

ISSN 2523-0352

Volumen 4, Número 11 — Enero — Junio — 2020

Revista de Técnicas de Enfermería y Salud

ECORFAN®

ECORFAN-Perú

Editor en Jefe

ROSALES-BORBOR, Eleana. BsC

Directora Ejecutiva

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Director Editorial

PERALTA-CASTRO Enrique. MsC

Diseñador Web

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. PhD

Diagramador Web

LUNA-SOTO, Vladimir. PhD

Asistente Editorial

SORIANO-VELASCO, Jesús. BsC

Traductor

DÍAZ-OCAMPO, Javier. BsC

Filóloga

RAMOS-ARANCIBIA, Alejandra. BsC

Revista de Técnicas de la Enfermería y Salud, Volumen 4, Número 11, de Enero a Junio - 2020, es una revista editada semestralmente por ECORFAN-Perú. La Raza Av. 1047 No.- Santa Ana, Cusco-Perú. Postcode: 11500. WEB: www.ecorfan.org/republicofperu, revista@ecorfan.org. Editora en Jefe: ROSALES-BORBOR, Eleana. BsC. ISSN: 2523-0352. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. ESCAMILLA-BOUCHÁN, Imelda. PhD, LUNA-SOTO, Vladimir. PhD, actualizado al 30 de Junio del 2020.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente las opiniones del editor de la publicación.

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Instituto Nacional de defensa de la competencia y protección de la propiedad intelectual.

Revista de Técnicas de Enfermería

Definición del Research Journal

Objetivos Científicos

Apoyar a la Comunidad Científica Internacional en su producción escrita de Ciencia, Tecnología en Innovación en el Área de Medicina y Ciencias de la Salud, en las Subdisciplinas Técnicas quirúrgicas, Innovación tecnológica en la Enfermería, Gestión de medicamentos, Calidad en el cuidado de pacientes, Técnicas de primeros auxilios, Administración y Control de pacientes, Técnicas de aseo a pacientes.

ECORFAN-México S.C es una Empresa Científica y Tecnológica en aporte a la formación del Recurso Humano enfocado a la continuidad en el análisis crítico de Investigación Internacional y está adscrita al RENIECYT de CONACYT con número 1702902, su compromiso es difundir las investigaciones y aportaciones de la Comunidad Científica Internacional, de instituciones académicas, organismos y entidades de los sectores público y privado y contribuir a la vinculación de los investigadores que realizan actividades científicas, desarrollos tecnológicos y de formación de recursos humanos especializados *con* los gobiernos, empresas y organizaciones sociales.

Alentar la interlocución de la Comunidad Científica Internacional con otros centros de estudio de México y del exterior y promover una amplia incorporación de académicos, especialistas e investigadores a la publicación Seriada en Nichos de Ciencia de Universidades Autónomas - Universidades Públicas Estatales - IES Federales - Universidades Politécnicas - Universidades Tecnológicas - Institutos Tecnológicos Federales - Escuelas Normales - Institutos Tecnológicos Descentralizados - Universidades Interculturales - Consejos de CyT - Centros de Investigación CONACYT.

Alcances, Cobertura y Audiencia

Revista de Técnicas de Enfermería y Salud es un Research Journal editado por ECORFAN-México S.C en su Holding con repositorio en Perú, es una publicación científica arbitrada e indizada con periodicidad trimestral. Admite una amplia gama de contenidos que son evaluados por pares académicos por el método de Doble-Ciego, en torno a temas relacionados con la teoría y práctica de la Técnicas quirúrgicas, Innovación tecnológica en la Enfermería, Gestión de medicamentos, Calidad en el cuidado de pacientes, Técnicas de primeros auxilios, Administración y Control de pacientes, Técnicas de aseo a pacientes con enfoques y perspectivas diversos, que contribuyan a la difusión del desarrollo de la Ciencia la Tecnología e Innovación que permitan las argumentaciones relacionadas con la toma de decisiones e incidir en la formulación de las políticas internacionales en el Campo de las Medicina y Ciencias de la Salud. El horizonte editorial de ECORFAN-México® se extiende más allá de la academia e integra otros segmentos de investigación y análisis ajenos a ese ámbito, siempre y cuando cumplan con los requisitos de rigor argumentativo y científico, además de abordar temas de interés general y actual de la Sociedad Científica Internacional.

Consejo Editorial

DIAZ - OVIEDO, Aracely. PhD
University of Nueva York

MARTINEZ - RIVERA, María Ángeles. PhD
Instituto Politécnico Nacional

SOLORZANO - MATA, Carlos Josué. PhD
Université des Sciences et Technologies de Lille

LERMA - GONZÁLEZ, Claudia. PhD
McGill University

TREVIÑO - TIJERINA, María Concepción . PhD
Centro de Estudios Interdisciplinarios

CANTEROS, Cristina Elena. PhD
ANLIS –Argentina

PÉREZ - NERI, Iván. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

SERRA - DAMASCENO, Lisandra. PhD
Fundação Oswaldo Cruz

DE LA FUENTE - SALCIDO, Norma Margarita. PhD
Universidad de Guanajuato

GARCÍA - REZA, Cleotilde. PhD
Universidad Federal de Rio de Janeiro

Comité Arbitral

CARRILLO - CERVANTES, Ana Laura. PhD
Universidad Autónoma de Coahuila

ALEMÓN - MEDINA, Francisco Radamés. PhD
Instituto Politécnico Nacional

SÁNCHEZ - PALACIO, José Luis. PhD
Universidad Autónoma de Baja California

TERRAZAS - MERAZ, María Alejandra. PhD
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

CARRETO - BINAGHI, Laura Elena. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

BOBADILLA - DEL VALLE, Judith Miriam. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

CRUZ, Norma. PhD
Universidad Autónoma de Nuevo León

BLANCO - BORJAS, Dolly Marlene. PhD
Instituto Nacional de Salud Pública

RAMÍREZ - RODRÍGUEZ, Ana Alejandra. PhD
Instituto Politécnico Nacional

NOGUEZ - MÉNDEZ, Norma Angélica. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

MATTA - RIOS, Vivian Lucrecia. PhD
Universidad Panamericana

Cesión de Derechos

El envío de un Artículo a Revista de Técnicas de Enfermería y Salud emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones seriadas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Artículo.

Los autores firman el Formato de Autorización para que su Artículo se difunda por los medios que ECORFAN-México, S.C. en su Holding Perú considere pertinentes para divulgación y difusión de su Artículo cediendo sus Derechos de Obra.

Declaración de Autoría

Indicar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en la participación del Artículo y señalar en extenso la Afiliación Institucional indicando la Dependencia.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo con el Número de CVU Becario-PNPC o SNI-CONACYT- Indicando el Nivel de Investigador y su Perfil de Google Scholar para verificar su nivel de Citación e índice H.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en los Perfiles de Ciencia y Tecnología ampliamente aceptados por la Comunidad Científica Internacional ORC ID - Researcher ID Thomson - arXiv Author ID - PubMed Author ID - Open ID respectivamente

Indicar el contacto para correspondencia al Autor (Correo y Teléfono) e indicar al Investigador que contribuye como primer Autor del Artículo.

Detección de Plagio

Todos los Artículos serán testeados por el software de plagio PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se mandara a arbitraje y se rescindirá de la recepción del Artículo notificando a los Autores responsables, reivindicando que el plagio académico está tipificado como delito en el Código Penal.

Proceso de Arbitraje

Todos los Artículos se evaluarán por pares académicos por el método de Doble Ciego, el arbitraje Aprobatorio es un requisito para que el Consejo Editorial tome una decisión final que será inapelable en todos los casos. MARVID® es una Marca de derivada de ECORFAN® especializada en proveer a los expertos evaluadores todos ellos con grado de Doctorado y distinción de Investigadores Internacionales en los respectivos Consejos de Ciencia y Tecnología el homólogo de CONACYT para los capítulos de América-Europa-Asia-Africa y Oceanía. La identificación de la autoría deberá aparecer únicamente en una primera página eliminable, con el objeto de asegurar que el proceso de Arbitraje sea anónimo y cubra las siguientes etapas: Identificación del Research Journal con su tasa de ocupamiento autoral - Identificación del Autores y Coautores- Detección de Plagio PLAGSCAN - Revisión de Formatos de Autorización y Originalidad-Asignación al Consejo Editorial- Asignación del par de Árbitros Expertos-Notificación de Dictamen-Declaratoria de Observaciones al Autor-Cotejo de Artículo Modificado para Edición-Publicación.

Instrucciones para Publicación Científica, Tecnológica y de Innovación

Área del Conocimiento

Los trabajos deberán ser inéditos y referirse a temas de Técnicas quirúrgicas, Innovación tecnológica en la Enfermería, Gestión de medicamentos, Calidad en el cuidado de pacientes, Técnicas de primeros auxilios, Administración y Control de pacientes, Técnicas de aseo a pacientes y a otros temas vinculados a las Medicina y Ciencias de la Salud.

