



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMERÍA
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA COMUNITARIA

¿CÓMO SE PROTEGEN LAS MANOS LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE BACHILLERATO DISEÑO Y TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL I.E.C., FRENTE AL CONTACTO CON CEMENTO?

AUTORES:

Br. Blanco, Liliana
Br. Cerrudo, Patricia
Br. Comesaña, Rosa
Br. Muñoz, Robert
Br. Segundo, José
Br. Yarian, Rosa

TUTORES:

Lic. Enf. Acosta, Cecilia
Lic. Enf. Barrenechea, Cristina

Facultad de Enfermería
BIBLIOTECA
Hospital de Clínicas
Av. Italia s/n 3er. Piso
Montevideo - Uruguay

Montevideo, 2001

AGRADECIMIENTOS

Al personal docente, administrativo y dirección del Instituto de Enseñanza de la Construcción que desde un principio nos abrieron sus puertas brindándonos su apoyo y colaboración.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	PAG: 4
PROBLEMA Y OBJETIVOS	PAG: 5
FUNDAMENTACIÓN.....	PAG: 6
MARCO CONCEPTUAL.....	PAG: 9
METODOLOGÍA.....	PAG: 17
VARIABLES.....	PAG: 18
RESULTADO Y ANÁLISIS	PAG: 19
CONCLUSIONES.....	PAG: 29
SUGERENCIAS.....	PAG: 30
BIBLIOGRAFÍA.....	PAG: 31
ANEXOS.....	PAG: 32
ANEXO N° 1: Observación programada.....	PAG: 33
ANEXO N° 2: Cuestionario.....	PAG: 34

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es elaborado por 6 estudiantes de Licenciatura en Enfermería, generación 94' – 95' pertenecientes al Instituto Nacional de Enfermería cumpliendo con la actividad curricular, correspondiente al noveno semestre de la carrera.

Dicha investigación es un estudio descriptivo y apunta a conocer cuales son las medidas de protección que emplean los estudiantes de un grupo de tercer año de bachillerato diseño y tecnología de la construcción, del Instituto de Enseñanza de la Construcción, con respecto al contacto de sus manos con cemento.

La importancia de este estudio radica en que la población de estudiantes corresponden a un grupo de adolescentes. Esta etapa del ciclo vital se caracteriza por el aumento de conductas de riesgo y esto se ve agravado si no le brindamos una atención en salud oportuna. Además los hábitos y costumbres que se adquieren a esta edad tienen proyección hacia etapas maduras de la vida.

El cemento es una sustancia química altamente nociva que altera la integridad de la piel y es el principal causante de las dermatitis por contacto.

Uno de los principales factores que favorecen el desarrollo de lesiones es la frecuencia de contacto.

La única manera de impedir que la sustancia logre dañar nuestra piel es utilizando las medidas de protección y de higiene adecuadas.

La recolección de los datos se llevó a cabo durante una clase práctica donde los estudiantes utilizan el cemento, y se realizó por medio de una observación programada y un cuestionario aplicados por los estudiantes de enfermería.

Los resultados obtenidos revelan datos importantes tanto para la institución mencionada como para los profesionales de la salud que tenemos los conocimientos y las habilidades técnicas como para apuntar a la prevención y protección de la salud no solo en centros hospitalarios sino también en el ámbito donde los seres humanos se desarrollan.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuales son las medidas de protección que emplean los estudiantes de tercer año de bachillerato diseño y tecnología de la construcción con respecto al contacto de las manos con cemento, el 6 de noviembre de 2000 a realizar en el Instituto de Enseñanza de la Construcción?

OBJETIVO GENERAL:

Identificar que medidas de protección utilizan los estudiantes para el cuidado de sus manos, al contacto con cemento.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar las medidas de higiene que utilizan para el cuidado de sus manos al contacto con cemento.
- Determinar las medidas de protección que utilizan para el cuidado de sus manos al contacto con cemento.
- Describir cómo se llevan a cabo dichas acciones.
- Identificar la frecuencia de contacto de las manos con cemento durante una clase práctica.

FUNDAMENTACIÓN

En base a experiencias realizadas en el Instituto de la Construcción, como estudiantes de Enfermería en el curso Niño y Adolescente en el Primer Nivel de Atención de Salud en el año 1998, por medio de la observación se destacaron afecciones de la piel en manos como dermatitis por contacto, quemaduras químicas y otras lesiones cutáneas, las cuales como diagnóstico de enfermería se relacionaban al contacto con cemento.

Específicamente consideramos dicha sustancia, ya que los estudiantes permanecen durante sus clases prácticas utilizándola con más frecuencia que otras.

Según J. A. Martí el cemento es uno de los elementos causantes de las dermatosis eczematosas, quemaduras, que son las causantes de la mayor parte de los problemas cutáneos por contacto.

La piel desempeña un papel protector frente a las agresiones físicas, químicas o biológicas.

Ciertos agentes químicos alteran la integridad de la misma y atraviesan la epidermis y la dermis como lo es por ejemplo el cemento.

Según el mismo autor “..... la intensidad de la lesión depende de varios factores:

- Capacidad de la irritación.
- Concentración de la sustancia.
- Frecuencia de los contactos.
- Forma de uso de los productos.
- Resistencia de la piel a la agresión”.

Según Leavell y Clark “La acción preventiva tiene tres niveles:

- Primario.
- Secundario.
- Terciario.

PREVENCIÓN PRIMARIA: "Puede ser definida como el conjunto de medidas tomadas para anteponerse a los riesgos que favorecen que se produzca la enfermedad con objeto de impedir que estas actúen o bien delimitar sus efectos nocivos sobre el individuo, los grupos o poblaciones".

O sea: I) Medidas de promoción de la salud.

II) Medidas que se llevan a cabo para actuar ante un problema específico de salud como por ejemplo la vacunación, la protección contra los riesgos laborales, etc.

