

# PAJITAS REAC



# TABLA DE CONTENIDOS



## INTRODUCCION

Entorno Actual



## ENCUESTAS

Respuestas Populares



## PROBLEMÁTICA FUNCIONAM

Solución  
Protocolo de Actuación



Química del Dispositivo



## CARACTERÍSTICAS

Material  
Detección  
Coste



## VENTAJAS

Usuario  
Local



## CONCLUSIÓN

Cita Final



## ANEXO

Resultados de  
Encuestas

# EQUIPO



Marcos García Baral ~~Baral~~ Boureiro García Jorge Segura Santos ~~Santos~~ Valeira Vidal

*GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL*

*GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL*

*GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL*

*GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL*



Javier Fernández Domínguez López

*GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES*

*GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES*

Pablo Piñeiro Abel

*GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES*



Leon

# una violación Investigan un caso de ~~sumisión química~~ a una menor en una fiesta de Montevil

## La afectada, con restos de MDMA líquido en el organismo, ingresó en Cabueñes y denunció a la Policía que había sentido "un pinchazo"

EM P A P E L



SOCIEDAD - La amenaza en vacaciones

## El lado oscuro del verano: más agresiones sexuales y más sumisión química

# INTRODUCCIÓN

El gran problema es que hago es muy difícil demostrar en un juzgado, puesto que el master de la sustancia en sí puede desaparecer del organismo en pocas horas, antes de la denuncia, coinciden los distintos expertos consultados por ABC. La Fiscalía de Madrid habla en su último informe (sobre 2019 y con 2020 la cifra no será indicativa por el encierro por la pandemia) de 646 agresiones sexuales, un 25% más. El 85% con sumisión química, a la luz de los casos hospitalarios.

La Comunidad de Madrid cuenta con un protocolo sobre esta realidad (tipificada en el Código Penal desde 2010), pero último otro, que debería estar ya en marcha y que se ha propuesto a este otro del lado a la pandemia. Ana Martínez es médico de Urgencias y presidenta de la Comisión de Violencia del Hospital de La Paz, referente en este tipo de delitos (en el nuevo plan, se amplían a otros dos grandes centros del Sur). «El 15% de las agresiones sexuales que atendemos son por sumisión química. Hace apenas dos años eran el 14%-15%. Pero, si tenemos en cuenta ese mismo car-

58 MADRID

MARTE 10 DE JUNIO DE 2021 4:00

# Las agresiones sexuales con sumisión química se disparan: el 35% de 645

- ▶ Las violaciones y robos con el uso de drogas o sedantes casi se triplican en la región en los últimos dos años
- ▶ La casuística es menor en hombres, pero también ha crecido mucho por el 'chemsex' y las orgías clandestinas

### CLAVES

#### Perfil de la víctima

La mayoría son mujeres, jóvenes de entre 20-35 años, que han salido de botellón o a tomar algo, españolas y latinas. Pero también hay de 30 años en adelante, que acaban de salir de la facultad y empiezan a salir a socializar. En cuanto a los agresores, destacan los varones de entre 45 y 50 años.

#### Principales sustancias

Las mezclan con alcohol, generalmente. La escopolamina o burundanga es de las más conocidas, pero también están el GHB, que se consume como la ketamina o las benzodiazepinas. Tienen efectos sedantes y amnésicos, y una vida media corta en el organismo de 6 a 12 horas. Lo que supone un gran hándicap a la hora de denunciar y lograr una sentencia condenatoria.

#### Consecuencias

Más allá de los efectos dramáticos de una violación, las que son víctimas de sumisión química se sienten inseguras, cambian su manera de vestir, se cortan el pelo y tienen miedo a salir de copar.



con fines clínicos y se mandan al Instituto de Toxicología, dice Martínez. Y otro de los puntos débiles y que hay que combatir es el tiempo. Porque las sustancias que suelen utilizarse, normalmente mezcladas con alcohol (burundanga, benzodiazepinas, el GHB y algunos anestésicos como la ketamina) tienen vida media corta en el organismo y efectos amnésicos. Pueden tardar en desaparecer apenas 6-12 horas. Las mujeres que se toman son de omnia vs. usagre y en casos muy específicos, de cabellón, puede haber posible de detectar con mayor posterioridad, como establece el Instituto Nacional de Toxicología, que desde 2016 insiste en este tipo de análisis. Sobre el perfil del agresor con sumisión química, hay de todo, pero habitualmente son varones de entre 45 y 50 años.

