**Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba**

**Facultad de Medicina I**

**Departamento de Medicina General Integral**

**Asignatura: Promoción de Salud. Primer Año de Medicina. Segundo Semestre**

**Unidad temática III: Higiene personal y colectiva.**

**Tema: Higiene personal y colectiva**

**FOE: Conferencia Orientadora**

**Actividad docente Nº: 44**

**Contenido:**

Salud escolar, Medidas generales aplicables a la higiene escolar. Mensajes educativos básicos en sector educativo que estimulen el autocuidado y la responsabilidad con su salud.

Técnicas participativas a desarrollar para el fomento de la salud personal y colectiva

**Objetivo:**

1. Que los estudiantes sean capaces de identificar los principales elementos a tener en cuenta para aplicar los métodos y las técnicas educativas vinculados a la salud escolar entre otras esferas de la vida cotidiana teniendo en cuenta los requisitos para su selección y las condiciones de su ejecución con un elevado grado de responsabilidad.

**Bibliografía**

1. Álvarez Sintes R. Temas de Medicina General Integral. Tomo II, Parte X Atención Integral a grupos poblacionales y de riesgo. Capítulo 54 .Atención a Centros educacionales, pág 483 – 487. La Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2014
2. Toledo Curbelo Gabriel. Fundamentos de Salud Pública. Tomo III. Ambientes especiales, página 237 – 280. La Habana; Editorial Ciencias Médicas; 2005.

**Desarrollo**

En los últimos años el análisis del cuadro epidemiológico y de morbilidad a nivel mundial a evidenciado un aumento significativo de las enfermedades relacionadas con el modo y estilo de vida de niños, adolescentes y adultos jóvenes en edad escolar, lo que inevitablemente repercute de manera negativa en los índices de calidad de vida y en su desarrollo humano.

En cuba existe un programa de atención integral a centros educacionales y círculos infantiles que tiene como objetivo central el prevenir los efectos negativos que puedan ser ocasionados por el ambiente escolar, teniendo en cuenta que la salud de los estudiantes puede estar afectada por un sin número de factores de riesgo presentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje y que el éxito en los estudios dependerá en gran medida del bienestar físico, psíquico y social que presenten los alumnos

Para ello es necesario mantener un sistemático trabajo de promoción de salud en todos los centros educacionales.

**¿Qué se define como higiene Escolar y que es tan importante para niños y adolescentes?**

**Higiene escolar:**

Rama de la higiene general que estudia la influencia de las condiciones del ambiente natural y social sobre la salud del niño y el adolescente.

**Requisitos higiénicos del ambiente en instituciones educacionales**

Gran parte de la vida de los niños transcurre en las instituciones educacionales, las cualesdeben reunir determinados requisitos higiénicos para que el medio ambiente en que se educa el niño y el adolescente sea saludable.

Analizaremos de modo independiente cada una de estas.

***Círculo infantil***

Esta institución tiene por objetivo contribuir al desarrollo integral de los niños desde los 12 meses

hasta los 6 años de edad, mediante la aplicación de un plan educacional que comprende su formación física, intelectual, estética y moral.

 Los elementos fundamentales a tener en cuenta para lograr un adecuado estado de salud dentro de estos centros educacionales son:

* Ubicación y emplazamiento

Los círculos infantiles se ubicarán en zonas habitacionales con preferencia cerca de parques o áreas arboladas, lejos de zonas ruidosas y de contaminación atmosférica, de vías de tránsito intenso y de cruce de ferrocarriles. En zonas de edificios de altura, el edificio del círculo infantily sus áreas de juego se ubicará cuidando que no reciban sombra permanente.

* Ventilación*.*

Todos los locales del círculoinfantil tendrán ventilación natural y cruzada, con una adecuada circulación de aire.

* Iluminación*.*

Todos los locales dispondrán deiluminación natural. La iluminación de la sala de actividades de los niños será bilateral y la superficie mínima de sus ventanas 1/5 de la superficie del piso. La iluminación artificial se preverá en todos los locales para equilibrar el factor luz natural.

