Anexo C. Estrategia Basada en las TIC para la Prevención de la Enfermedad y Promoción de la Salud en el Ámbito Docente, Módulos de Párele Bolas y Preguntas Evaluativas

Párele Bolas es un espacio virtual que surge a partir de los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados a los docentes en este proyecto (encuesta y entrevista), además de la revisión de distinta bibliografía relacionada a los riesgos laborales en el ámbito docente y distintos temas de promoción de la salud.

Los contenidos abordados en los distintos módulos, la estética y lenguaje de este espacio virtual se seleccionaron considerando las características de la población que fue parte del proyecto y los aportes de estos recogidos en las entrevistas, en las cuales mencionaron algunos temas de interés y la forma en la que les gustaría que estos fueran compartidos; forma, que según mencionaron algunos en la entrevista, no fuera "ladrilluda" o muy densa, considerando como opción en algunos casos el uso de "memes" o contenido divertido.

Dentro de la selección de los contenidos, también se consideró el presupuesto del proyecto, ya que se gestionó consultoría para ciertos módulos, esto también definió el alcance del proyecto.

Párele Bolas consta entonces de tres módulos que tienen como objetivo aportar a la prevención de la enfermedad y a la promoción de la salud en el ámbito docente. Los módulos son:

- Riesgos laborales en el ámbito docente.
- Prevención de la enfermedad y promoción de La salud Vocal.
- Nutrición.

Módulo 1. Riesgos Laborales

En este módulo se abordan los riesgos laborales más comunes a los que están expuestos los docentes, además se incluyen algunos conceptos relacionados a la salud y la seguridad en el trabajo de gran importancia para así finalizar con algunas obligaciones de los empleadores y contratantes frente a sus trabajadores en salud y seguridad en el trabajo, así como algunas de las responsabilidades de los trabajadores frente a este tema.

Riesgos Laborales en el Ámbito Docente

El riesgo laboral es la relación entre la probabilidad de ocurrencia y el efecto potencial que puede tener un peligro, entendiéndose el peligro como la situación, acto o fuente que puede generar daño a una persona, trabajador o algún activo de la organización. El riesgo laboral se puede materializar en accidentes, enfermedades laborales o en incidentes, que en alguna bibliografía se pueden definir como sucesos repentinos, similares a los accidentes, pero en los que no se genera algún daño. Respecto a la probabilidad de ocurrencia, si el trabajador se ve más expuesto a un peligro, puede incrementar la probabilidad de que pueda ocurrir algún accidente o se pueda desarrollar alguna enfermedad. Con relación al efecto potencial de un peligro, dependiendo del peligro al que se vea expuesto el trabajador dicho efecto potencial puede variar, es decir, si el trabajador trabaja durante su jornada utilizando un cuchillo pequeño pelando papas, en el caso de que se presente algún accidente, puede generar una lesión mucho menos grave en comparación a una persona que tenga que manejar diariamente algún tipo de sierra o herramienta grande que pueda generar mayor daño en el trabajador. Otro ejemplo relacionado con ese efecto potencial podría ser el de un trabajador que en su momento estuvo trabajando con el asbesto, la exposición a este material se relaciona a una enfermedad llamada asbestosis la cual puede tener un grave efecto en los pulmones, este material se considera cancerígeno; en este caso, la

exposición de un trabajador al asbesto puede tener un grave efecto sobre su salud, por lo tanto, existiría un efecto potencial muy grave en la salud humana, razón por la cual se incrementaría ese nivel de riesgo relacionado a esa labor.

Ya centrándonos en el ámbito docente, hay varios estudios sobre los riesgos a los que se ven expuestos. Un estudio realizado en argentina, en cual se basó en la aplicación de unas encuestas, identificó que dentro de los padecimientos que más afectan a los docentes se pueden encontrar los resfriados, la disfonía, el estrés, problemas visuales, el lumbago y várices en miembros inferiores (Stolkiner, 2008). Otro estudio realizado en Huelva España evidenció que los docentes se ven muy expuestos a padecer alteraciones en la salud relacionadas al estrés, tales como el dolor de cabeza, cuello, fatiga mental, irritabilidad y falta de sueño (Extremera, Rey y Pena, 2010).

Estos padecimientos tienen un origen que se relaciona a los distintos factores de riesgo que pueden estar presentes en el ámbito docente y a los cuales se ven expuestos. En el caso de la disfonía, por ejemplo, se puede generar por el mal uso o abuso de la voz, debido posiblemente a tener que hablar en medio de mucho ruido, muchas veces en salones muy grandes y con muchos alumnos durante jornadas muy largas; se puede relacionar a esta la falta de hábitos de higiene vocal. La lumbalgia, se puede relacionar con posturas inadecuadas, movimientos repetitivos o por mantener ciertas posturas durante tiempos prolongados. Otro de los padecimientos, por ejemplo las infecciones respiratorias, se presentan porque el docente se ve expuesto a algún agente, ya sea viral, bacteriano o fúngico que genera esta infección; hay que recordar que muchos profesores trabajan en espacios cerrados con varios alumnos y muchas veces en infraestructuras que carecen de una ventilación adecuada; situación delicada considerando la pandemia generada por el SARS-COV-2.

El riesgo psicosocial está muy presente en la docencia; los docentes se ven expuestos a padecer síndromes como el del burnout que es el del trabajador quemado, desganado, síndrome que tiene graves impactos en las vidas de las personas. También se ven expuestos a padecer alteraciones relacionadas al estrés crónico, como dolores de cabeza, cuello, alteraciones en el sistema digestivo y hasta el incremento de la tensión arterial. Todo esto se genera por la exposición a distintos factores de riesgo psicosocial como lo pueden ser ambientes de trabajo negativos, falta de la organización en las instituciones y los procesos, entornos de trabajo de acoso y tipos de tareas junto a las condiciones en la que estas se realizan, las cuales pueden ser desgastantes.

Finalmente, con relación a los riesgos en el ámbito docente, podemos hablar de aquellos que se relacionan con caídas, golpes, cortaduras, los cuales se relacionan con la infraestructura en la que los docentes desarrollan sus labores, las actividades que realizan y las herramientas o instrumentos que pueden utilizar.

Fuentes.

Elvira, J., y Cabrera, J. (2004). Estrés y burnout en profesores. *International journal of clinical and health psychology*, 4(3), 33 - 42.

Extremera, N., Rey, L. y Pena, M. (2010). La docencia perjudica seriamente la salud, análisis de los síntomas asociados al estrés docente. *Boletín de Psicología*, 100, 43 - 54.

Nurul, I., Haslinda, A., Saidi, M., Shamsul, B., y Zailina, H. (2010). Prevalence of Low back Pain and its Risk factors among School teachers. *American Journal of Applied Sciences*, 7 (5), 634-639.

Stolkiner, A., et al. (2008). *Tiempos posmodernos, ajuste y salud mental*. Universidad de Nuevo México.

