

— 01



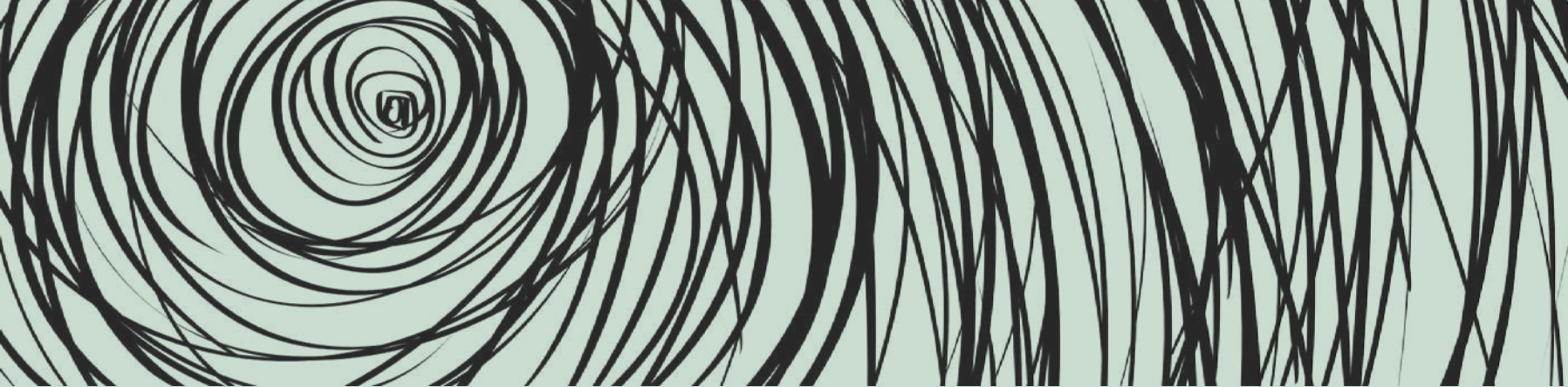
NEURODESARROLLO

CONSUMO DE CANNABIS

VENTANAS DE OPORTUNIDADES

FIRST
0-3

SECOND
9-14



LOS PERÍODOS SENSIBLES DEL CEREBRO SON COMO EL VIDRIO SOPLADO: EL FUNDIDO ES MUY MALEABLE, PERO TIENE UN TIEMPO RELATIVAMENTE BREVE ANTES DE QUE SE ENFRÍE Y SE VUELVA RÍGIDO.

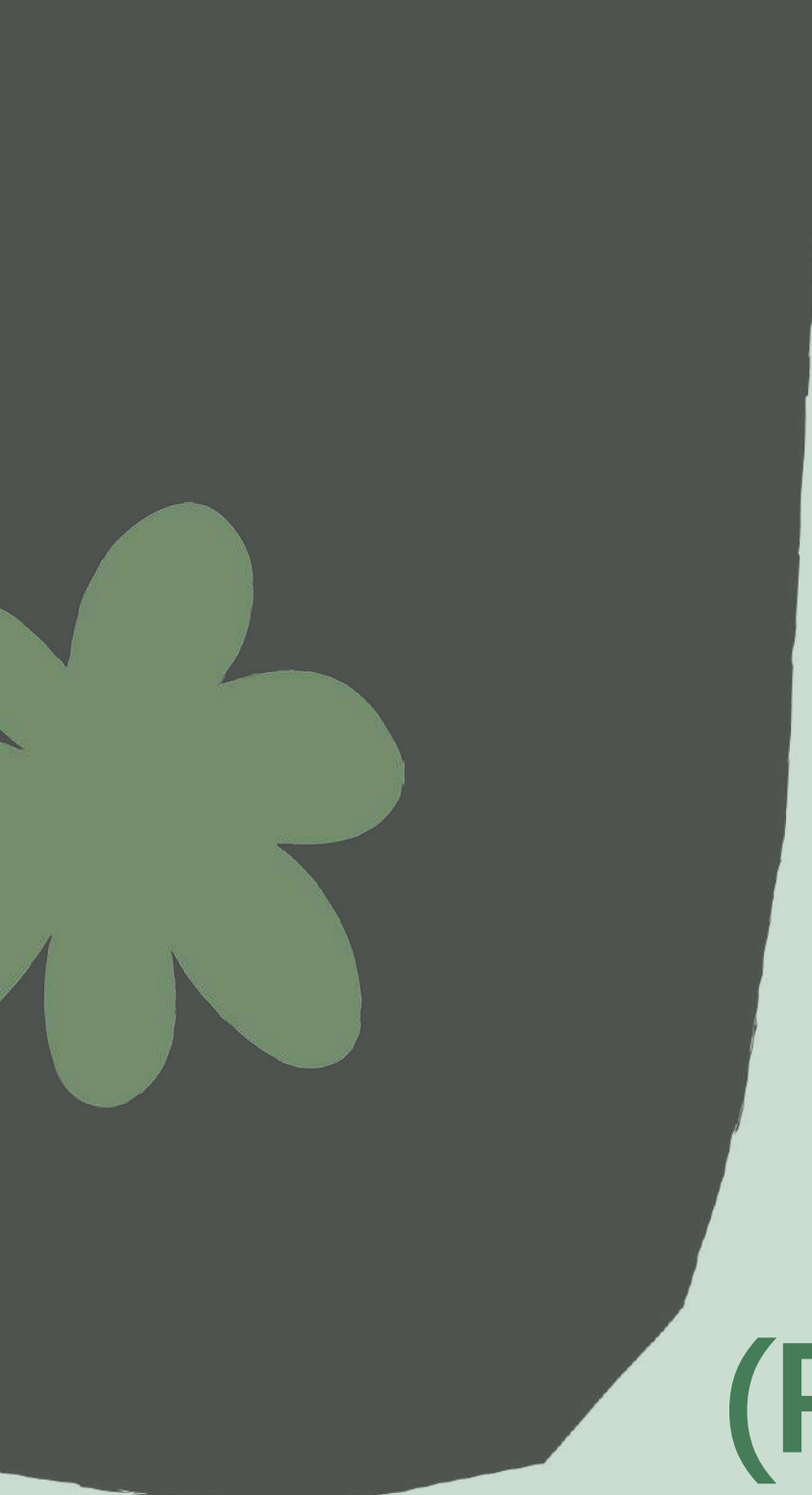






PRIMERA VENTANA DE OPORTUNIDADES ENTRE LOS 0 - 3 AÑOS

PROCESO DE ADAPTACIÓN



La ciencia describe
dos mecanismos centrales que subyacen
al proceso de adaptación:

1) LA EPIGENETICA

(POR LA CUAL LOS GENES ESCUCHAN
EL MEDIO AMBIENTE).



