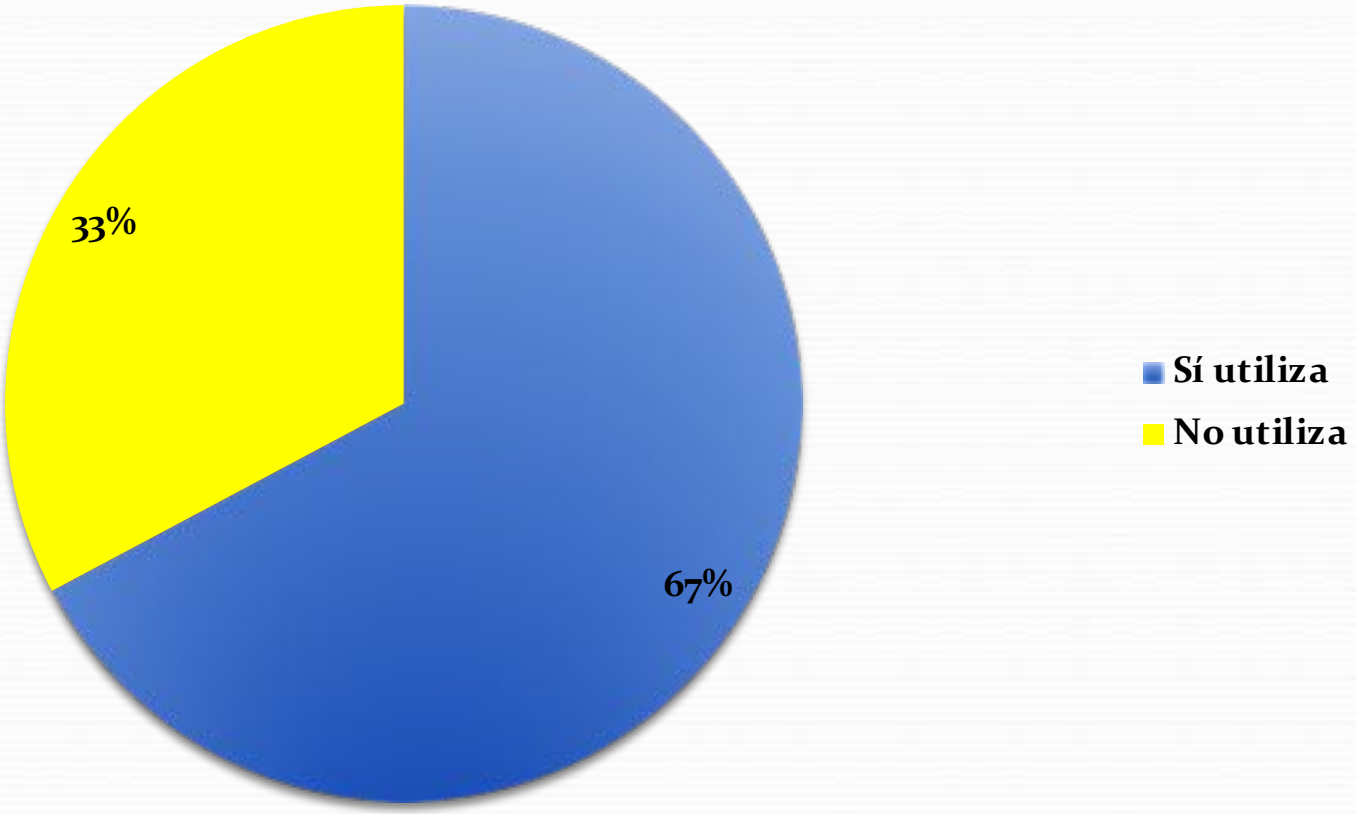
Distribución de la población según grado de escolaridad