Pérez, J. N., y Vicente, A. (1996). Problemas de la voz en el profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado: continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales,* (26), 33 - 42.

Accidente de Trabajo y Enfermedad Laboral

Es de suma importancia tener claridad sobre los conceptos de enfermedad y accidente laboral ya que va a permitir al trabajador tener mayor conocimiento al momento de velar por su salud y seguridad en el trabajo. También es importante conocer estos conceptos ya que en el caso de que un trabajador padezca un accidente o desarrolle alguna enfermedad laboral, la incapacidad que se genere será cubierta de forma distinta a si es de origen común, lo cual también tiene unas implicaciones monetarias.

El accidente laboral, según la ley 1562 de 2012 se define como:

> "Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en

> representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión".

El accidente laboral puede tener su origen de forma indirecta con el trabajo en sí; por ejemplo, si un docente que dicta hora cátedra está en un espacio de descanso en medio de dos sesiones y decide ir a la cafetería a tomarse un café y mientras está haciendo esto se desploma una lámpara de iluminación en su cabeza y lo lesiona. Este caso correspondería a un accidente generado no propiamente por estar realizando la labor pero sí por un riesgo generado por el empleador, en este caso, relacionado con la infraestructura del lugar, por lo tanto sería un accidente laboral. Por otro lado, el origen del accidente puede tener una relación directa con el trabajo en sí, por ejemplo, una persona que pinta paredes está pintando en un andamio, este se desploma, el trabajador cae al suelo y se lesiona, sería entonces un accidente laboral.

Es importante resaltar que para que un accidente de trabajo se pueda catalogar como tal, debe haber algún riesgo generado por el empleador o contratante.

Por otro lado, la enfermedad laboral, según el artículo 4 de la ley 1562 de 2012 se define como:

> "…..Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre· la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes".

El decreto 1477 de 2014, el cual fue modificado por el 676 del 2020, incluye la tabla de enfermedades laborales en Colombia. En este se pueden encontrar algunas enfermedades relacionadas a distintos sectores y actividades económicas, así como con distintos factores de riesgo vinculados a estas.

Fuentes.

Decreto 1477 de 2014 (Presidente de la República de Colombia) . Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales. 5 de Agosto de 2014.

Decreto 676 de 2020 (Presidente de la República de Colombia). Por el cual se incorpora una enfermedad directa a la tabla de enfermedades laborales y se dictan otras disposiciones. 19 de Mayo del 2020.

Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. 11 de Julio 2012. D.O. No. 48.488.

Ministerio de Trabajo. Concepto 175405. 9 de Octubre de 2014.

Deberes de los Empleadores, Contratantes y Responsabilidades de los Trabajadores Respecto a la Salud y Seguridad en el Trabajo

En este apartado se hizo la revisión de algunas leyes y decretos sobre los deberes de los empleadores y contratantes con los trabajadores con relación a la salud y seguridad en el trabajo, así como de las responsabilidades de los trabajadores en este campo. De esta revisión se identificaron algunos de los apartados y aspectos que consideramos de gran relevancia y que pueden contener otras responsabilidades más específicas como por ejemplo todo lo que por ley debe estar contenido en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los empleadores están en la obligación de generar e implementar acciones orientadas a la prevención de la enfermedad y de accidentes laborales. Todo este conjunto de iniciativas,

acciones y disposiciones se concentran en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), el cual es un proceso conformado por distintas etapas que tiene como objetivo anticipar, identificar, evaluar y controlar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores; el empleador debe generar este sistema y debe implementarlo así como hacerle seguimiento y mantenerlo en mejora continua bajo el esquema de PHVA (planear, hacer, verificar y actuar).

La política de seguridad y salud en el trabajo, que es el compromiso que realiza la empresa u organización con los trabajadores, contratistas y el estado frente a la seguridad y salud en el trabajo; deberá ser comunicada a los trabajadores. Es importante resaltar que esta política es la base sobre la cual se conforma el SGSST.

Como se mencionó previamente, el empleador debe implementar acciones para prevenir las enfermedades y accidentes laborales; pero no solo eso, debe abordar la promoción de la salud, es decir, brindar a los trabajadores herramientas y conocimientos para que estos puedan tener mayor control sobre su salud en el entorno laboral.

El empleador también tiene la obligación de cubrir la realización de evaluaciones médicas ocupacionales, dentro de las cuales se incluye el examen médico de ingreso, el médico periódico, con el cual se hace seguimiento a la exposición a factores de riesgo laborales y finalmente el examen médico de retiro, el cual se aplica al finalizar una relación laboral.

Dentro del campo de la prevención, se deberán realizar capacitaciones para posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar, estas se deberán realizar dentro de la jornada laboral o en la jornada de prestación de servicio. Por lo tanto, todos los trabajadores tendrán que estar informados, capacitados y entrenados para poder reaccionar frente a una emergencia real o potencial, además, al menos una vez al año se deberán realizar simulacros de este tipo.

Los nuevos trabajadores tendrán que recibir inducción en la cual se aborden aspectos generales y específicos relacionados con las tareas y labores que tienen que realizar, estas inducciones, tienen que incluir aspectos relacionados con la identificación y el control de riesgos y peligros en el ámbito laboral, así como la prevención de la enfermedad y accidentes laborales.

El contratante o empleador también está en la obligación de proveer los equipos y elementos de protección personal, también tiene que implementar acciones y actividades que promuevan que los trabajadores hagan uso adecuado de estos. El empleador o contratante también realizará el recambio o mantenimiento de estos considerando su estado y vida útil.

Debe haber seguimiento de las condiciones inseguras del lugar de trabajo, de presentarse alguna, ésta tendrá que ser intervenida, ya sea realizándose mantenimiento a la instalación, equipos o herramientas, esto con el fin de minimizar el riesgo al que está expuesto el trabajador.

El SGSST debe ser socializado con los trabajadores y se tienen que generar canales y espacios de comunicación que permitan recoger los aportes que puedan tener los trabajadores, de forma tal que sea fortalecido y participativo.

Se debe garantizar la conformación de las figuras como el del vigía en Seguridad y Salud en el trabajo y el Comité Paritario de Salud y Seguridad en el Trabajo (COPASST) según sea el caso; esto con el fin de que haya representatividad de los actores de la organización respecto a la SST.

Respecto a las responsabilidades de los trabajadores con relación a la salud y seguridad en el trabajo, estos deben velar de forma íntegra por el cuidado de su salud y suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud, información muy importante ya que puede permitir identificar si las tareas asignadas se adaptan al perfil y a su condición, de forma tal que no sea puesto en riesgo el trabajador, otros trabajadores, la organización o terceros.

Los trabajadores tendrán que cumplir las normas, reglamentos e instrucciones incluidos en el SGSST y de igual forma contribuir a los objetivos contenidos en este, así como participar en capacitaciones y programas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud que pueda realizar la ARL. Finalmente deberá informar oportunamente sobre los riesgos y peligros que se identifiquen en el lugar de trabajo para que así puedan ser intervenidos.