* Requisitos de los recintos*:*

- Dormitorios. Estarán aislados de los demás recintos del núcleo. Se asegurará la ventilación cruzada a 60 cm de altura. Las cunas y camas se ubicarán separadas una de otra a una distancia de 45 cm de como mínimo.

- Baños. En esta zona se evitará la ventilación cruzada. Los inodoros para los niños serán de base ovoide, con diámetro de 27 por 35 cm de altura y con tapa superior –para niños de 2 a 3 años– y estarán separados uno de otros por tabiques formando cabinas abiertas, es decir, sin puerta

- Cocina. Se ubicará contigua a los recintos de vianderos y despensas, comunicada con el comedor de empleados y el patio de servicio.La cocina estará formada por: zona de preelaboración, zona de cocción, zona de preparación y zona de fregado.

* Suministro de agua*.* Se preverá un consumode agua diario aproximado de 700 L por niño yuna reserva de agua para dos días.

***Escuelas***

* *Microlocalización.*

Se deben ubicar en terrenosaltos, permeables, de fácil acceso y con superficie de 20 m2 por alumno. En zonas urbanas el emplazamiento debe ser alejado de calles céntricas de gran tráfico, zonas insalubres, fábricas contaminantes del aire y cementerios, mientras que en zonas rurales se emplazarán a una distancia no mayor que 1 km de la vivienda más alejada y la orientación de la escuela debe ser hacia el nordeste en dirección de los vientos predominantes, además, no deben estar cerca de vaquerías, granjas de pollos, planes porcinos, presas, ríos, lagunas, etc.

* Manipulación de alimentos en comedores*.*

Constituye un elemento preventivo de gran importancia para preservar la salud de los niños y adolescentes que ingieren alimentos en los comedores escolares. Las normas para comedores escolares son las mismas que se aplican para cualquier tipo de comedor colectivo

La más frecuente de las afectaciones es la intoxicación alimentaria que tiene la característica de afectar en forma masiva, rápida y, en ocasiones, grave a grandes colectivos de individuos, entre los que pueden incluirse tanto alumnos como profesores.

* Abastecimiento de agua*.*

El agua debe ser potabley se le realizarán exámenes bacteriológicos y determinaciones periódicas de cloro residual.

Es necesario clorar o hervir el agua en los lugares donde esta no proceda de acueducto. En las escuelas debe haber un bebedero por cada 50 alumnos y en aquellas con sistemas de internado se garantizará por lo menos 75 L diarios de agua por alumno.

* Servicio sanitarios*.*

Se debe garantizar uninodoro por cada 45 alumnos varones y uno por cada 25 niñas, así como un urinario por cada40 alumnos varones. Tendrán la privacidad necesaria y se mantendrán limpios y en buen estado de funcionamiento. Además, se garantizará un lavabo por cada 35 alumnos

* Control de desechos sólidos y vectores*.*

Losdepósitos de desechos deben tener tapas y la recogida será periódica, pero si esta no se garantiza, los desechos se deben quemar y soterrar.

Existirá un programa permanente de control de vectores.

* Requisitos del aula de clases*.*

La orientacióndel local será hacia el nordeste. Sus dimensiones promedio deben ser: ancho de 6 a 7 m, largo 8 m y altura 3 m. El aula así construida tendrá capacidad para 35 o 40 alumnos con una superficie de 1,40 m2 por alumno.

La iluminación natural penetrará por las ventanas que reciben la luz del norte o nordeste como fuente principal. El área de ventanas será igual o mayor al 20 % del área del piso.