Presentación del Contenido

Como primer artículo presentamos, *Precisión y exactitud del calibrador de dosis: Capintec crc 12 del laboratorio de radio- farmacia del instituto de medicina nuclear sucre control*, por VÁSQUEZ, M., HUANCA, E., ZAMBRANA, A. y GUNNAR, M., como segundo artículo presentamos, *Técnica alternativa de preservación de material biológico humano, implementando reactivos químicos de uso común*, por DELGADO, Susana Julia, DE LA CRUZ, María Luisa, ENCINAS, Nino Antenor y MEZZA, Jhonny Alberto, con adscripción en la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, como tercer artículo presentamos, *Propuesta de una ficha de evaluación psicomotora de 0 a 5 años para el seguimiento al neurodesarrollo infantil*, por RAMÍREZ, Ivonne, DELGADO, Jaime, MALDONADO, Carolina y PÉREZ, Lucía, con adscripción en la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, como último artículo presentamos, *Riesgos y consecuencias del aborto en adolescentes de la edad tardía de la Ciudad de Sucre-Bolivia*, por BARRIOS, Gabriela, AYAVIRI, Lizet, CAMATA, Lucero, MAMANI, Raúl y TRUJILLO, Víctor, con adscripción en la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Contenido

Artículo	Página
Precisión y exactitud del calibrador de dosis: capintec crc 12 del laboratorio de radiofarmacia del instituto de medicina nuclear sucre control VÁSQUEZ, M., HUANCA, E., ZAMBRANA, A. y GUNNAR, M.	1-5
Técnica alternativa de preservación de material biológico humano, implementando reactivos químicos de uso común DELGADO, Susana Julia, DE LA CRUZ, María Luisa, ENCINAS, Nino Antenor y MEZZA, Jhonny Alberto <i>Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca</i>	6-9
Propuesta de una ficha de evaluación psicomotora de 0 a 5 años para el seguimiento al neurodesarrollo infantil RAMÍREZ, Ivonne, DELGADO, Jaime, MALDONADO, Carolina y PÉREZ, Lucía <i>Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca</i>	10-17
Riesgos y consecuencias del aborto en adolescentes de la edad tardía de la Ciudad de Sucre- Bolivia BARRIOS, Gabriela, AYAVIRI, Lizet, CAMATA, Lucero, MAMANI, Raúl y TRUJILLO, Víctor <i>Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca</i>	18-23

Precisión y exactitud del calibrador de dosis: Capintec crc 12 del laboratorio de radio- farmacia del instituto de medicina nuclear sucre control

Precision and accuracy of the dose calibrator: Capintec crc 12 from the radio-pharmacy laboratory of the institute of nuclear medicine sucre control

VÁSQUEZ, M. *†, HUANCA, E., ZAMBRANA, A. y GUNNAR, M.

ID 1^{er} Autor: *M. Vásquez*

ID 1^{er} Coautor: *E. Huanca*

ID 2^{do} Coautor: *A. Zambrana*

ID 3^{er} Coautor: *M., Gunnar*

DOI: 10.35429/JNT.2020.11.4.1.5

Recibido 03 de Marzo, 2020; Aceptado 30 de Junio, 2020

Resumen

El calibrador de dosis o activímetro es uno de los instrumentos indispensables en los laboratorios de Radio-farmacia de un Servicio de Medicina Nuclear, para medir la actividad de la dosis de los radiofármacos antes de su administración al paciente, por lo que es importante que proporcione lecturas exactas, una dosis muy alta produciría una exposición innecesaria de radiación al paciente o una dosis muy baja, prolongará el tiempo de adquisición de los estudios afectando la calidad de la imagen. El Objetivo del trabajo fue determinar la precisión y exactitud del Calibrador de dosis o activímetro del laboratorio de Radio-farmacia. En el presente trabajo se hizo un análisis retrospectivo de los resultados de controles de calidad de Precisión y Exactitud realizados al calibrador de dosis CAPINTEC CRC12 en un periodo de 19 años, utilizando fuentes selladas y certificadas con energías bajas, medianas y altas de: Ba133, Cs137, Co60 y Co57. Los resultados mostraron que el menor valor de desviación estándar 0.16 fue para Ba133, en relación a Co57 de 5.75 en cuanto al control de Precisión. Respecto al control de Exactitud los valores de desviación estándar también fueron menores para Ba133 de 0.62 en relación a Co57 de 21.25. El menor promedio de precisión fue de 0.19 para Ba133 en relación a Co57 de 3.09; En cuanto a Exactitud el menor promedio fue para Cs137, con un valor de 1.20 en relación de Ba133 con un valor de 4.27. Constatándose que la confiabilidad del Activímetro CAPINTEC CRC12 es aceptable durante el periodo analizado.

Precision, Accuracy, Activity meter, Quality control, Capintec CRC 12

Abstract

The dose calibrator or activity meter is one of the indispensable tools in the laboratories of Radio - pharmacy of a Nuclear Medicine , to measure the activity of the dose of radiopharmaceuticals prior to administration to the patient, so it is important to provide accurate readings, a very high dose would produce unnecessary radiation exposure to the patient or a very low dose , prolong the acquisition time studies affecting the image quality . The aim of the study was to determine the precision and accuracy of dose calibrator or activimeter Lab Radio- pharmacy. In this work, a retrospective analysis of the results of quality checks performed at Precision and Accuracy Capintec CRC¹² dose calibrator was made in a period of 19 years using sealed and certified sources with low, medium and high energies : Ba133 , Cs¹³⁷, Co⁶⁰ and Co⁵⁷ . The results showed that the lowest value of standard deviation was 0.16 for Ba¹³³, relative to Co⁵⁷ 5.75 in the control of accuracy. Regarding the control accuracy standard deviation values were also lower for Ba133 0.62 relative to Co⁵⁷ 21.25. The lower average accuracy was 0.19 for Ba133 regarding Co57 3.09 ; As for accuracy the lowest average was for Cs¹³⁷ , with a value of 1.20 in relation Ba¹³³ worth 4.27. Being stated that the reliability of activimeter Capintec CRC12 is acceptable during the period analyzed.

Precision, Accuracy, Activity meter, Quality control, Capintec CRC 12

Citación: VÁSQUEZ, M., HUANCA, E., ZAMBRANA, A. y GUNNAR, M. Precisión y exactitud del calibrador de dosis: Capintec crc 12 del laboratorio de radio- farmacia del instituto de medicina nuclear sucre control. Revista de Técnicas de la Enfermería y Salud. 2020, 4-11: 1-5

*Correspondencia al Autor (correo electrónico: decano-med@usfx.edu.bo)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Con el avance científico y tecnológico. Las ciencias médicas han desarrollado nuevas áreas especializadas como la Medicina Nuclear para que hagan del diagnóstico de las enfermedades y su tratamiento más eficientes y eficaces. La era de la Medicina Nuclear como tal, se remonta a la década del 40 al 50, siendo empleado entre los primeros isótopos, el Iodo radioactivo, en el tratamiento de pacientes con enfermedades tiroideas, habiéndose alcanzado el mayor crecimiento, posterior a la década del 70, con la aparición de gamma-cámaras planas (imágenes sólo en 2D), las cuales hacia principio de los 80 estaban conectadas a rudimentarios computadores.

La segunda mitad de la década de los 80 dio paso a la aplicación de estudios con gamma- cámaras topográficas, SPECT (single photon emisión computed tomography), con posibilidad de reconstrucción de los estudios en imágenes 2D y 3D, conectadas a computadores con softwares más versátiles, abriendo todo un espectro nuevo de aplicaciones, especialmente en estudios a nivel del Sistema Nervioso Central, Miocardio y de la columna vertebral, mejorando significativamente el rendimiento de los exámenes. La década de los 90 marca otro hito de la Medicina Nuclear, con la realización de estudios de Positrones PET (positrón emisión tomography), y de SPECT con Coincidencia (C-PET), desarrollándose toda una nueva gama de estudios, a nivel metabólico y molecular, constituyendo sin duda, una verdadera revolución en el ámbito diagnóstico por imágenes.

La Radio-farmacia, como área importante de la Medicina Nuclear, ocupa sitios relevantes dentro de la investigación, se la puede definir como la ciencia de la preparación y dosificación del radiofármaco de calidad farmacéutica; entendiéndose por radiofármaco a un fármaco en el que se incorpora un radionúcleido en una concentración que no afectará los procesos bioquímicos normales y se administra por diferentes vías, con fines principalmente de diagnóstico.

Por tanto, la Radio-farmacia como servicio al paciente, incluye conocimientos científicos y requiere criterio para juzgar profesionalmente cómo mejorar la salud a través del uso seguro y eficiente de sustancias r a d i a c t i v a s para diagnóstico o terapia. Siendo el calibrador de dosis o activímetro un instrumento médico nuclear propio del Laboratorio de Radio farmacia de un Centro de Medicina Nuclear, debe de cumplir con requerimientos de calidad entre ellos de ser precisos y exactos en la medición de la dosis de actividad de Radiofármacos a administrarse al paciente ya sea para diagnóstico o tratamiento.

El presente trabajo se realizó en el Laboratorio de Radio-farmacia del Instituto de Medicina Nuclear de la Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Actualmente en el país se cuenta con varios Centros de Medicina Nuclear, encontrando que en muchos casos, las funciones de Radio-farmacéutico, son desempeñadas por técnicos en áreas de salud.