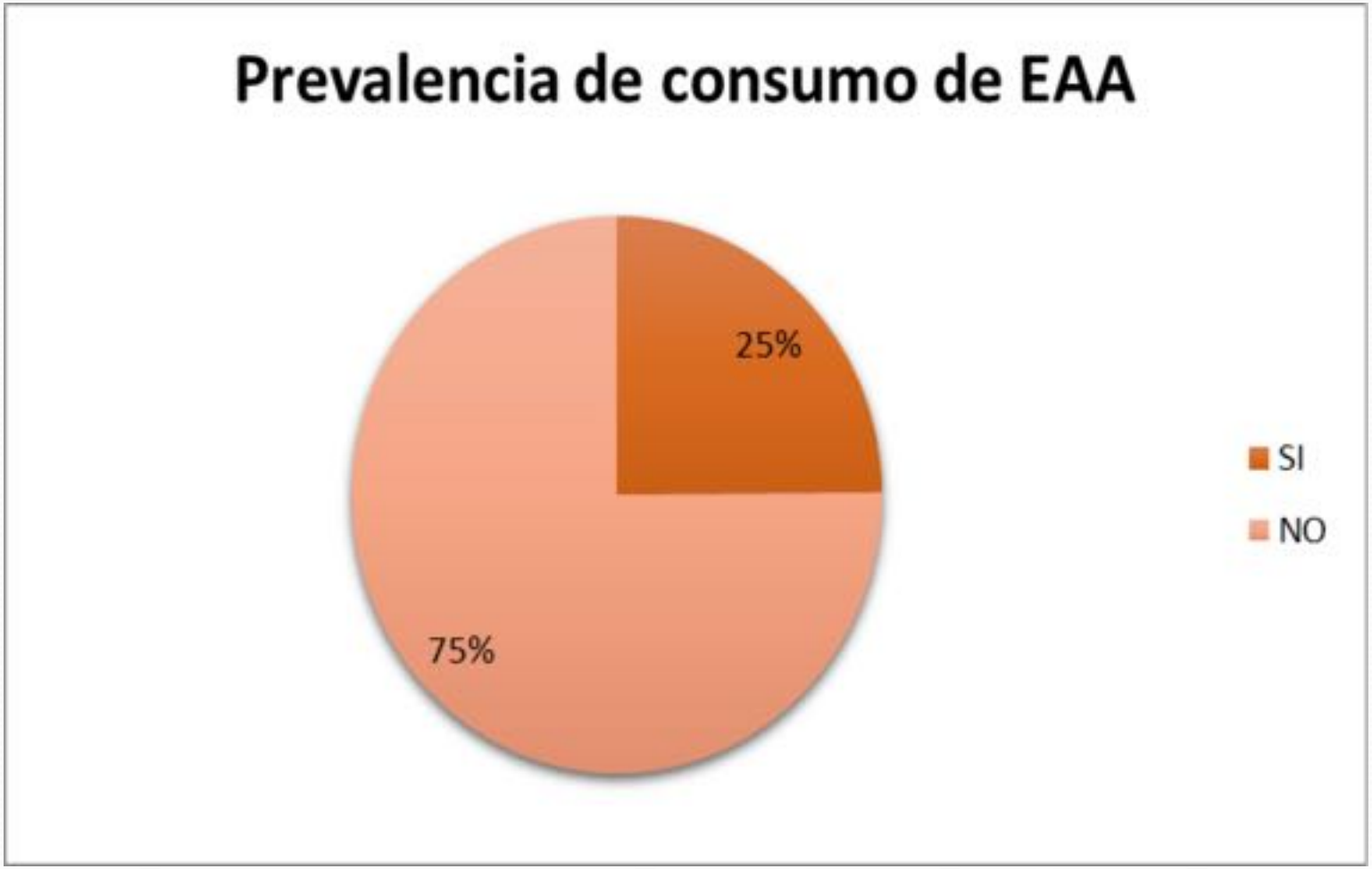


Tiempo de practicar levantamiento de pesas de sujetos de estudio



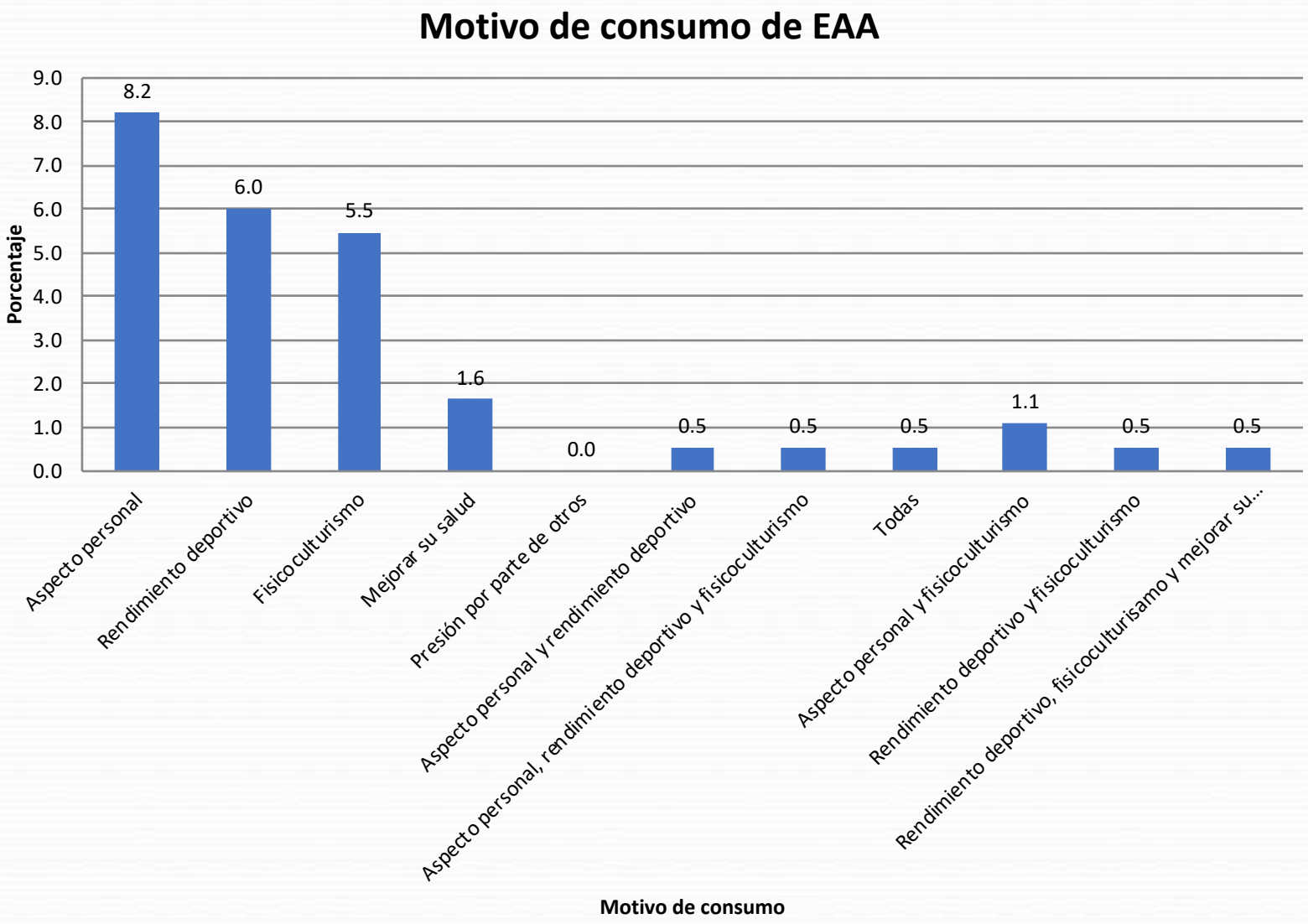
Población que declaró utilizar productos para mejorar el rendimiento