PREVENCIÓN SECUNDARIA: "Se le denomina a todos los actos destinados a disminuir la prevalencia de una enfermedad en una población, reduciendo su evolución.

La prevención secundaria esta basada en el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado. Se utiliza cuando la prevención primaria no ha existido, o si ha existido no ha sido eficaz".

PREVENCIÓN TERCIARIA: "Se denomina a todos los actos destinados a disminuir la prevalencia de las incapacidades crónicas en una población reduciendo al mínimo la invalidez funcional producida por la enfermedad.

Su objeto es la rehabilitación y especialmente la reinserción social".

En este estudio sólo se pretende abordar el primer nivel de prevención.

Como futuros profesionales de la salud creemos que es fundamental destacar nuestro rol en este nivel desde la función asistencial.

La asistencia es la prestación de cuidados integrales, en la misma la enfermera es la responsable del mantenimiento, promoción y protección de la salud.

Cuando decimos protección de la salud nos referimos a que tenemos los conocimientos y las habilidades técnicas como para aplicar medidas preventivas, o sea medidas que se llevan a cabo para actuar ante un problema específico.

El objetivo de Enfermería Comunitaria es mantener y con el tiempo mejorar el nivel de salud, fomentando los recursos de los individuos, grupos y comunidad, así como sus habilidades para prevenir futuras complicaciones. Para que esta prevención sea eficaz, debe ser instituida ya en etapas tempranas de la vida.

Teniendo en cuenta esto podríamos estar brindando a éstos jóvenes las normas profilácticas que les facilite adoptar conductas adecuadas para reducir el riesgo de desarrollar enfermedades cutáneas.

Dado que nuestro universo de estudio corresponde a un grupo de estudiantes integrado por adolescentes, es importante tener en cuenta algunas características del ciclo vital.

Los problemas de salud del adolescente están adquiriendo prioridad en la mayoría de los países del mundo tanto por su repercusión inmediata sobre este grupo etareo, como por su proyección hacia las edades más productivas de la vida.

“La mayoría de los problemas de salud de los adolescentes podrían evitarse ya que están relacionados con conductas de riesgo que comienzan y aumentan progresivamente en el transcurso de la adolescencia”. *

Por eso creemos que es necesario que la atención al adolescente sea provista en liceos, instituciones, etc.

La importancia del siguiente estudio descriptivo radica en poder recabar información que den base para futuras investigaciones, o programas que apunten a promover cambios de conducta en el autocuidado a fin de prevenir daños físicos y de esta manera proporcionar elementos que permitan elevar la calidad de vida de los mismos.

* Revista Rol, Vol. 22, Año 99, Pag: 497.

MARCO CONCEPTUAL

Para la realización del siguiente trabajo, se elaboró un marco conceptual que unificó los criterios que se toman, para el estudio de ¿Cómo se protegen las manos los estudiantes de tercer año del Instituto de Enseñanza de la Construcción al contacto con cemento?.

“El proceso salud – enfermedad es una realidad concreta que se presenta en individuos y grupos con determinadas características socio económicas y culturales, producto de sus condiciones reales de trabajo y de vida. El proceso salud – enfermedad se encuentra vinculado a la forma en que los seres humanos producen y se reproducen.

Las causas e implicancias del proceso salud – enfermedad deben buscarse en última instancia en la estructura y organización de la sociedad, es decir, en el ámbito de lo social, aún cuando aquel se manifieste, en forma concreta en seres humanos”. (Raúl Rojas Soriano).

Entendemos que la “Enfermera Comunitaria es la profesional responsable que investigando en conjunto con la población conoce las necesidades de atención a la salud, posee los conocimientos y habilidades técnicas así como la actitud apropiada para atender en los lugares donde viven, donde trabajan, donde estudian o en las instituciones sanitarias cuando fuera preciso, desde una concepción de la enfermera, como miembro de un equipo interdisciplinario que trabaja en coordinación con otras instituciones y sectores de la población, realizando las funciones de docencia, asistencia e investigación fortaleciendo las capacidades de participación y creación de los propios involucrados”.

Según Alfonso Roca las funciones de enfermería pueden ser clasificadas en cuatro grandes áreas.

- Asistencial.
- Docente.
- De Administración.
- De Investigación.

La función asistencial es la prestación de cuidados integrales directos al paciente, cliente, familia o comunidad. Se ocupa de los aspectos psicosomáticos y psicosociales de la vida que afectan la salud, la enfermedad y la muerte.

Entendemos como grupo un conjunto de dos o más personas que se relacionan en el mismo ambiente, con las mismas normas y finalidades en común.

“La adolescencia es una etapa del ciclo vital que comienza aproximadamente a los once años y se extiende hasta los veintiuno”*, en la cual se suceden importantes transformaciones y descubrimientos que permitirán el paso a la edad adulta.

* Rev. Rol. Vol. 22 Nº 7 y 8

Los cambios físicos, emocionales y del comportamiento que experimentan los adolescentes tienen un impacto en el medio en el que se desarrolla y a su vez se ven influenciados por el mismo.

PREVENCIÓN PRIMARIA:

“La prevención primaria puede ser definida como el conjunto de medidas tomadas para anteponerse a los riesgos que favorecen que se produzca la enfermedad, con objeto de impedir que éstos actúen, o bien limitar sus efectos nocivos sobre el individuo, los grupos o poblaciones”.

Según la Canadian Task Force prevención es “Cualquier medida que permita reducir la probabilidad de una afección o enfermedad, o bien interrumpir o aminorar su progresión”.

En ambas definiciones no solo se habla de evitar, sino también de detectar pérdida de la salud una vez que existe un daño.

Leavel y Clark establecen la acción preventiva en tres niveles:

- Primario.
- Secundario.
- Terciario.