Antecedentes

La Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, fue fundada el 27 de marzo de 1624. El 14 de enero de 1960 fue creada la Comisión Boliviana de Energía Nuclear (COBOEN), por decreto supremo No. 5389, en la ciudad de La Paz, bajo la dependencia de la Junta Nacional de Planeamiento, con la consideración de que el país no debía permanecer marginado del progreso científico y técnico alcanzado por otras naciones, siendo conveniente la creación de dicho organismo para promover en el país las investigaciones en el campo de la energía nuclear y sus aplicaciones prácticas con fines pacíficos, posteriormente cambió de nombre por (IBTEN) Instituto Boliviano de Ciencia y Tecnología Nuclear. En Sucre, capital de la república de Bolivia fue creado el Centro de Medicina Nuclear en el Hospital Santa Bárbara el 23 de Octubre del 1966, dependiente de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, por el Dr. Antonio Pardo. El laboratorio de Radio farmacia estuvo a cargo de la Dra. Rícela Guardia, posteriormente por la Dra. Hortensia Carrasco, quién impartía sus conocimientos en la Facultad de Farmacia y Bioquímica, en las asignaturas de Radioquímica y Radio farmacia.

El uso de generador de Mo99 –Tc99m para la marcación de moléculas en el Instituto de Medicina Nuclear, se inició en fecha 11 de Noviembre 1993, fecha que también se instaló el Calibrador de dosis CAPINTEC, Bajo la dirección de la Dra. Emma Echalar de Kawano.

Hay muchos trabajos de investigación en cuanto a control de calidad de equipos médico nucleares-activímetro, equipo muy importante en el Laboratorio de Radio-farmacia de un Centro de Medicina, todos ellos coinciden que estos equipos utilizados en medicina nuclear tienen que contar con un control de calidad de gran importancia para garantizar la calidad de los diagnósticos y tratamientos que se realizan a los pacientes. Las pruebas recomendadas para asegurar la fiabilidad de las medidas realizadas en un activímetro se dividen en:

Aceptación: Prueba realizada a la entrega del equipo.

Referencia: Se mide en forma exhaustiva un parámetro más fiable. Son pruebas más complejas.

Constancia: Seguimiento continuado de las condiciones de funcionamiento. Pruebas simples y más frecuentes.

Las pruebas que recomiendan la mayoría de las guías y protocolos son: Exactitud y precisión, Linealidad, Geometría y Fondo.

Materiales y métodos

En el Presente se hizo un análisis retrospectivo y experimental de los resultados de controles de calidad de Precisión y Exactitud realizados al Calibrador de dosis CAPINTEC CRC12 en un periodo de 19 años, utilizando las siguientes fuentes selladas y certificadas.

Radionucleido	Energía (KeV)	Vida media	Actividad	
Co -57	122	271 d	5135 uCi	27/10/1999
Ba -133	81 -356	10.7 a	261 uCi	24/05/1993
Cs -137	662	30.0 a	104 uCi	1/06/1993
Co -60	1170 - 1332	5.3 a	102.1 uCi	1/03/1993

Tabla 1 Datos de fuentes selladas

Procedimiento

Para cada fuente radiactiva en turno se siguió el siguiente protocolo:

- Seleccionar las condiciones de operación apropiadas para el radionucleido
- Ajustar apropiadamente el control para ajuste de cero.
- Con la ayuda de pinza insertar la fuente radiactiva en un porta muestra y colocar en el pozo del instrumento.
- Aguardar hasta que se establezca la lectura.
- Medir y anotar la actividad
- Repetir el paso anterior hasta un total de 10 lecturas sucesivas.
- Colocar la fuente sellada en un contenedor adecuado.

Completar las tablas de precisión y exactitud. Se aplicó: fórmula de Precisión (desviación estándar) **Desvest**

Se utiliza la fórmula siguiente:

$$\sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{[n - 1]}}$$

X es la media de muestra promedio (número1; número2;...) y n es el tamaño de la muestra. Control de Precisión:

Fuente	Anotar 10 medidas	Valor Medio	Precisión %	Confiability %
Co-57				
Ba -133				
Cs -137				
CO-60				

Tabla 2

Exactitud

Se calculó para cada fuente radiactiva, la diferencia porcentual entre la media de la actividad teórica y actividad calculada, corregida por su decaimiento radiactivo al día de la medida.

$$\text{Exactitud \%} = 100 * (\text{AT} - \text{AC}) / \text{AC}$$

$$\text{Confiabilidad} = 100 \% - \text{Exactitud\%}$$

Se utilizó la Ecuación General de Decaimiento

$$A_t = A_0 e^{-\lambda t}$$

Fuente	Ac. Correg.	Anotar 10 medidas	Valor medio	Exactitud %	confiabilidad %
Co-57					
Ba - 133					
Cs - 137					
Co-60					

Tabla 3 Control de Exactitud

Resultados y discusión Resultados Obtenidos

Los resultados mostraron que el menor valor de desviación estándar 0.16 fue para Ba¹³³, en relación a Co⁵⁷ de 5.75 en cuanto al control de Precisión. Respecto al control de Exactitud los valores de desviación estándar también fueron menores para Ba¹³³ de 0.62 en relación a Co⁵⁷ de 21.25. El menor promedio de precisión fue de 0.19 para Ba¹³³ en relación a Co⁵⁷ de 3.09; En cuanto a Exactitud el menor promedio fue para Cs¹³⁷, con un valor de 1.20 en relación de Ba¹³³ con un valor de 4.27. Constatándose que la confiabilidad del Activímetro CAPINTEC CRC12 es aceptable durante el periodo analizada.

	Ba ¹³³		Cs ¹³⁷		Co ⁶⁰		Co ⁵⁷	
	P	E	P	E	P	E	P	E
Desvest	0.16	0.62	0.32	0.63	0.99	4.11	5.75	21.25
Promedio	0.19	4.27	0.40	1.20	0.75	3.59	3.09	13.62

Tabla 4 Resultados Obtenidos

Discusión

Los valores de desviación estándar en el control de Precisión y Exactitud son aceptables para Ba¹³³, Cs¹³⁷, Co⁶⁰ aunque se debe considerar variaciones debido a la disminución de la actividad del radionucleido en estudio.

Los valores altos para Co 57 se deben a que la actividad de este radionucleido es demasiado baja y además la vida media que es corta de 271 días, en relación a los otros radionucleidos que tienen una vida media larga de años. Se hace mención al radionucleido Co⁵⁷ por su energía de 120 keV que es próxima a la del Tc^{99m} de energía 140 Kev, que es el radionucleido que se aplica en el 95 % de los estudios en Medicina Nuclear.

Conclusiones

En el presente trabajo se constata que la confiabilidad del Activímetro CAPINTEC CRC12 es aceptable durante el periodo analizado y dentro de las condiciones indicadas. Por tanto, se continuará realizando estos procedimientos de control de calidad y el profesional debe sentirse seguro de que las mediciones obtenidas son fiables.

Agradecimientos

Los investigadores agradecen a la Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICYT) de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca por el apoyo brindado en el desarrollo del presente trabajo.

Referencias

Control de la calidad de los instrumentos de medicina nuclear, 1991. IAEA-TECDOC-602/S.

Normas Nacionales para el control de calidad de la instrumentación en medicina nuclear. 1989. Sección de Medicina Nuclear. Grupo Nacional de Oncología, MINSAP.

Tesis: "Programa de practica laboral investigativa de la asignatura de radiofarmacia con un enfoque integrador del quinto nivel de la carrera Químico Farmacéutico." E. Huanca 2003

A López, L.A. Torres, MA Coca, G López, eds. Protocolo Nacional para el Control de Calidad de Instrumentos de Medicina Nuclear. CIEN; 2005 (en prensa).

Heather E. Patterson y Brian F. Hurt. Programa Asistido de Capacitación a Distancia para Técnicos en Medicina Nuclear. ARCAL.

International Commission On Radiological Protection: Summary of the Current ICRP Principles for Protection of the Patient in Nuclear Medicine. Pergamon Press 1993.

PCA: Protocolo para la calibración y el uso de activímetros. Documento de consenso entre la Sociedad Española de Medicina Nuclear, Sociedad Española de Física Médica, Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes del CIEMAT, Sociedad Española de Protección Radiológica, Radiofarmacia, 2000

Técnica alternativa de preservación de material biológico humano, implementando reactivos químicos de uso común

Alternative technique for the preservation of human biological material, implementing commonly used chemical reagents

DELGADO, Susana Julia*†, DE LA CRUZ, María Luisa, ENCINAS, Nino Antenor y MEZZA, Jhonny Alberto

Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Facultad de Medicina, Calle Final Colón s/n

ID 1^{er} Autor: *Susana Julia, Delgado*

ID 1^{er} Coautor: *María Luisa, De La Cruz*

ID 2^{do} Coautor: *Nino Antenor, Encinas*

ID 3^{er} Coautor: *Jhonny Alberto, Mezza*

DOI: 10.35429/JNT.2020.11.4.6.9

Recibido 03 de Marzo, 2020; Aceptado 30 de Junio, 2020

Resumen

El trabajo consistió en la saturación del formol con la tinción a objeto de proporcionar al tejido el color característico. Consecuentemente se inyectó la solución de formol al 40% a través de la arteria carótida primitiva, dejando actuar por un periodo de 1 hora. Posteriormente se sumergió el espécimen ya preparado en solución de acetona concentrada por un lapso de tres días; con el objeto de eliminar las grasas y deshidratación de los tejidos, los cuales interfieren con el platinado de silicona. Posteriormente se llevó el espécimen a una cámara vacía proporcionándole una temperatura menor a 20° C empleando por fuera de la cámara hielo y sal y refrigeración constante. A su vez la cámara y el hielo se incluyeron dentro de un conservador con tapa segura. Transcurridos los cinco días de tratamiento con la silicona, se procedió a la obtención del espécimen platinado de la cámara y la remoción de residuos de silicona no impregnada empleando gasas.