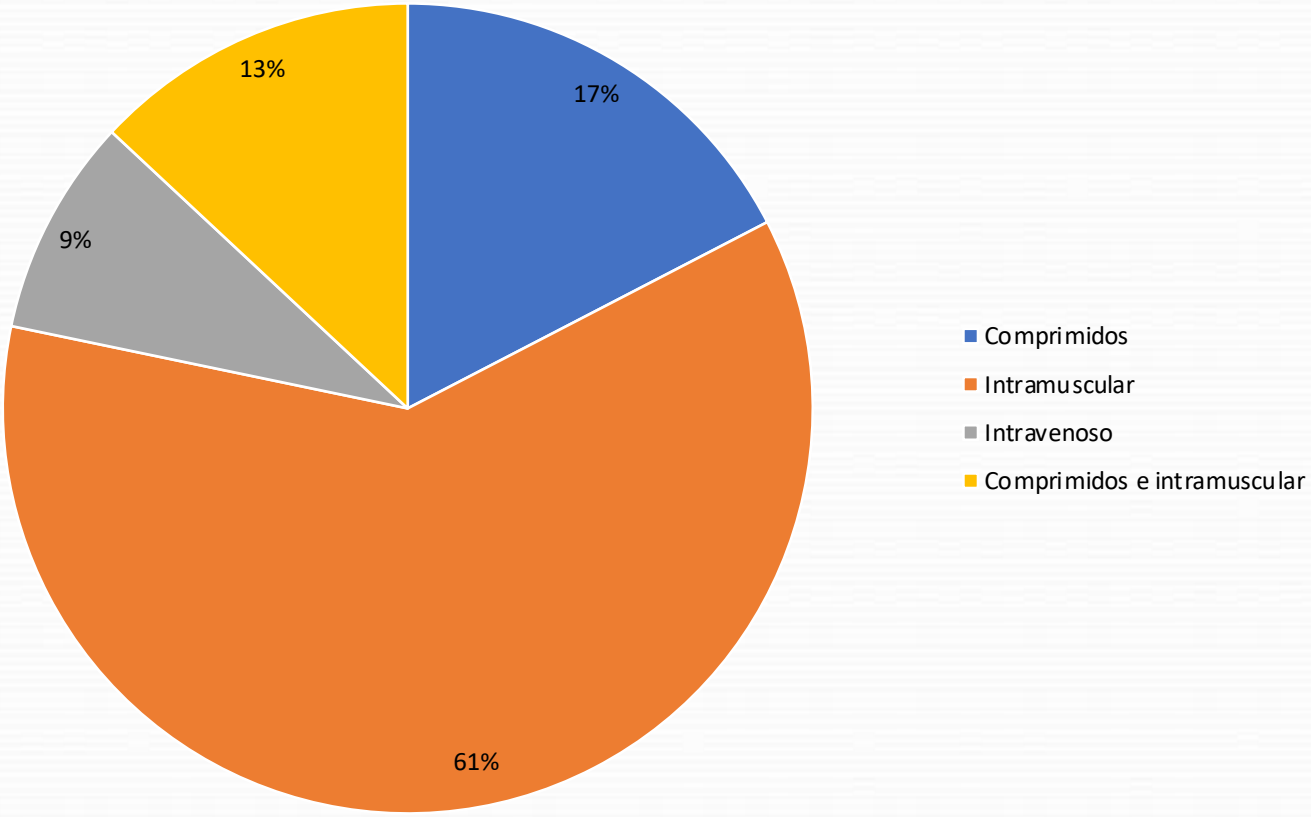

Prevalencia de consumo de EAA
25%
75%
SI
NO

EAA más utilizados

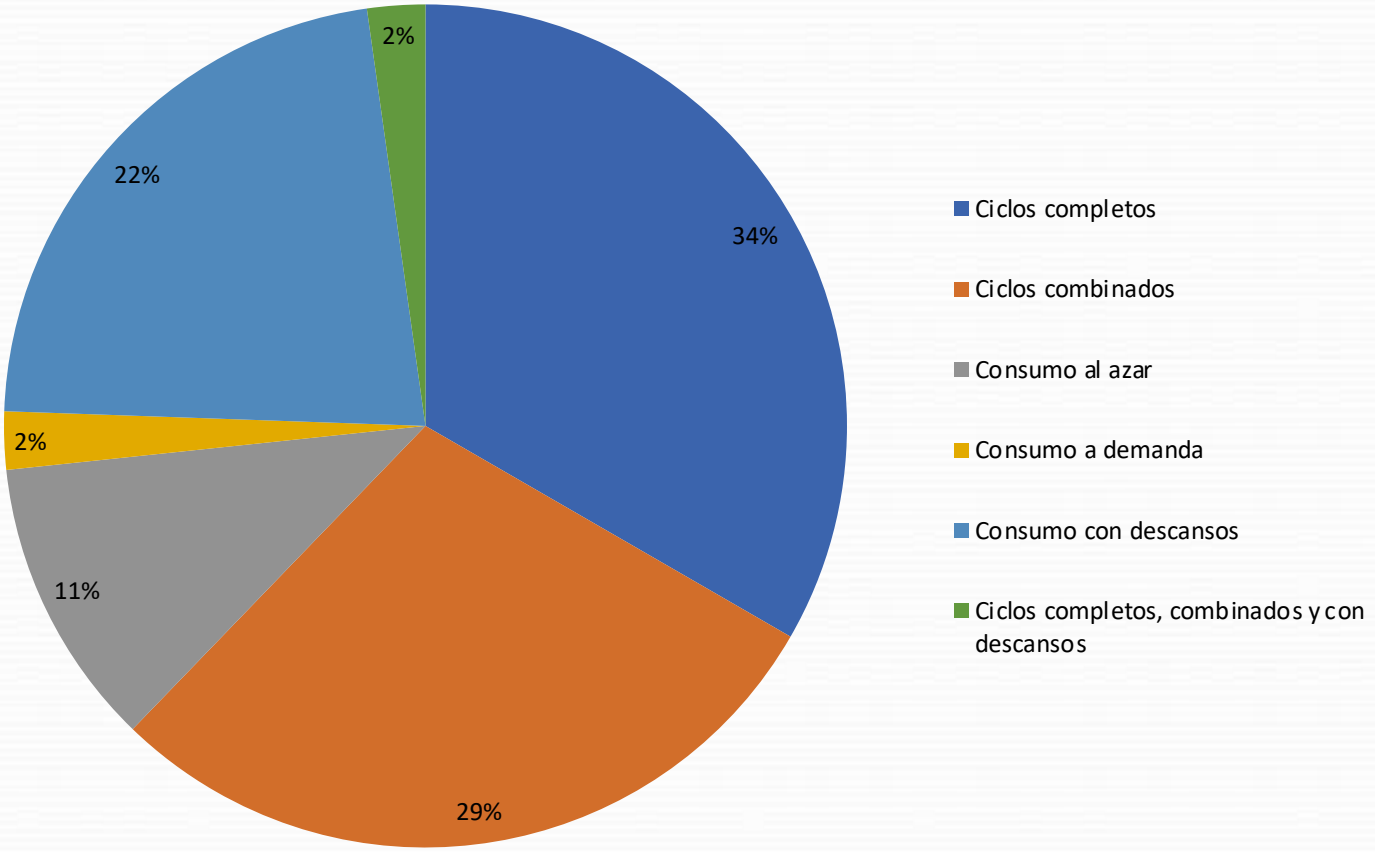
Testosterona
Dehidrotestosterona
Dianabol
Nandrolona
Boldenona
Trembolona
Testosterona y HC
Dianabol y trembolona
Testosterona, sostenón y boldenona
Testosterona, trembolona y HC


Motivo de consumo de EAA
Porcentaje
9.0
8.0
7.0
6.0
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
8.2
6.0
5.5
1.6
0.0
0.5
0.5
0.5
1.1
0.5
0.5
Aspecto personal
Rendimiento deportivo
Fisicoculturismo
Mejorar su salud
Presión por parte de otros
Aspecto personal y rendimiento deportivo
Aspecto personal, rendimiento deportivo y fisicoculturismo
Todas
Aspecto personal y fisicoculturismo
Rendimiento deportivo y fisicoculturismo
Rendimiento deportivo, fisicoculturisamo y mejorar su...
Motivo de consumo