La O.M.S. a definido a la prevención primaria como: “Se denomina prevención primaria todos aquellos actos destinados a disminuir la incidencia de una enfermedad en una población, reduciendo los riesgos de nuevos casos”.

Todas las acciones irán destinadas a la población “sana”, y se pueden clasificar en dos grupos:

- I. Medidas o intervenciones no específicas, o promoción de la salud, como por ejemplo mejorar el nivel socioeconómico de la población, educación para la salud, saneamiento ambiental, etc.
- II. Medidas o intervenciones específicas, que se llevan a cabo para actuar sobre un problema específico de salud como por ejemplo la vacunación, la protección contra riesgos laborales, etc.

SALUD DE LA PIEL EN LA ADOLESCENCIA:

(Extraído de la Adolescencia, Salud y Enfermedad de José Portillo, Jorge Martínez, M^{ra} Luisa Banfi).

El concepto de salud cutánea no implica únicamente un reconocimiento precoz y un tratamiento adecuado de las distintas etapas de la vida, sino que debe ser encarado con un criterio mucho más amplio e integral.

Cuando hablamos de salud de la piel, tenemos que conocer la existencia de una posibilidad real de prevención de muchas afecciones dermatológicas frecuentes y en ocasiones graves.

Debemos saber además, que para esa prevención sea verdaderamente eficaz, debe ser instituida ya en etapas tempranas de la vida, en la niñez y la adolescencia.

Teniendo en cuenta este hecho podremos establecer precozmente normas profilácticas, y más aún adoptar una conducta adecuada y oportuna que reducirá el riesgo de desarrollo de enfermedades cutáneas en la edad madura.

Las enfermedades cutáneas son ostensibles y evidentes a los ojos de nuestros semejantes, revistiendo generalmente en carácter mestésico y acompañándose frecuentemente de una marcada repercusión en la esfera psicológica individual.

Este compromiso psicológico adquiere una peculiar trascendencia y significación en el sujeto adolescente.

LA PIEL:

La piel es un extenso órgano que recubre totalmente la superficie corporal, separando el medio interno del medio exterior.

La piel nos permite mantener una temperatura corporal constante y representa una barrera altamente especializada y eficaz para distintos agentes físicos, químicos o biológicos.

Un tegumento íntegro impide totalmente un pasaje de gérmenes al interior del organismo.

La piel cumple una función defensiva, es un importantísimo órgano de relación que contiene gran cantidad de receptores, para el tacto, el dolor, la temperatura, etc.

Aspectos estructurales:

La piel está constituida por dos grandes capas firmemente unidas entre sí: una superficial de tejido epitelial, **epidermis**, y otra profunda de tejido conjuntivo, **dermis**. Por debajo se sitúan la hipodermis o tejido celular subcutáneo.

La piel posee además, estructuras especializadas denominadas **nexos o apéndices superficiales** es una estructura de gran trascendencia en la fisiología cutánea, denominada **capa córnea**.

En la epidermis existen distintos tipos de células que cumplen **determinadas** funciones.

El tipo celular ampliamente mayoritario es el **germatinosito, o célula epidérmica**, que cumple un ciclo vital desde que se origina en la **porción profunda de la epidermis (capa basal)** hasta que muere en la **porción superficial (capa córnea)**.

La capa cornea esta constituida por células muertas funcionalmente muy activa, con gran resistencia y relativa impermeabilidad que hacen a la verdadera barrera de la piel.

Otro tipo celular es el melanosito que se sitúa en la epidermis produciendo melanina que constituye un filtro para la radiación solar.

Finalmente otras células epidérmicas están relacionadas con los mecanismos de inmunidad y con las reacciones llamadas alérgicas.

La dermis, considerada el motor de la piel, por contener los vasos sanguíneos encargado de la inhibición cutánea, esta compuesta por células y fibras inmersas en una sustancia denominada sustancia fundamental, en donde transcurren los nutrientes y productos de desecho del metabolismo celular.

La dermis es resistente y elástica brindando sostén a las estructuras cutáneas.

DERMATOSIS DE CONTACTO (ECZEMA PROFESIONAL):

(Extraído de Enciclopedia del trabajo y la salud de la O.I.T).

La dermatitis por contacto de etiología profesional también denominada eczema profesional, es una enfermedad cutánea causada o favorecida por la exposición a agentes químicos, físicos o biológicos que se encuentran en el ambiente laboral.

La dermatitis de contacto por irritante primario (sinónimo: Eczema irritativo, dermatitis de contacto no alérgico, dermatitis ortoérgica) es una enfermedad de la piel producida por agentes químicos, físicos o biológicos que lesionan la superficie cutánea, por acción directa sobre ella, en la zona de contacto.

Los albañiles, trabajadores del cemento, trabajadores de la construcción tienen como riesgo agentes irritantes como el cemento, cal y humedad y el sensibilizante del mismo son: las sales de cromo, hexavalente, sales de cobalto, resina epoxi.

Muchos irritantes químicos pueden actuar como alérgicos. La reacción cutánea es de carácter inflamatorio, y su gravedad depende de la intensidad y el tipo de acción del agente causal.

La dermatitis de contacto por irritación primario generalmente muestra lesiones estrictamente limitantes a la zona de contacto con el agente – teológico.

Las características clínicas más comunes son: eritema con vesiculación o despellejamiento, como se puede ver en el eczema subcutáneo y moderado, o de eritema con vesiculación y formación de ampollas, con erosiones.

El pronóstico es bueno y las lesiones remiten cuando cesa el contacto.

El mecanismo de la producción de la dermatitis alérgica de contacto es el de una hipersensibilidad celular de tipo retardado.

