

IES Sierra de Ayllón

Alimentación.

IES Sierra de Ayllón

CONSTRUYENDO SALUD EN EL AULA XII

Alimentación.

♣ Coordinadora del grupo de trabajo:
M^a Teresa Rico Dorado.

♣ Participantes en la actividad:

- ALONSO ESCRIBANO RUBÉN
- CHURCH JÉSSICA
- GARCÍA GALINDO MARÍA
- HORTELANO PARDO MÓNICA
- JIMÉNEZ DE CISNEROS TARATIEL FRANCISCO JAVIER
- LAMAS CALZADA SANTIAGO
- PÉREZ BRETONES RAQUEL
- PINO VAQUERO MARÍA ISABEL
- RICO DORADO MARIA TERESA
- SUÁREZ LÓPEZ RUBÉN

◆ Realizado en el I.E.S. Sierra de Ayllón.

◆ Curso 2020/2021.

IES Sierra de Ayllón

Contenido

1º ESO.....	4
1º ESO.....	6
2º ESO.....	9
2º ESO.....	11
3º ESO PMAR.....	14
4º ESO.....	15
1º Bachillerato.....	18
Bachillerato.....	20
2º Bachillerato.....	22

IES Sierra de Ayllón

1º ESO

PROGRAMA DISCOVER CURSO: 20-21	SESIÓN: III y IV
NIVEL: 1º ESO	Construyendo Salud XII: ♣ Alimentación saludable. Importancia del magnesio. Las bebidas energéticas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Dar a conocer el magnesio y su importancia en la dieta.
- Los alumnos deben conocer las bebidas energéticas, sus características y los efectos secundarios y nocivos que repercuten en nuestra salud.

MATERIALES Y RECURSOS:

Textos informativos, imágenes y vídeos.

DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Actividad 1

Comenzamos la actividad explicando qué es el magnesio, donde se encuentra en los alimentos y cuáles son los beneficios de incluirlo en nuestra dieta alimentaria, y cuáles son las repercusiones de que estemos carentes de él.

<https://vive-sano.org/wp-content/uploads/2019/05/alimentos-mas-ricos-en-magnesio-300x300.jpg> IMAGEN ALIMENTOS RICOS EN MAGNESIO

<https://youtu.be/ZtK20ica-8g> VIDEO 1

<https://youtu.be/eqQJvL3eacw> VIDEO 2

Preguntamos.

¿Por qué es importante el magnesio para nuestro organismo?

¿En qué alimentos se encuentra principalmente?

¿Qué les pasa a los bebés que tienen déficit de magnesio?

¿Hay que tomar alimentos con magnesio a diario para que nos mantengamos sanos y fuertes?

Actividad 2

Seguimos con el magnesio. Realizaremos una actividad en la que les daré una fotocopia con un planning semanal, y diferentes alimentos para ingerir en la dieta diaria que contienen magnesio.

Los alumnos deberán rellenar diciendo si toman alguno de esos alimentos a diario o no.

Y harán una tabla personal introduciendo alimentos que ellos consideran deben tomar en su dieta.

http://blogaml.com/wp-content/uploads/2018/10/Menu_semanal.jpg

IES Sierra de Ayllón

Actividad 3

Comenzamos explicando qué son las bebidas energéticas, sus características principales y los efectos nocivos en el organismo si abusamos de ellas.

Para ello nos ayudamos de imágenes para que diferencien una bebida energética de una bebida isotónica.

Con la imagen de los efectos que estas bebidas provocan en nuestro organismo, trabajaremos en ver que es cada una de ellas y después los propios alumnos me lo expliquen con sus palabras.

Una vez trabajado esto, ponemos un vídeo explicativo del consumo de estas bebidas.

<https://us.cdn.eltribuno.com/122019/1577670379750.jpg> imagen de mitos y verdades de los efectos de BE

video consumo be

https://youtu.be/V_upAG0VBP8

Preguntamos.

¿Son buenas las bebidas energéticas? ¿Por qué?

¿Qué efectos puede causar en nuestro organismo?

¿Y si se mezclan con alcohol, qué peligro tenemos?

¿A cuántos cafés equivale una bebida?

¿Tienen mucha cantidad de azúcar y cafeína, eso es bueno o malo?

¿Creéis que se deben beber este tipo de bebidas, aunque tengan buen sabor?

CONCLUSIONES:

Los alumnos han entendido bastante bien y han asumido la importancia del magnesio en su alimentación.

De igual forma, con respecto a las bebidas energéticas, cuando se les dice los efectos que provoca en su organismo se sorprenden mucho, y la mayoría dice no probarlo porque no merece la pena por una bebida arriesgar así su salud.