0 a 3 años



EL ESTRÉS TÓXICO CAMBIA LA ARQUITECTURA CEREBRAL

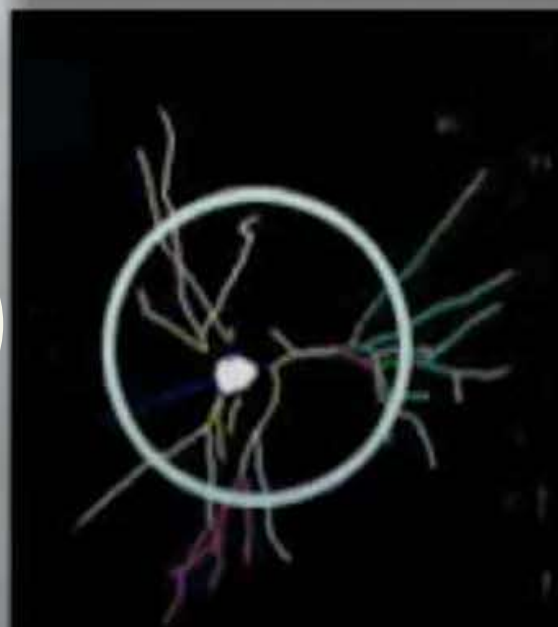
Normal



Neurona típica con
varias conexiones



Estrés Tóxico



Neurona deteriorada
por el estrés tóxico con
menos conexiones



CORTEX PREFRONTAL E HIPOCAMPO

EAI EXPERIENCIAS ADVERSAS EN LA INFANCIA

VENTANAS DE OPORTUNIDADES

FIRST
0-3

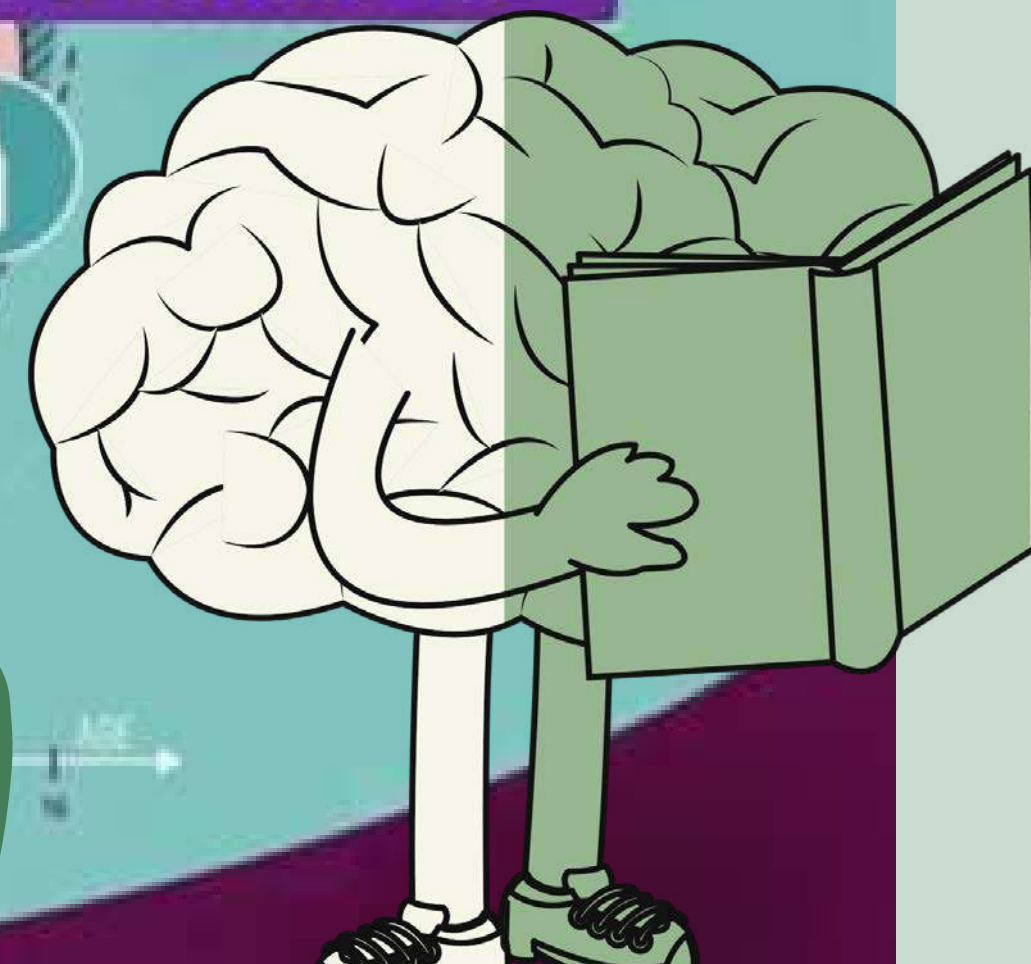
SECOND
9-14

CEREBRO ADOLESCENTE

SEGUNDA VENTANA DE OPORTUNIDADES

ADOLESCENCIA TEMPRANA
TIEMPO DE RÁPIDOS
APRENDIZAJES Y DE
DESARROLLO CEREBRAL

PERIODO DE
VULNERABILIDADES
Y OPORTUNIDADES



SEGUNDA

9 a 14 años ADOLESCENCIA



La ciencia describe
dos mecanismos centrales que subyacen
al proceso de adaptación:

2) LA PODA SINÁPTICA

(POR LA CUAL EL CEREBRO ESCUCHA
AL MEDIO AMBIENTE).

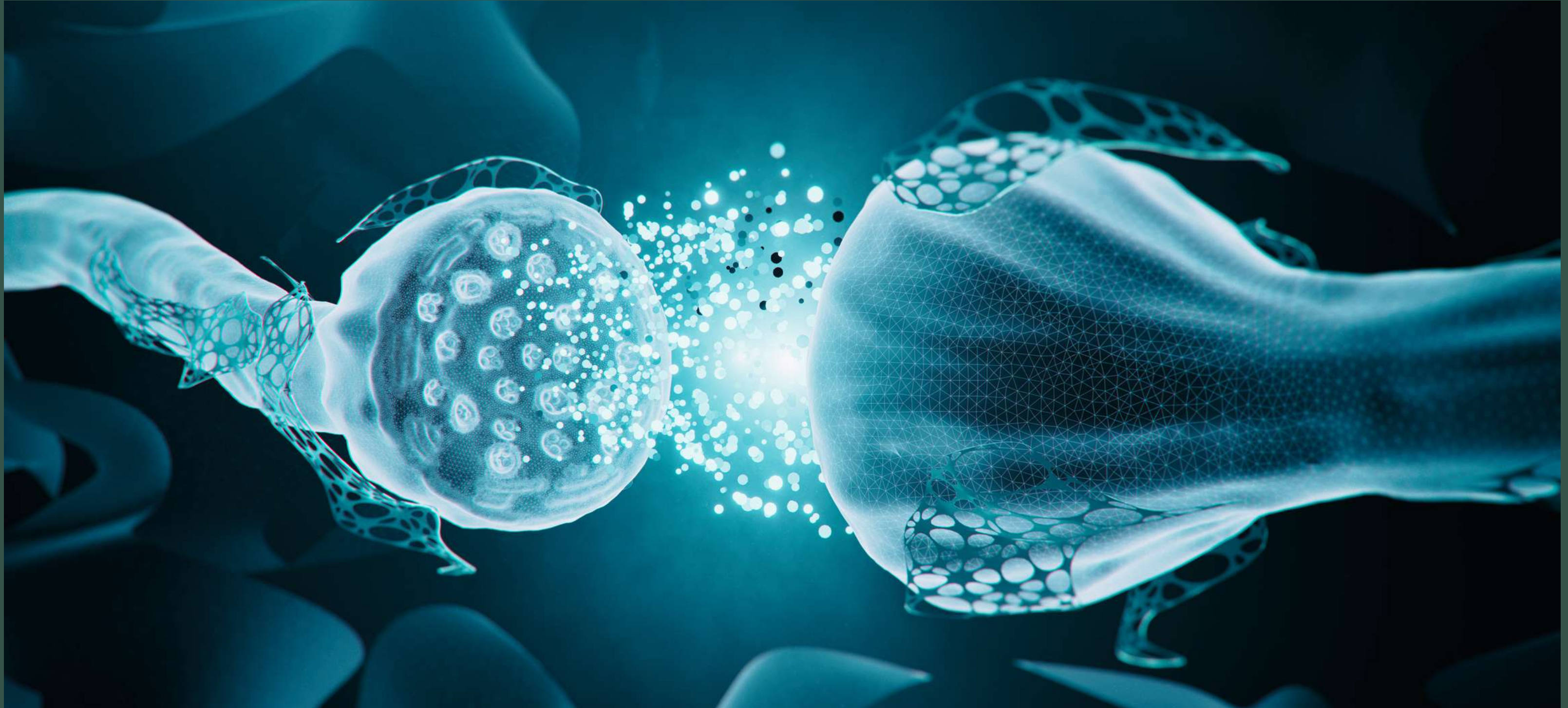


El "jardinero" de las nuevas sinapsis en el cerebro de un adolescente es la experiencia y el aprendizaje.