La iluminación artificial complementará la natural y debe garantizar los niveles mínimos de iluminación

* Mobiliario escolar*.*

El pizarrón será rectangular,de color negro o verde con tono mate, con un área de 7 m2 y situado en el centro de la pared, a no menos de 1,80 m de la primera fila. Los pupitres o asientos escolares deben serunipersonales o bipersonales y con las medidas adecuadas según la edad de los estudiantes

**Promoción de salud en el ámbito escolar**

La promoción y educación para la salud de educandos y trabajadores de este sector es una tarea muy importante que debe realizar el personal de salud de las instituciones educacionales, apoyado por los docentes. Ello va encaminado a la formación de hábitos y estilos de vida saludables en los estudiantes y profesionales de esta esfera, al brindarles los conocimientos necesarios para que sean capaces del autocuidado de su salud y construir y preservar un medio ambiente sano.

**Medidas generales aplicables a la higiene escolar y del adolescente.**

Gran parte de la vida de los niños transcurre en la escuela por lo cual estas deben reunir determinados requisitos higiénicos para garantizar su completo estado de bienestar físico, mental y social.

Los requisitos higiénicos-sanitarios de cualquier institución educacional deben comenzar por su exterior y continuar en su interior. En sentido general deberán tener un aspecto agradable, confortable y su diseño arquitectónico debe tener en cuenta su empleo como institución educacional, las características climáticas y las tradiciones culturales del país.

En relación a la **microlocalizació**n el terreno seleccionado para edificar una institución educacional será resistente, de manera tal que la estructura del edificio ofrezca la mayor seguridad, dicho terreno debe ser alto para asegurar una correcta ventilación y renovación del aire y facilitar un buen drenaje pluvial por escurrimiento, evitando el estancamiento de agua.

En la zona urbana el local escolar se ubicará próximo a la población a la cual servirá. No se ubicará en calles céntricas de mucho tránsito, ruidosas y estará alejado de pantanos, zanjas, lagunas, industrias que eliminen sustancias contaminantes o residuos dañinos a la salud, depósitos de explosivos, establecimientos que utilizan sustancias inflamables, líneas de alta tensión, basureros, establos, mataderos, hospitales, cementerios, expendio de bebidas alcohólicas y cualquier otro establecimiento que pueda poner en peligro la salud de los educandos y educadores.

En la zona rural también se construirá en el lugar más cercano a las viviendas de la población que servirá, por lo que se procurará que la vivienda más alejada esté a una distancia máxima de 1 km, para evitar que los alumnos tengan que caminar excesivamente. La distancia máxima podrá ser aumentada cuando se usen vehículos motorizados para el transporte de los alumnos.

El centro escolar se orientará de forma tal que reciba una buena ventilación y adecuada exposición a los rayos solares. En Cuba, el frente del edificio será orientado hacia el noreste.

Los materiales utilizados para la construcción serán de la mejor calidad, sólidos, firmes, incombustibles, imputrescibles, malos conductores térmicos y eléctricos, impermeables, resistentes al ataque de los insectos, aislantes del sonido, fáciles de lavar y resistentes a la acción destructora de los agentes naturales.

Los techos serán sólidos con declive suficiente para evitar filtraciones, construidos de placa de hormigón o pre-fabricado, de acero galvanizado o de aluminio acanalado y los pisos serán de material impermeable y duradero, no resbaladizos, de fácil limpieza y con un buen drenaje.

Las puertas serán de material resistente y durable, abrirán hacia dentro y tendrán un ancho suficiente que permita pasar por ellas cómodamente a varias personas al mismo tiempo. La altura interior (puntal) no será inferior a 2.70 m, las ventanas garantizarán la mejor ventilación e iluminación posible. Su estructura permitirá tanto la graduación de la iluminación como de la ventilación.

Desde el punto de vista higiénico-sanitario, se considerarán los siguientes factores ambientales en la planificación:

• Abastecimiento de agua.

• Disposición de desechos líquidos y sólidos.

• Control de la contaminación del aire.

• Control del ruido.

• Control de vectores.

**-Abastecimiento de Agua.**

El suministro de agua de las instituciones educacionales será el adecuado en cantidad y calidad y se hará mediante el sistema oficial de abastecimiento existente (acueducto) o por medio de pozos, manantiales u otras fuentes individuales, autorizadas por las autoridades sanitarias competentes.