En el desarrollo de las lesiones están involucrados algunos factores de importancia relativa y variable:

- a) El tipo y la estructura del agente sensibilizante.
- b) Su concentración, cantidad y vehículo.
- c) La acción del contacto.
- d) El lugar y el tamaño de la zona de contacto.
- e) Factores genéticos (presencia de gérmenes predisponentes).
- f) Factores individuales cutáneos y extracutáneos (raza, sexo, edad, tipo y espesor de la capa cornea y de la epidermis, etc.).
- g) Factores que reducen las defensas naturales de la piel, que en ocasiones favorecen la penetración del agente sensibilizante a través de la misma.

Diferentes sustancias muestran diferentes proteínas sensibilizantes, pero, en todos los caso, la probabilidad de sensibilización se incrementa en el número de exposiciones.

Favorecido por los factores predisponentes, el agente sensibilizante penetra inicialmente el epitelio, produciendo casi siempre una reacción irritativa local o dermatitis primaria, de intensidad variable, que dura entre dos y cuatro días (primera fase aferente).

El agente sensibilizante se elimina, de forma parcial, a través de la superficie epidérmica o a través de los órganos excretores y se une a una proteína para formar un antígeno completo.

Manifestándose la hipersensibilidad retardada (segunda fase aferente). El producto resultante de su degradación, o catálisis enzimática, puede unirse a las proteínas de la epidermis o del plasma o a las células de la sangre.

La pequeña porción de antígeno completo que queda en la piel suministra la información a los linfocitos a nivel de la piel por medio de macrófagos y células de langerhans.

Una vez producida la sensibilización, toda la superficie cutánea es capaz de reaccionar frente al antígeno específico. La dermatitis eczematosa de contacto, que inicialmente se circunscribía al lugar en donde se producen el contacto mismo con el sensibilizante, ahora puede aparecer en otras zonas, bien como resultado de un contacto excesivo con el antígeno, bien por su inoculación por vía parenteral. Una dermatitis alérgica de contacto preexistente puede complicarse en caso de que, con posterioridad, actúen nuevos agentes sensibilizantes.

Por ejemplo una persona que padezca eczema debido al contacto con cemento puede llegar a ser alérgico a tratamientos tópicos utilizados con fines terapéuticos.

En los casos de origen profesional encontramos las lesiones eczematosas comunes en sus diferentes estadios: Lesiones eczematosa — edematosas y vesiculares, abrasiones, lesiones pustulosas debido a sobreinfección piógena, o lesiones liquenificadas o hiperqueratósicas y lesiones ragadiformes que, al menos

inicialmente, afectan a las zonas expuestas de la piel que entran en contacto con el agente nocivo laboral.

La observación de las lesiones, en algunos casos, es suficiente para sospechar la etiología. Por ejemplo, el eczema por cemento puede comenzar en la cara anterior de la muñeca (habitualmente en la muñeca izquierda), por ser esta zona donde gotea o escurre el mortero, produciéndose un aspecto eritematoso infiltrativo, descamativo y ragadiforme en los dedos, dorso de las manos, muñecas y antebrazos, con pronunciadas distrofias ungueales.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

La prevención primaria precisa de la identificación precoz de los productos nuevos en el mercado que posean altos potenciales sensibilizantes.

La prevención en el puesto de trabajo pasará por una estricta observación de las normas de higiene industrial, especialmente la eliminación y el aislamiento de los productos peligrosos. La prevención personal estará basada en la observación de una buena higiene del individuo, la utilización de equipos de protección personal que ayuden a mantener la integridad de la piel frente a toda clase de agentes.

El lavado repetido con piedra pómez, jabones fuertes, pastas detergentes, solventes de lejía y cepillos fuertes deberán prescribirse. Los jabones neutros y los jabones comunes, que son fuertemente alcalinos.

Los trabajadores cuyas manos estén expuestas a la acción de productos químicos y agentes físicos deberán utilizar protección manual de tela, o polietileno sintético o plásticos de polivinilo. Asimismo, se utilizará una crema barrera adecuada a las condiciones de exposición antes de comenzar a trabajar y una crema al finalizar la jornada laboral.

CEMENTO:

El cemento es un agente aglutinante hidráulico utilizado en construcción de edificios e ingeniería civil. El polvo fino obtenido moliendo la escoria de una mezcla de arcilla y piedra caliza calcinada a altas temperaturas. Cuando se añade agua el cemento se convierte en una mezcla pastosa que gradualmente se endurece hasta alcanzar una consistencia como la de la piedra. Puede mezclarse con arena y grava (agregados en capas) para formar mortero hormigón.

Hay dos tipos de cemento: Los cementos artificiales y los naturales.

Los cementos artificiales pueden clasificarse en cemento portland.

La composición química del cemento portland normalmente es la siguiente:

	<u>Porcentaje</u>
Oxido de calcio (CaO)	60 - 70
Dióxido de silicio (incluyendo un 5% de SiO ₂ libre) (SiO ₂)	19 - 24
Trióxido de aluminio (Al ₂ O ₃)	4 - 7
Oxido férrico (Fe ₂ O ₃)	2 - 6
Oxido de magnesio (MgO)	< 5

Entre los cuadros patológicos que se encuentran entre los trabajadores de la industria del cemento hay que citar a las enfermedades del aparato respiratorio, los trastornos digestivos, las enfermedades de la piel, las enfermedades reumáticas y nerviosas y los trastornos de la vista y el oído.

Enfermedades de la piel: de estas sé a informado ampliamente y se dice que constituyen alrededor de un 24% o más de todas las enfermedades de la piel profesionales. Se han observado varias formas, comprendiendo afecciones en la piel, erosiones, eczemas difusas, infecciones cutáneas (furúnculos, abscesos y panadizos). Sin embargo, estas enfermedades son más frecuentes entre los usuarios del cemento (por ejemplo los albañiles) que entre otros trabajadores de las fábricas de cemento.