BIBLIOGRAFÍA:

Video Ana María la justicia magnesio

<https://youtu.be/ZtK20ica-8g>

<https://youtu.be/eqQJvL3eacw>

<https://youtu.be/MXtDGfOXzco>

https://www.sabervivirtv.com/nutricion/alimentos-ricos-en-magnesio_1841/10

<https://vive-sano.org/wp-content/uploads/2019/05/alimentos-mas-ricos-en-magnesio-300x300.jpg> IMAGEN ALIMENTOS RICOS EN MAGNESIO

<https://www.eltribuno.com/jujuy/nota/2019-12-30-1-0-0-0-aconsejan-no-consumir-mas-de-una-lata-de-bebida-energizante>

IES Sierra de Ayllón

1º ESO

PROGRAMA DISCOVER CURSO: 20-21	SESIÓN: I, II, III y IV
NIVEL: 1º ESO	Construyendo Salud XII: ♣ Alimentación saludable. Importancia del magnesio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Concienciar sobre la importancia de una buena alimentación.
- Dar a conocer el papel fundamental del magnesio en nuestro organismo y lo necesario que es incorporarlo a nuestra dieta.
- Conocer qué es el Índice de Masa Corporal (IMC), cómo calcularlo y sacar conclusiones de dichos valores.
- Hacer un análisis sobre la alimentación de los alumnos y hacer propuestas de cambio para mejorarlas.

MATERIALES Y RECURSOS:

- Texto: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002423.htm>
- Vídeo: <https://www.elmundo.es/vida-sana/bienestar/2016/01/10/568f9d7f268e3eed488b4611.html>
- Web: <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/calculadora-del-indice-de-masa-corporal-imc/>

DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Actividad 1

Lectura del texto "Magnesio en la dieta".
Comentar el texto.

Actividad 2

Se pregunta a los alumnos qué entienden por dieta equilibrada y se establece un debate entre ellos para identificar buenos y malos hábitos.

Actividad 3

Visionado del vídeo "El magnesio no es una panacea, pero el 80% tiene déficit"

Actividad 4

IES Sierra de Ayllón

Explicación de qué es el IMC y cómo se calcula. Cálculo del IMC a través de la página citada anteriormente y observar en qué rango está.

Actividad 5

Completar la dieta de cada alumno de un día en las tablas que el profesor repartirá a los alumnos y después que se intercambien las hojas y que se corrijan los malos hábitos alimenticios y se propongan cambios en la dieta.

CONCLUSIONES:

BIBLIOGRAFÍA:

(Mencionada anteriormente)

- FICHA DE ALIMENTACIÓN.

Completa la siguiente tabla con tus hábitos de alimentación. Una vez la hayas completado, intercámbialo con tu compañero de la derecha y que él te corrija o te sugiera cambios.

	Alumno	Compañero
Desayuno		
Almuerzo		
Comida		
Merienda		
Cena		

MAGNESIO

El magnesio es un mineral indispensable para la nutrición humana.

IES Sierra de Ayllón

Funciones

El magnesio es necesario para más de 300 reacciones bioquímicas en el cuerpo. Ayuda a mantener el funcionamiento normal de músculos y nervios, brinda soporte a un sistema inmunitario saludable, mantiene constantes los latidos del corazón y ayuda a que los huesos permanezcan fuertes. También ayuda a ajustar los niveles de glucosa en la sangre. Ayuda en la producción de energía y proteína.

Hay investigaciones en curso sobre el papel del magnesio en la prevención y manejo de trastornos como presión arterial alta, enfermedades cardíacas y diabetes. Sin embargo, actualmente no se aconseja tomar suplementos de magnesio. Las dietas altas en proteínas, calcio o vitamina D incrementarán la necesidad de magnesio.

Fuentes alimenticias

La mayor parte del magnesio en la dieta proviene de vegetales de hoja verde oscura. Otros alimentos que son buena fuente de magnesio son:

Frutas (como bananos, albaricoques o damascos secos y aguacates)

Nueces (como almendras y anacardos)

Arvejas (guisantes) y frijoles (leguminosas), semillas

Productos de soya (como harina de soya y tofu)

Granos enteros (como arroz integral y mijo)

Leche

Recomendaciones

Estos son los requerimientos diarios recomendados de magnesio:

Bebés:

Menores de 6 meses: 30 mg/día*

De 6 meses a 1 año: 75 mg/día*

*IA o ingesta adecuada

Niños:

De 1 a 3 años: 80 miligramos

De 4 a 8 años: 130 miligramos

De 9 a 13 años: 240 miligramos

De 14 a 18 años (varones): 410 miligramos

De 14 a 18 años (mujeres): 360 miligramos

Adultos:

Hombres adultos: de 400 a 420 miligramos

Mujeres adultas: de 310 a 320 miligramos

Embarazadas: de 350 a 400 miligramos

Mujeres lactantes: de 310 a 360 miligramos

VIDEO

IES Sierra de Ayllón

Ana María Lajusticia: 'El magnesio no es una panacea, pero el 80% tiene déficit'
<https://www.elmundo.es/vida-sana/bienestar/2016/01/10/568f9d7f268e3eed488b4611.html>

2º ESO

PROGRAMA DISCOVER CURSO: 20-21	SESIÓN: I, II y III
NIVEL: 2º ESO	Construyendo Salud XII: ♣ <i>Alimentación saludable. La importancia del magnesio.</i>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Provocar una reflexión sobre su propia alimentación.
2. Transmitir la importancia de una dieta variada y equilibrada.
3. Discernir entre los alimentos saludables y los procesados.
4. Reflexionar sobre la importancia de los minerales como el cinc, el magnesio, el hierro o el fósforo.
5. Deliberar sobre los trastornos alimenticios y sus consecuencias.
6. Fomentar el espíritu crítico ante la publicidad alimentaria.