Saturar formol, Tinción, Especime, Deshidratación

Abstract

The estimation of the effects of climate change on water resources is of great importance in regions with arid and semiarid climates where water availability is limited, such as 034 irrigation district of Zacatecas, Mex. The reliability of the estimate depends directly on the quality of each of the time series of weather variables to use, having to have continuous records and unaltered by anthropogenic conditions. In this paper we apply nonparametric tests Standard Normal Homogeneity (SNHT for its acronym in English), and Pettitt-Buishand to determine the record length data homogeneous maximum temperature, and precipitation Miniña each weather station that dominates the six modules surface irrigation district 034. It identifies the homogeneous period of the three time series in each irrigation module which can be used with high certainty in future studies of the effects of climate change in this area.

Saturar formol, Tinción, Especime, Deshidratación

Citación: DELGADO, Susana Julia, DE LA CRUZ, María Luisa, ENCINAS, Nino Antenor y MEZZA, Jhonny Alberto. Técnica alternativa de preservación de material biológico humano, implementando reactivos químicos de uso común. Revista de Técnicas de la Enfermería y Salud. 2020, 4-11: 6-9

*Correspondencia al Autor (correo electrónico: decano-med@usfx.edu.bo)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

En la enseñanza de la anatomía, el uso de preparaciones cadavéricas sigue el método más eficiente para lograr que el estudiante comprenda y retenga por más tiempo el conocimiento que le será útil en su ejercicio profesional. Como la disponibilidad de material cadavérico es cada día más difícil, se hace necesario implementar en un laboratorio la técnica alternativa para preservar el material cadavérico sustituyendo el agua y grasa de los preparados por un polímero de silicona como silicona o resina poliéster.

Esta técnica permitirá preservar el material cadavérico, disponer y utilizar material de preparados anatómicos como durante el proceso de enseñanza en el Anfiteatro de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Materiales y métodos Desarrollo metodológico Formulación del espécimen

Consistió en la saturación del formol con la tinción con el objeto de proporcionar al tejido el color característico. Consecuentemente se inyectó la solución de formol al 40% a través de la arteria carótida primitiva, dejando actuar por un periodo de 1 hora.

Reactivos: se emplearon formol 40%, eritrosina o tinta china rojo intenso.

Materiales: Jeringas desechables

Preparación del espécimen

Consistió en retirar la piel, individualizar los músculos, sistema arterial, venoso y nervioso, con la finalidad de lograr la observación de los detalles anatómicos señalados empleando Instrumental quirúrgico.

Material: Instrumental quirúrgico de disección.

Tratamiento del espécimen en acetona

Consistió en sumergir el espécimen ya preparado en solución de acetona concentrada por un lapso de tres días; con el objeto de eliminar las grasas y deshidratación de los tejidos, los cuales interfieren con el plastinado de silicona.

Como alternativa se empleó el alcohol en diferentes concentraciones siguiendo el siguiente proceso: introducir el espécimen en alcohol de 70° por 24 horas, 80° por 24 horas y 96° por 24 horas en cámara herméticamente cerrada.

Reactivos: acetona concentrada y opcionalmente alcohol de 70°, 80° y 96°

Materiales: Instrumental quirúrgico de disección.

Impregnación del espécimen con silicona en cámara de vacío

Consistió en la disolución de una parte de silicona para tres de gasolina y agitación vigorosa hasta obtener una solución fluida de trabajo. A continuación se llevó el espécimen a una cámara de vacío hasta cubrir completamente la pieza anatómica con la silicona fluida, evitando el encapsulamiento de oxígeno. Cerrar la cámara inmediatamente para no exponerla al oxígeno del ambiente evitando la aceleración del polimerizado de la resina.

Se eliminó la presencia de oxígeno empleando la bomba de vacío cuya presión correspondió a 5 milibares de presión. Un indicador de la impregnación de la silicona en las células de los tejidos fue la presencia de burbujas, que señaló el paso de silicona fluida a través de las membranas celulares por transporte activo. Se proporcionó una temperatura menor a 20° C empleando por fuera de la cámara hielo y sal y refrigeración constante. A su vez la cámara y el hielo se incluyeron dentro de un conservador con tapa segura. El tiempo empleado en este proceso fue de 5 días.

Reactivos: Hielo, silicona y gasolina

Materiales y equipo: Conservador, cámara de plastinado y equipo generador de vacío.

Obtención del producto

Trascurridos los cinco días de tratamiento con la silicona, se procedió a la obtención del espécimen plastinado de la cámara y la remoción de residuos de silicona no impregnada empleando gasas.

Materiales: gasas e instrumental quirúrgico.

Curado

Consistió en la aplicación de luz halógena en presencia de oxígeno destinada a la polimerización total de la silicona, aproximadamente correspondió 3 horas.

Materiales y equipos: luz halógena.

Montaje

Se llevó a cabo el montaje del espécimen sobre un pedestal para su posterior exposición.

Materiales, reactivos, insumos y aparatos.

- Formol 40%
- Acetona pura
- Silicona transparente
- Alcohol de 96°
- Agua oxigenada
- Gasolina
- Hielo
- Tinciones
- Manguera transparente Guantes quirúrgicos
- Mascarillas n 25
- Mandil quirúrgico
- Jeringas hipodérmicas de 20 ml.
- Guantes gruesos de lavar ropa
- Estuche instrumental quirúrgico
- Conservador en frío (capacidad del tamaño de cabeza humana)
- Bomba de vacío negativo (aspiradora para cámara de vacío)
- Cámara de vacío negativo
- Vidrio de seguridad
- Lámpara de luz halógena para curado grande

Resultados y discusión Resultados

Entre los resultados Directos:

- Se aplicó una técnica alternativa de preservación de material biológico humano implementando reactivos químicos de uso común como el formol, alcohol, silicona, gasolina en piezas anatómicas de cabeza y cuello.

- Se mejoró la obtención de las piezas anatómicas humanas preservadas con la técnica alternativa en relación a la textura, color y consistencia, con fines didácticos.

- Se obtuvo piezas anatómicas de cabeza y tejido muscular humanos preservados con la técnica alternativa de conservación para ser empleadas en clases prácticas de anatomía humana en la Facultad de Odontología de la UMRPSFXCH

Entre los Resultados Indirectos, se promovió la investigación de nuevos reactivos químicos de uso común en nuestro medio para fines de preservación de piezas humanas para deshidratación y plastinado de los tejidos, se fortaleció el área de desarrollo de actividad anatomopatológica en el Anfiteatro de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Discusión

Los diferentes ensayos realizados con diversas sustancias accesibles en nuestro medio, durante el proceso de preservación de especímenes, permitieron obtener especímenes mejorados como instrumentos pedagógicos en el área de antopatología en los anfiteatros donde acuden los estudiantes de medicina, odontología y enfermería en relación a técnicas clásicas de conservación de tejidos.

Las dificultades para la obtención, costo y manejo de la acetona en Bolivia, por ser un insumo para el procesamiento de la cocaína, se superó mediante el uso alternativo del alcohol en distintas concentraciones; la retracción de los tejidos a temperatura bajas empleando hielo con sal y refrigeradores permitió disminuir dicho aspecto y el empleo de tinta china roja como alternativa a la eritrosina facilitó la obtención de un color similar a los tejidos musculares. El empleo de temperaturas bajas durante la preservación disminuyó la contracción de los tejidos tratados.

Conclusiones

La técnica alternativa propuesta permitió la preservación de material biológico humano de cabeza, cuello y tejidos musculares, empleando alcohol en distintos grados, silicona, gasolina, mejorando las características de textura, color y consistencia de los tejidos plastinados y favoreciendo la calidad del cuerpo humano en estudio para ser empleados en el proceso enseñanza aprendizaje.

Agradecimientos

Los investigadores agradecen a la Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICYT) de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca por el apoyo brindado en el desarrollo del presente trabajo.

Referencias

Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional. Tronco, Volume 2; Volume 11. Front Cover -

IATREIA. REV.fac.med.univ.antioquia vol.18 no.1 Medellín Jan./Mar. 2005 www.tecnovet.uchile.cl/CDA/tecnovet_articulo/0,1409 10/10/09

BRAVO, Hermes. Plastinación, una Herramienta Adicional para la Enseñanza de la Anatomía. Int. J. Morphol. [online]. 2006, vol.24, n.3, pp. 475-480. ISSN 0717-9502.