El desarrollo cerebral es un proceso tanto de rápida expansión sináptica como de poda gradual.



SISTEMA ENDOCANINAB

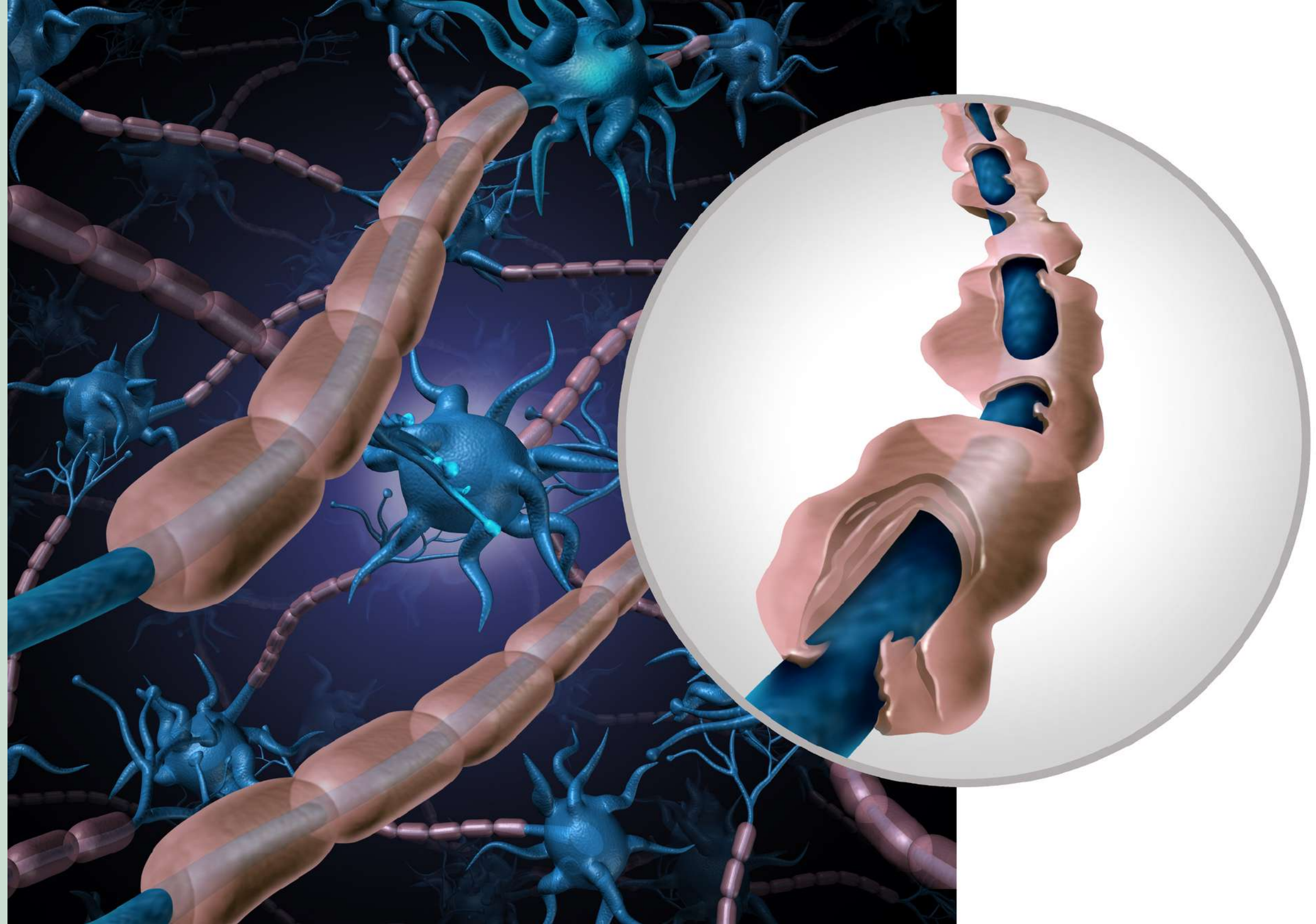




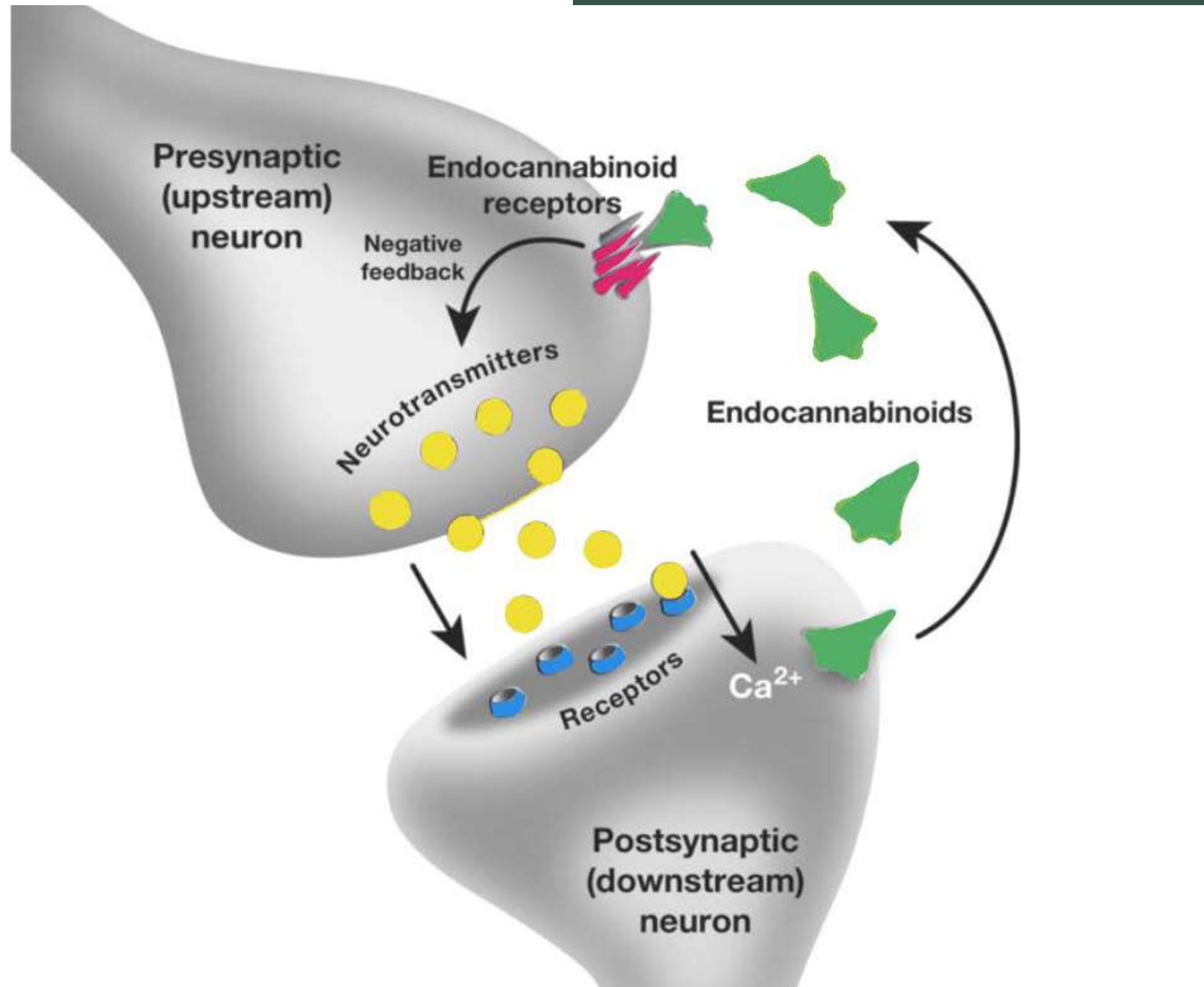
CB1

Es el neuroreceptor más abundante en
el cerebro.

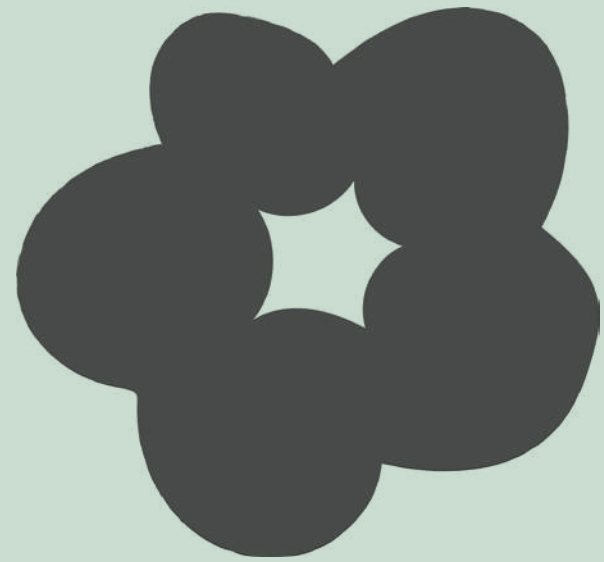
El aislamiento de los axones por la mielina se inicia en la pubertad, junto con el crecimiento en el número de sinapsis.



La anandamida y el 2-AG guían el proceso de mielinización.

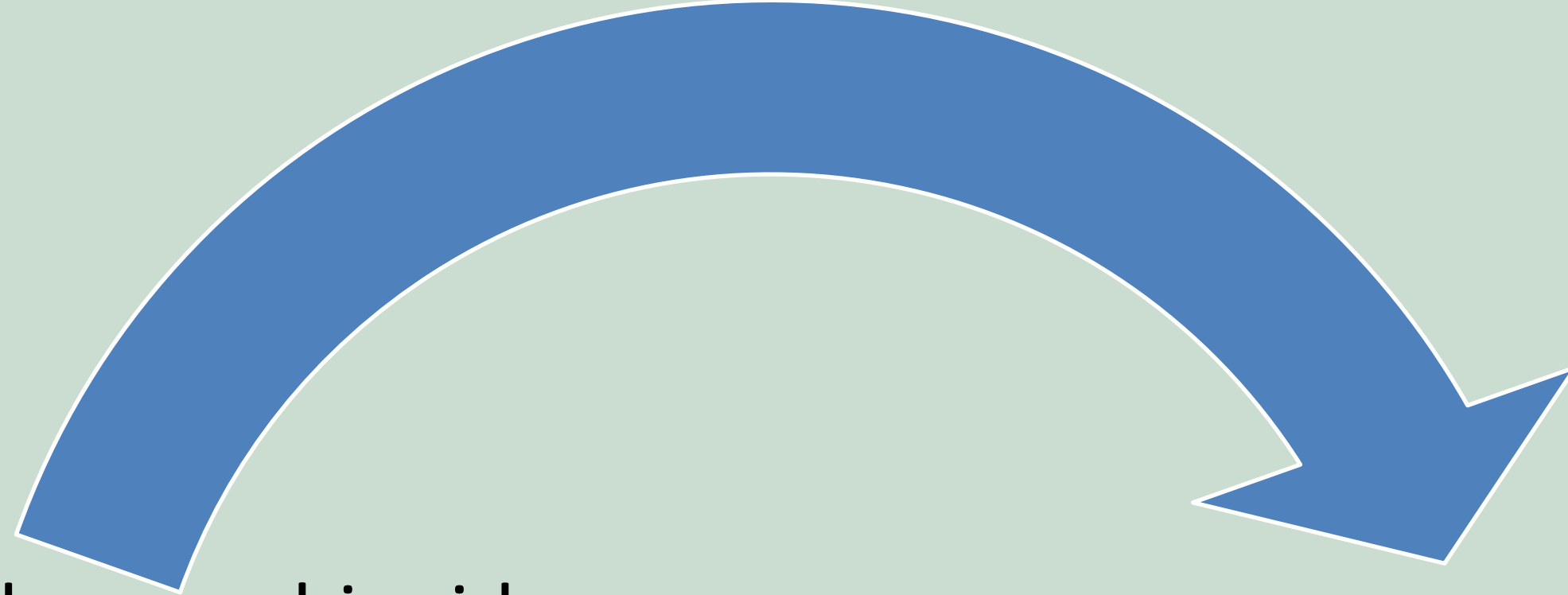


NEUROTRANSMISION RETROGRADA



SOLO SON LIBERADOS CUANDO SON
NECESARIOS.

LOS ECNS ACTÚAN BAJO
RESPUESTA SIENDO SINAPSIS
ESPECÍFICA, SIENDO
SINTETIZADOS A PARTIR DE
PRECURSORES LIPÍDICOS



Demasiada activación de cannabinoides por el THC interfiere con la salud de la mielina.
Sin una buena mielinización, las conexiones entre las neuronas se ven afectadas.

Los endocannabinoides y sus receptores trabajan para reparar y mantener el aislamiento de la mielina alrededor de los axones.