MATERIALES Y RECURSOS:

Fotocopias individuales del artículo:

- https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_adolescente.pdf

Proyector:

- <https://www.rtve.es/m/alcarta/videos/para-todos-la-2/para-todos-2-entrevista-ana-maria-lajusticia/1679699/>
- <https://www.familiaysalud.es/crecemos/el-adolescente-joven/alimentacion-en-la-adolescencia-tardia-de-15-19-anos>
- <https://www.youtube.com/watch?v=hutT5j6G-Kw>

DESARROLLO DE LAS SESIONES:

Actividad 1. *Lectura sobre alimentación*

Lectura individual de un artículo de la Asociación Española de Pediatría titulado «Alimentación en el adolescente». Se subrayará sobre el papel lo que se considere más importante.

Actividad 2. *Análisis del contenido del texto*

Los alumnos formarán parejas e intentarán resolver a cuestiones como las siguientes:

- a) ¿Cuáles son los errores más comunes en la alimentación de un adolescente?
- b) ¿Qué importancia tiene el desayuno?

IES Sierra de Ayllón

- c) ¿Se ingieren muchos azúcares o bebidas azucaradas? ¿Por qué son perjudiciales a esta edad?
- d) ¿Qué problemas alimenticios se pueden dar?
- e) ¿En qué casos particulares se recomienda una dieta?
- f) ¿Qué consecuencias, a largo plazo, provoca el no alimentarse bien?
- g) ¿Qué importantes recomendaciones hacen los pediatras?
- h) ¿Cómo cambia la alimentación de un adolescente deportista?
- i) ¿Qué dos datos os han llamado más la atención?
- j) (...)

Actividad 3. *Debate*

Se asignará a un alumno como moderador para plantear en común las cuestiones anteriores, debatiendo su creencia, importancia, etc. Finalmente escribiremos tres conclusiones comunes a modo de resumen.

Actividad 4. *El magnesio. Entrevista a Ana María Lajusticia*

Introducción por parte del profesor de quién es Ana María Lajusticia, su trayectoria y relación con los suplementos como el magnesio (ver materiales y recursos). Tras ello, se visionará una entrevista dada en el canal de televisión española *La 2*.

Actividad 5. *Comentarios sobre el vídeo*

Al finalizar, se realizará una puesta en común de las dudas y/o aspectos más curiosos de la entrevista.

Después se llevará a cabo una pequeña explicación de la química del magnesio y su importancia en la adolescencia, para finalizar con un enlace en el que se concretan los alimentos más ricos en magnesio:

https://www.sabervivirtv.com/nutricion/alimentos-ricos-en-magnesio_1841

Actividad 6. *Lectura rápida*

Mediante el proyector del aula, leeremos entre toda la siguiente página sobre la alimentación, qué factores influyen en la nutrición y algunas recomendaciones para adolescentes:

<https://www.familiaysalud.es/crecemos/el-adolescente-joven/alimentacion-en-la-adolescencia-tardia-de-15-19-anos>

Además, hay una serie de cuestiones cortas que permitirán que reflexionen sobre lo que comen diariamente.

Actividad 7. *Charla sobre nutrición*

Se visionará en el proyector una charla TEDx del nutricionista y divulgador científico Aitor Sánchez: «Todo lo que sabes sobre nutrición puede ser mentira».

<https://www.youtube.com/watch?v=hutT5j6G-Kw>

IES Sierra de Ayllón

Haremos una puesta en común sobre la influencia de la publicidad en la alimentación de los adolescentes.

CONCLUSIONES:

- En general, los alumnos consideran que su alimentación no es tan sana como pensaban.
- El alumnado es consciente de que el azúcar es un componente que está en muchos de los alimentos procesados que toman y que además es perjudicial para su futura salud.
- Los alumnos manifiestan que no sabían que los minerales como el magnesio o el cinc eran tan importantes para los procesos químicos del cuerpo humano.
- Varios alumnos indican la importancia prohibir la publicidad engañosa de los «alimentos» para niños y adolescentes.

BIBLIOGRAFÍA:

- Artículo «Alimentación en el adolescente» de la Asociación Española de Pediatría. Enlace web:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_adolescente.pdf
- Artículo científico «La alimentación en el adolescente» de los Anales del Sistema Sanitario de Navarra. Enlace web:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272014000100006
- Estudio de «Alimentación y Nutrición en Castilla y León». Junta de Castilla y León. 2008. Enlace web:
<https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/informacion-epidemiologica/estudio-alimentacion-nutricion-castilla-leon.ficheros/302037-Estudio%20de%20alimentacion%20y%20nutricion.pdf>
- Vídeo Programa «Para todos La 2». Entrevista a la química Ana María Lajusticia. Enlace web:
<https://www.rtve.es/m/alacarta/videos/para-todos-la-2/para-todos-2-entrevista-ana-maria-lajusticia/1679699>
- Documento «Datos sobre el magnesio» de National Institutes of Health. Enlace web:
<https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Magnesium-DatosEnEspanol.pdf>

2º ESO

PROGRAMA DISCOVER CURSO: 20-21	SESIÓN: I
NIVEL: 2º ESO	Construyendo Salud XII: ♣ Alimentación saludable. Importancia del magnesio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer la pirámide alimentaria

IES Sierra de Ayllón

- Identificar los alimentos saludables
- Aprender a comer de forma inteligente
- La importancia del deporte
- Reconocer los alimentos que son dañinos para nuestro cuerpo

Número de alumnos: 6 chicos y 14 chicas.