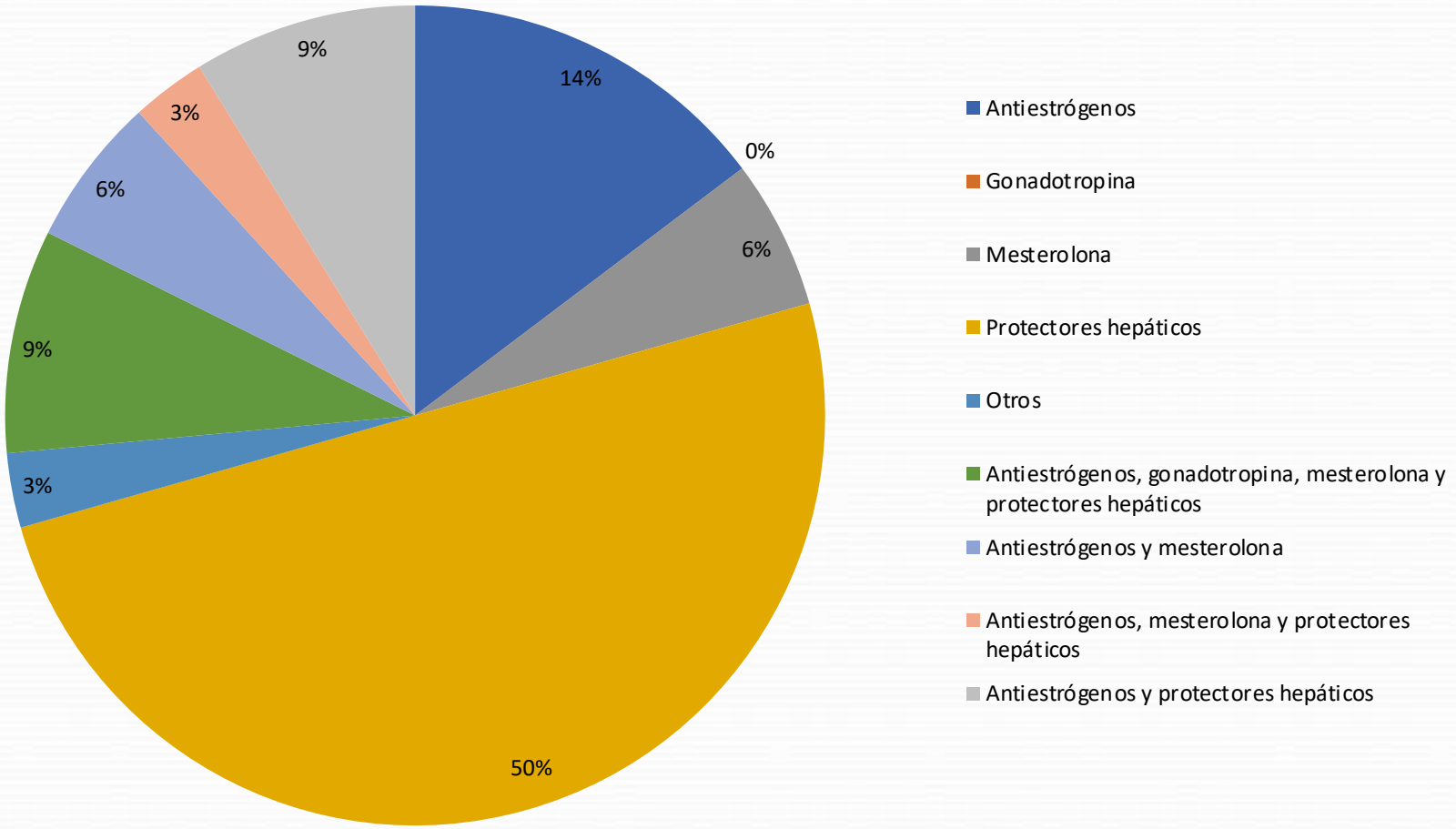
Formas de administración de los EAA de la población de estudio



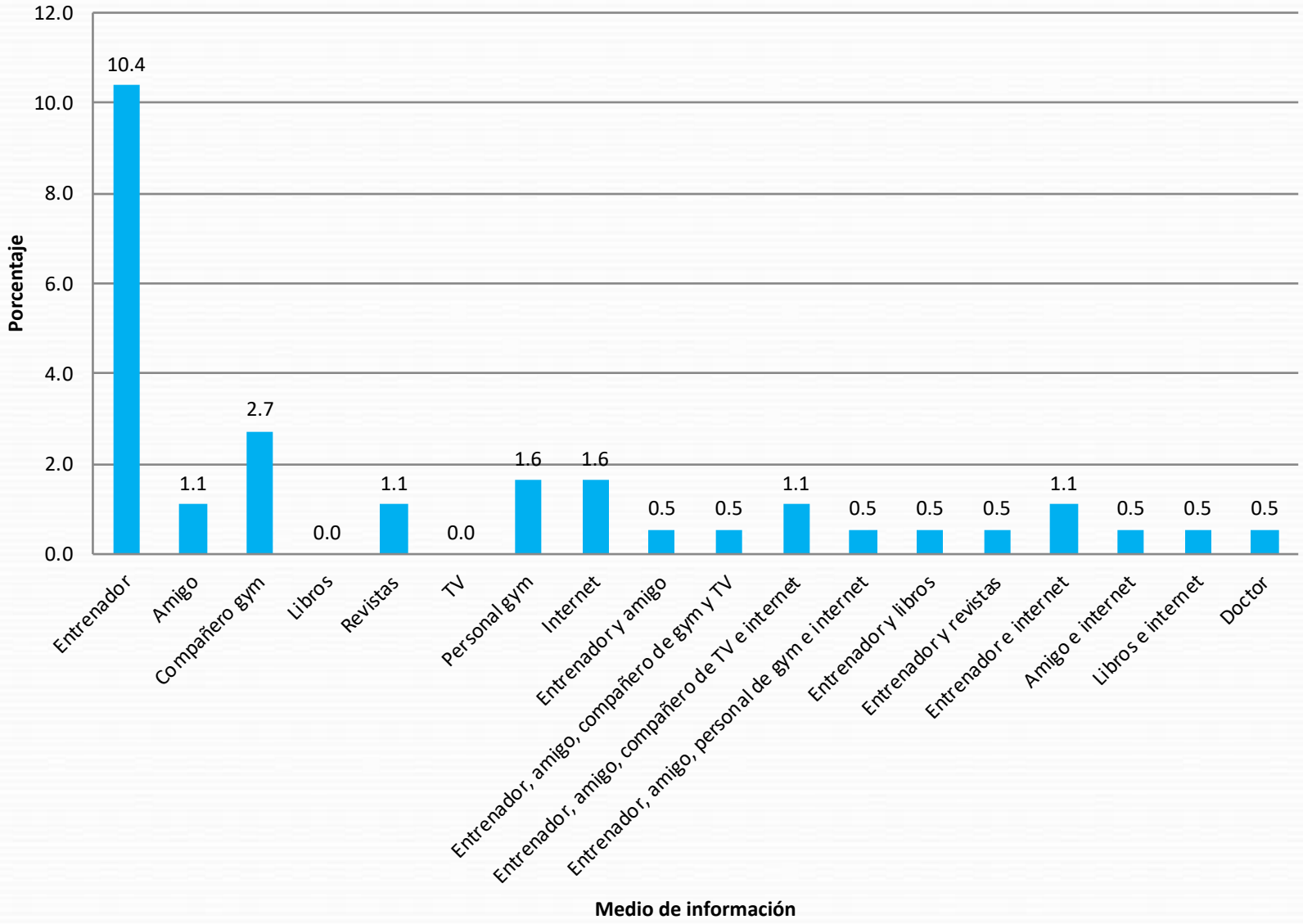
Esquema de consumo de EAA según reporte de la población de estudio.