#### Identidad en el mundo gay

No son las primeras las más victimizadas. En el mundo gay, con el denominado 'chemsex' (sexo con drogas o 'colocón') y las orgías supuestamente consentidas, las agresiones por sumisión están creciendo. «Han aumentado muchísimo, porque aunque se vea en grupo o party, hay gente que no quiere participar. Y esto es otro problema. Las agresiones sexuales a mujeres mayores de edad no están tipificadas penalmente, dice la doctora de La Paz. Y por ello están trabajando en otro protocolo al respecto para elevarlo a las autoridades judiciales, hacerles entender la situación

todo asociado a otros delitos, como los intentos de violaciones o robos, la cifra sube al 45%-49%. Y estos se disparan en ascenso, «habría que preguntar al doctor». En La Paz se atienden aproximadamente 200 agresiones sexuales al año y 600 si se suman los hospitales del resto de la región. «Es una barbaridad», sentencia.

CARLOS HILLOLO  
MADRID

«De repente, me desperté y me encontré con un hombre encima de mí. Él estaba ahí, se movió como si no hubiese pasado nada. Nos habíamos conocido a través de una aplicación de contactos, pero desde un principio le dije que no quería con él más que una amistad, tomar algo. Nos vimos, bebimos una copa... Y ya no recuerdo nada más». Este es el testimonio, reciente, de una mujer víctima de una agresión sexual mediante sumisión química. Hombres que se arrojan a que mujeres (y, en muchos, ocasiones, otros varones) están bebiendo una copa, generalmente, y sin que la separación de sustancias que las hacen perder la noción de la realidad. A veces de ellas, las toman y a veces, apenas pueden recordar.

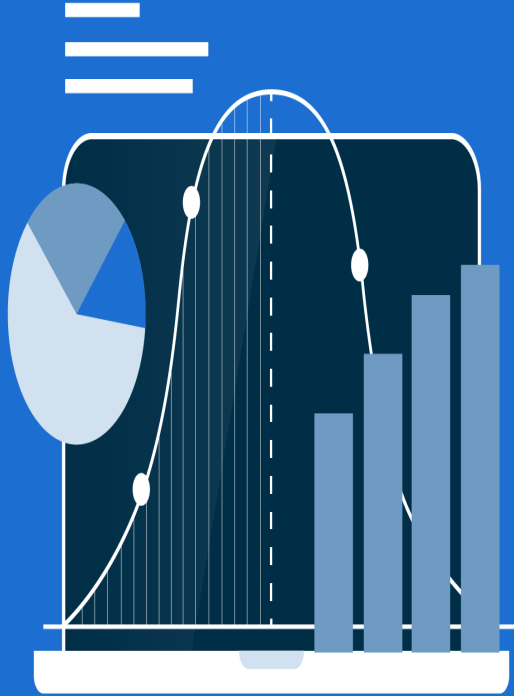
Aunque en estos casos es difícil hablar de perfil de las víctimas, sí que podemos hacer algunos juicios que salen de botellón o a tomar algo, de entre 20 y 35 años, españolas y latinas. El segundo escalón lo ocupan mujeres de 30 años en adelante, que probablemente acaban de romper con su pareja y empiezan a salir. Se reciben cinco o seis de estos casos en un año. En cuanto los niños, al ser las agresiones sexuales sobre todo en el entorno familiar, crece en los pobres valores menos resistencia, y por lo tanto, no suelen ser drogados para abusar de ellos.

#### Auge de las 'app' de ligue

Las causas de este aumento son difíciles de detectar, pero lo cierto es que el modo de relacionarse ha cambiado. El auge de las aplicaciones, como Tinder o Grindr, ha hecho que perfectos desconocidos queden para mantener un encuentro íntimo, algo muchas veces responsable hace unos años.