MATERIALES Y RECURSOS:

- La proporcionada por la directora de la Actividad.
- Youtube.
- Ministerio de sanidad
- Diversas páginas Web.

DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Actividad 1

Tormenta de ideas sobre que conocemos de la alimentación saludable.

Saber si los alumnos reconocen cual son los alimentos más dañinos para nuestra salud.
Hablamos de la importancia del Magnesio en la dieta.

- ¿Conocíamos que era el magnesio?
- ¿Sabemos sus propiedades?
- ¿Sabemos cuál son los alimentos más dañinos para nuestra dieta??
- ¿Conocemos lo que son los alimentos procesados?
- ¿Nos suena lo que es el aceite de palma?
- ¿Tomamos mucha bollería industrial?

Actividad 2

Preguntamos.

Informamos

Se pone el siguiente video sobre la pirámide alimenticia para aprender a reconocer los alimentos que se deben tomar.

¿qué es una pirámide alimentaria?

¿ qué tipos de alimentos encontramos?

<https://www.youtube.com/watch?v=9n2Nlzbu1bg>

Se explica con el siguiente enlace cual son los alimentos más saludables.

<https://www.eluniversal.com.mx/menu/los-15-alimentos-mas-saludables>

IES Sierra de Ayllón

Pedimos a los alumnos que nos dibujen y nos expliquen por equipos las partes de las pirámides de alimentación.

¿qué os ha parecido el vídeo?

¿qué hemos aprendido?

Actividad 3

<https://www.youtube.com/watch?v=mUwrlz3-4aw>

Se observa el siguiente corto de 20 minutos de duración sobre la diferencia entre los alimentos saludables y los que no lo son. Aprendemos a reconocer los alimentos.

¿Qué alimentos son saludables?

¿Cuál son los alimentos menos saludables?

Actividad 4

Se divide la clase por grupos y se planean menús saludables para una semana que intentarán tomar en su casa. Se anima a los alumnos a intentar cocinar o preparar comidas saludables para su familia.

Tendrán que ir apuntando si sus familiares han notado una mejoría en la alimentación y si se encuentran cómodos con la nueva forma de comer.

Hacen listas para comprar alimentos que sean saludables y luego explican al resto de compañeros lo que comprar.

Aprendemos a comprar de manea inteligente y sana.

Actividad 5

Compartir las experiencias entre los diferentes grupos. Exponer a los compañeros los diferentes menús que se hicieron y que comida saludable han ido cocinando durante estos días.

En el último día se han enseñado recetas fáciles de preparar y de comida saludable para que los alumnos aprendan para el día de mañana.

CONCLUSIONES:

La verdad que han sido muy positivas. En muchos casos los alumnos han intervenido de una manera real y han puesto en práctica los conocimientos adquiridos.

Han acogido muy bien la idea de hacer una comprar inteligente y sana. Les ha encantado el ponerse a cocinar y que ayuden a sus familiares a comer de manera saludable.

Me han comunicado que han cambiado sus hábitos alimentarios y que sus familiares directos también han aprendido la importancia de comer de manera saludable y de cuidar la salud.

IES Sierra de Ayllón

BIBLIOGRAFÍA:

<http://www.estilosdevidasaludable.mscbs.gob.es/alimentacionSaludable/home.htm>
<https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/informacion-epidemiologica/estudio-alimentacion-nutricion-castilla-leon>
<https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-justificada-toma-suplementos-magnesio-20180208083231.html>
<https://www.eluniversal.com.mx/menu/los-15-alimentos-mas-saludables>
<https://www.youtube.com/watch?v=mUwrlz3-4aw>
<https://www.youtube.com/watch?v=9n2NIzbu1bg>

3º ESO PMAR

PROGRAMA DISCOVER CURSO: 20-21	SESIÓN: I
NIVEL: 3º ESO PMAR	Construyendo Salud XII: ♣ Alimentación saludable. Importancia del magnesio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Trabajar vocabulario relacionado con la comida saludable
Emplear el uso del Present Perfect en respuestas cortas
Generar conciencia sobre alimentos saludables y en especial la importancia del magnesio.
Que los alumnos se den cuenta de la importancia de la ingesta de alimentos saludables y creen una conciencia de las vitaminas que cada alimento aporta.

MATERIALES Y RECURSOS:

Lista de vocabulario y verbos relacionados con la nutrición
Texto adaptado con el uso del Present Perfect sobre el magnesio.

DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Actividad 1 Exposición de vocabulario para la sesión

Se facilita una lista de vocabulario con verbos relacionados con la nutrición para que puedan expresarse durante la sesión y nos centramos en la pronunciación correcta.

Actividad 2 Lectura del texto adaptado sobre beneficios del magnesio

Preguntamos.
Informamos

IES Sierra de Ayllón

Se facilita un texto adaptado de los beneficios del magnesio adaptado al nivel de 3º de ESO y en el que las preguntas a realizar están enunciadas para que los alumnos tengan que emplear el vocabulario específico de alimentación y usen el Present Perfect.

Actividad 3 brainstorming

Los alumnos en parejas realizan un *brainstorming* en dos columnas sobre alimentos que consideran *saludables* y *no saludables*.