International Journal of Morphology versión On-line ISSN 0717-9502

<http://www.plastinacion.com/> (Accesado 4- de marzo 2012)

<http://www.universum.unam.mx/bodyworlds/plastinacion.php> (Accesado 4- de marzo 2012)
www.revistaciencias.com/publicaciones/EEZpFyEFuFONFHHcRn.php (Accesado 6- de marzo 2012)

http://www.egiptomania.com/mitologia/momificacion_historia.htm (Accesado 1- de marzo 2012)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Plastinaci%C3%B3n> (Accesado 3- de marzo 2012) Testut Latarjet Tratado de Anatomía Humana. Tomo1: Osteología, Artrología y Micología Tomo 2: Angiología y sistema Nervioso Central

Henri Rouvière, André Delmas Libro: Atlas de Anatomía Humana - Estudio FotoGráfico del Cuerpo Humano Autor/es: Yokochi, Rohen, Lutjen-Drecoll Año: 2007 - 6ta edición Editorial: Mosby

Peter H. Abrahams - Sandy C. Marks Jr. - Ralph Hutchings. – Descarga Gratis Gran Atlas McMinn De Anatomía Humana 17 Sep 2011

Sobotta – Descripción: Atlas de Anatomía Humana. Tomo1 – 7 Dic 2011

Henry Gray: Anatomía del cuerpo humano (Henry Gray's Anatomy of the Human Body), popularmente conocida como Anatomía de Gray, es una obra de Cabeza, Cuello y Miembro Superior – Reinhard Putz (Autor), Reinhard Pabst

Michel Latarjet, Alfredo Ruiz Liard - 2004 - Education - 869 páginas Anatomía, Gardner-Gray- O'Rahilly, en ESPAÑOL, Texto de anatomía humana cabeza y cuello del Dr. Pedro Ledezma Miranda

Lecciones de Anatomía Humana Cabeza y cuello del Dr. Rolando Gallo Garabito Miología Tomo 2: Angiología y Sistema Nervioso Central.

www.taringa.net/posts/.../conservacion-de-cadaveres-humanos.html (Accesado 6- de marzo 2012)

www.complucad.com/infor.htm (Accesado 6- de marzo 2012).

Propuesta de una ficha de evaluación psicomotora de 0 a 5 años para el seguimiento al neurodesarrollo infantil

Proposal of a psychomotor evaluation form from 0 to 5 years for the follow-up of child neurodevelopment

RAMÍREZ, Ivonne*†, DELGADO, Jaime, MALDONADO, Carolina y PÉREZ, Lucía

Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Facultad de Medicina, Calle Final Colón s/n

ID 1^{er} Autor: *Ivonne, Ramírez*

ID 1^{er} Coautor: *Jaime, Delgado*

ID 2^{do} Coautor: *Carolina, Maldonado*

ID 3^{er} Coautor: *Lucía, Pérez*

DOI: 10.35429/JNT.2020.11.4.10.17

Recibido 03 de Marzo, 2020; Aceptado 30 de Junio, 2020

Resumen

La infancia en el desarrollo, requiere de acompañamiento y supervisión profesional con instrumentos contextualizados para realizar la evaluación de progresos psicomotores del infante desde sus primeros días; que muchas veces es subestimada en el control del crecimiento y desarrollo del niño en algunos centros de salud de nuestro medio. El presente estudio refiere la problemática de la evaluación psicomotora en niños comprendidos entre el nacimiento a los cinco años de vida; aunque el sistema de salud considera el control al desarrollo del infante, las evaluaciones del desarrollo psicomotor son realizadas con varios instrumentos no validados en el contexto donde son empleados, sino por estudios en países vecinos o síntesis de diversos instrumentos sin estudios científicos previos. El estudio muestra que el seguimiento al desarrollo psicomotor en nuestro medio no es una prioridad durante el control del crecimiento infantil; aunque sin duda el control de inmunizaciones, peso y talla, no pueden dejarse de lado; tampoco se debe desmerecer la detección oportuna de alteraciones en el desarrollo motor, sensorio y seguimiento de capacidades psicomotoras del infante durante los seis primeros años de vida. El presente estudio culminó con la presentación de un instrumento de medición del desarrollo psicomotor basado en una validación en 1000 niños bajo criterios sistematizados de instrumentos estándar empleados por los diferentes centros de salud públicos, privados, y centros del Programa de Apoyo a la Niñez; complementados de acuerdo a tendencias actuales sobre evaluación proponiendo Una alternativa validada en la población señalada, presentada en forma física y electrónica.

Psicomotricidad, Maduración Sensomotora, Evaluación

Abstract

Children in development matters and requires professional supervision with contextualized tools to make the assessment of psychomotor progress infant from its earliest days, which is often underestimated in controlling the growth and development of children in some of our health centers means. The present study concerns the problem of psychomotor evaluation in children from birth to five years of life, although the health system considers controlling the development of the infant, evaluations of psychomotor development are made with several instruments not validated in context where they are employed, but for studies in neighboring countries or synthesis of various instruments without previous scientific studies. The study shows that monitoring of the psychomotor development in our environment is not a priority for the control of child growth, though no doubt the control of immunizations, weight and height, can not be neglected; nor should detract from the timely detection of changes in motor development, sensory and psychomotor tracking capabilities of the infant during the first six years of life. This study culminated in the presentation of an instrument for measuring psychomotor development based on a validation in 1000 children under standard tools systematised criteria employed by the different health centers, public, private and central parts of the Program for Support of Children; supplemented according to current trends on proposing an alternative validated in the population identified, submitted in physical form and electronics.

Psicomotricidad, Maduración Sensomotora, Evaluación

Citación: RAMÍREZ, Ivonne, DELGADO, Jaime, MALDONADO, Carolina y PÉREZ, Lucía. Propuesta de una ficha de evaluación psicomotora de 0 a 5 años para el seguimiento al neurodesarrollo infantil. Revista de Técnicas de la Enfermería y Salud. 2020, 4-11: 10-17

*Correspondencia al Autor (correo electrónico: decano-med@usfx.edu.bo)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

El control de crecimiento y desarrollo, o supervisión de la salud de niños; como “un proceso longitudinal que se funda en una atención médica que considera a la familia y a su entorno” en el cual el médico está formado para diagnosticar la patología y debe hacer un cambio trascendente en el enfoque con el fin de cuidar la salud, buscar estrategias que intenten incrementarla y prevenir su pérdida.

Por otro lado “el estado de salud requiere de múltiples factores que no sólo incluyen aspectos médicos sino también familiares, educativos, comunitarios y sociales”.

En lo referente a la frecuencia de los controles durante el 1º año se consideró un mínimo de 10 controles hasta el año, luego del control del recién nacido en la maternidad, para lo cual se tuvieron en cuenta momentos claves del crecimiento y desarrollo del niño. Tomando la siguiente referencia:

1º semestre: 7 a 10 días-1mes-2 meses-3 meses-4 meses- 5 meses-6 meses

2º semestre: 8meses-10 meses-12 meses

Existen varias opiniones respecto a la frecuencia de los controles, sin embargo todas coinciden en que se realicen durante los primeros 6 meses en forma mensual. Es importante valorar el riesgo familiar y/o el riesgo biológico del niño, para promover la citación a controles más frecuentes que los propuestos en la presente investigación. Por otro lado se debe tener en cuenta la accesibilidad de la familia para la concurrencia al centro, la disponibilidad de turnos programados en relación a las horas de atención profesional y diseñar una estrategia de organización del centro de acuerdo a los recursos disponibles.

Es muy importante tener conocimiento de las condiciones socio afectivas en las que se encuentran la familia; si está atravesando una crisis el grupo conviviente o alguno de los miembros necesita apoyo social, que puede ser brindado por algún integrante del equipo de salud o alguien que integre un grupo de esa comunidad.

Debe ser un espacio para que los padres puedan despejar sus dudas o temores, para esto es necesario que el médico haya establecido un buen vínculo con la familia, y tener presente en todo momento que el niño es el protagonista de la consulta, que comprende perfectamente que se refieren a él y siendo importante que el profesional y la familia puedan evaluar cuándo es oportuno o no hablar en presencia del niño.

Con el fin de garantizar una comunicación efectiva durante la consulta se recomendaron las siguientes acciones:

Escuchar las necesidades de los progenitores, saber preguntar con un lenguaje sencillo y claro, así como también comprobar que las recomendaciones han sido comprendidas y lograr acuerdos para el cuidado de los niños.

Favorecer el autoestima y la seguridad materna sobre todo en madres jóvenes, primerizas, o en el caso de existir pérdidas fetales o infantiles, hijos con malformaciones congénitas o estar atravesando una crisis familiar.

Es en ese sentido que siguiendo las tendencias actuales se debe considerar al proceso de evaluación desde una visión global, más aún en el caso del neurodesarrollo que resulta tan complejo y multidimensional.

Las características físicas, nutricionales, psicológicas y culturales de los niños de cada región hacen indispensable contar con instrumentos validados para que los resultados estén orientados de manera precisa a desarrollar procesos de intervención, como la estimulación adecuada o terapéuticas en caso de ser necesario.

Objetivo General

Proponer una ficha de evaluación psicomotora de 0 a 5 años validada que permita realizar un seguimiento más preciso a neurodesarrollo infantil para la toma de decisiones oportunas.

Objetivos específicos

- Identificar los tipos de instrumentos aplicados en los diferentes servicios de salud y centros infantiles de la ciudad.
- Validar los hitos del desarrollo psicomotor estandarizados en los sujetos de estudio del lugar
- Determinar tendencias en la evaluación al neurodesarrollo en otros contextos
- Diseñar una ficha de evaluación psicomotora

Hipótesis

Una ficha de evaluación psicomotora de 0 a 5 años validada permite realizar un seguimiento más preciso a neurodesarrollo infantil.

Justificación

En el momento del nacimiento, el cerebro es un órgano en formación, que aún tiene pendiente desarrollar todas las funciones que potencialmente lleva implícitas.

Aquello requiere que a lo largo de la infancia se realicen múltiples transformaciones, tanto en lo morfológico como en lo funcional, de acuerdo a la edad cronológica se realiza la exploración del niño en busca de patrones de normalidad que pueden desaparecer, modificarse, o persistir en el curso de la evolución. Así la persistencia de reflejos arcaicos, la falta de regulación del tono, la ausencia de reacciones de enderezamiento y equilibrio, son algunas de las manifestaciones vitales en el proceso de evolución de una de las estructuras más nobles como es el sistema nervioso central.