Fuentes.

Decreto 1072 de 2015 (Presidente de la República de Colombia). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. 26 de Agosto de 2015.

Extremera, N., Rey, L. y Pena, M. (2010). La docencia perjudica seriamente la salud.Análisis de los síntomas asociados al estrés docente. *Boletín de Psicología*, 100, 43 - 54.

Ley 1295 de 1994. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. 24 de Junio de 1994. D.O. No. 41.405.

Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. 11 de Julio de 2012. D.O. No. 48.488.

Módulo 2. Prevención de la enfermedad y Promoción de la Salud Vocal

Módulo dirigido a la promoción de salud vocal y a la prevención de las afecciones de la voz. En este, se abordan algunas generalidades sobre el funcionamiento del aparato vocal, seguido de la explicación de algunos factores de riesgo relacionados a alteraciones en la voz para así culminar con ciertos tips de higiene vocal, ejercicios y consideraciones generales a tener en cuenta al momento de hacer uso de la voz.

La Voz en Docentes y Generalidades Sobre el Proceso de Fonación

Varias investigaciones demuestran lo expuestos que están los docentes a padecer alteraciones en su salud vocal. Un estudio, realizado en Huelva España, que incluyó a 169 docentes de Educación Infantil, Primaria y Secundaria, identificó que el 50,9% de los docentes han presentado síntomas de disfonía en algún momento de su vida laboral (Extremera, Rey y Pena, 2010).

Otro estudio realizado con docentes de instituciones educativas distritales en la localidad uno de Bogotá, incluyó en sus resultados que dentro de las causas más frecuentes por las que iban a los servicios médicos era por disfonías o afonías (Castro y Muñoz, 2013).

La voz es fundamental en la labor de muchos docentes y su trabajo en gran medida depende de su buen funcionamiento; por esta razón es de suma importancia que profesores y otros profesionales de la voz conozcan los distintos factores de riesgo que se pueden relacionar al deterioro de la salud vocal y aspectos generales relacionados al aparato fonatorio.

Para empezar, es muy importante entender cuáles son los procesos fisiológicos vinculados a la generación de la voz. De forma general se podría decir que la producción de la voz se conforma de tres aparatos principales: el aparato respiratorio, el aparato vocal o laríngeo y el aparato resonador. El aparato respiratorio se compone de la boca, cavidad nasal, faringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones y diafragma. El papel que cumple este aparato en la fonación es el de principalmente actuar como el medio por el cual se obtiene y se conduce el aire que es la fuente de la emisión del sonido. La obtención de aire inicia con el trabajo del diafragma que es un músculo ubicado cerca a la parte baja de los pulmones el cual ayuda a que estos se llenen de aire, el cual pasa a través de la boca, fosas nasales, faringe, laringe, tráquea y llega a los pulmones para luego ser expulsado en la exhalación.

El aparato vocal o laríngeo se compone de distintos cartílagos, nervios, ligamentos y músculos. En la laringe se encuentran los pliegues vocales, también llamados cuerdas vocales, estos son dos, los cuales, al momento de inhalar y exhalar se separan, pero al momento de hablar se cierran y el paso del aire hace que los pliegues vocales empiecen a vibrar, de esta forma se empieza a generar sonido. Es como cuando una bomba de plástico es inflada y se estira la salida para que genere ese sonido particular que conocemos. La forma en la que interactúan los músculos con las cuerdas vocales y en sí con la faringe hace que desde allí el sonido empiece a tener distintas características; si los pliegues vocales se estiran van a emitir un sonido más agudo, es como una cuerda de algún instrumento, mientras más tensionado esté, tenderá a producir un sonido más agudo. La laringe aparte de la función fonatoria ya explicada cumple una función respiratoria al permitir la salida y la entrada de aire a los pulmones.

El aparato resonador está conformado por la faringe, boca y las fosas nasales, que tienen partes duras y fijas, así como partes blandas y móviles. Cuando la voz, generada en la laringe, entra en contacto con las partes que conforman el aparato resonador, toma ese timbre característico de cada persona y ayuda a amplificar el tono fundamental, es decir se incrementa su “volumen”.

Finalmente, como aspecto general de la voz es importante reconocer sus cualidades, dentro de las cuales se encuentra la intensidad, que está relacionada al volumen, la altura o tono, que son esos niveles más graves o agudos que podemos emitir y el timbre vocal que es ese sonido característico de cada persona.

Fuentes.

Castro, C., y Muñoz, A. (2013). Salud y trabajo de docentes de instituciones educativas distritales de la localidad uno de Bogotá. *Avances en Enfermería*. 31(2). 30-42.

Servicio Nacional de Aprendizaje. (1994). *La Voz, Anatomía, Fisiología e Higiene del Aparato Fonatorio.*

Factores de Riesgo, Alteraciones en la Salud Vocal y la Higiene de la Voz

Como vimos en el apartado anterior, los profesionales de la voz, dentro de los que se incluyen los docentes, están más expuestos a padecer trastornos en su voz debido a la naturaleza de su labor. Por esto, es importante que una vez conocida la fisionomía relacionada con la voz, se entienda qué factores pueden estar vinculados a la generación de estos trastornos y a prevenirlos.

Las alteraciones en la voz se manifiestan principalmente en la afonía o la disfonía, siendo la afonía la pérdida total de la voz y la disfonía la alteración de la voz en sus cualidades (tono, timbre e intensidad). El trastorno se puede dar por la forma del uso de la voz (mal uso, abuso) y por causas orgánicas, es decir que se vinculan por ejemplo trastornos neurológicos o tumores como los producidos por el cáncer o por la infección del virus del papiloma humano.

Para entender el origen de los trastornos en la voz relacionados a su uso es importante entender parte de la fisionomía involucrada. Para que se genere la voz, los pliegues vocales se cierran y empiezan a vibrar mientras pasa el aire, generándose roce entre estos. Si hay mal uso de la voz, o uso en exceso, este “choque” o rozamiento puede ser excesivo y daría pié a generar lo que se conoce como edema vocal, que es la inflamación y engrosamiento del pliegue vocal; debido a esto no se genera un buen cierre entre los pliegues, hay escape de aire y por esto hay la alteración en la voz.

Lo peligroso del uso inadecuado y abuso vocal constante es que aparezca un hematoma en la cuerda vocal, que genera ruptura de vasos sanguíneos al interior de la cuerda vocal se

produce un sangrado interno, lo que puede generar otra patología que es un pólipo que es una "cicatriz" de la cuerda vocal, lo que va a generar un disfonía constante y permanente.

Las patologías o disfonías benignas inician como patologías leves con rehabilitación y tratamientos, si estas patologías no se tratan o se interviene ese mal uso que la generó, puede llevar a que esa patología se torne crónica generando disfonía permanente que puede llevar a una cirugía y a perder calidad vocal.