Actividad 4 Lectura fichas alimentos

Se facilitan pequeñas fichas en inglés adaptadas indicando 2 beneficios en inglés de los siguientes ingredientes: judías, espinacas y alubias. En parejas los alumnos deberán buscar un alimento que consideren saludable y escribir dos beneficios en inglés empleando el vocabulario facilitado al inicio de la sesión.

Actividad 5 Puesta en común

Cada uno de los alumnos leerá los dos beneficios de cada alimento anotado en las fichas delante de toda la clase.

CONCLUSIONES:

En esta sesión se ha notado la falta de vocabulario en inglés en lo relativo a la nutrición. Ha sido bastante beneficioso para ellos conocer lo que es el *magnesium* y los beneficios.

También ha sido muy satisfactoria la búsqueda de los alimentos, destacando sobre todo los frutos secos. Les ha sorprendido los beneficios en alimentos como *walnuts*, *peanuts*, y *almonds*.

BIBLIOGRAFÍA:

<http://www.estilosdevidasaludable.mscbs.gob.es/alimentacionSaludable/home.htm>

<https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/informacion-epidemiologica/estudio-alimentacion-nutricion-castilla-leon>

<https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-justificada-toma-suplementos-magnesio-20180208083231.html>

4º ESO

PROGRAMA DISCOVER CURSO: 20-21	SESIÓN: I y II
NIVEL: 4º ESO	Construyendo Salud XII: ♣ Alimentación saludable. Bebidas

IES Sierra de Ayllón

energéticas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer y distinguir entre bebidas energéticas y bebidas deportivas.
- Analizar los componentes de las bebidas energéticas
- Conseguir que los alumnos aprecien de que dichas bebidas son perjudiciales para su salud.
- Concienciarles de que para una alimentación saludable deben anular su consumo y si ello no es posible que lo reduzcan lo máximo posible.

MATERIALES Y RECURSOS:

Informes, Videos, material: envases de diferentes marcas y en diferentes medidas, azucarillos, pizarra,.....

DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Actividad 1 PREGUNTAMOS – Temporalización 10 minutos

Realizamos las siguientes preguntas al alumnado:

- ¿Conocéis dichas bebidas?
- ¿Os gustan?
- ¿Cuáles son las marcas que conocéis y consumís?
- ¿Cuántas unidades consumís a la semana?
- ¿Quién no las consume?
- ¿Qué os aportan—beneficio o perjuicio?
- ¿Es adictiva?

Recogemos dicha información y registramos cual es el conocimiento y consumo de dichas bebidas.

Actividad 2 -- Análisis de componentes de diferentes marcas de dichas bebidas – Temporalización 15 minutos

Dividimos la clase en grupos de 3 alumnos y les damos diferentes marcas de bebidas y de diferentes medidas. Les pedimos que anoten en un folio los componentes de dichas bebidas haciendo hincapié principalmente en el azúcar y en la cafeína que contiene por cada 100 ml de cada una de las marcas.

Actividad 3 –Comprobar azúcar (cucharadas) en bebida de 500 ml - Temporalización 10 minutos

Les pedimos al mismo grupo que mediante azucarillos (suelen contener 7 gramos de azúcar cada uno de ellos) nos hagan la actividad de abrir tantos azucarillos para igualar la cantidad

IES Sierra de Ayllón

de azúcar correspondiente a dicha bebida, que coloquen el azúcar sobre la mesa y observen dicha cantidad.

Registramos los gestos y los comentarios que dicen cuando ven la cantidad de azúcar.

Actividad 4 Visionado de videos (“no asociar dichas bebidas con que reducen los efectos del alcohol ingerido” y “efectos en el cuerpo”) Temporalización 20 minutos.

<https://faros.hsjdbcn.org/es/video/riesgos-consumo-bebidas-energeticas-entre-jovenes> --
<https://www.youtube.com/watch?v=suNtvUX9Wh0>

Después del visionado, preguntamos sobre si creían que producían tantos efectos en el cuerpo.

Actividad 5 Debate: “Paso hacia otro tipo de droga” – Temporalización 15 minutos

Preguntamos a todo el grupo y dejamos que se expresen con libertad:

¿si creen que puede ser un paso hacia adelante en el consumo de otro tipo de drogas?

¿A que otro tipo de drogas nos referimos?: hacemos referencia a estimulantes, cocaína, alcohol

CONCLUSIONES:

En principio al tratar el tema de las bebidas energéticas admitieron que las consumen, un poco más de la mitad del alumnado dijeron que el consumo era ocasional, el resto que a diario consumían una bebida en el recreo.

Reconocieron que sabían que eran perjudiciales, pero como que era poco más que los efectos de una Coca-Cola. Se quedaron muy sorprendidos de que produjera tantos efectos y que el cuerpo tardara tanto tiempo en eliminarla.

También se quedaron sorprendidos por la cantidad de azúcar que tienen dichas bebidas, sus comentarios y gestos era de no creérselo. Muchos de ellos ya en ese momento dijeron que no la volverían a consumir.

También les sorprendió el debate sobre sí dicha ingesta de bebida energética fuera un primer paso hacia el consumo de otro tipo de droga: estimulantes de prescripción médica (comportamientos adictivos) y cocaína, alcohol. Ello ya les preocupó en mayor medida.

