

Título do proxecto: NeuroImpacto

Participantes: Angélica Estévez Rodríguez, Dayana Fu, Silvia Pérez Madueño e Kaila Díaz González.

Centro educativo: IES Río Cabe.

Representantes: Dayana Fu e Silvia Pérez Madueño.

Resumen do proxecto:

Este proxecto pretende expoñer, a través dunha maqueta do cerebro, os efectos negativos do consumo excesivo de alcol, especialmente nos adolescentes que beben en exceso os fins de semana. Este hábito non só representa un problema social e familiar, senón tamén un grave risco para a saúde. O alcol afecta varias áreas do cerebro, pero a corteza prefrontal é unha das máis danadas, comprometendo o control dos impulsos, a toma de decisións e a memoria. Con este modelo, buscamos concienciar sobre o dano neurolóxico que pode provocar o consumo excesivo de alcol.

Introducción:

No noso corpo existe un complexo sistema de vías nerviosas que conecta o cerebro co resto do corpo, polo que a comunicación pode producirse en segundos.

O que fai o alcol é interferir nestas vías de comunicación do cerebro e pode afectar o aspecto e funcionamento do cerebro. Esta substancia é unha droga que retarda a actividade cerebral, afectando principalmente ao estado de ánimo, comportamento e autocontrol. Isto débese a que dificulta o funcionamento das áreas do cerebro que controlan o equilibrio, memoria, fala e xuízo.

O alcol en pequenas doses produce relaxación, o que provoca unha falsa sensación de mellora nos síntomas de tristeza, ansiedade, etc. Non obstante, en doses máis altas, os efectos depresores seguen progresando, chegando finalmente a un deterioro mental e físico da persoa, que pode desencadear depresión.

Propósito do traballo:

O noso proxecto ten de propósito mostrar como afecta o consumo excesivo e prolongado do alcol no cerebro. Grazas a unha maqueta interactiva, pretendemos expoñer con axuda de luces as distintas partes do cerebro afectadas por esta substancia comparándoo cun cerebro saudable, mostrando así o deterioro do funcionamento deste. Finalmente, relacionamos esta condición cognitiva coa aparición de problemas mentais como a depresión.

Estudo do estado da arte:

Ata a data realizáronse varias investigacións sobre algo semellante ao noso proxecto, como o artigo “*Actividade prefrontal e alcoholismo de fin de semana en mozos*” realizado por Luis Miguel

García-Moreno, Javier Expósito, Claudia Sanhueza, M^a Teresa Angulo en 2008, que tratou sobre o alcol en adolescentes e as súas consecuencias.

Hipótese:

Espérase que mediante a realización dunha serie de investigacións sobre como afecta o alcol ao cerebro a través de artigos, revistas, etc. pódense determinar unha serie de consecuencias respecto o seu consumo.

Material e métodos:

Para realizar o noso proxecto, primeiro de todo, buscamos información e outros estudos relacionados coas ferramentas de Google e Google Academic. Unha vez recompilamos toda a información necesaria xuntámola toda na aplicación Google documentos onde descartamos a información non necesaria ata obter un modelo primario e máis tarde un modelo final.

Para corroborar e explicar o noso proxecto, optamos por facer dúas representacións do cerebro, para isto necesitamos unha bola de poliespán, pintura e luces LED.

Resultados:

Obtivemos coa lectura das nosas fontes unha serie de consecuencias bastante graves, estas varían segundo o sexo, a idade, o estado de saúde, etc. O consumo excesivo de alcol pode provocar múltiples enfermidades como a depresión, unha enfermidade mental caracterizada pola tristeza, baixa autoestima, falta de concentración e máis síntomas. Isto pode ocorrer porque o alcol diminúe a cantidade de serotonina, un neurotransmisor implicado no estado de ánimo. Tamén afecta moito ao hipocampo do cerebro, responsable da memoria, polo que pode causar perdas de memoria.

Conclusiones:

O consumo excesivo de alcol, sobre todo nos mozos, pode causar importantes danos no cerebro, afectando a funcións fundamentais como a toma de decisións, o control dos impulsos e a memoria. A corteza prefrontal, unha das zonas máis afectadas, é esencial para o desenvolvemento cognitivo e o comportamento responsable. Polo tanto, é fundamental concienciar sobre os riscos do abuso de alcol e promover hábitos de consumo responsable. Protexer o cerebro é fundamental para garantir un bo desenvolvemento persoal, social e académico, evitando problemas de saúde a longo prazo.

Bibliografía:

<https://www.mayoclinic.org/es/diseases>

<https://medlineplus.gov/spanish/alcohol.html>

<https://www.redalyc.org/pdf/>