De ahí la necesidad de un nuevo protocolo. «El actual es tal que la paciente debe denunciar primero y luego acudir al hospital, y eso puede suponer que haya sido atacada a las tres de la tarde y que aún ha ido a estas aplicaciones. Hay que revisarlo, mejorarlo, porque los casos han crecido», insiste la doctora Martínez. En el Hospital Clínico San Carlos hay un grupo de trabajo que tiene un sistema más avanzado. En una comisión, donde está Santiago, jefe de Medicina Legal del centro, todo una referencia. «Hoy no reconocemos las muestras, las guardamos y el paciente denuncia, se analizan. En el San Carlos, lo hacen





ENCUE

---

CONCLUSIONES DE  
LAS ENCUESTAS





1  
de cada  
3

# PROBLEMÁTICA

Agresiones sexuales en España se habría cometido con la víctima bajo sumisión química



# ¡PAJITAS REACTIVA



# SOLUCIÓN



# PROTOCOL DE ACTUACIÓ

Detección  
Intervención  
Comunicación



FUNCIÓNAM TO



# ¿CÓMO REACCIONAN LAS PAJITAS? FLUORESCENCIA

Mediante una reacción química



FLUORESCENCIA



El **fluoróforo** de la pajita reacciona con el **cromóforo** de las sustancias nocivas emitiendo una luz visible

## CROMÓFORO

Sustancia que se encuentra en numerosas drogas en diferentes concentraciones

DROGA	EN FORMA DE
Ketamina	Anillos aromáticos
Éxtasis (MDMA)	Benceno + Metilendioxi
Escopolamina (Burundanga)	Tropano
Benzodiazepina	Benceno + Diazepina

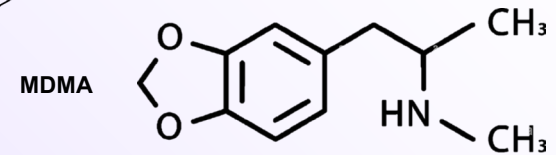
# CROMÓFORO

Sustancia que se encuentra en numerosas drogas en diferentes concentraciones

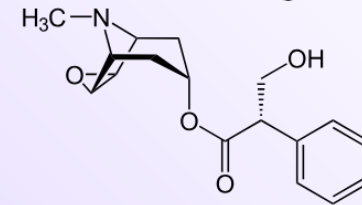
DROGA	EN FORMA DE
Ketamina	Anillos aromáticos
Éxtasis (MDMA)	Benceno + Metilendioxi
Escopolamina (Burundanga)	Tropano
Benzodiazepina	Benceno + Diazepina



KETAMINA



MDMA



BURUNDANGA



BENZODIACEPINA



**CARACTERÍS**

# CARACTERÍSTICAS



MATERIAL  
FORMA



DETECCIÓN



COSTE

# MATERIAL

---

Cartón  
Especializado



Tiempo  
Desintegración



1 HORA





# FORMA

---

Diseño Cilíndrico  
Curvo



Diseño Cilíndrico  
Recto



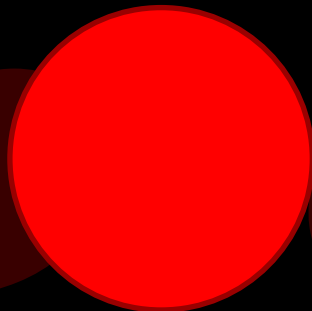


# DETECCIÓN

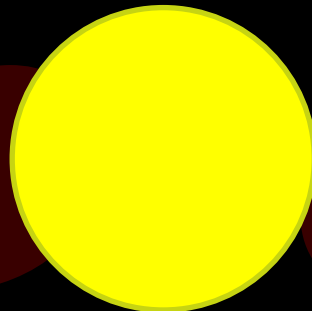
---



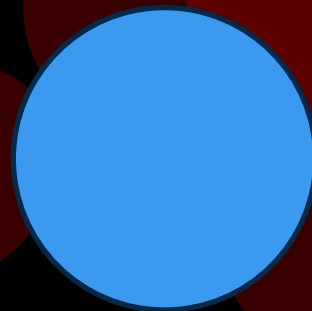
KETAMINA



ÉXTASIS  
(MDMA)



ESCOPOLAMINA  
(BURUNDANGA)



BENZODIAZEPINAS  
(DIAZEPAM)

---

CÓDIGO DE COLORES F  RE

# COSTE

---



40%



Pago del  
Comprador



60%



Financiación  
del Estado

• 0,5 €/unidad

# VENTAJAS

The image features a dark blue background with a subtle pattern of white specks. The word "VENTAJAS" is written in large, white, bold, sans-serif capital letters. To the right of the text is a large, blue checkmark. A horizontal blue line with a slight glow is positioned below the text. In the bottom left corner, there are abstract blue shapes, including a circle and a larger, irregular shape.