La calidad del agua desde el punto de vista físico, químico y bacteriológico se ajustará a lo establecido por las normas sobre el agua de consumo, vigente en cada país o por las Recomendaciones Sanitarias para el Agua de Consumo de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Se deberá comprobar la calidad sanitaria del agua, mediante las pruebas de cloro residual y el examen bacteriológico que se harán con una frecuencia de 2 veces al mes.

La determinación del cloro residual se hará por el método del dpd (dietil-para-fenilendiamina) y se considerará adecuado su valor cuando se obtenga en la muestra de agua 0.3 mg/l, de cloro residual aceptándose hasta 0.5mg/l.

El examen bacteriológico se realizará por la técnica de dilución de tubos múltiples también llamada como del Número Más Probable (NMP), de coliformes totales, cuyo valor normal será de <2.2 (UFC)/ 100 ml de agua o menos.

En caso de existir en la institución cisternas y tanques para el almacenamiento de agua, los pisos, paredes y techos de los mismos serán impermeables, se mantendrán limpios tanto en su interior como en su exterior y bien protegidos de cualquier contaminación, para lo cual permanecerán herméticamente tapados. Las cisternas deben tener tapas con candados. La limpieza de los tanques y cisternas se debe hacer como mínimo una vez al año y en las escuelas antes del inicio del curso escolar.

**Disposición de residuales líquidos y sólidos.**

Los residuales líquidos producidos en las instalaciones educacionales serán evacuados por el sistema de alcantarillado existentes o por los sistemas individuales de disposición final y tratamiento de excretas y residuales autorizados por las autoridades sanitarias competentes,

En los locales escolares se instalarán los aparatos sanitarios de acuerdo con los indicadores ya existentes y explicados anteriormente

**- Control de la contaminación del aire.**

Se debe tener en cuenta la microlocalización de las industrias, para evitar que estas afecten la salud de los educandos y los educadores.

Sólo la autoridad sanitaria facultada puede autorizar la edificación de escuelas en zonas industriales, ya que debe tenerse en cuenta diversos aspectos como sustancias emitidas, ancho de la zona de protección sanitaria, ubicación de árboles en las proximidades de la industria, sistemas de filtros, altura de chimeneas, etc. Se deben realizar inspecciones periódicas porque puede darse el caso que la institución educacional esté bien microlocalizada y posteriormente se construyan industrias contaminantes muy cercanas.

**-Control del ruido.**

Los niveles de ruido estarán de acuerdo al tipo de local de la institución educacional de que se trate, no permitiéndose en ningún caso niveles superiores a 40 dbA. Como excepción a estos requerimientos, están los locales de las prácticas preprofesionales en los cuales por la misma naturaleza de la actividad efectuada se pueden producir niveles más elevados, necesitándose medidas especiales para asegurar que el ruido no afecte a los adolescentes.

Las escuelas deberán estar construidas, alejados de las fuentes productoras de ruido, de modo que estos no molesten. Se recomienda en las instituciones educacionales, la construcción con materiales absorbentes del sonido. El espesor de las paredes y muros entre las aulas dependerá de los materiales utilizados y éstos han de ser tales que aseguren un buen aislamiento del sonido.

**- Control de Vectores.**

El control de artrópodos y roedores en las instituciones educacionales se llevará a cabo por medio de medidas de carácter:

a) Permanentes.

b) Transitorias.

• **Medidas permanentes.**

Construcciones protegidas para la entrada de roedores Ejemplo: En tragantes donde se utilizaran rejillas de hierro para evitar la penetración de los roedores

Uso de recipientes adecuados de metal, herméticamente tapados, para depositar los desechos sólidos, los cuales deben ser lavados con frecuencia. En su defecto pueden emplearse sacos de plástico debidamente tapados.

Es necesario que se cumplan diferentes medidas como:

• Recolección periódica y disposición final sanitarias de los desechos sólidos producidos.