Las medidas de prevención de enfermedades de la piel deben incluir la provisión de duchas y cremas protectoras para utilizar después de la ducha. En caso de eczema puede ser aplicado un tratamiento de desensibilización: Comenzando por aislar a los trabajadores de la exposición al cemento durante 3 - 6 meses para permitir su curación; la sensibilización consiste en la aplicación de dos gotas de una solución acuosa de dicromato potásico al 1: 10-000 durante 5 minutos, dos o tres veces por semana. En ausencia de reacción local o general, el tiempo de contacto se incrementa generalmente en quince minutos, seguido por un incremento en la concentración de la solución. Este procedimiento de desensibilización puede aplicarse también en el caso del cobalto, níquel y magnesio.

Se ha comprobado que la dermatitis de cromo, e incluso la intoxicación por cromo, pueden evitarse y tratarse con ácido ascórbico. El mecanismo para la inactivación de cromo hexavalente por el ácido ascórbico implica la reducción al cromo trivalente que tiene una menor toxicidad, y formación compleja subsiguiente de las especies trivalentes.

LAVADO DE MANOS:

El lavado de manos tiene como objetivo eliminar los restos de cemento que permanecen en las manos luego del contacto con el mismo.

Un método eficaz para lograr este objetivo es lavar las manos completamente con un buen agente de limpieza como por ejemplo el jabón.

El procedimiento consiste en:

1. Retirar de la mano y muñeca los accesorios que se posean y subir las mangas hasta la altura del codo.
2. Luego se abre la canilla y se mantiene abierta mientras se humedecen las manos.
3. Aplicar jabón en las manos y muñecas friccionando principalmente entre los dedos.
4. Se enjuagan las manos debajo del chorro de agua dejando correr en forma abundante.
5. Aplicar jabón y repetir la acción.
6. Enjuagar bien.
7. Luego se secan las manos y antebrazos con toallas descartables y preferentemente con la cual se cerrará la canilla.

El tiempo mínimo para un adecuado lavado de manos es de 20 segundos.

Antes de lavarse las manos, deberá colocarse el reloj de pulsera por encima de la muñeca, o quitárselo; Los anillos deberán quitarse también.

La temperatura y la cantidad de agua se regulará para comodidad en cada caso. Las manos estarán hacia abajo mientras se lavan y enjuagan, permitiendo así que el agua corra para arrastrar los contaminantes que se desean retirar.

Es importante la higiene en las zonas de las uñas y los espacios que rodean la cutícula, ya que en estas zonas se depositan mayores cantidades de cemento.

Las manos se deberán frotar juntas, entrelazando los dedos para lavar los espacios entre ellos y después se frota el dorso con la palma de la mano contraria.

Cada superficie deberá frotarse por lo menos diez veces para asegurar su limpieza.

Las manos se enjuagan completamente y se secan con una toalla, preferentemente desechable.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

Este estudio es de tipo descriptivo con corte transversal.

Nuestra población la constituyen los estudiantes de tercer año del Instituto Nacional de la Construcción del turno matutino.

El criterio de selección fue por conveniencia.

El universo fue un grupo de 22 estudiantes de tercer año A.

Como instrumento para la recolección de datos se utilizó la encuesta, que se llevó a cabo a través de un cuestionario, dicho instrumento mide un total de 7 ítems, con los que se obtuvieron las variables como edad, sexo y otras que hacen referencia al tema en cuestión. Previo a la aplicación del cuestionario, se realizó una observación programada a modo de verificar la validez de las respuestas obtenidas, mediante el cuestionario y la disponibilidad de recursos materiales con que cuentan los estudiantes.

VARIABLES

En este estudio se tomaron en consideración las siguientes variables:

VARIABLES	DEF. CONCEPTUAL	INDICADORES	CATEGORIZACIÓN
Edad	Se considera edad en sentido general, tomando en cuenta el tiempo que ha vivido a contar desde el nacimiento.	Años vividos	14 - 17 18 - 21
Sexo	Constitución orgánica que diferencia al hombre de la mujer	Se definirá en femenino masculino de acuerdo a las características sexuales secundarias.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masculino ▪ Femenino
Medidas de higiene	<p><u>Lavado de manos:</u></p> <p>Procedimiento mediante el cual se realiza aseo o limpieza de las manos con el uso de agua corriente y jabón luego del contacto con cemento</p>	<p><u>Técnica de lavado de manos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar de la mano y muñeca los accesorios que se posean y subir las mangas hasta la altura del codo. 2. Luego se abre la canilla y se mantiene abierta mientras se humedecen las manos. 3. Aplicar el jabón en las manos y muñecas friccionando principalmente entre los dedos. 4. Se enjuagan las manos debajo de chorro de agua dejando correr en forma abundante 5. Aplicar más jabón y repetir la acción. 6. Enjuagar bien. 7. Luego se secan las manos y antebrazos con toallas preferentemente descartables, con la cual se cerrará la canilla. <p>El tiempo mínimo para un adecuado lavado de manos es de 20 segundos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Correcta:</u> Cuando cumple los pasos 2-3-4 y 7 descritos en la técnica. ▪ <u>Incorrecta:</u> Cuando no cumple uno de los pasos ▪ 2-3-4-6-7.
Medidas de protección	Elementos que se utilizan con la finalidad de evitar la agresión frente a una sustancia química.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilización de guantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Siempre:</u> Todas las veces que utiliza cemento. ▪ <u>Frecuentemente:</u> La mitad más una de las veces que utiliza cemento. ▪ <u>Ocasionalmente:</u> Menos de la mitad de las veces que utiliza cemento.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilización de cremas humectantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si ▪ No
Frecuencia de contacto con cemento	Contacto de las manos con cemento en una jornada práctica	Cuántas veces utiliza el cemento en un día de práctica	<p><u>Permanente:</u> Durante toda la clase práctica.</p> <p><u>Frecuente:</u> Más de la mitad de la clase práctica.</p>

RESULTADOS Y ANALISIS

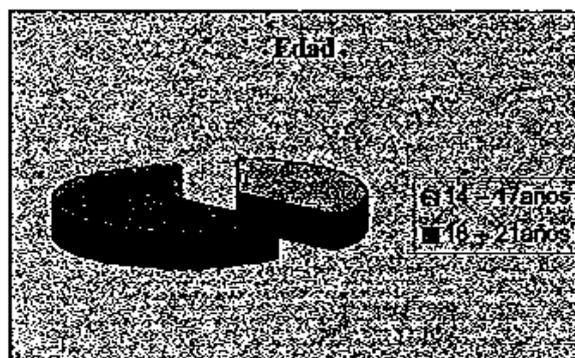
Los datos obtenidos que se presentan a continuación, se recabaron a través de una encuesta.