PARA EL US

---

MAYOR SEGURIDAD  
CONFIANZA EN CADA



PARA EL L

LOCAL SEGURO

CERTIFICADO

CONCLUSI



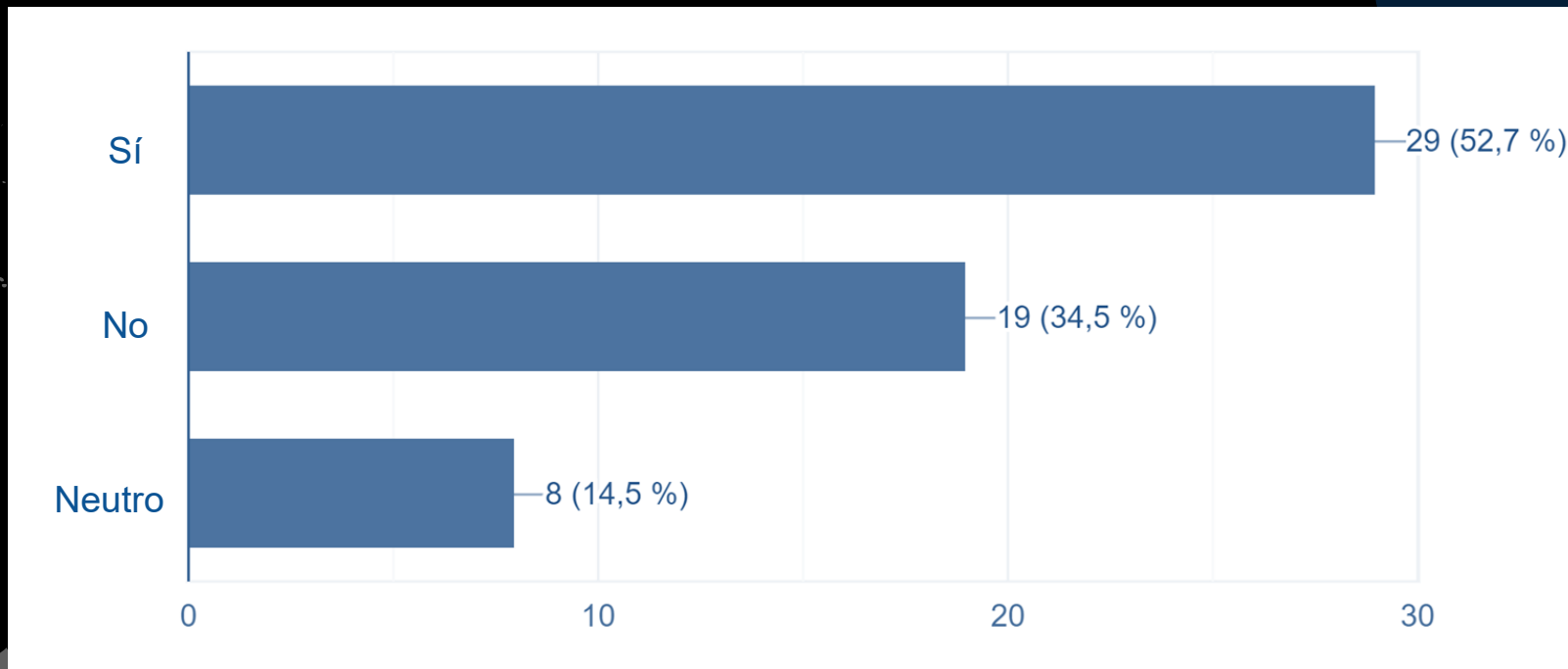