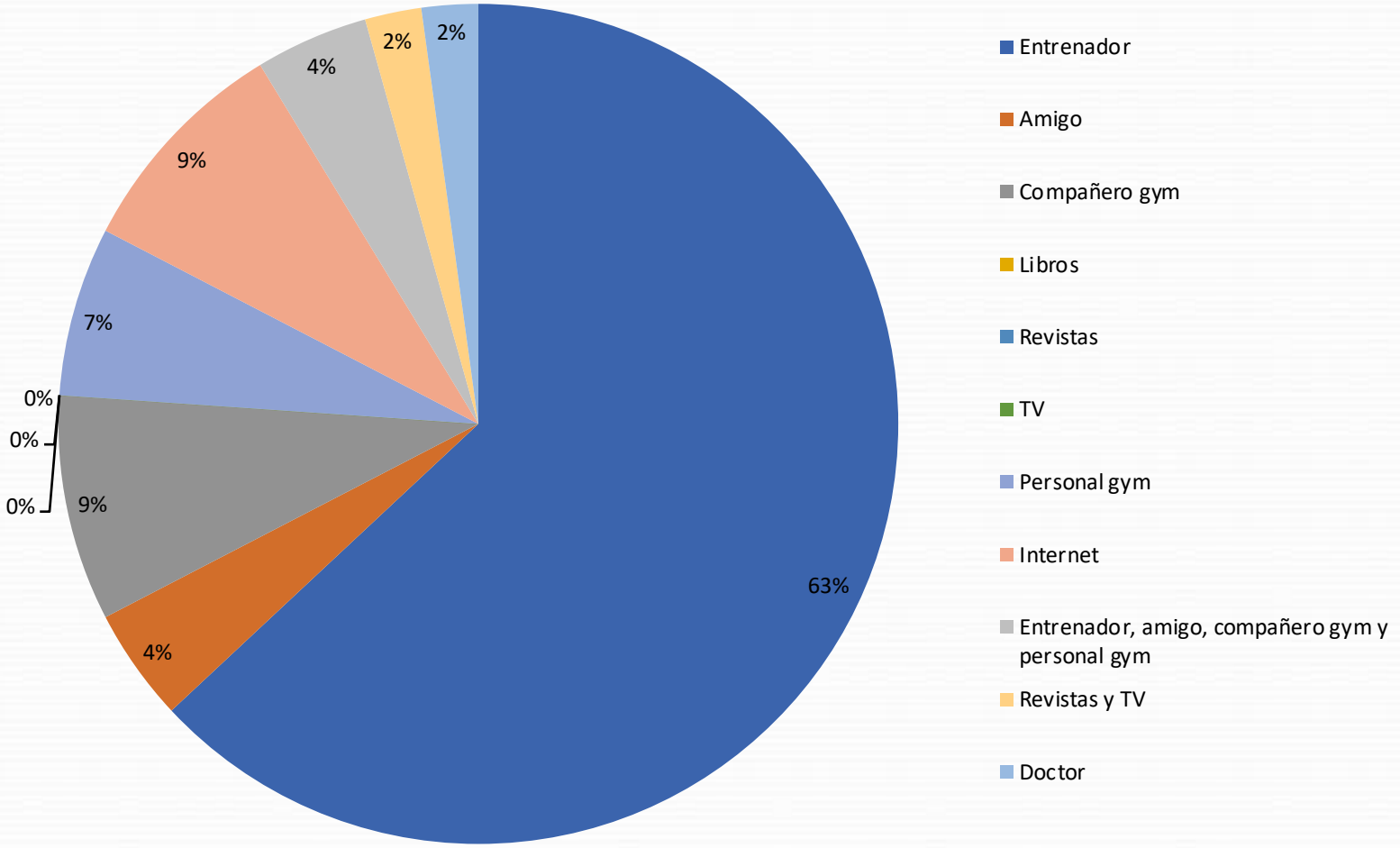


Combinación de EAA con otras sustancias

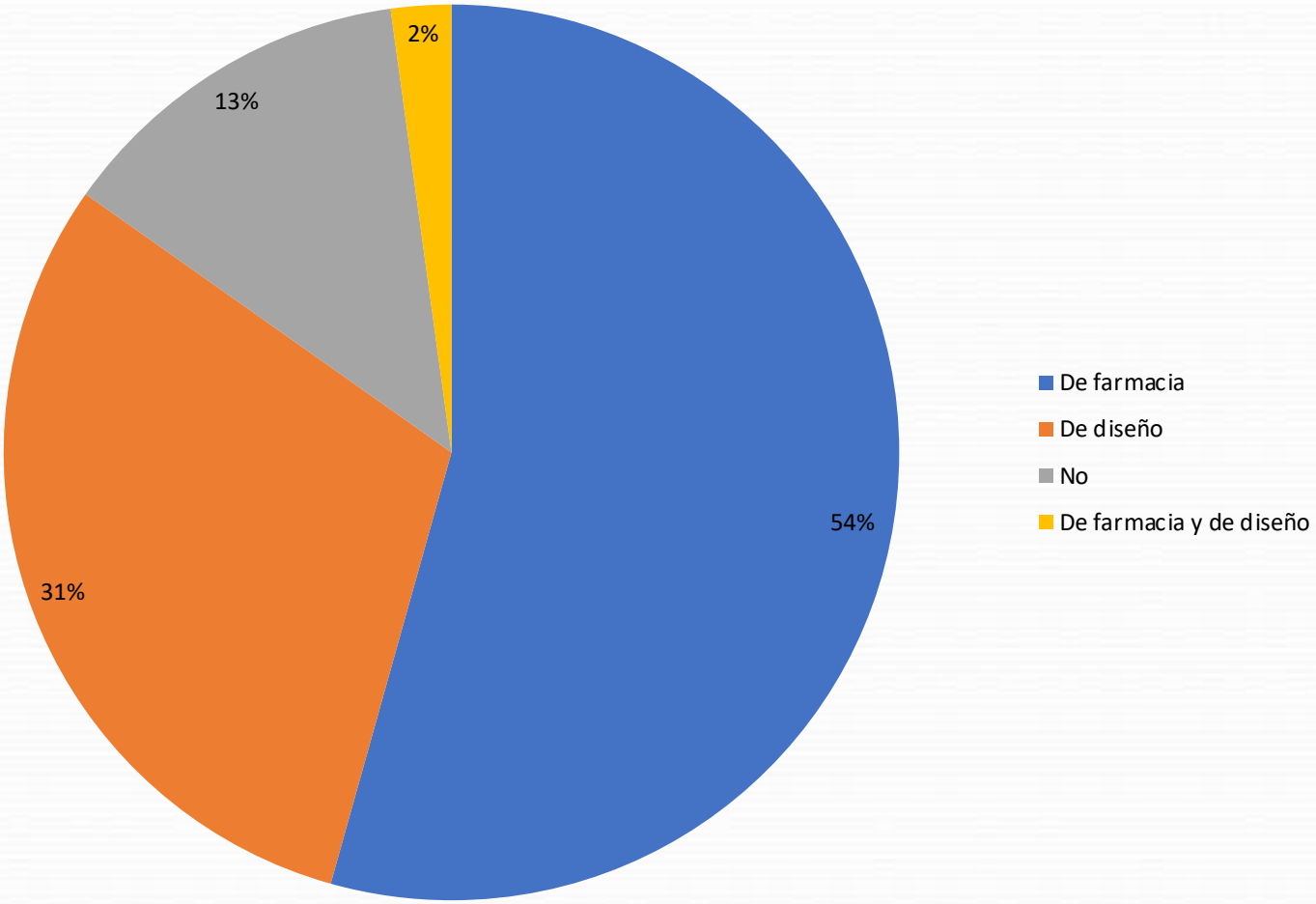


Medio por el cual obtuvo información cobre los EAA

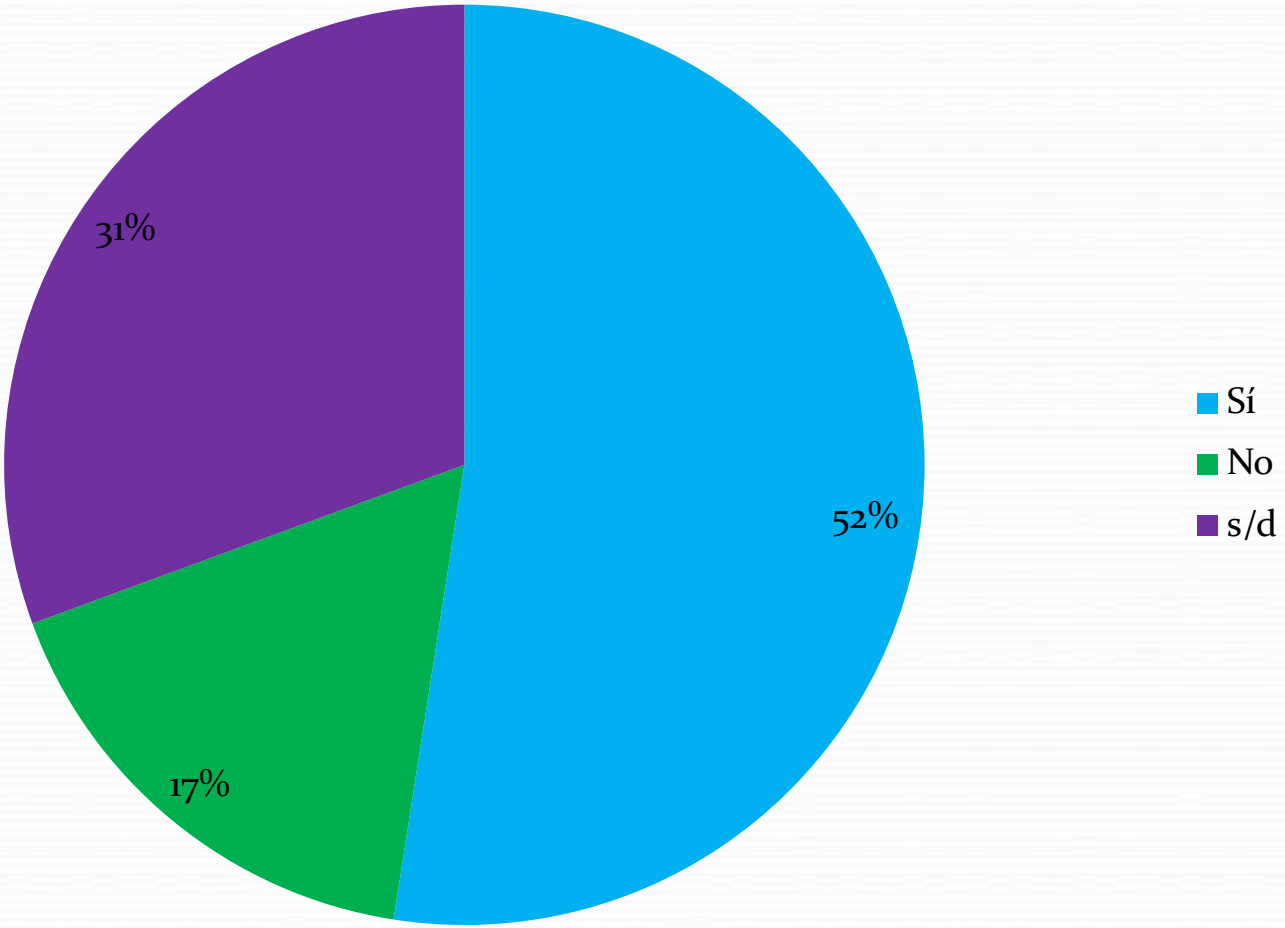



63%
4%
9%
0%
0%
0%
7%
9%
4%
2%
2%
Entrenador
Amigo
Compañero gym
Libros
Revistas
TV
Personal gym
Internet
Entrenador, amigo, compañero gym y personal gym
Revistas y TV
Doctor

Lugar donde adquieren los EAA



Conocimientos de los usuarios sobre las consecuencias del Consumo de EAA.



Conclusiones.

- El 71% de las personas que resolvieron el cuestionario respondieron ser de sexo masculino
- La edad predominante en la población encuestada es en el grupo de 20-24 años
- La mayoría de la población no tiene pago determinado 31% y el 28% son asalariados
- El 65% de la población presenta estudios a nivel de licenciatura, el 19% bachillerato completo, el 7% Bachillerato incompleto y el resto poseen estudios que van de secundaria completa a primaria completa.
- El 53% de la población entrevistada tiene entre 1 y 3 años de estar practicando este deporte.