ACTIVAR EL SEC

FUNCIONES CEREBRALES

Disminuyen

memoria

ansiedad

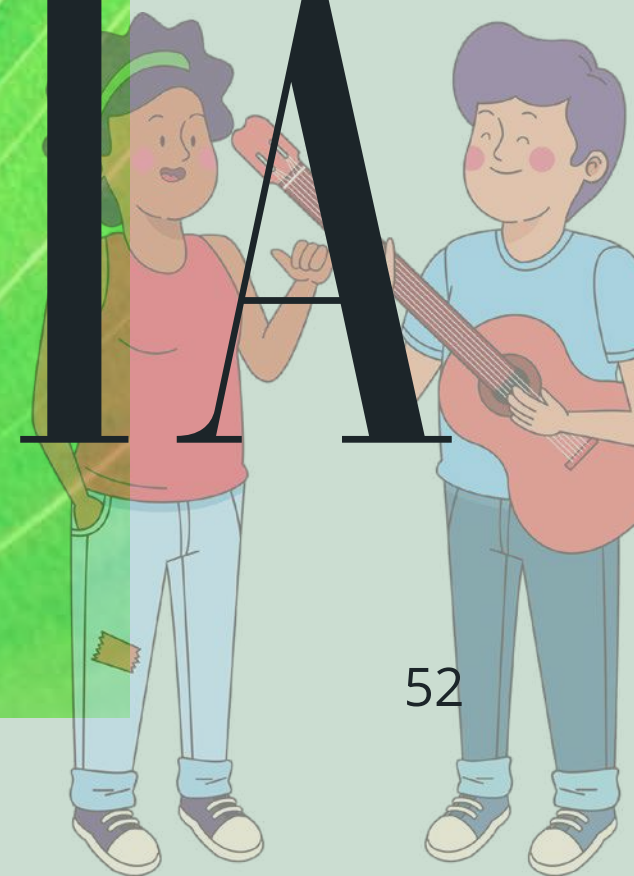
movimiento
espontáneo

Estimulan

hambre

experiencia
sensorial

sensación de
novedad



VARIAS ADOLESCENCIA



VARIAS

MARIHUANAS

CEREBRO ADOLESCENTE CON CANNABIS

EFECTOS EN CUALQUIER ADOLESCENTE CONSUMIDOR DE MARIHUANA





EN L
ADOLESCEN
NO EXISTE
CONSUMO
RIESGO

Edad

reflejos

memoria reciente

asombro



EN LA
ADOLESCENCIA
NO EXISTE
CONSUMO
RIESGO



CUANDO SE CONSUME ANTES L
CORTEZA PREFRONTAL ES MÁ
LO ESPERADO, PROBABLEMEN
UNA REDUCCIÓN EN LA PODA
ESTA EDAD SE EQUIPARAN C
CONSUMIDORES.

SE INCIDE EN LA
CONSTRUCCIÓN D
CARRETERA.
LOS CANNABINOI
PODRIAN SER LO
INGENIEROS DE LA





Ingeniera
Anandamida

Ingeniero
THC





EL CONSUMO DE CANNABIS D
PERÍODO CRÍTICO, CUANDO LO
EN LA ESTRUCTURA CEREBR
OCURRIENDO MÁS RÁPIDAME
PATRONES ESTRUCTURALES
ESTÁN CREANDO POR PRIME
PUEDE SER MUCHO MÁS TRAS
QUE EL CONSUMO DURANTE
POSTERIORES.

Edad

reflejos

memoria reciente

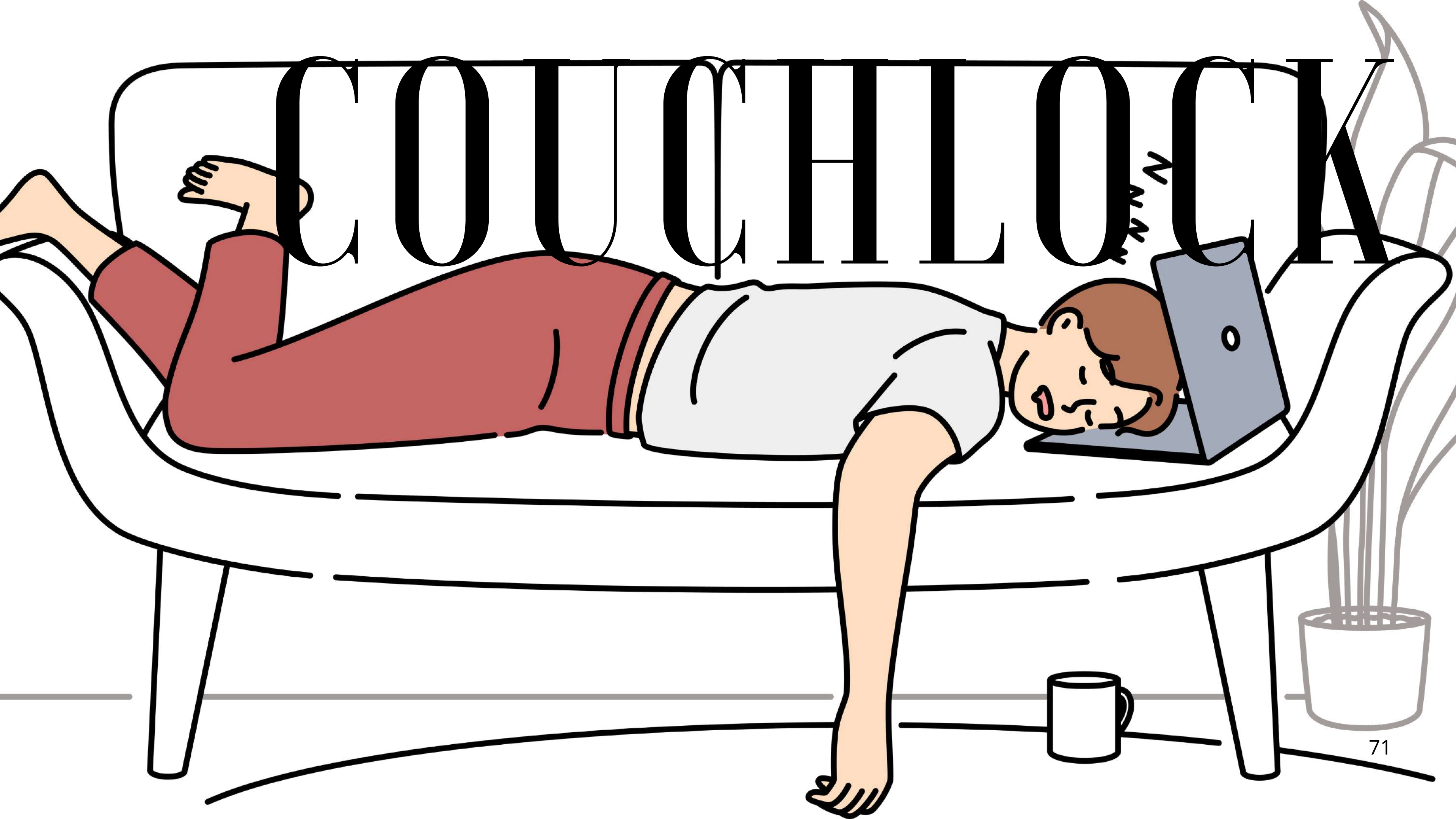
asombro



EN LA
ADOLESCENCIA
NO EXISTE
CONSUMO
RIESGO

CASI SE DUPLICAN LAS
PROBABILIDADES
DE ACCIDENTES FATALES EN
VEHÍCULOS MOTORIZADOS
CONDUCIDOS POR ADOLESCENTES
QUE ESTÁN BAJO LA INFLUENCIA
DEL CANNABIS.





**EL CONSUMO PERJUDICA LA COORDINACIÓN
MOTORA Y REDUCE EL TIEMPO DE REACCIÓN.
EL EFECTO PUEDE DURAR HASTA 24 Y 36
HORAS
DESPUÉS DEL USO.**

Edad

reflejos

memoria reciente

asombro



EN LA
ADOLESCENCIA
NO EXISTE
CONSUMO
RIESGO



EL CONSUMO
IMPACTA EN LA
MEMORIA
RECIENTE.
SE RECUERDAN
DETALLES
“GRUESOS”, SE
PIERDEN
DETALLES
ESPECÍFICOS,



" Me acuerdo que
hablaron
de un señor de barba,
"



Edad

reflejos

memoria reciente

asombro

EN LA
ADOLESCENCIA
NO EXISTE
CONSUMO
RIESGO

AMÍGDALA

LA SENSACIÓN DE ASOMBRO PROVIENE DE LA ESTIMULACIÓN
DEL LÓBULO TEMPORAL Y LA AMÍGDALA.