Como se mencionó previamente, las alteraciones de la voz pueden tener origen orgánico, en la forma de su uso (funcional) y también se pueden producir por infecciones y la exposición a agentes irritantes. A continuación se mencionan algunas de las causas más comunes de la disfonía.

Laringitis: inflamación de la laringe provocada usualmente por la infección de agentes virales, abuso vocal o exposición a sustancias irritantes.

Nódulos vocales: Protuberancias generadas usualmente por el uso inadecuado o en exceso de la voz, suelen generarse en cada pliegue debido al rozamiento entre estos; esto genera disfonía.

Pólipos vocales**:** Crecimientos blandos, benignos que usualmente se forman en un pliegue vocal y es generado usualmente por el consumo de tabaco, exposición a sustancias o agentes inflamatorios o irritantes, mal uso constante de la voz, hipotiroidismo y el reflujo gastroesofágico.

Úlceras de contacto en cuerdas vocales: Resultado de forzar mucho la voz, si los pliegues se fuerzan a juntarse con gran intensidad se pueden generar esas llagas y el tejido próximo a los cartílagos de la laringe se puede también empezar a erosionar. El reflujo gastroesofágico también lo puede generar.

Papilomatosis laríngea: tumores surgen debido a la infección del virus del papiloma humano.

Reflujo gastroesofágico: El ácido estomacal sube hasta el esófago y puede llegar a irritar las cuerdas vocales o zonas cercanas, lo que genera sensación de molestia, suele afectar el sonido de la voz y puede generar sensaciones que llevan a querer aclarar la garganta, lo que termina generando más daño a las cuerdas.

Considerando estos riesgos a los que están expuestos los docentes es importante que dentro de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad se aborde la higiene vocal, siendo esta la práctica de conductas vocales que no dañan o abusan de la estructura laríngea y que conlleva a reducir la fuerza y/o el contacto de los pliegues vocales logrando disminuir la irritación de la mucosa.

A continuación, se mencionan algunas pautas de higiene vocal.

Evitar toser con mucha fuerza cuando no se sienta necesario ya que se puede generar un choque muy fuerte entre los pliegues vocales que puede favorecer la inflamación.

No gritar y dentro del aula desarrollar formas distintas de llamar la atención de los estudiantes.

No intentar superar el ruido ambiente y buscar elementos de amplificación.

No mantener conversaciones prolongadas en espacios con mucho ruido.

El carraspeo o aclaramiento de la garganta, se puede hacer por hábito o por la necesidad de limpiar la laringe de moco, que se puede asociar a alergias, infecciones gripales o reflujo gastroesofágico. Esta conducta genera un contacto brusco y precipitado de los pliegues vocales que facilita la irritación y edema. Al tener esta sensación se recomienda tomar pequeños sorbos

de agua o realizar una tos suave, a forma de un soplo con apoyo diafragmático hace que el moco sea removido de la glotis.

Evitar ambientes con polvo o sustancias que puedan irritar, resecar la garganta o generar reacciones alérgicas.

No fumar ya que puede irritar la laringe además de ser causante de cáncer cuyos tumores pueden afectar la voz.

Ambientes con aire muy seco, o respirar por la boca puede afectar la mucosa que recubre los pliegues vocales, al verse afectada la mucosa la lubricación en el rozamiento de los pliegues vocales disminuye y por ende la fricción o choque puede afectar más los pliegues.

Descansar la voz en medio de sesiones clases y dentro de estas, generando espacios de trabajo individual o en grupo que permitan momentos de relajación de la voz.

Hacer ejercicios de relajación muscular y calentamiento vocal antes de empezar a utilizar la voz y de enfriamiento una vez terminada la sesión.

Emplear una técnica adecuada en el uso de la voz.

Mantenerse hidratado ya que ayuda a mantener la mucosa en buen estado. Se recomienda beber dos litros de agua lentamente a lo largo del día ya que al ser bebida no pasa directamente por los pliegues vocales, razón por la que el proceso de hidratación toma su tiempo.

El consumo excesivo de cafeína tiene un efecto diurético y deshidrata el tejido de los pliegues vocales por lo que se sugiere su consumo moderado e hidratarse luego del consumo de cada tasa de este.

El consumo de alcohol puede producir deshidratación de las mucosas y generar un efecto anestésico que lleva a disminuir la sensibilidad, favoreciendo un abuso de la voz. La ingesta en exceso de alcohol conduce a largo plazo a la atrofia de la mucosa de los pliegues vocales.

El control del reflujo gastroesofágico es muy importante ya que al presentarse, puede generar irritación en zonas de la laringe, otras lesiones benignas y hasta puede favorecer la aparición de cáncer de laringe, afecciones que pueden tener impacto en la calidad vocal. El tratamiento se relaciona con hábitos alimenticios que minimicen la acidez y en algunos casos con medicamentos.

Fuentes.

Ahumada, A. (2003). La Higiene Vocal: Una Forma de Control del Fonotrauma. *Otorrinolaringología*, 31 (2), 54-56.

Collado Sánchez, N., Rodríguez Sánchez, Y., & Rodríguez Pérez, O. (2015). El Cuidado de la Voz en los Profesores. *Revista Conrado*, 11 (50), 53-56.

Montero, J. (2003). Trastornos de la Voz. *Farmacia Profesional,* 17 (3), 56 - 65.

Consideraciones Importantes al Momento de Emitir la Voz y Calentamiento Vocal

En este apartado serán abordadas algunas consideraciones, ejercicios y técnicas dirigidas a la promoción de la salud vocal y la prevención de trastornos o alteraciones de la voz.

Inicialmente es importante resaltar que al hablar la respiración debe ser preferiblemente nasal, ya que ayuda a calentar el aire, humidificarlo y a filtrarlo parcialmente. Cuando se respira por la boca se puede generar sequedad en la boca y laringe, lo cual no es beneficioso para el proceso fonatorio.

Otro aspecto de relevancia es la postura; al momento de hablar esta puede ser inadecuada, caracterizándose generalmente por la inapropiada posición de músculos y huesos, adelantamiento de hombros y la hiperextensión de cabeza y cuello. La mala postura puede llevar a la no adecuada respiración y tensión de la musculatura de la laringe, conduciendo al cansancio muscular y vocal, así como la producción inadecuada y poco económica de la voz.

La postura adecuada durante la fonación se basa en el buen equilibrio del cuerpo, de forma tal que no genere sobrecarga y tensión innecesaria en las zonas superiores. Se recomienda que de pie o sentado la columna permanezca recta, cuerpo relajado, los hombros nivelados y el mentón cercano a los 90° respecto al cuello.

El uso del aire también es fundamental en el proceso fonatorio. Se identifican tres tipos de respiración principalmente; está la respiración "costal superior", en la que el aire va a la parte superior de los pulmones, en esta, al momento de inspirar se puede observar movimiento de la clavícula y del pecho; en la respiración "costal mixta" o diafragmática el aire se dirige principalmente a la parte base de los pulmones, debajo de las costillas inferiores y finalmente tenemos la respiración diafragmática abdominal en la que al momento de inspirar se llena la parte más baja de los pulmones y se identifica porque se "infla" la zona alrededor del ombligo.