TABLA N° 1: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE EDAD, DE ESTUDIANTES DE TERCER AÑO A DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO. IEC. 6 DE NOVIEMBRE DE 2000.

EDAD	FA	FR %
14 - 17	8	36
18 - 21	14	64
TOTAL	22	100 %

Fuente: Encuesta realizada por estudiantes del I.N.D.E en el I.E.C. el día 6 de noviembre de 2000 en la ciudad de Montevideo, Uruguay.

GRÁFICO N° 1: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE EDAD, DE ESTUDIANTES DE TERCER AÑO A DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO. IEC. 6 DE NOVIEMBRE DE 2000.



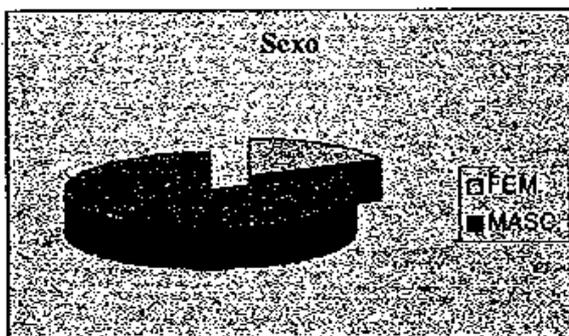
Fuente: Encuesta realizada por estudiantes del I.N.D.E en el I.E.C. el día 6 de noviembre de 2000 en la ciudad de Montevideo, Uruguay.

La mayor parte de esta población se encuentra en la última etapa de la adolescencia.

TABLA N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE SEXO.

SEXO	FA	FR %
FEM	4	18
MASC.	18	82
TOTAL	22	100 %

GRÁFICO N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE SEXO.

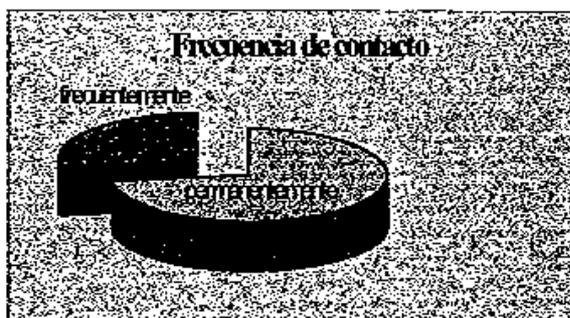


Estos resultados demuestran que el sexo femenino es significativamente minoritario en este grupo de estudiantes.

TABLA N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE FRECUENCIA DE CONTACTO CON CEMENTO.

FRECUENCIA DE CONTACTO	FA	FR %
Permanentemente	16	73
Frecuentemente	6	27
TOTAL	22	100 %

GRÁFICO N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE FRECUENCIA DE CONTACTO CON CEMENTO.

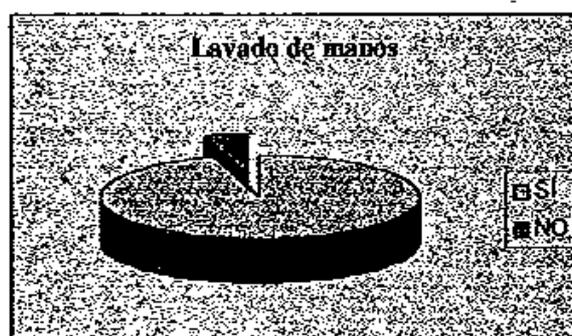


Según los datos obtenidos la frecuencia de contacto con cemento de los estudiantes fue significativamente elevada, durante la clase práctica.

TABLA N° 4: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE MEDIDAS DE HIGIENE.
(Lavado de manos)

LAVADO DE MANOS	FA	FR %
SÍ	21	96
NO	1	4
TOTAL	22	100 %

GRÁFICO N° 4: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE MEDIDAS DE HIGIENE. (Lavado de manos)



Según los datos la mayor parte de la población encuestada refiere que realiza el lavado de manos, como paso inicial para la protección de las manos, luego del contacto con una sustancia química.

TABLA N° 5: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE MEDIDAS DE HIGIENE.
(Identificación de la importancia del secado de manos)

Identificación de la importancia del secado de manos	FA	FR %
SÍ	16	73
NO	6	27
TOTAL	22	100 %

GRÁFICO N° 5: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE MEDIDAS DE HIGIENE. (Identificación de la importancia del secado de manos)

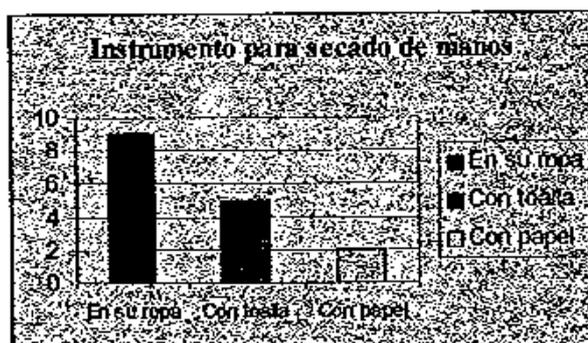


Según los datos obtenidos la mayor parte de los encuestados reconocen la importancia del secado de manos, como paso a seguir en la técnica de lavado de manos (ver página N° 18).