ASOMBRO



HIPERASOMBRO HIPOASOMBRO

Amígdala

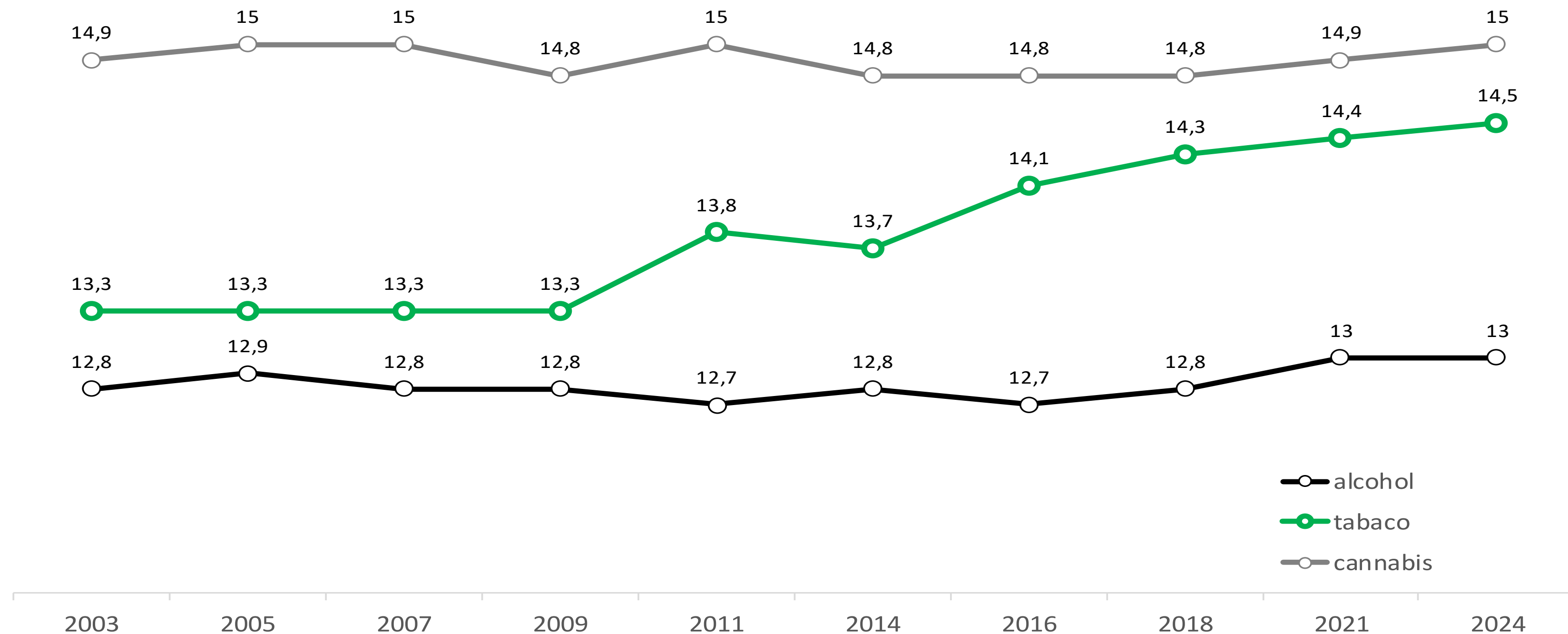
AMÍGDALA

“NOVEDAD VIRTUA

EL CONSUMO DE CANNABIS SIEMPRE
INCIDE EN UNA DISMINUCIÓN DEL
RENDIMIENTO ACADÉMICO.

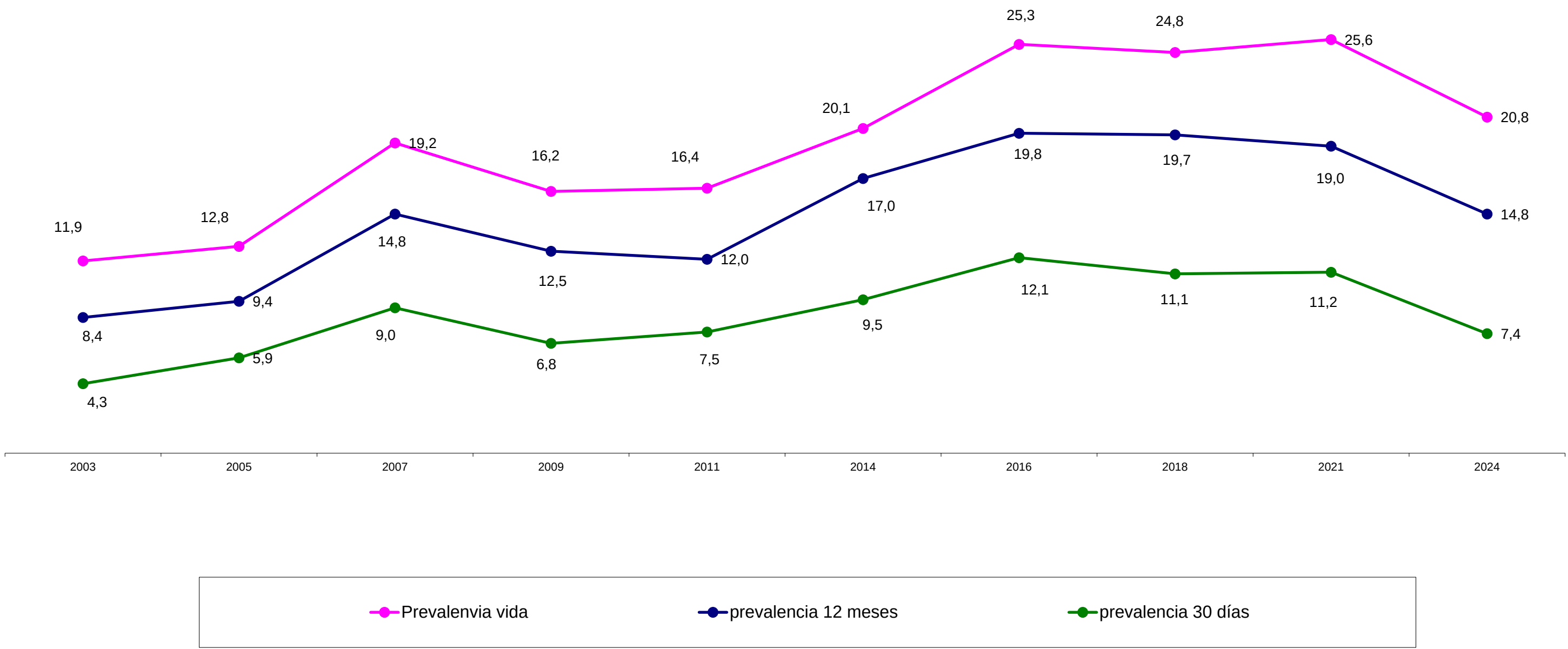
EN LA ADOLESCENCIA
NO EXISTE UN CONSUMO SIN
RIESGO.