Al momento de hablar, la respiración diafragmática (en la que se infla el abdomen) es la más sugerida por la forma en la que se optimiza el esfuerzo y uso del aire. Para que se genere la voz se necesita que el aire salga a presión, si esa presión no la da el diafragma, va a haber tendencia a que sea ejercida por la garganta; cuando pasa esto va a haber mayor impacto en el área de la laringe y mayor tensión en los músculos del cuello, significando un mayor desgaste al momento de hablar y favoreciendo así la fatiga vocal.

Para ejercitar la respiración diafragmática se sugieren distintos ejercicios. El primero consiste en que la persona se acueste boca arriba colocando un libro o cuaderno en la zona del abdomen, se intentará mandar el aire a la parte cercana al ombligo y se sentirá cómo el libro sube cuando inspira y baja cuando expira. Adicional a esto se puede ubicar también una mano en el pecho, esta no se debe mover. El ejercicio puede avanzar con la persona sentada, ubicando una

mano en el abdomen y la otra en el pecho, de igual forma se debe mover solo la mano que está en el abdomen y no la que se ubica en el pecho.

El uso adecuado de la voz debe integrar entonces los aspectos previamente mencionados: la respiración nasal (a no ser que haya algún tipo de patología), adecuada postura y el apoyo de la voz utilizando principalmente la respiración diafragmática. Puede que algunos docentes ya tengan estas prácticas, pero en el caso de que no, es importante empezar a conformar el hábito, el cual se adquiere mediante la práctica, entendimiento y la percepción de sensaciones al momento de sentir el respirar y el hablar. Para lograr esto, se han propuesto distintos ejercicios que a su vez sirven como calentamiento, otro aspecto de gran importancia.

Se podría hacer una analogía entre el calentamiento vocal y el calentamiento de otros músculos; para evitar lesiones y tener el rendimiento adecuado es muy importante predisponerlos antes de realizar alguna actividad que requiera de su trabajo constante. El calentamiento vocal fisiológico tiene como objetivo evitar la sobrecarga vocal, disminuir el abuso y mal uso de la voz y disminuir un cuadro de fatiga vocal, aumenta el flujo sanguíneo, la regulación de la temperatura de los pliegues vocales, disminuye el riesgo de daño muscular, ayuda a la preservación de la salud de la voz y promueve la longevidad de la vida útil de la voz.

Para el calentamiento vocal se pueden aplicar ejercicios de tipo Tracto Vocal Semiocluido (TVSO), en el que el tracto vocal, cuya forma y funcionamiento es similar a un megáfono (origen del sonido angosto y salida amplia), se cierra un poco y en ocasiones se alarga en su parte final, incrementándose la resistencia en la salida del aire. La terapia de TVSO va enfocada a prevenir problemas vocales cuando hay conductas de riesgo en el mal uso vocal.

Los ejercicios a continuación deben ser realizados con apoyo en el diafragma, la garganta no debe estar tensionada y se debe tener la sensación de emisión del sonido fácil, no debe haber

sobreesfuerzo y si se llega a sentir algún cansancio vocal se debe parar el ejercicio ya que si es mal ejecutado no va a ayudar al proceso. También es importante indicarle al docente que lo que se aplica en los ejercicios es lo que se espera que sea transferido al momento de hablar (apoyo, vibraciones, manejo del aire).

Antes de entrar a la sesión el docente realizará los siguientes ejercicios en el orden consignado; como implemento de "tubo" se podrá utilizar un pitillo para revolver café y cada ejercicio deberá tener la duración de un minuto. El "glissando" hace referencia a la subida de un tono bajo a un tono alto y de vuelta, para este no se debe hacer a gran intensidad y esfuerzo, debe ser cómodo. Mezza di voce es el cambio de la intensidad en la fonación sin cambiar de tono.

- Fonación con tubo en frecuencia sostenida en tono medio (tono cómodo) del sonido /b/. Debe realizar las inhalaciones necesarias hasta completar el tiempo.
- Fonación con tubo en glissando con sonido /b/. Debe realizar las inspiraciones necesarias hasta completar el tiempo.
- Fonación en tubo en mezza di voce con sonido /b/. Debe realizar las inspiraciones necesarias hasta completar el tiempo.
- Fonación con tubo en habla automática (días de la semana, meses del año, números del 1 al 10 y repetir la secuencia hasta completar el tiempo). Debe realizar las inhalaciones necesarias hasta completar el tiempo.
- Fonación con tubo en voz cantada. Debe realizar las inspiraciones necesarias hasta completar el tiempo.

Fuentes.

Guzman, M. (2010). Calentamiento vocal en profesionales de la voz. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología. 30 (2), 100 - 105.

Landazuri, E. (2008). Prevención Vocal, una Responsabilidad Fonoaudiológica en los Profesionales de la Voz, Aportes de una Investigación en Locutores de Bogotá. *Umbral Científico,* (15), 33 - 51.

Morales, E. (2003). Prevención y control de desórdenes de la voz en docentes. Otorrinolaringología, 31 (2), 40-43.

Rincón, M. (2014). Influencia de los Factores Intrínsecos en la Producción de la Voz de Docentes de Educación Básica Primaria. *Revista CEFAC,* 16 (5), 1589 - 1605.

Servicio Nacional de Aprendizaje. (1994). *La Voz, Anatomía, Fisiología e Higiene del Aparato Fonatorio.*

Vásquez, K., Retamal, M. y Zapata Y. (2016). Efectos de la terapia de Tracto Vocal Semi-Ocluido sobre los parámetros acústicos de la voz en docentes. *Apuntes universitarios,* 6 (2), 9 - 39.

Módulo 3. Nutrición

Comer es uno de los mejores placeres de la vida, pero ¿somos conscientes de los efectos que pueden tener en nuestros cuerpos los alimentos que consumimos? Ya decía Hipócrates, médico de la antigua Grecia hace más de dos mil años “que tu alimento sea tu medicina y que tu medicina sea tu alimento”. Hipócrates identificaba entonces la importante relación entre la forma en la que se alimentaban las personas y su salud.

Este módulo trata sobre la nutrición, considerando esta como un aspecto fundamental en la promoción de la salud. Se iniciará con la identificación de algunos riesgos relacionados con la malnutrición, seguido de algunos consejos generales para tener una alimentación saludable para terminar con información relacionada con la nutrición y la menstruación, esto considerando el alto porcentaje de mujeres que fueron parte del grupo de docentes incluidos en el proyecto así

como las dinámicas a nivel nacional en la que la participación femenina en educación en primaria es alta.

Riesgos Relacionados a la Malnutrición

El término «malnutrición» se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Según la Organización Mundial de la Salud (WHO), se estima que cerca de 1900 millones de adultos tienen sobrepeso o son obesos, mientras que 462 millones de personas tienen insuficiencia ponderal, es decir que tienen un peso insuficiente para la edad. La malnutrición tiene dos etiologías o causas principales, por exceso y por déficit.