- El 32% de la población estudiada tiene más de 3 años de practicar este deporte, otro 32% tiene un año y el 36% restante entre 1 y 3 años.
- Referente a la población que declaró utilizar productos para mejorar el rendimiento un 67% de sujetos en estudio respondió que sí utiliza, mientras que el otro 33% de sujetos en estudio refirió que no utiliza
- **El 25% de los sujetos reportó consumo de EAA.**
- Los principales motivos que llevan al uso de EAA con mayor frecuencia fueron por aspecto personal, por rendimiento deportivo y por fisicoculturismo.
- La mayoría de los EAA son administrados por vía intramuscular (61%) seguida por la forma en comprimidos (17%) el 13% consume una combinación, en forma de comprimidos e intramuscular y el 9% se los administran vía intravenosa..
- El principal esquema de consumo es en ciclos completos, seguido por ciclos combinados y el consumo al azar.

- De los consumidores de EAA la gran mayoría consumen protectores hepáticos, pues consideran que así están protegidos de las consecuencias que genera sobre el hígado el consumo de EAA
- Las principales fuentes de información sobre EAA la constituyen el entrenador, compañeros del gimnasio y personal del mismo, en ese orden de importancia.
- Los principales medios de prescripción de EAA son: El entrenador, compañeros del gimnasio, personal del gimnasio, internet y amigos.
- La principal fuente de consumo de EAA la constituyen la farmacia, EAA de diseño (ilegales)
-

- Por lo anterior se presenta la siguiente iniciativa que reforma el artículo 17 bis y adiciona una fracción VIII al artículo 181 de la Ley General de Salud, toda vez que en las legislaciones locales derivado de los procesos de coordinación se debe contemplar la regulación en los términos dispuestos por COFEPRIS de los gimnasios y en general de todo establecimiento en el que se practiquen deportes.

INICIATIVA DE DECRETO QUE REFORMA EL ARTÍCULO 17 BIS Y REFORMA LA FRACCIÓN VII Y ADICIONA UNA FRACCIÓN VIII AL ARTÍCULO 181 DE LA LEY GENERAL DE SALUD

ARTÍCULO 17 bis.

Emitir normas técnicas obligatorias o directivas generales aplicables a los establecimientos cubiertos o descubiertos, destinado para la práctica de ejercicios corporales o deportes,

GRACIAS

¨La ciencia de la nutrición al servicio de la salud del pueblo´´