Conclusión final: se ha reforzado en el grupo él no consumir dichas bebidas salvo casos muy puntuales y en determinadas circunstancias (ej. previamente a la realización de un examen)

BIBLIOGRAFÍA:

<https://faros.hsjdbcn.org/es/video/riesgos-consumo-bebidas-energeticas-entre-jovenes>

IES Sierra de Ayllón

<https://www.healthychildren.org/Spanish/news/Paginas/kids-should-not-consume-energy-drinks-and-rarely-need-sports-drinks-says-aap.aspx>
<https://www.ivanesalud.com/bebidas-energeticas-en-adolescentes/>
<https://www.fundacionrecal.org/adiccion-drogas/bebidas-energeticas-el-lado-oscuro-de-la-cafeina/>
<https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/consumir-bebidas-energizantes-eleva-el-riesgo-de-danos-al-corazon-y-al-cerebro>
<https://www.xatakaciencia.com/salud/bebidas-energeticas-incluso-peores-que-se-pensaba>
<https://theconversation.com/las-bebidas-energeticas-son-un-problema-de-salud-publica-estas-seis-medidas-pueden-ponerle-fin-130558>
<https://mejorconsalud.as.com/que-sucede-cuando-bebes-redbull/>

1º Bachillerato

PROGRAMA DISCOVER CURSO: 20-21	SESIÓN: II
NIVEL: 1º BACHILLERATO	Construyendo Salud XII: ♣ Alimentación saludable. Bebidas energéticas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Concienciar sobre la importancia de una buena alimentación.
- Conocer los aspectos negativos del consumo de bebidas energéticas/estimulantes.
- Conocer los compuestos principales de dichas bebidas y sus efectos en el organismo.
- Elaborar una lista de alimentos más saludables que ese tipo de bebidas.

MATERIALES Y RECURSOS:

- Textos:
<https://www.salud.mapfre.es/nutricion/reportajes-nutricion/el-peligro-de-las-bebidas-energeticas/>
https://blogs.alimente.elconfidencial.com/un-espia-en-el-supermercado/2018-03-13/bebida-energetica-peligro-riesgo_1533338/
<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Las-bebidas-energeticas-provocan-insomnio-y-nerviosismo-en-los-deportistas>
<https://www.xatakaciencia.com/salud/bebidas-energeticas-incluso-peores-que-se-pensaba>
- Vídeo:
https://www.youtube.com/watch?v=V_upAG0VBP8

IES Sierra de Ayllón

DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Actividad 1

Lectura de los textos. Cada grupo de la clase leerá uno de ellos y comentarán las conclusiones más importantes que hayan sacado de ellos.

Actividad 2

Debate. Se preguntará a los alumnos si consumen estas bebidas y por qué lo hacen o por qué no, exponiendo los motivos de una postura y la otra.

Se resolverán las dudas que surjan, así como se aclararán los falsos mitos que existen en torno a ellas.

Actividad 3

Búsqueda de la información referente a las sustancias nocivas que llevan las bebidas energizantes, así como los efectos de cada una de ellas (cafeína, taurina, teofilina, teobromina, guaraná, azúcares). Se dividirá el grupo en seis subgrupos para que cada uno busque información de uno de los componentes).

Actividad 4

Visionado del vídeo. A continuación, se dejará que los alumnos comenten lo que más les ha llamado la atención y que no conocían.

Actividad 5

Bebidas alternativas. Cada alumno deberá hacer una lista de bebidas alternativas a las energizantes, que sean mucho más saludables y mucho menos adictivas.

CONCLUSIONES:

- La casi totalidad de los alumnos que reconocían tomar bebidas energizantes desconocían los perjuicios de las sustancias que las componen, confesando que lo hacían 'por moda' y porque 'están buenas'.
- Los alumnos han sido capaces de darse cuenta de los falsos mitos que rodean a estas bebidas y los efectos secundarios negativos que producen. Aquellos que las tomaban para estudiar, dejarán de hacerlo.

BIBLIOGRAFÍA:

(Mencionada anteriormente en el apartado de materiales y recursos)

IES Sierra de Ayllón

Bachillerato

PROGRAMA DISCOVER CURSO:	SESIÓN: I
NIVEL: Bachillerato	Construyendo Salud XII: ♣ Alimentación saludable. Importancia del magnesio

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Importancia de desarrollar hábitos alimentarios saludables en las familias y reforzarlo en el entorno escolar promoviendo vida saludable.

Para ello trataremos de desarrollar estrategias de enseñanza- aprendizaje efectivas que permitan contribuir al desarrollo de hábitos alimentarios saludables en los adolescentes.

MATERIALES Y RECURSOS:

Documentales, PowerPoint y fotocopias de los distintos temas a tratar.

DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Actividad 1

Se les mostró en un Powerpoint los nutrientes indispensables en la adolescencia y qué función realizan: proteínas, vitaminas, minerales, calcio, hierro, zinc y magnesio.

Actividad 2

Se les habló de los problemas nutricionales más frecuentes en la adolescencia, como, por ejemplo:

- El déficit de calcio, hiperlipidemia y aterosclerosis, colesterol, obesidad.
- También se les explicó cómo las comidas inadecuadas (comidas rápidas) y el consumo de refrescos pueden producir la erosión dental.
- La irregularidad en los horarios también afecta negativamente. Esto también es usual, la omisión de alguna de las comidas, principalmente el desayuno, y en ocasiones, la cena, lo que desequilibra la alimentación diaria e incide en la falta de rendimiento escolar.
- Anemias. La anemia se puede evitar mediante el consumo de carnes rojas, el hígado, el foie-gras o algún embutido que contenga sangre como las morcillas o la butifarra negra, una vez a la semana "En dietas vegetarianas muy estrictas puede haber anemia por déficit de vitamina B12", puntualizan.