La malnutrición por déficit puede generar delgadez o bajo peso, sin embargo, hay otra malnutrición un poco más invisibilizada que se da por el déficit de micronutrientes y vitaminas, la cual puede producir por ejemplo la anemia y aumenta el riesgo de enfermedades crónicas en los adultos. El déficit de nutrientes además de poder producir pérdida de masa corporal y musculatura, puede generar imagen de delgadez, pérdida de cabello, de uñas y descalcificación de los huesos, esto en casos graves. El aspecto de la piel también se puede ver afectado, siendo reseco y con una coloración distinta. En adultos jóvenes este tipo de malnutrición puede ser generado por un trastorno de la conducta alimentaria, sea por atracones, anorexia o bulimia, lo que debería conducir a buscar acompañamiento médico y nutricional.

En la adultez no es común la desnutrición, sin embargo, el bajo peso y bajas reservas de grasa pueden generar una baja reserva inmunológica y ante cualquier agente infeccioso se puede ser más sensible y así estar más expuesto a desarrollar enfermedades infecciosas como la gripe y otras gastrointestinales. Este punto es muy importante considerando que los docentes pueden

compartir espacios cerrados con muchos alumnos en ambientes que pueden no tener una ventilación adecuada.

La malnutrición que se da por exceso puede generar obesidad y sobrepeso. Estas categorías se clasifican por el índice de masa corporal IMC, el cual relaciona el peso con la estatura y permite una evaluación general para identificar la condición de la persona con relación a su peso. Respecto al exceso, una persona puede estar en una condición de peso normal, sobrepeso, y distintos tipos de obesidad. Para el 2021, según la WHO la malnutrición por exceso estaba en aumento y se estimaba que 1900 millones de adultos tienen sobrepeso o son obesos.

El sobrepeso y la obesidad son condiciones que se presentan más en mujeres y usualmente el lugar en el que más se acumula grasa es en la zona abdominal. La grasa que se encuentra alrededor del ombligo y algunas veces es la cadera es la que tiene mayor facilidad para poder llegar a arterias cercanas al corazón y generar infartos cardíacos, cerebrales y pulmonares, por ejemplo, el agudo al miocardio que es uno de los más frecuentes, el pulmonar que es un paro cardio respiratorio y el accidente cerebro vascular que cuando la persona no muere, puede quedar con secuelas graves.

En adultos jóvenes el más común es el accidente cerebro vascular, el cual se puede manifestar en parálisis facial o alguna trombosis cerebral.

Hay otro tipo de enfermedades que se pueden desarrollar debido a la malnutrición que son las crónicas, es decir, que son de duración prolongada, algunas no tienen cura y son enfermedades con las que muchas veces las personas deben aprender a vivir. Una que se puede generar por la malnutrición por exceso y por déficit es la gastritis, de la cual padecen muchos adultos. Esta se relaciona con malos hábitos alimenticios, poca actividad física y por el consumo

constante de alimentos industrializados con exceso de aditivos como las salsas, los caldos con sustancia, alimentos instantáneos, mortadelas, jamones y salchichas.

Otro trastorno relacionado a la malnutrición es por ejemplo la hipertensión, que es el incremento de la tensión arterial y que puede generar enfermedades cardiovasculares y renales, en la que en los peores escenarios pueden llevar a que órganos como los riñones pierdan su funcionalidad y se requiera de procesos como la diálisis. Esta hipertensión puede estar acompañada del síndrome metabólico el cual es un conjunto de enfermedades que afectan a personas que usualmente tienen sobrepeso u obesidad.

La diabetes es otra condición crónica muy importante que puede tener raíz en los inadecuados hábitos alimenticios. Gran parte de los alimentos, luego de su ingesta se transforman en “azúcar”, algunos, como los carbohidratos complejos, demoran más en liberar esa azúcar al torrente sanguíneo a comparación de otros como los carbohidratos simples, que muy cerca del momento de ser consumidos liberan gran cantidad de azúcar. Cuando esa “azúcar” ya está en el torrente sanguíneo el páncreas libera insulina la cual es la hormona que permite la entrada de azúcar en las células.

Las dietas poco saludables, que se caracterizan muchas veces por el consumo en exceso de carbohidratos simples se relacionan con la obesidad y sobrepeso, condiciones que a su vez están relacionadas con alteraciones en la producción de la insulina, o la resistencia a esta, lo que deriva en una falla en la asimilación de azúcares y puede generar que las personas tengan que empezar a necesitar de tratamientos como depender de insulina artificial, tornándose en insulino dependientes. La diabetes es una enfermedad bastante grave ya que puede llevar a la falla renal, hipertensión y generar el síndrome metabólico. La diabetes y el exceso de azúcar en sangre también pueden generar daños en la vista, falta de factor coagulante y problemas de

cicatrización. En estados muy avanzados puede llevar a amputaciones, infarto de miocardio y accidente cerebrovascular. Esta diabetes se clasifica como de tipo dos, generada por malos hábitos de vida y alimentarios ya que también hay diabetes tipo uno que es una enfermedad congénita, es decir, es hereditaria o que se desarrolla en edades muy tempranas.

Es importante disminuir entonces el consumo de productos que favorezcan picos de glucemia en sangre, como por ejemplo el azúcar, algunos edulcorantes, productos azucarados como la bollería, cereales de desayuno infantil, bebidas instantáneas, el pan blanco, gaseosas, cerveza y preferir el consumo de frutas de forma entera y no en jugos, ya que al licuar la fruta hace que la azúcar de esta esté más disponible.

La hipertensión se previene con el consumo de muchas frutas enteras con su cáscara y verduras preferiblemente crudas, aunque también se pueden consumir calientes, se recomienda el consumo de lechuga, espinaca, acelgas, zanahoria, habichuelas arvejas, tomate, aguacate, y aderezarlas con aceite de oliva y ojalá sin sal. Disminuir el consumo diario de sal también es importante, se sugiere que al día, un adulto, consuma 5 mg de sal, es decir una cucharadita pequeña, cantidad que hay que considerar teniendo en cuenta que hay alimentos a los que previamente se le adiciona, como el arroz cocinado entre otros. También se sugiere disminuir el consumo de sodio, el cual está presente en algunos alimentos procesados y ultraprocesados para su conservación como alguna bollería, enlatados, embutidos, encurtidos, bebidas gasificadas y los alimentos de paquete. Estas recomendaciones aplican para todas las enfermedades crónicas mencionadas previamente.

Hay otras enfermedades relacionadas a la malnutrición pero estas son de las más frecuentes. Para prevenir estas patologías es de suma importancia mantener una alimentación saludable, no comer en exceso pero tampoco dejar de comer y hacer actividad física.

Fuentes.

Huerta, R. (2001). Factores de riesgo para la hipertensión arterial. Archivo de Cardiología de México, 71 (1), 208-210.