¡POR UN  
EXPERIE  
SEGURA  
DIVERTI

# ANEXOS

---

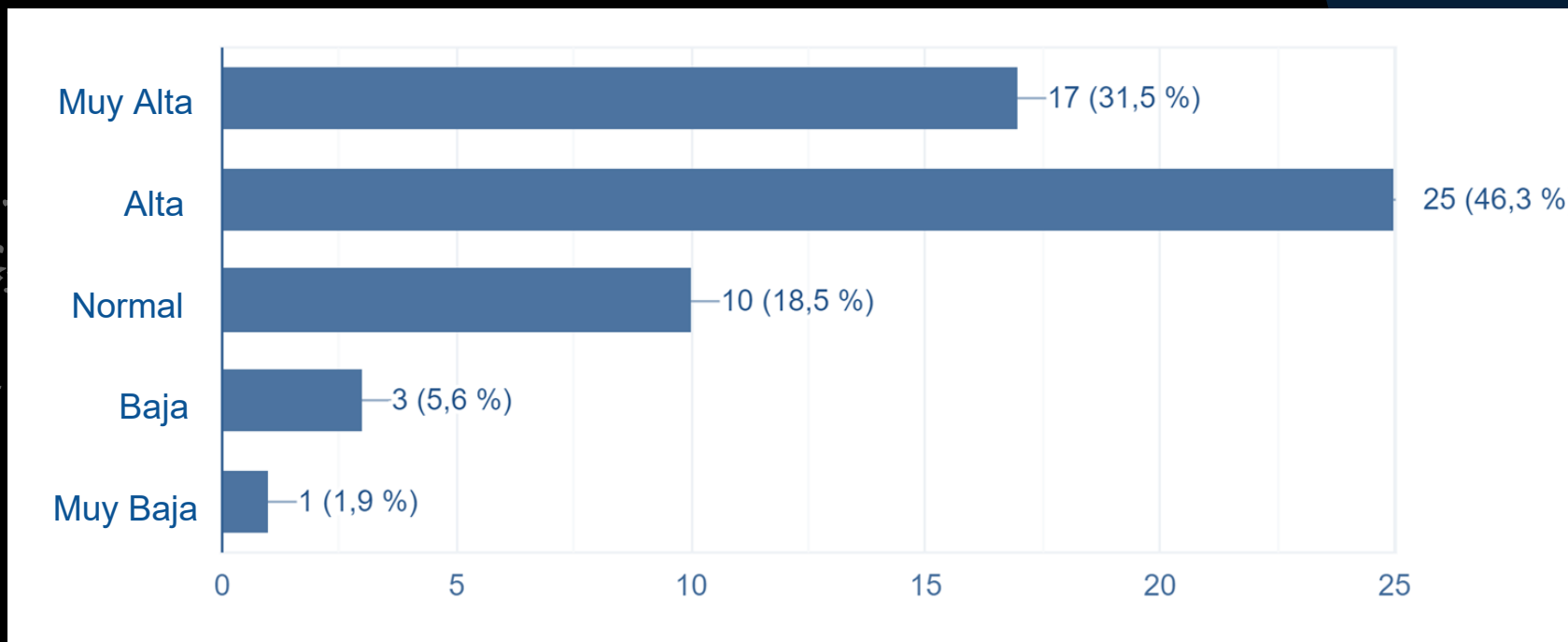


# Inseguridad en un entorno de ocio