TABLA N° 6: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE MEDIDAS DE HIGIENE.
 (Instrumento para el secado de manos).

Instrumento para el secado de manos	FA	FR %
En su ropa	9	56
Con toalla	5	31
Con papel	2	13
TOTAL	16	100 %

GRÁFICO N° 6: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE MEDIDAS DE HIGIENE.
 (Instrumento para el secado de manos).



De la totalidad de encuestados que responden afirmativamente sobre el secado de manos más de la mitad lo realiza en forma incorrecta. Si tenemos en cuenta que la técnica correcta de lavado de manos incluye el secado con toallas descartables.

TABLA N° 7: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE MEDIDAS DE PROTECCIÓN. (Utilización de guantes).

UTILIZACIÓN DE GUANTES	FA	FR %
SI	5	23
NO	17	77
TOTAL	22	100 %

GRÁFICO N° 7: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE MEDIDAS DE PROTECCIÓN. (Utilización de guantes).

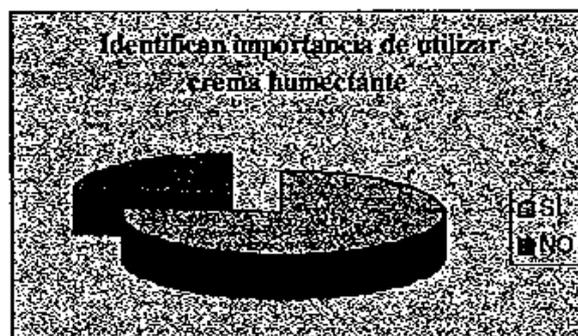


Estos resultados demuestran que la mayor parte de los encuestados estuvieron en contacto directo con el cemento durante la clase práctica observada.

TABLA N° 8: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE MEDIDAS DE PROTECCIÓN. (Identificación de la importancia de utilizar crema humectante).

Identificación de la importancia de utilizar crema humectante	FA	FR %
SÍ	17	77
NO	5	23
TOTAL	22	100 %

GRÁFICO N° 8: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE MEDIDAS DE PROTECCIÓN. (Identificación de la importancia de utilizar crema humectante).



Los datos demuestran que la mayor parte de los estudiantes reconoce la importancia de la utilización de cremas humectante luego del lavado de manos como medida de protección.

El total de encuestados fue de 22 estudiantes obteniéndose 154 respuestas de las 154 esperadas, lo que marca una eficacia del 100% en cuanto a la aplicación del instrumento.

De acuerdo con que los estudiantes encuestados corresponden a un grupo de adolescentes cursando el último año de su carrera, más de la mitad de ellos (64%) se encuentran atravesando la última etapa de la adolescencia (18 a 21 años), la cual según nuestro marco conceptual se relaciona con el aumento de conductas de riesgo, las que aumentan progresivamente con el transcurso de esta etapa.

Se pudo detectar que aún es significativamente minoritaria la presencia del sexo femenino en este grupo de estudiantes. Cabe aclarar que en la bibliografía consultada no se encontró información alguna que relacione al sexo con los factores de riesgo precursores de la lesiones cutáneas.

Con respecto a la frecuencia de contacto con cemento y teniendo en cuenta que esta sustancia es un agente químico que altera la integridad de la piel, se pudo comprobar que los estudiantes tienen una carga horaria de 12 horas semanales y durante las 6 horas de clase práctica observada un 73% de ellos permanecieron en continuo contacto con cemento.

Por lo tanto creemos que los estudiantes tienen un riesgo elevado de sufrir lesiones de piel ya que la probabilidad de sensibilización se incrementa con el N° de exposiciones y la frecuencia de contacto es uno de los factores que se relacionan con la intensidad de la lesión.

Para prevenir estas complicaciones se recomienda como medidas de protección la utilización de guantes y la aplicación de cremas humectantes antes y después del contacto con cemento.

Con respecto al primer indicador solo el 23% de los estudiantes responde que utiliza guantes frente al contacto con cemento, de esta cantidad menos de la mitad de ellos afirman que utilizan guante todas las veces que se exponen al cemento. Esto nos llama la atención ya que el 100% de los encuestados conoce la propiedad protectora del guante y más aún cuando al confrontar estos datos con lo observado se identifica que **ninguno de ellos utilizó guantes** durante la actividad práctica.

Con respecto al segundo indicador (utilización de **crema humectante**), un 77% de los encuestados cree importante su uso, sin embargo se pudo observar que en **ninguno de los casos fue utilizada**.

Otra de las medidas a tomar frente al contacto con cemento es el lavado de manos en el cual el 96% de los estudiantes responde afirmativamente en relación a la realización del mismo.

En cuanto a la descripción de los pasos a seguir para el lavado de manos el 100% de los encuestados lo hace en forma incorrecta, lo que concuerda con lo observado.

Considerando que dicho procedimiento tiene como objetivo eliminar el resto del cemento que permanece en las manos, frente a estos resultados podríamos decir que la sustancia química permanece aún más tiempo en la piel de los estudiantes. Lo que produce cada vez más la sensibilización de la piel, favoreciendo el desarrollo de lesiones.

Con respecto al secado de manos el 73% de los estudiantes lo considera importante, sin embargo más de la mitad de éstos (56%) expresa que lo haría sobre su ropa y se observó que en ninguno de los casos se utilizó papel para el secado de sus manos.

Si bien todos los pasos de la técnica del lavado de manos son necesarios se considera importante resaltar el secado de manos ya que si este paso no se realiza en la forma adecuada estaría restando efectividad al procedimiento.

Cabe preguntarse entonces si es que los estudiantes conocen la función protectora del guante, así como la importancia en la utilización de crema humectante, ¿Por qué no ponen en práctica las medidas de protección frente a una sustancia como el cemento?