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). *Guías alimentarias basadas en alimentos para población mayor de 2 años. Colombia.*

Organización Mundial de la Salud. (9 de Junio de 2021). *Malnutrición.* https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition

Palacios, A., Durán, M., y Obregón, O. (2012). Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 10 (1), 34-40.

Pérez, A., Alonso, Liuba., García, Ana J., Garrote, I., González, S., y Morales, J. (2009). Intervención educativa en diabéticos tipo 2. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 25 (4), 17-29.

Reyes, K., Morales, G. y Madrigal S. (2009). Diabetes. Tratamiento nutricional. *Medicina Interna de México*. 25 (6), 454-460.

Consejos Generales para una Alimentación Saludable

Según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, la alimentación saludable tiene varios beneficios en adultos. Podría ayudar a vivir más tiempo, mantiene la piel, los dientes y los ojos saludables, aporta a la salud de los músculos, estimula la inmunidad, fortalece los huesos, reduce el riesgo de las enfermedades del corazón, la diabetes tipo 2 y algunos tipos de cáncer, ayuda los embarazos saludables, la lactancia, al buen funcionamiento del sistema digestivo y ayuda a lograr y mantener un peso saludable.

Este apartado se soporta en las guías alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana mayor de dos años, documento de la FAO y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

Esta guía consta de una serie de mensajes orientados a promover la salud y la buena alimentación. El primer mensaje está relacionado al consumo de alimentos frescos y variados. Se recomiendan alimentos frescos ya que aportan varios nutrientes en comparación a muchos productos ultraprocesados, los cuales contienen distintos aditivos para su conservación que pueden ser nocivos para la salud si su consumo es constante. De igual forma es importante que la comida en el día incluya variedad de alimentos con el fin de cubrir la mayoría de nutrientes y micronutrientes que necesitamos. Se recomienda que en la dieta se incluyan verduras, frutas, cereales, raíces o tubérculos, grasas saludables y carne, huevo o leguminosas.

Otro mensaje es el relacionado al consumo de lácteos para favorecer la salud de músculos huesos y dientes. Se sugiere el consumo de dos productos lácteos al día, puede ser leche, yogurt, kumis o queso. También se recomienda el consumo de un huevo diario, ya que este es un alimento con muchos nutrientes.

Es importante el consumo de frutas enteras sobre los jugos y el consumo de verduras frescas, preferiblemente crudas frente a las cocidas. El consumo de estas al menos 5 veces al día ayuda a la digestión y aporta a la prevención de enfermedades cardiovasculares.

Se recomienda también comer al menos dos veces a la semana leguminosas, es decir granos secos para garantizar el consumo de proteína de origen vegetal, es importante consumirlos con complementos como por ejemplo el huevo, arroz u otros cereales ya que ayudan a complementar la proteína.

El quinto mensaje tiene que ver con la prevención de la anemia, sobre todo en mujeres en edad fértil y se recomienda una vez a la semana consumir vísceras como el hígado, la pajarilla, bofe, menudencias de pollo y de res, ya que son alimentos ricos en proteína hierro y vitaminas.

Mantener un peso saludable es de suma importancia, para esto es importante reducir el consumo de productos de paquete, comidas rápidas, gaseosas y las bebidas azucaradas. Las gaseosas o bebidas azucaradas comprenden también los jugos que vienen en botella, en caja y las bebidas instantáneas con considerable contenido de azúcar.

El mensaje número siete tiene que ver con la disminución del consumo de sal. Para mantener una adecuada presión arterial se sugiere reducir el consumo de enlatados, embutidos y productos de paquete que contienen alto contenido de sodio como las bebidas gaseosas; también se sugiere quitar el salero de la mesa para limitar su consumo.

El octavo está ligado a la prevención de enfermedades cardiovasculares para lo cual es importante el consumo de grasas “buenas” procurando el equilibrio del omega tres, seis y nueve. Estos omegas se pueden encontrar en el aguacate, maní, nueces, otros frutos secos, el aceite de oliva y pescados azules como las sardinas, el salmón y el atún. Es importante disminuir el consumo de grasas como la manteca y la mantequilla.

El último mensaje es el de la realización de actividad física que como se decía es de por lo menos 30 minutos al día en adultos.

Fuentes.

Centers for Disease Control and Prevention. (22 de Mayo de 2021). Beneficios de comer saludable https://www.cdc.gov/nutrition/resources-publications/spanish/beneficios-de-comer-saludable.html.

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). *Guías alimentarias basadas en alimentos para población mayor de 2 años. Colombia.*

Nutrición Durante la Menstruación

El periodo menstrual impacta los requerimientos de distintos macro y micronutrientes como por ejemplo el del hierro y algunas vitaminas que ayudan a la formación de músculos, huesos y sangre.

Durante la menstruación también puede haber algunos cambios emocionales que pueden derivarse de desequilibrios hormonales. Las emociones que se pueden generar pueden ser en algunos casos la sensación de depresión y ansiedad, que puede conllevar al incremento del consumo de algunos alimentos como por ejemplo el chocolate y de otros con altos contenidos en azúcar.

Para la producción y funcionamiento adecuado de las hormonas se requiere de unos nutrientes particulares, por ejemplo, para la regulación de las hormonas relacionadas a la ansiedad y depresión se incrementa el requerimiento de la proteína, hierro y vitaminas, del complejo B, C y D.

Hay una situación especial que se da con la insulina y con el consumo de carbohidratos y es que puede haber picos de hipoglicemia e hiperglicemia por la disminución de insulina en el ciclo menstrual, lo que puede llegar a generar dismenorrea o amenorrea, siendo la dismenorrea el

dolor que tienen las mujeres durante el periodo y la amenorrea es la ausencia o falta de menstruación.

Otro aspecto relacionado con la menstruación es el ejercicio, si la mujer es activa o deportista puede generarse disminución en el rendimiento deportivo y mayor cansancio o fatiga muscular, sin embargo, no impide la realización de la práctica deportiva.

¿Qué factores pueden alterar los requerimientos nutricionales durante la menstruación? Fumar, consumir sustancias alcohólicas o psicoactivas, aumenta el requerimiento de vitaminas como la C y la E, disminuye los antioxidantes de la sangre y aumenta a su vez el requerimiento de algunos antioxidantes como los carotenos.

Una de las enfermedades que se da con frecuencia en las mujeres jóvenes es la anemia ferropénica, esto debido usualmente al bajo consumo de hierro, lo que puede generar cansancio, debilidad, menor concentración y rendimiento en el trabajo, dolor de cabeza, sueño constante y puede ayudar a que el cuerpo esté más propenso a la desarrollar otras enfermedades. las mujeres por la menstruación se pueden ver más expuestas a padecer de anemia, sobre todo aquellas que tienen periodos muy abundantes o largos.