Evolución de la edad media de inicio del consumo de alcohol, tabaco y cannabis Estudiantes de Enseñanza Media. Uruguay 2003-2024 (%)

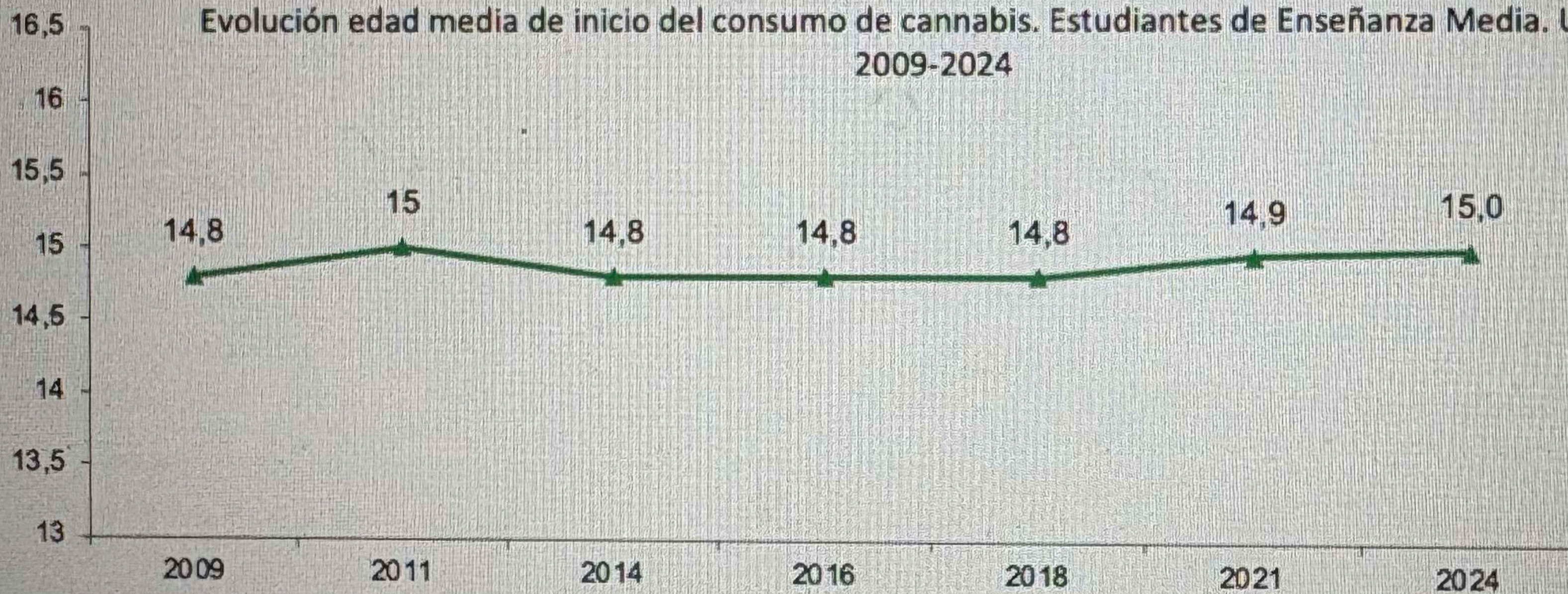


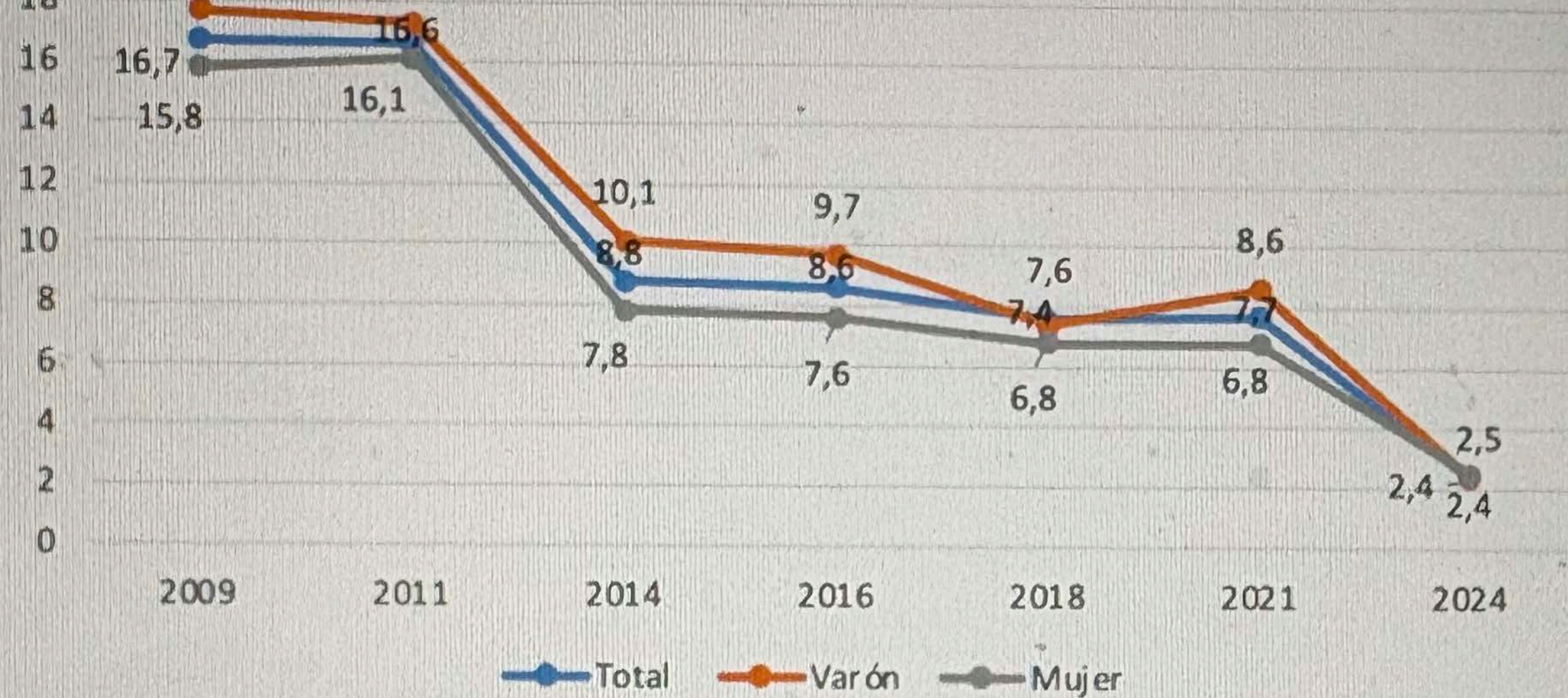
Base: consumidores alguna vez en la vida de cada sustancia

Evolución de las prevalencias de consumo de cannabis (vida, últimos 12 meses y últimos 30 días). Estudiantes de Enseñanza Media. Uruguay 2003-2024 (%)