Es por ello que la presencia de reflejos arcaicos en los primeros meses de vida, que tienen obligatoriamente que desaparecer con posterioridad no deben pasar desapercibidos por el personal de salud; pues por ejemplo la prensión involuntaria presente en un inicio, se va a transformar en prensión voluntaria sobre los 6 meses, y la marcha, al principio algo titubeante y con aumento de la base de sustentación, se hará firme y segura sobre los 18-20 meses.

El cerebro humano es inmaduro al nacer ;entre el periodo de la viabilidad, que son a las 22 semanas de gestación y los 18 meses las modificaciones anatómicas y funcionales son muy rápidas y proporcionan puntos de referencia precisos. En consecuencia, la edad gestacional siempre debe tenerse en cuenta en la interpretación de los datos clínicos neonatales; en el caso del niño prematuro habrá que restar el número de semanas que faltaban a la edad real desde el nacimiento para obtener la edad corregida que deberá considerarse hasta los 2 años de edad.

El aumento del volumen del cráneo es particularmente espectacular desde la 2ª etapa de gestación y en los 6 primeros meses de vida. No es extraño que la palpación del cráneo y las repetitivas medidas del perímetro cefálico informen para el diagnóstico y pronóstico de una patología cerebral perinatal.

Cada niño tiene su propio temperamento, estilo de aprendizaje, patrón y tiempo de crecimiento. Sin embargo, los estudios e investigaciones permiten identificar las etapas del desarrollo infantil y las conductas que el niño o niña realizan en cada una de ellas, no han sido tema de permanente investigación.

Determinar el nivel de desarrollo psicomotor en cada etapa de la infancia es vital para la toma de decisiones en el área de la neuroevolución.

Los profesionales relacionados con el área de la psicomotricidad, así como los padres deben saber cuáles son las áreas que se deben estimular en el niño por ser deficitarias o si el caso es que el niño se esté desarrollando normalmente o de una manera avanzada para su edad.

El desarrollo psicomotor se debe evaluar en todo niño que acude a supervisión del crecimiento y desarrollo infantil. Por lo cual se debe registrar el progreso del niño, detallando los logros observados desde el último control, siendo el mejor momento para revisar con los padres la estimulación que recibe el niño y hacer las recomendaciones pertinentes.

La evaluación es un factor clave para la ulterior planificación de objetivos a corto y largo plazo en el programa terapéutico de cualquier paciente remitido al fisioterapeuta. Eso no entra en conflicto con ninguna prueba diagnóstica llevada a cabo por el médico actuante y su propósito es capacitar al terapeuta para apreciar la naturaleza y extensión de las dificultades del paciente para adaptarse al ambiente de cada día. Indica los pasos a seguir tanto para ayudar al paciente para que vuelva tan pronto sea posible a su nivel previo de habilidad funcional o asistirlo en la situación presente y adaptar la calidad de su función al estado en que se encuentra.

El reconocimiento anticipado de los eventos que, desde la perspectiva psicomotora se espera en las etapas tempranas del desarrollo, ha sido la base histórica para el estudio del desarrollo neurológico del recién nacido y el lactante y su evaluación es fundamental para la toma de decisiones clínicas y/o educativas.

Desde los estudios de progresiones motoras básicas como variación en el control tónico corporal activo y pasivo, establecimiento de patrones de movimiento en las diferentes etapas; hasta los trabajos que comprometen el análisis comportamental de un individuo que se organiza no sólo reactivamente, sino a partir de los ritmos endógenos de interacción intrasistémica.

Esta transición es determinante en la apertura de espacios para la evaluación de la organización sensorial temprana, de los patrones básicos perceptuales que garantizan la atención, (atención visual, auditiva, táctil, química y propioceptiva) y reintegrada para su interpretación; así como de los patrones de organización endógena: ritmos circadianos, capacidad adaptativa autonómica; y por último la organización neuromotora.

El sistema nervioso es un sistema de relaciones complejas que integran lo sensorial y lo motor desde sus elementos perceptuales y de planeamiento y propósito, como lo emocional y lo cognitivo.

Los lactantes que manifiesten signos de inmadurez o desorganización deben integrarse en un programa de atención temprana; la eficacia de la neuroestimulación depende de su inicio temprano, especialmente durante el periodo de máximo crecimiento y organización cerebrales, donde la plasticidad del sistema nervioso central y su sensibilidad a los estímulos para el aprendizaje es máxima.

Materiales y métodos

Para fines del estudio se utilizaron una serie de instrumentos a fin de identificar los elementos de referencia que permitieron elaborar la propuesta.

Se identificaron a los sujetos más relacionados con la temática del neurodesarrollo infantil con el objetivo de recoger información pertinente al tema. Además se recogieron criterios técnicos y profesionales a fin de construir una propuesta contextualizada y científicamente validada.

En el procedimiento metodológico se utilizaron procesos como el análisis – síntesis, inducción deducción; para fines del estudio se utilizaron además una serie de instrumentos a fin de identificar los elementos de referencia que permitieron elaborar la propuesta. Se identificó a los sujetos más relacionados con la temática del neurodesarrollo infantil con el objetivo de recoger información pertinente al tema.

Con los métodos tanto teóricos como empíricos se recogieron criterios técnicos y profesionales del personal de salud a fin de construir una propuesta contextualizada y científicamente validada.

Los métodos empleados durante el proceso investigativo fueron: Histórico Lógico

Método que se utilizó para estudiar el marco contextual y devenir histórico en el proceso de maduración psicomotora en niños de 0 a 3 años en centros e instituciones de atención infantil de manera lógica y concatenada hasta el momento actual, como vía para investigar el funcionamiento y desarrollo del proceso.

Análisis documental

Utilizado a lo largo de toda la investigación en la revisión documental de los referentes teóricos de la investigación y en la fundamentación de la propuesta.

Enfoque de Sistema

Este enfoque, permitió relacionar y estructurar de manera integral el proceso investigativo, analizar las relaciones y procesos del objeto de estudio a fin de revelar los nexos y vínculos en una concatenación existente entre los componentes, a partir de una interpretación crítica y analítica; a través de un ordenamiento que explicita la lógica interna del proceso evaluativo realizado.

Método comparativo

Mismo que permitió estudiar las tendencias de evaluación en otros contextos así como someter algunas unidades de análisis de los instrumentos utilizados en los diferentes centros de atención infantil.

Observación

Se aplicó observación participante a 22 responsables del control infantil, de los cuales, 7 médicos generales 10 enfermeras de servicios públicos y 5 de centros infantiles privados que realizan seguimiento al desarrollo infantil. Este proceso fue desarrollado en un periodo de 6 meses durante la aplicación de los instrumentos y pruebas de evaluación y seguimiento al infante.

Medición

Método utilizado para el procesamiento de los datos obtenidos durante la investigación cuasi- experimental; así como la tabulación de los datos cuantitativos obtenidos mediante la aplicación del paquete estadístico Excell.

Modelación

El mismo que permitió elaborar la propuesta de una ficha de evaluación del neurodesarrollo infantil empleando 4 dimensiones para el seguimiento a niños de 0 a 5 años.

Técnicas**Entrevista a profundidad**

La entrevista se aplicó a 25 agentes de salud; de los cuales 5 fueron médicos de barrio, 7 licenciadas en enfermería, 3 auxiliares de enfermería y 9 licenciados fisioterapeutas que se desempeñan en centros de atención infantil, esta técnica fue aplicada a través de un cuestionario de entrevista abierto y amplio.

Conversatorios informales

Esta técnica cualitativa se aplicó a los sujetos de estudio con el fin de constatar los resultados obtenidos de la ficha clínica y así dar mayor la consistencia a los datos a partir de conversaciones durante el proceso de evaluación. Las evaluaciones diagnósticas fueron realizadas a 250 niños, 150 niños de ambos sexos comprendidos entre las edad de 0 a 5 años provenientes de centros infantiles y guarderías públicas día y 100 niños de hogares particulares; en todos los casos se han evaluado niños sanos sin manifestaciones de tendencia patológica.

Materiales

- Fichas Clínicas.
- Diarios de campo.
- Materiales de evaluación.
- Material de escritorio.

Resultados y discusión Resultados Obtenidos

De la observación participante a 15 profesionales como médicos de barrio y 20 enfermeras de servicios públicos fue posible caracterizar el proceso de evaluación al desarrollo psicomotor que realizan.

La determinación de criterios de edad y aparición de las conductas fueron validados en 800 niños comprendidos entre 0 a 5 años, estos fueron provenientes de hogares particulares con participación importante de la madre o cuidadora durante la crianza de los niños; 200 correspondieron centros infantiles de control como San Roque, San Juanillo, Tréveris y otros.

En todos los casos evaluaron a niños sanos sin manifestaciones de tendencia patológica ni antecedentes de prematuridad o indicadores prenatales, natales o posnatales de posible daño. Entre los instrumentos más empleados en instituciones públicas están los otorgados por organismos como la UNICEF, el Programa de Apoyo a la Niñez PAN y adaptaciones de test comerciales como son el Test Denver, escala de desarrollo de Gessel y adaptaciones propias según la necesidad.