CONCLUSION

Los resultados que se han demostrado en este estudio, toman un papel preponderante al pensar que estos estudiantes están a muy poco tiempo de insertarse en el campo laboral.

Como ya hemos mencionado los hábitos y costumbres que se adquieren a esta edad tienen proyección hacia etapas maduras de la vida. Es decir probablemente por las características propias de su oficio seguirán durante todo el ejercicio de su profesión expuestos al contacto con cemento, y este estudio nos permite conocer que estos jóvenes no utilizan las medidas de protección correspondientes, así como tampoco cumplen con las medidas de higiene adecuadas frente al contacto con dicha sustancia. Cabe resaltar entonces que el contacto con cemento puede producir dermatitis por contacto y ante su reiterada utilización una persona puede llegar a ser alérgica.

Por lo tanto como futuros profesionales de la salud creemos que estos problemas de salud de los adolescentes son de nuestro interés y es nuestra responsabilidad brindarles las herramientas necesarias para que ellos mismos identifiquen los riesgos y tomen sus propias decisiones y responsabilidades en materia de salud. Como bien dice Rojas Soriano " Las causas e implicancias del proceso Salud – enfermedad deben buscarse en el ámbito de lo social" Por eso creemos que es necesario que la asistencia al adolescente sea provista en liceos, instituciones, etc. Una de las metas de Enfermería es ayudar a los individuos y a los grupos a lograr, conservar y restaurar la salud no exclusivamente en instituciones hospitalarias sino en todos los lugares donde se requiera de la acción de la misma.

Hoy por hoy tenemos la plena convicción que enfermería profesional cumple un papel muy importante en la prevención primaria. ¿Por qué decimos esto?. En este caso el estudio surge a partir de un primer acercamiento en el año 1998 en un curso de Enfermería Comunitaria en el I.E.C., donde se detectaron diversos problemas que afectaban directamente al proceso salud – enfermedad. Actualmente estamos presentando datos concretos sobre un problema específico y quizá en un futuro muy cercano podamos estar brindando soluciones para éste problema.

SUGERENCIAS

- ❖ **Fomentar campañas de prevención en instituciones como la mencionada fortaleciendo la participación de los involucrados.**
- ❖ **Seguir desarrollando investigaciones con un enfoque preventivo a modo de dar a conocer los problemas reales de salud que afectan a estudiantes en centros educativos.**
- ❖ **Implementar actividades educativas en las cuales los Licenciados en Enfermería aporten sus conocimientos a cerca de la prevención y protección de la salud fortaleciendo la capacidad de participación de los involucrados.**

BIBLIOGRAFÍA

- ◆ Alfonso Roca M^a Teresa Alvarez Carlos “Enfermería Comunitaria” Ed. Masson – Salvat Barcelona España.
- ◆ Hassol Denis “Psicología Evolutiva”..1983. Ed. Interamericana.
- ◆ King Imogene M “Enfermería como profesión”. 1^a Edición 1984. Ed. Lirusa, Méjico.
- ◆ La Deu Joseph. “Medicina Laboral”. 1993. Ed. El Manual Moderno S.A. de C.U. Méjico.
- ◆ Martí Mercadall J. A. “Medicina del trabajo”. 2^a edición, 1993 Ed. Masson S.A. Barcelona España
- ◆ Pineda E.B. “Metodología de la investigación”. 2^a edición 1994. OPS.
- ◆ Portillo José. “La adolescencia Salud – Enfermedad”. Tomo I y II. 1992. Ediciones de la Banda Oriental.
- ◆ Dr. Silber Tomas J “Manual de Medicina de la adolescencia”. 1992. OPS. EUA.
- ◆ “Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo”. 3^a Edición. 1989. Ed. Española
- ◆ “Nursing” 1990 Vol.VIII, N° 6 Junio Julio. Ed. Española. Ediciones Doyma S.A.
- ◆ “Revista Rol de Enfermería” Julio – Agosto 1999. Vol. 22 N° 7 y 8.
Abril. 1999 Vol. 22 N° 4.
Ed. Ediciones Rol S.A.

ANEXOS

ANEXO N° 1

OBSERVACIÓN PROGRAMADA:

1) N° de veces que utiliza cemento en una jornada práctica: -----

2) A - Se lava las manos luego del contacto con cemento:

SÍ-----

NO-----

B - Técnica de lavado de manos:

Correcta:----- (cumple con los pasos 2-3 -4 y 7)

Incorrecta:----- (no cumple con los pasos 2-3-4 ó 7).

C - Secado de manos:

- En su ropa
- Con toalla
- Con papel

3) A - Utilización de guantes para el contacto con cemento:

SÍ-----

NO-----

B - Tipo de material de los guantes:-----

C - Utiliza crema humectante luego de lavarse las manos:

SÍ-----

NO-----

ANEXO N° 2

CUESTIONARIO

1. Edad:

2. Sexo: F M

3. ¿Cuántas clases prácticas tiene semanalmente?-----

4. ¿Qué duración tiene una jornada práctica?-----

5. ¿Cuántas veces utiliza cemento durante una clase práctica?-----

6. Luego del contacto con cemento:

Se lava las manos: Sí---- No----

¿Cómo realiza el lavado de manos?

Describe los pasos que sigue:

¿Para usted es importante el secado de las manos luego del lavado?

Sí---- No----

Si contesta sí: ¿Con qué se las secaría?

- En su ropa-----
- Con toalla-----
- Con papel-----

7. 1- De todas las veces que trabaja con cemento:

a) ¿Utiliza guantes?

Sí---- No----

b) Si responde sí ¿cuántas veces?-----

c) ¿De qué tipo de material es el guante?-----

d) ¿Qué función cumple el guante para usted?-----

7. 2- ¿Para Ud. Es importante luego del lavado utilizar algún tipo de crema humectante?

Sí---- No----