• Limpieza frecuente y minuciosa por lo menos 1 vez al día, tanto en el interior como en el exterior de los locales.

• Eliminación del estancamiento de agua en el interior y exterior de las instalaciones.

• Mantenimiento de los alrededores de los locales libres de malezas y acumulación de desechos, envases, gomas, botellas, etc, que pueden ser abrigo de artrópodos y roedores.

• Disposición de fosas, letrinas y otros órganos de disposición de residuales líquidos en condiciones higiénicas.

• Almacenamiento adecuado de los alimentos.

b **) Medidas transitorias:**

Instalación de mallas metálicas o de plástico en puertas y ventanas de cocinas, comedores y almacenes de alimentos, así como en cualquier otro local que se estime necesario.

Tratamiento periódico con productos químicos (plaguicidas) con el objeto de lograr la desinsectación y la desratización. Estas acciones se realizarán por parte de la administración del local o por una empresa de control de vectores debidamente auto rizada en forma tal que no implique riesgos para la salud.

Es necesario tener un cuidado especial en los productos que se utilicen para la desinsectación y desratización en círculos infantiles o guarderías.

En las acciones de desratización sólo se emplearán rodenticidas del grupo de los anticoagulantes y en todos los casos se cumplirán las normas técnicas para su empleo. Para las acciones de desinsectación sólo se emplearán plaguicidas cuyo poder dérmico sea superior a 100 mg/Kg. de peso y que posean un alto poder residual. Tampoco se permitirá el empleo simultáneo de más de un insecticida.

Otros elementos a tener en cuenta para lograr una adecuada higiene escolar son:

La **temperatura del interior de las aulas** debe ser lo más confortable posible con adecuada renovación de aire, por lo que las ventanas deben tener la superficie y la ubicación referida anteriormente.

En casos que no haya una adecuada temperatura se pueden utilizar ventiladores preferiblemente de techo, debidamente fijados para que no se produzcan accidentes, en el caso de los países tropicales.

El **patio de recreación** se mantendrá con áreas verdes y de ser posible, se dotarán de árboles y arbustos, los cuales deben ser plantas firmes que requieran un mínimo de mantenimiento y que no tengan raíces salientes, que puedan ser peligros potenciales de accidentes. Se seleccionarán árboles frutales, maderables u ornamentales, así como se plantarán de manera que no obstaculicen el paso de los rayos solares hacia el edificio de la institución y a su vez servirá de protección contra el sol. En el caso de los pre-escolares, estará delimitado del resto de las áreas deportivas y de educación física.

En el caso de los círculos infantiles o guarderías se organizará de modo que se contemple en las áreas descubiertas el espacio suficiente para la celebración de juegos infantiles y la práctica de ejercicios físicos.

**Luego de conocer las principales medidas aplicables a la higiene escolar, ofrecemos un conjunto de Mensajes educativos básicos a los escolares y los adolescentes**