nocturno

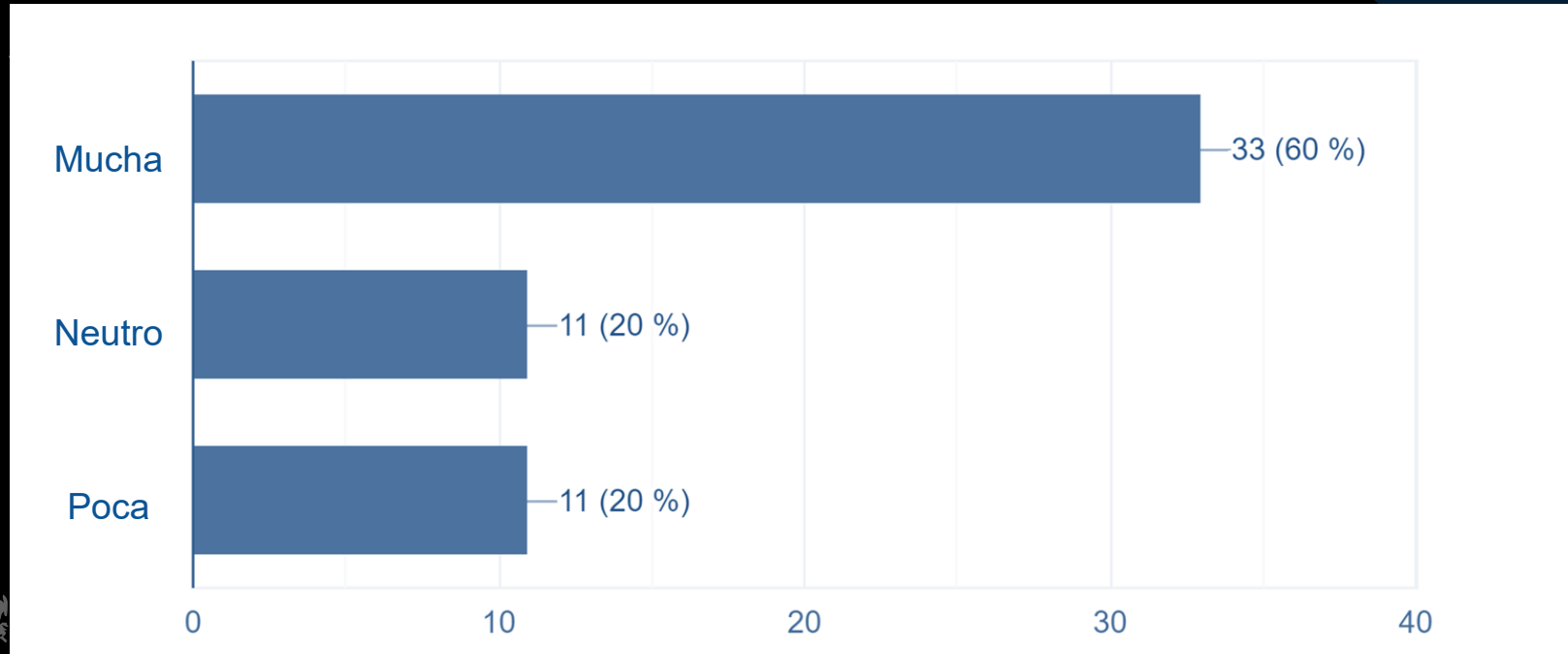




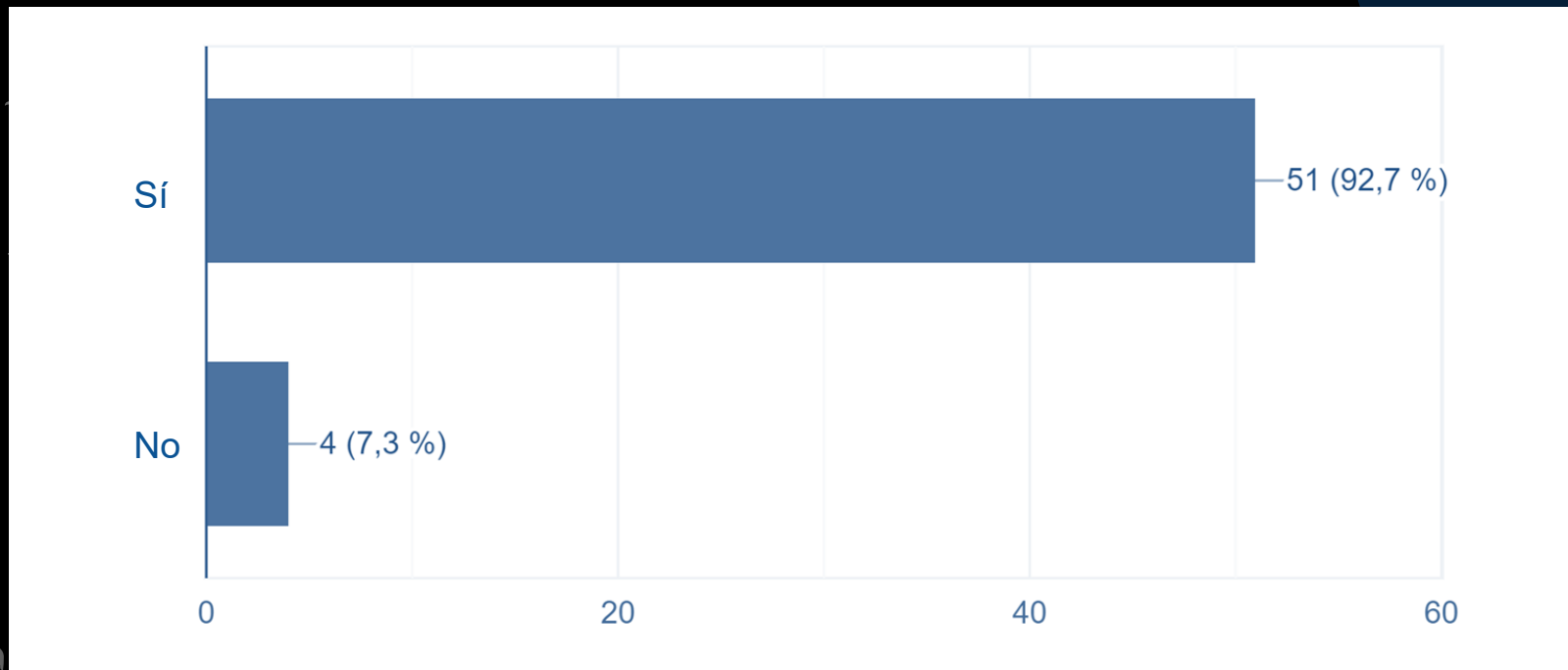
# Importancia de la intoxicación en este ámbito