IES Sierra de Ayllón

- Abuso de alcohol
- La adolescencia se caracteriza por ser una etapa de riesgo de trastornos en la alimentación, que pueden desembocar en anorexia o bulimia nerviosa.

Actividad 3

Se les puso un Powerpoint para que sepan que hay que tener en cuenta para llevar a la práctica una alimentación sana y equilibrada. Por ejemplo:

- Más que la cantidad hay que mirar la calidad y variedad de lo que comen.
- Es recomendable comprar y tener en casa solo aquello que queramos que coman. Si compramos comida poco saludable para otros miembros de la familia, la acabarán encontrando. La buena alimentación es recomendable para todos
- Lo ideal es que hagan 3 comidas principales (desayuno, comida y cena) junto a ingestas menores a media-mañana y en la merienda. Tienden a saltarse comidas, sobre todo el desayuno. Eso hace que cuando les viene el hambre piquen entre horas y no siempre comida sana. Conviene animarles a que hagan cada comida a su tiempo.
- El desayuno es muy importante para ellos, sobre todo durante el curso cuando luego van a clase. No solo es importante que no se lo salten, sino que el desayuno debería aportar el 20% de las calorías totales del día. Aquí es donde fallan la mayoría del grupo.

Actividad 4

Imagen de la pirámide alimentaria por la OMS. Se les enseña cuáles son los alimentos a evitar como refrescos, snacks...

Actividad 5

Por último, les pedimos que realizaran un menú semanal, que lo pusieran en el frigorífico de su casa para que lo vean todos los miembros de la familia y que hagan el esfuerzo de llevarlo a cabo. Se les pide que sean realistas. Que hagan cosas fáciles de preparar y que les guste.

CONCLUSIONES:

Lo hicieron bastante bien, pero su punto débil sigue siendo el desayuno. Alegaban distintos motivos: me levanto con la hora justa para vestirme e ir al instituto, me siento fatal, tengo el estómago cerrado por la mañana. Así que, para solucionar un poco este mal hábito se comprometieron a llevarse para el recreo comida sana y no comprar bollería industrial ni las típicas bolsas de snacks.

BIBLIOGRAFÍA:

IES Sierra de Ayllón

<https://cuidateplus.marca.com/familia/adolescencia/2016/10/04/alimentacion-correcta-adolescencia-114379.html>

<https://www.familiaysalud.es/salud-joven/para-padres-de-adolescentes-y-publico-en-general/consejos-de-alimentacion-para>

[http://loquedicelacienciaparadelgazar.blogspot.com.es/2012/05/la-piramid...\(link is external\)](http://loquedicelacienciaparadelgazar.blogspot.com.es/2012/05/la-piramid...(link is external))

2º Bachillerato

PROGRAMA DISCOVER CURSO:	SESIÓN: I
NIVEL: 2º Bachillerato	Construyendo Salud XII: ♣ Alimentación saludable. Bebidas Energéticas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Understands essential concepts about nutrition and diet. Knows how to maintain and promote personal health.

Knows health risk factors and techniques to manage and reduce those risks.

Understand how knowledge and skills related to nutrition and food affect the well-being of individuals, families and society.

Uses the general skills and strategies of the reading process. Uses reading skills and strategies to understand and interpret a variety of informational texts.

MATERIALES Y RECURSOS:

Empty bottles, cans and wrappers from caffeine-containing products, computers with Internet access or print research resources on caffeine, video equipment (optional)

DESARROLLO DE LA SESIÓN:

What is caffeine, and how does it affect the body? What are some everyday sources of caffeine in the diet? In this lesson, students survey their own caffeine consumption. They rank various beverage and food products for their caffeine content, learn about how caffeine affects the body, create, and perform educational skits about caffeine and health.

Actividad 1

A week before teaching this lesson, assign students to bring to class the cans and bottles from beverages they consume in three consecutive days, such as energy drinks, juices, soft drinks, iced teas and coffee drinks. Students who consume coffee or tea at coffee shops also may bring in their cups from these beverages, with a note written on the cup to identify what type of beverage it contained. (You may want to add that they should rinse out the containers, especially if they do not have screw caps. You may also want to save your own containers.)

Actividad 2

IES Sierra de Ayllón

As students arrive for this lesson, have everyone place their containers on a table at the front of the room. Ask: Looking at this collection, what do you notice about our class's drinking habits? How familiar are you with the products collected here? How many of them do you think contain caffeine? If you were not sure whether something contains caffeine, how would you find out?

If students aren't sure, have them read the labels on the containers they and their classmates brought in; beverages to which caffeine is added will have it listed in the ingredients portion of the label. If the labels do not provide this information, look up products on a site like [EnergyFiend](#). What is the range of caffeine found in these beverages? Which one contains the most, and which contains the least? Is information about caffeine content easy to find? Is it easy to understand the content information on cans and bottle labels?