Los diferentes Centros de atención infantil, a pesar de introducir bastantes criterios de la evaluación del desarrollo infantil, cuentan con diversas herramientas, sin embargo existen escasos ítems que permitan evaluar de manera más precisa el desarrollo psicomotor infantil de manera que brinden una información oportuna para la toma de decisiones. Muchos de estos instrumentos son tomados arbitrariamente y sus deficiencias se centran en la simplicidad y por ende arrojan datos insuficientes o presentan dificultad en su manejo en el caso de aquellos complejos.

Criterios como el perímetro cefálico, la evaluación de conductas motoras importantes como la línea media, dimensiones de la integración sensorial y otros hitos del desarrollo motor no se consigan en estos instrumentos; por lo que resulta necesario revisar estos instrumentos.

Durante la evaluación de los infantes, se observa que los instrumentos son llenados por el profesional a través del reporte que brinda la madre y /o la persona responsable del proceso.

En los Centros de salud dependientes del Ministerio de Salud y Deporte se emplea el carnet crecimiento y desarrollo infantil, sin embargo en un análisis de las diferentes versiones de este, se pudo advertir que el mismo no cuenta con indicadores de medición de talla, perímetro cefálico e indicadores de seguimiento al proceso de integración sensoriomotora.

Este carnet cuenta con apenas 1 o 2 indicadores por hito del desarrollo, vale decir, que sus ítems son insuficientes para realizar una valoración objetiva que reúna elementos básicos para emitir un criterio psicomotor.

Por otra parte la observación participante también permitió recoger algunos datos como el escaso interés que se tiene respecto de la valoración psicomotora; el personal de salud como médicos de barrio, enfermeras, y auxiliar de enfermería no se detienen a examinar cada uno de los ítems de la escala de valoración psicomotora, algunos de ellos no se evalúan, sino que son registrados a partir de respuestas verbales emitidas por la madre o persona responsable que lleva al niño. Estos factores pueden deberse a las deficiencias del instrumento, falta de tiempo, escaso personal y capacitación insuficiente en el proceso.

Como resultado de la entrevista realizada se pudo explicar este hecho debido a que esta evaluación no parece tener mayor importancia dentro del proceso de control del niño, pues la vacunas, el control antropométrico, enfermedades infecciosas y otros se constituyen en el centro de atención del personal de salud.

En el caso de guarderías públicas, los instrumentos empleados no fueron validados ni consensuados con el Programa de Apoyo a la Niñez, para el seguimiento al desarrollo psicomotor se emplea diferentes escalas de acuerdo criterios directivos.

Así mismo es importante destacar la carencia de material para efectuar el examen del desarrollo psicomotor o algunos criterios de valoración de la integración sensomotora del infante que se dio en los servicios de salud del estudio. En su mayoría se improvisa con materiales de examen médico, llaves, celulares, botes de fármacos a disposición y otros materiales inadecuados.

Los ítems que evalúan motricidad gruesa son consultados con la madre o con el responsable del niño. Este examen ocupa menos de 5 minutos para su realización total. Es importante destacar que en los conversatorios informales se pudo recoger datos acerca de la formación del personal de salud para efectuar estas evaluaciones, los mismos señalaron que no tienen formación pero manifestaron opiniones que evidencian la subvaloración del seguimiento al desarrollo psicomotor. En la mayoría de los casos se indica que el niño va superando posibles déficits con el crecimiento.

La derivación a instituciones psicopedagógicas se resume solo a aquellos casos en los que se confirma daño neurológico.

Discusión

Del análisis de los datos obtenidos es importante señalar que al no disponer de instrumentos adecuados, por el escaso tiempo y preparación para efectuar el examen psicomotor, este no es considerado importante ni valioso durante el control, seguimiento al crecimiento y desarrollo infantil; manteniéndose aún el criterio y la visión física - biologicista como una de la evidencias más claras e importantes de alteración o enfermedad en el niño.

A pesar de que las políticas nacionales enfatizan la necesidad de intervenir en el primer nivel de salud y la puerta de entrada al sistema; la falta de capacitación del personal de salud en estos temas, así como la escasez de recursos humanos para efectuar este control y seguimiento son elementos que evidencian las deficiencias en el área.

El carnet de control y seguimiento al crecimiento y desarrollo del niño debe ser revisado ya que no cuenta con los indicadores necesarios que permitan recoger datos precisos para orientar procesos de estimulación adecuada para el infante.

El modelo biomédico sigue prevaleciendo en el seguimiento al neurodesarrollo, los aportes de las ciencias y disciplinas como la kinesiología, la psicología del desarrollo y la psicomotricidad debido a que todavía no son tomadas en cuenta para una visión más global de uno de los sistemas más complejos como es el desarrollo del sistema nervioso.

En respuesta a ello, se hace necesario contar con estudios dirigidos a modelar y/o proponer una ficha más integral y global. Para el proceso de validación en principio se hizo necesario recoger los datos a través de un instrumento que permita contar con un registro de información contextualizada de los niveles de desarrollo psicomotor en el infante de nuestro medio. (Anexo 2)

Considerando estos elementos se diseñó el instrumento a base de la sistematización de los indicadores estándar con 4 dimensiones como la motora, la sensorial, lenguaje y social; además de la integración de esos sistemas en conductas llamadas tipo como la manifestación de la integración de los sistemas propioceptivo, táctil, vestibular, lenguaje y social.

A la finalización de la investigación se obtuvo un instrumento de mayor profundidad y amplitud para evaluar el desarrollo psicomotor que permitió orientar la estimulación adecuada en los infantes menores de 5 años y la toma de decisiones oportunas.

Este instrumento contiene además un acápite que incluye el recojo de datos de alerta, lo cual permite al personal de salud analizar las conductas de tendencia patológica en el infante.

Finalmente frente a la necesidad de contar con sistemas cada vez más actualizados y al alcance de cualquier profesional de la unidad infantil se consolidó la propuesta en una base de datos que facilite posibles estudios investigativos macro que reorienten las políticas de salud a favor de los infantes menores. A continuación se presenta la propuesta organizada en una ficha por edades, la misma que esta organizada en 4 dimensiones y presenta indicadores de alerta por edades considerando los aspectos psicomotores desde un enfoque biopsicosocial del infante.

Conclusiones

Se debe señalar que el cumplimiento del objetivo de investigación no deja fuera la necesidad de continuar saturando datos que permitan una validación con el mayor alcance posible, con niveles de confianza cada vez mayores. Se debe destacar que la aplicación de este instrumento complementa y se constituye en base de otros estudios a realizar.

La evaluación del infante es un proceso e implica comprender la necesidad de capacitar en el uso de este instrumento y considerar las condiciones de evaluación del infante de manera que se constituya en una herramienta de apoyo y orientación para el personal de salud y educación.

El impacto esperable con el presente proyecto se centra en convertirse en un estudio que oriente la toma de decisiones por parte de todos los implicados y además de constituirse en un primer paso para el fortalecimiento de la toma de decisiones oportuna en niños de 0 a 5 años.

La socialización del presente proyecto, así como los resultados que derivaron del mismo serán encaminados principalmente a recursos humanos que dirigen su atención al cuidado de la niñez.

De la misma forma se desarrollarán conferencias en las unidades educativas y de salud, además de aquellas que requieran, acepten y comprometan su participación en la necesidad de ampliar nuestra visión de la evaluación psicomotora en el infante.

Agradecimientos

Los investigadores agradecen a la Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICYT) de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca por el apoyo brindado en el desarrollo del presente trabajo.

Referencias

Arey LB. Anatomía del Desarrollo. Embriología. 1962. Ed Vázquez, pág. 376 -82.

Ajuntament de Barcelona: Calendario del desarrollo del niño de 0-18 meses. 3ra Ed. Ministerio de Asuntos Sociales. Madrid. 1988.

Ainscow, Echeita G, Sotorrio. Necesidades Educativas en el aula. España:Madrid. UNESCO; 1994. Brazelton, T.B.: Neonatal bahavioral assessment scale. Clinics in Developmental Medecine, n 14, 2003.

Brueckner J, Bond L. Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje. Riap. España: Madrid. 1989. Ainscow, Echeita G, Sotorrio. (1994). Necesidades Educativas en el aula. Madrid, UNESCO. Barrantes R. (2002). Investigación un camino al conocimiento Un enfoque cuantitativo y cualitativo. San José, EUNED.

Brueckner J, Bond L. (1989). Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje. Madrid, Riap.

Cash, T (1980). Neurología para fisioterapeutas. Buenos Aires, Panamericana. Navarro G. Apuntes de Neuroevaluación – Psicomotricidad. USFX.2003. Thomas S. (1999). Educación especial un enfoque ecológico. México, Mc Graw Hill.

Desarrollo y evolución del sistema nervioso y psicomotricidad. Disponible en : www.emagister.com/Sistema-nervioso-vegetativo-.2003.

Desarrollo y evolución del sistema nervioso y psicomotricidad II. Disponible en : www.emagister.com/Sistema-nervioso-vegetativo-.2003.

Embriogénesis del sistema nervioso. Consultado en: may. 13 2008. campusvirtual.uma.es/embrio/_estad/search_200401.html - 15k –.2004.

Ilan E. A close looks at early embrionic development with the high – frequency transvaginal transducer. 1988, Am J ObstetGynecol; 159:676-81.

Kandel M. Neurociencia 2002.