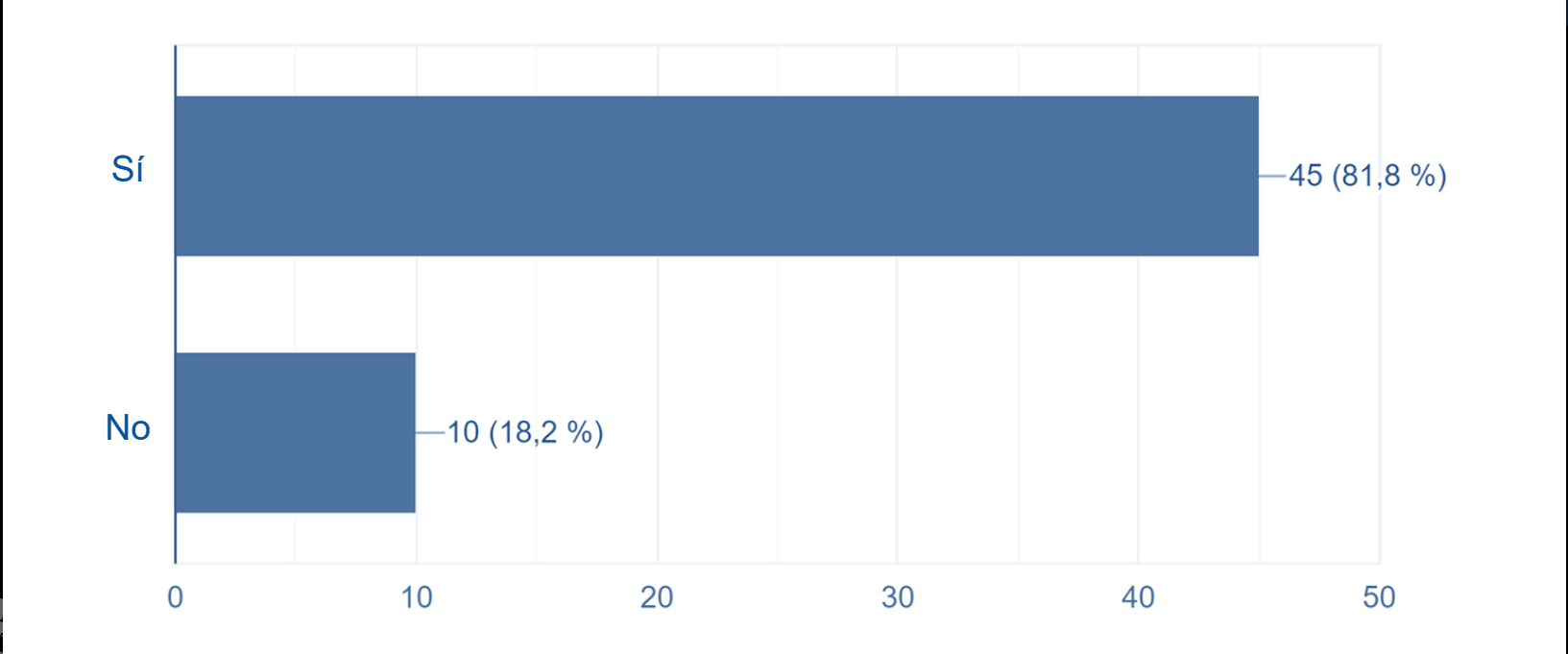
# Valor de la importancia de prevención frente a posible intoxicación



# Deberían los locales tomar medidas



# Preferencia por locales con medidas contra posible intoxicación



FIN