¿Qué alimentos son importantes durante el periodo menstrual? Durante la menstruación el aparato reproductor se encuentra en un proceso inflamatorio, por lo tanto, es adecuado consumir alimentos que disminuyan la inflamación o que la limiten. El magnesio, que es muy importante para este proceso, se puede encontrar en las verduras de color verde oscuro como las acelgas, espinaca, brócoli.

Para la sensación de ansiedad y depresión se recomienda el consumo de nueces, almendras, arándanos y frutos secos, su contenido de omegas es bastante interesante y puede ayudar a reducir la ansiedad relacionada al consumo de alimentos, ayudando además a generar

sensación de saciedad disminuyendo el deseo del consumo de otros alimentos que pueden no ser tan nutritivos.

Es importante no echar de menos los macronutrientes como los carbohidratos, proteínas y grasas saludables, ya que hay mujeres que disminuyen la cantidad de alimentos que consumen durante su periodo. Respecto a los carbohidratos se recomienda el consumo de carbohidratos complejos, ya que, a diferencia de los simples, estos duran más en procesarse en el cuerpo, son menos proclives a generar picos glicémicos, generan mayor sensación de saciedad, tienen más fibra, lo que puede ayudar a disminuir problemas gástricos como la diarrea y los gases permanentes; pueden aportar a mejorar la calidad del sueño y son muy importantes para la conformación de hormonas. Dentro de estos podemos encontrar las arvejas, fríjoles, granos enteros y hortalizas. Los carbohidratos, mientras más fibra tengan es mejor, por esto se recomienda que el pan, la pasta, el arroz, galletas y otros productos que se consuman sean integrales y que la ingesta de estos prime sobre la de productos como el pan blanco y otros con alto contenido de azúcar.

Las grasas saludables también tienen un papel importante en la conformación de hormonas, sobre todo las que contienen omega tres el cual está presente en alimentos como el salmón y pescados de mar, que pueden contribuir a la disminución de la dismenorrea. Otro alimento que contiene grasas saludables es el aguacate.

Es adecuado consumir buenas fuentes de vitamina del complejo B como cereales integrales, legumbres, verduras, leguminosas, carnes rojas magras y pescado ya que la vitamina B tiene relación con la serotonina que se cree que es una hormona relacionada a la sensación de bienestar, su consumo es muy importante en este periodo.

Finalmente se recomienda limitar el consumo de azúcar, alcohol ya que son pro inflamatorios, lo cual se relaciona con el dolor y también es adecuado disminuir a toda costa el consumo de alimentos ultraprocesados, empaquetados, embutidos, encurtidos, jamones, salchichas, mortadela, tratar de evitar atunes, sardinas y productos enlatados.

Fuentes.

Beltrán, R., y Palomino, P. (2019) Alimentación durante el ciclo menstrual: síntomas, deficiencias y recomendaciones. *Universitaria,* 3 (18), 28 - 29.

Bolado, V. (2020). *Nutrición y endocrinología. Actualidades para la práctica clínica.* Permanyer. México.

Carbajal, Á. (2013). *Manual de Nutrición y dietética*. Universidad Complutense de Madrid.

Konovalova, E. (2013). El ciclo menstrual y el entrenamiento deportivo: Una mirada al problema. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 16 (2), 293-302.

Peinado, R. (2017). *Desórdenes menstruales relacionados con el ejercicio físico no competitivo y el estado nutricional*. [Trabajo de grado, Universidad de Jaén].

Roselló, M., Morales, F., Pimentel, D., Abadí, T., Bustos, H., y Casanueva, E. (2003). Ciclo menstrual y alimentación. *Perinatología y reproducción humana*, 17, 61-71.

Preguntas Evaluativas de Párele Bolas

Preguntas opción con única respuesta para evaluar los conocimientos adquiridos en el espacio virtual de Párele Bolas

1. Son conductas de higiene vocal. (Respuesta: D).

    A. Mantenerse hidratado.

    B. Hacer calentamientos vocales antes de darle uso intenso.

    C. Carraspear o limpiar la voz cuando se sienta molestia.

    D. A y B.

    E. Todas las anteriores.

2. Son protuberancias generadas usualmente por el uso inadecuado o en exceso de la voz que suelen generarse en cada pliegue vocal y que pueden generan disfonía. (Respuesta: B).

    A. Pólipos vocales.

    B. Nódulos vocales.

    C. Tumores virales.

    D. Papilomatosis laríngea.

3. Es el tipo de respiración menos adecuado al momento de hablar por tiempos prolongados. (Respuesta: A).

    A. Costal Superior.

    B. Costal diafragmática.

    C. Diafragmática.

    D. Subdiafragmática.

4. El calentamiento vocal puede favorecer a: (Respuesta: D).

    A. Evitar la sobrecarga vocal.

B. Disminuir la fatiga vocal.

C. Hidratar la mucosa de los pliegues vocales.

D. A y B

5. Son aspectos importantes para reducir el riesgo de padecer diabetes e hipertensión. (Respuesta: D).

A. El consumo moderado de sodio y carbohidratos simples.

B. El consumo de frutas enteras y verduras preferiblemente crudas.

C. Realizar treinta minutos de ejercicio el día.

D. Todas las anteriores.

6. Los alimentos ultraprocesados suelen contener altas cantidades de. (Respuesta: C).

A. Micronutrientes variados.

B. Antioxidantes.

C. Sodio.

D. Todas las anteriores.

7. Respecto a la seguridad y salud en el trabajo, no es responsabilidad del trabajador. (Respuesta: B).

A. Informar de forma oportuna sobre los peligros que puedan existir en su puesto de trabajo.

B. Gestionar y comprar los elementos de protección personal que requiera para el trabajo.

C. Brindar información veraz sobre su estado de salud.

D. A y B.

8. Un trabajador desarrolló una enfermedad durante la época en la que estaba trabajando en una empresa, sin embargo, esa enfermedad no está en la tabla de enfermedades profesionales en Colombia. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones cree que es correcta? (Respuesta: C).

A. Al no estar en la tabla de enfermedades, no podría ser clasificada como enfermedad laboral.

B. Es una enfermedad laboral porque se desarrolló durante el periodo en el que estuvo trabajando en una empresa.

C. Si se demuestra conexidad entre los factores de riesgo a los que estuvo expuesto en el trabajo y la enfermedad, se podría clasificar como enfermedad laboral.

D. Todas las opciones son incorrectas.

9. Es factor fundamental para determinar si un accidente se puede clasificar como accidente de trabajo. (Respuesta: C).

A. Gravedad del accidente.

B. Que se haya presentado en horas laborales.

C. Que se haya producido a raíz de un riesgo generado por el empleador.

10. En gran parte de la literatura se puede encontrar que el riesgo laboral es la relación de. (Respuesta: A).

A. El daño potencial derivado de un peligro y la probabilidad de ocurrencia.

B. La probabilidad de ocurrencia y nivel de uso de elementos de protección personal.

C. Tipo de peligro y posibilidad de ocurrencia.

D. El peligro de la actividad el peligro de la situación.