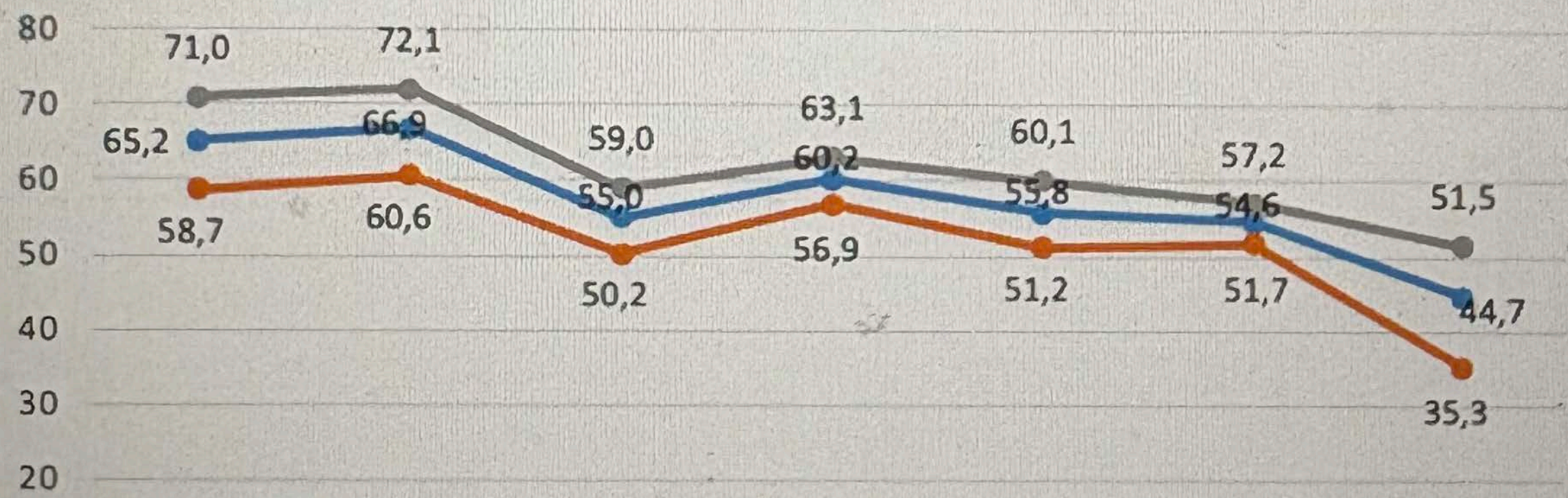


**Evolución edad media de inicio del consumo de cannabis. Estudiantes de Enseñanza Media. Uruguay
2009-2024**

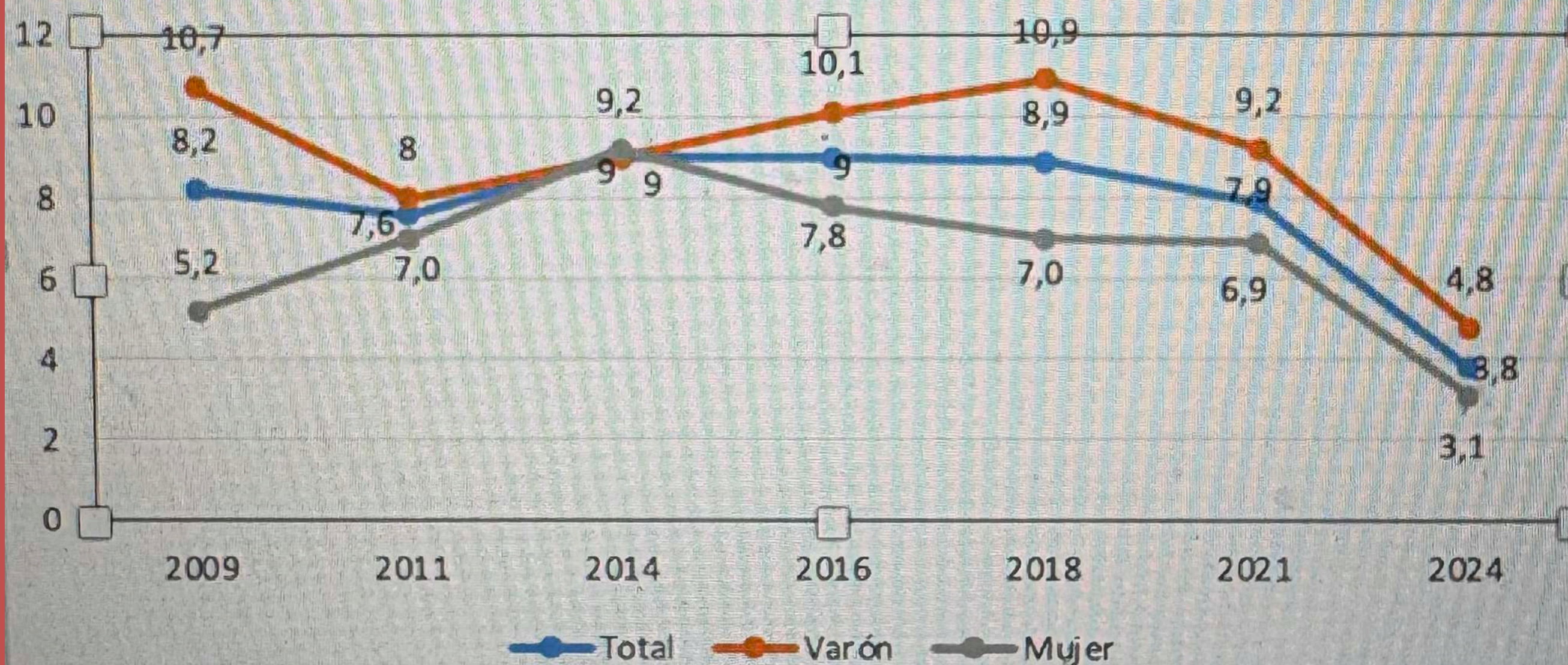




Percepción de gran riesgo consumo frecuente de cannabis por sexo.
Estudiantes Enseñanza Media. Uruguay 2009-2024



Proporción de consumidores diarios de cannabis dentro de los consumidores de los últimos 12 meses, según sexo. Estudiantes de Enseñanza Media. Uruguay 2009-2024



RESULTADOS CAST:
Estudiantes según riesgo de consumo de marihuana por
sexo. Uruguay 2024

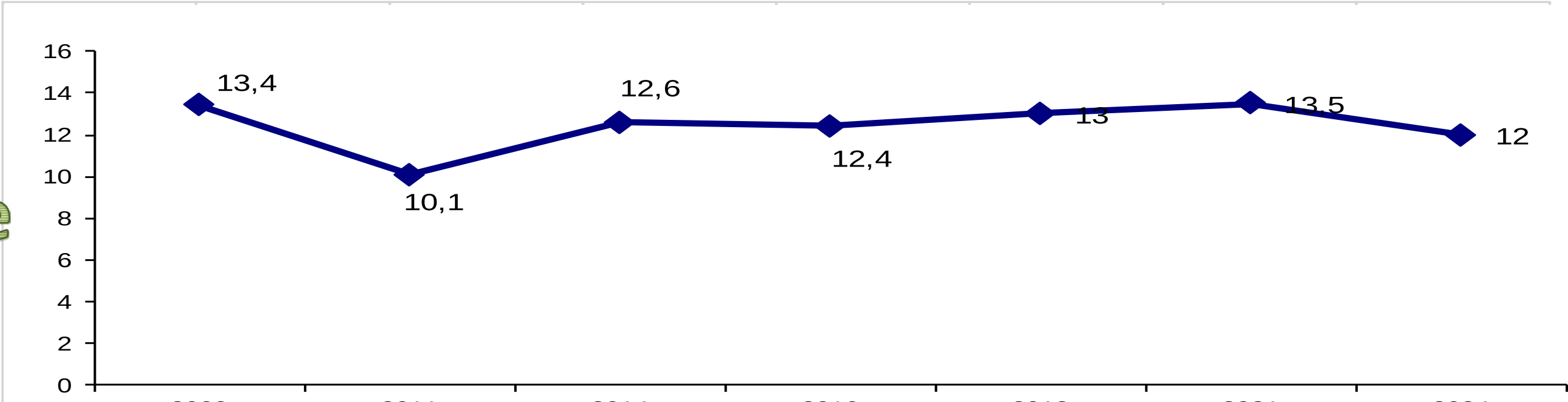
Cannabis

		Sexo	
	Total	Varones	Mujeres
Riesgo bajo	66,5	65,5	67,3
Riesgo moderado	21,5	21,6	21,4
Riesgo alto	12,0	12,9	11,3
Total	100	100	100

Base: consumidores últimos 12 meses

1,6 % del total de estudiantes

Estudiantes con alto riesgo de consumo problemático de marihuana
(%) Uruguay 2009-2024



Estabilidad
a lo largo de la serie