. **Mensajes educativos básicos a los escolares y los adolescentes:**

* Cumpla con sus horarios de descanso y sueño. Ellos no solo proporciona descanso y relajación, también son utilizados para reparar de forma general y por aparatos nuestro organismo para continuar de forma saludable con la vida.
* Consuma un desayuno completo y equilibrado, incluya frutas, vegetales, cereales, carbohidratos y proteínas, el mismo debe aportar el 20% de los gastos energéticos del día, no olvide que estos son los alimentos mas importante del día, con ellos preparamos nuestro cuerpo y mente para la jornada del diaria. Un desayuno adecuado estimula la capacidad de concentración, rendimiento intelectual y laboral.
* Cuando los niños asisten a clases, sin ingerir un desayuno adecuado tendrán una capacidad de concentración disminuida. Esto trae como consecuencias negativas en el proceso docente educativo, se produzcan indisciplinas, lo cual repercute desfavorablemente en el aprendizaje de los contenidos.
* En los jóvenes trabajadores esta situación negativa (No desayunar adecuadamente) puede disminuir el rendimiento laborar e incluso provocar accidentes.
* Ante trastornos alimentarios importantes como la Bulimia y la anorexia busque ayuda profesional, no lo dude siempre será atendido.
* Practique una higiene personal adecuada, enfatizando en el lavado correcto de los dientes, al menos 4 veces al día, Desayuno, Almuerzo, comida y antes de acostarse. Seleccione para ello pastas que contengan fluor y tenga siempre a mano hilo dental.
* Haga uso individual de objetos personales (Toallas, ropa interior, peines, cepillo de dientes, etc.)
* Realice ejercicios físico de forma sistemática al aire libre al menos 3 veces a la semana y diariamente de forma matinal para estirar y prepararnos sus músculos para el nuevo día, el ejercicio físico activa todo el sistema cardiocirculatorio y cerebral, moviliza hormonas y ayuda a eliminar de forma natural todo las sustancias toxicas propias del metabolismo y para el desecho contenidas en nuestro cuerpo, incrementa el ritmo de crecimiento e incluso del desarrollo psicomotor, sobre todo de la coordinación visomotora, el control muscular, la orientación espacial, etc. Además, acelera el crecimiento y desarrollo muscular, del sistema respiratorio, del cardiovascular y del hematológico e incluso del sistema inmunológico.
* Lave sus manos cada vez que sea necesario, no olvide que ellas estas en contacto con todo lo que nos rodea, extreme la norma antes de comer, tocar sus ojos, antes y después de preparar alimentos, limpiar su nariz y luego de realizar sus necesidades fisiológicas de eliminación o cada vez que lo considere necesario.
* Mantenga actualizado su carné de salud y esquema de inmunización.
* Evite el consumo de sustancias nocivas para la salud como las bebidas alcohólicas, tabaco, café, o medicamentos estimulantes.
1. Colocar a altura adecuada y bien protegidos tomacorrientes, encendedores, extensiones eléctricas, reguladores de voltajes, etc.
2. Elimine de forma inmediata cables picados o pelados, interruptores en corte, u equipos con fallas eléctricas.
3. Extreme las medidas al descender por escaleras, sujétese fuerte al pasa manos y mantenga encendida una luz. No utilice el pasa mano como canal para deslizarse, puede caer y golpearse.
4. Permanezca fuera de la cocina, recuerde que en ella hay fuego, alimentos calientes, grasas y otros elementos de riesgo para que ocurran accidentes.
5. Mantenga lejos del alcance de los niños y las niñas objetos punzantes o cortantes que puedan lesionar su cuerpo.
6. Mantenga limpia y bien ventilada las áreas de permanencia, especialmente las habitaciones de descanso y sueño y aseo personal, para ello limpie de forma sistemática, no permita la entrada de animales, no plantas naturales, Informase sobre temas de la sexualidad humana con ello evitara que aparezcan problemas de salud como embarazo precoz, con todos los trastornos que pueda tener para la joven, los padres y la sociedad. La aparición de enfermedades de transmisión sexual, la ruptura de relaciones amorosas por inmadures, etc.
* Si se utiliza computadoras no olvide utilizar un mobiliario adecuado a su medida antropométrica donde sus brazos puedan apoyar en el teclado y su espalda quede correctamente apoyada y cómoda, para evitar que se produzcan posturas viciosas o deformidades de la columna y la aparición temprana de la fatiga.
* Es indispensable ubicar las computadoras paralelas a las ventanas contrarias a las fuentes de luz y/o divisiones de cristal. Hay que tener en cuenta que cuando son ventanas con tablillas horizontales, la ventana entreabierta puede producir bandas brillantes que se reflejan en las pantallas.
* Aproveche los espacios para la distracción y esparcimiento.(Actividad y juego para los escolares, Actividades afectivas comunicacionales entre sus iguales para adolescentes)
* Desarrolle potencialidades en áreas de la inteligencia humana. (Música, Pintura, Letras, Matemáticas, Artes Manuales, Mecánica)