Then ask: Request a show of hands on the question; have you have consumed caffeine-containing beverages in the past three days? (Be sure to raise your hand yourself, if you are a caffeine consumer.) Did you do so intentionally or unintentionally? What effects do you think caffeine has on you? For example, does it help you wake up in the morning? Shake off the after-lunch slump? Does anyone here have trouble getting to sleep at a decent hour or falling asleep? Might caffeine consumption be linked to sleep issues?

Finally, ask students if they had ever kept track of the amount of caffeine in the beverages they drink – and the [foods they eat](#). Are they surprised by the amount of caffeine in the beverages and snacks they frequently consume – was it more or less, than they had thought? (They might also contribute their ideas to our [related Student Opinion question on caffeine consumption](#).)

Actividad 3

Explain that they will now read an article about the debate that arose over the first beverage to have caffeine added to its ingredients list 100 years ago.

Related | In the article [“A Century Later, Jury’s Still Out on Caffeine Limits,”](#) Murray Carpenter puts the current wrangling over caffeine content in drinks marketed to young people into historical context:

The latest skirmish in the caffeine wars — this one involving the high levels of caffeine in so-called energy drinks, especially those consumed by children — recalls one of the earliest.

It happened a century ago this month, in a courtroom in Chattanooga, Tenn. The trial-grabbed headlines for weeks and produced scientific research that holds up to this day — yet generated no federal limits for caffeine in foods and beverages.

Those levels remain virtually unregulated today. As two researchers recently wrote in *The Journal of the American Medical Association*, nonalcoholic energy drinks “might pose just as great a threat to individual and public health and safety” as alcoholic ones, and “more research that can guide actions of regulatory agencies is needed.”

IES Sierra de Ayllón

Read the entire article with your class, using the questions below.

Questions for discussion and reading comprehension:

1. What product was at issue in the 1911 trial described in the article, and why?
2. What was already known about caffeine's effects in 1911?
3. What was the "gap in existing research" at the time? What experiment was developed to test how caffeine affects people, and what were the results?
4. What was the outcome of the trial in Chattanooga?
5. What concerns do some researchers today have over energy drinks?

Actividad 4

Explain that they will now read an article about the debate that arose over the first beverage to have caffeine added to its ingredients list 100 years ago.

Related | In the article "[A Century Later, Jury's Still Out on Caffeine Limits.](#)" Murray Carpenter puts the current wrangling over caffeine content in drinks marketed to young people into historical context:

The latest skirmish in the caffeine wars — this one involving the high levels of caffeine in so-called energy drinks, especially those consumed by children — recalls one of the earliest.

It happened a century ago this month, in a courtroom in Chattanooga, Tenn. The trial-grabbed headlines for weeks and produced scientific research that holds up to this day — yet generated no federal limits for caffeine in foods and beverages.

Those levels remain virtually unregulated today. As two researchers recently wrote in *The Journal of the American Medical Association*, nonalcoholic energy drinks "might pose just as great a threat to individual and public health and safety" as alcoholic ones, and "more research that can guide actions of regulatory agencies is needed."

Read the entire article with your class, using the questions below.

Questions | For discussion and reading comprehension:

1. What product was at issue in the 1911 trial described in the article, and why?
2. What was already known about caffeine's effects in 1911?
3. What was the "gap in existing research" at the time? What experiment was developed to test how caffeine affects people, and what were the results?
4. What was the outcome of the trial in Chattanooga?
5. What concerns do some researchers today have over energy drinks?

IES Sierra de Ayllón

IES Sierra de Ayllón

Actividad 5

Allow ample time for students to research their topics and develop skits. For skit development, encourage students to “show, don’t tell,” creating characters and scenarios that reveal the information they are delivering, rather than simply reciting facts.

Finally, the groups perform — and, if feasible and desired, film — their skits. If they show their skits to others, they might invite feedback about the efficacy of delivering health information in this way. What did the audience learn? Did viewers find themselves reflecting on their own caffeine habits?

Going Further | Individually, students keep track of their caffeine consumption over two weeks by recording every caffeine-containing product they consume and the time of day they consumed it. For each day, students should tally their total caffeine consumption using either the information provided on product labels, or the data summarized in the [caffeine database](#).

As they track their caffeine consumption, they should also take a page from Harry Levi Hollingworth’s method and include the following:

- How they feel, physically and emotionally, when they drink a caffeinated beverage.
- How they feel, physically and emotionally, when they experience withdrawal.
- Sleep patterns: what time they went to sleep, how easy it was to fall asleep, how easy it is to wake up in the morning.
- How alert and energetic they feel throughout the day.
- Overall mood throughout the day.
- Any changes in amount of caffeine consumption and associated effects.
- How performance on mental and physical tasks like school assessments and athletic activities correlates with caffeine consumption.

Students who do not consume caffeine can track their moods, energy levels, sleep habits and task performance over the course of two weeks and compare these results with those of a classmate or family member who drinks caffeine.

After two weeks, students summarize their information in tables or charts and analyze their data. Do any patterns emerge? What did they learn about their levels of caffeine consumption? They also reflect upon how caffeine may be affecting them and whether they think they should change their caffeine consumption habits.

BIBLIOGRAFÍA:

<https://learning.blogs.nytimes.com/2011/03/30/the-buzz-about-the-buzz-learning-how-caffeine-affects-the-body/>