Lejarraga, H., Pascucci, M.C. Desarrollo Psicomotor del niño. En : O'Donnell, Carmuega, E. Coordinadores . Hoy y Mañana. Salud y Calidad de vida en la Argentina. Cesni, 1999, cap. 8, 223.250.

Pascucci MC. Validación de instrumentos de pesquisa de trastornos de desarrollo. En: Lejarraga H, Desarrollo del niño en contexto. Capítulo 14, 477-516, Ed. Paidós, 2004, Buenos Aires.

Riesgos y consecuencias del aborto en adolescentes de la edad tardía de la Ciudad de Sucre- Bolivia

Risks and consequences of abortion in late-life adolescents in the City of Sucre- Bolivia

BARRIOS, Gabriela*†, AYAVIRI, Lizet, CAMATA, Lucero, MAMANI, Raúl y TRUJILLO, Víctor

Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Facultad de Medicina, Calle Final Colón s/n

ID 1^{er} Autor: *Gabriela, Barrios*

ID 1^{er} Coautor: *Lizet, Ayaviri*

ID 2^{do} Coautor: *Lucero, Camata*

ID 3^{er} Coautor: *Raúl, Mamani*

ID 4th Coautor: *Víctor, Trujillo*

DOI: 10.35429/JNT.2020.11.4.18.23

Recibido 03 de Marzo, 2020; Aceptado 30 de Junio, 2020

Resumen

Se evaluó el nivel de concientización que tienen los adolescentes de la edad tardía en la ciudad de Sucre- Bolivia con el fin de analizar si los métodos de educación sexual y concientización que se les brinda a los adolescentes son los adecuados para evitar los riesgos y consecuencias que implica el aborto. El trabajo de investigación se efectuó en dos colegios: uno fiscal “Roberto Alvarado Daza B” y otro particular “El Porvenir”. Se hizo una encuesta con 21 preguntas las cuales no sólo se referían al nivel de concientización impartido en los colegios, sino al impartido por su familia y por los medios que le rodean, además de acuerdo a los resultados que se obtuvieron se sabe qué factores socioeconómicos y demográficos, también pueden inducir al aborto trayendo severas consecuencias en la vida de los adolescentes. Las hipótesis que se dieron eran las correctas. Ya que en un colegio fiscal, la educación sexual no es la adecuada, sin embargo tienen una buena concientización sobre el tema, razón por la cual no son los que practican más abortos. En tanto que en el colegio particular, se sabe que tienen la información adecuada sobre este tema, pero que por diversos factores entre los que destacan: falta de madurez, deseo de experimentar cosas nuevas y ser el centro de atención, inducen a estos alumnos a tener embarazos no deseados y por consiguiente practicar el aborto. Para terminar, haciendo una comparación entre los índices de riesgos que tienen los adolescentes de cada colegio, son los alumnos del colegio particular los que practican más el aborto. Situación que puede ser solucionada con la adecuada concientización en estas unidades educativas.

Adolescentes, Aborto, Tardía, Escuela

Abstract

The investigation team has been studied the consciousness level from Sucre's teenagers with the finally to know how sexual education are in these people. Is probably that they know the rescues and consequences about abortion or they still with many questions about this subject. That is the reason for us to study, to analyze the abortion consciousness methods that could be given. The investigation work has been studied in two schools: Roberto Alvarado (public highschool) and “El Porvenir” (private highschool). We did 21 questions about these lives, their families, teachers with the purpose to analyze the consciousness level about abortion. The explain could be that economic and demographical factors could be the problem too. The differences in these school are very important for this investigation: The public school has not sexual education, but they have a good consciousness, that is the reason why they don't practice abortion more than the private school, The private school has not a good consciousness, but they have sexual education. And that is the reason why they practice abortion more than the public school. Finally, our investigation explain that private school need more help about this topic, because they need consciousness, maturity with the life, their family, theirs problems and the most important thing: the life of another living creature.

Adolescents, Abortion, Late Age, School

Citación: BARRIOS, Gabriela, AYAVIRI, Lizet, CAMATA, Lucero, MAMANI, Raúl y TRUJILLO, Víctor. Riesgos y consecuencias del aborto en adolescentes de la edad tardía de la Ciudad de Sucre- Bolivia. Revista de Técnicas de la Enfermería y Salud. 2020, 4-11: 18-23

*Correspondencia al Autor (correo electrónico: decano-med@usfx.edu.bo)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Tratar el tema del aborto siempre ha sido difícil en nuestra sociedad teniendo en cuenta las decisiones que se deben tomar a la hora de tener un embarazo no deseado. Algunas personas creen que es el mayor crimen que puede cometerse, otras que el producto de la concepción no se trate de un ser vivo y otras dejan esto a decisión de la persona que se lo va a hacer. Sin embargo, nos limitaremos a tratar sólo un aspecto de este tema tan amplio, refiriéndonos al grado de concientización que se les brinda a los adolescentes sobre este tema.

El aborto ha sido practicado desde que empezó a organizarse la sociedad. Una revisión histórica revela que las leyes sobre el aborto han sido promulgadas con el propósito esencial de preservar la estructura de la sociedad. El feto fue considerado como algo que no tenía derecho, y que podía amenazar algunos valores sociales definidos. Parece que muchas sociedades primitivas consideraban el aborto desde varias perspectivas. Cada año ocurren por lo menos cinco millones de abortos provocados entre las mujeres de 15 a 19 años.

Los Estados Unidos tienen las tasas más altas de embarazos, abortos y nacimientos entre los adolescentes. En la conducta médica habitual la intención es preservar la vida y al mismo tiempo mejorar su calidad, sin embargo, realizar un aborto implica destruir una vida humana. Actualmente se siguen haciendo campañas de concientización en adolescentes, pero las cifras del aborto no parecen disminuir ya que el problema puede radicar en una mala organización, poco dinamismo y una concientización a medias.

Desarrollo Metodológico

El tipo de estudio que utilizaremos para hacer esta investigación es el observacional con un enfoque cuali-cuantitativo que va a ser dependiente e independiente; un nivel analítico con una direccionalidad longitudinal retrospectiva y transversal.

En cuanto al universo o población será finita y tomaremos en cuenta a la clase adolescente comprendida entre los 15 a 19 años que son las edades en la que se da la adolescencia tardía, la cual constituirá nuestra población de estudio.

Se tiene la intención de realizar la investigación en una muestra probabilística en la cual nos limitaremos a realizar el trabajo investigativo en dos colegios de la ciudad de Sucre, uno particular de la zona central y uno fiscal de la zona periférica, en primero, segundo, tercero y cuarto de secundaria respectivamente. Aplicaremos los dos procedimientos para la recolección de datos que serán: la observación y la entrevista.

¿Por qué? Observacional

Porque no pensamos manipular las variables de nuestro tema ya que nos limitaremos a observar si el grado de concientización a los adolescentes es el adecuado.

Cuali-cuantitativo

Porque nuestro trabajo se basará no sólo en datos numéricos sino en datos literales, ya que ambos nos darán la respuesta que deseamos encontrar. Veremos los índices de abortos en la clase tardía de adolescentes como también saber las causas o razones que los obligan a tomar esta decisión.

Dependiente

Porque vamos a tomar el resultado de las causas que obligan a los adolescentes a abortar.

Independiente

Porque analizaremos las causas de la características o propiedades que determinarán un efecto o resultado en cuanto al aborto en adolescentes de la ciudad de Sucre.

Materiales y Metodología

- Se van a utilizar encuestas, método que será apoyado con la observación
- de dos colegios: uno fiscal y otro particular. Con las encuestas se podrá encontrar respuestas más claras a nuestra problemática
- Realizar un juego didáctico para enseñar el uso correctos de los métodos de protección para que tengan un mejor conocimiento del tema.
- Mostrar videos que muestren la cruda realidad de un aborto y las desventajas que éste trae consigo.

- Utilizar muñecos didácticos para mostrar los métodos sangrientos que se realizan en el aborto y mostrar las secuelas físicas que éste deja.

Resultados y Discusión Resultados obtenidos

Resultados de la encuesta dirigida a los alumnos del nivel secundario en los colegios de la ciudad de Sucre. (Sólo se tomaron las preguntas más importantes).

- Colegio: “El Porvenir”
- Cursos: Tercero y cuarto de secundaria
- Número de alumnos: 55 (Hombres: 27 Mujeres: 28)

El significado que se da al aborto		
Respuesta	fi	%
a	40	73
b	5	9
c	10	18
Total:	55	100
Referencia:		
a) Una maldad al terminar con la vida de un ser en el vientre de la madre		
b) Una decisión común y corriente que se aplica en caso de que no se quiera tener al bebé		
c) Terminar con la vida del ser en caso de que perjudique en la salud de la madre		

Tabla 1 Situaciones aceptables de abortos según los jóvenes

Situaciones en que los alumnos creen que el aborto es aceptable.		
Respuesta	fi	%
A	8	2
B	40	24
C	7	7
D	37	67
Total:	55	100
referencia:		
a) No se cuenta con dinero		
b) No hay aceptación de la familia		
c) Vergüenza, rechazo de la sociedad		
d) Ninguna razón puede llevar al aborto		

Tabla 2 Significado que se le da al aborto

Interpretación: El 75% está de acuerdo con que el aborto es una maldad, en tanto que para la minoría se considera como una decisión común y corriente.

Interpretación: todos los alumnos son los adolescentes los que más practican el aborto.

Interpretación.- Un gran número considera que tiene conocimientos sobre educación sexual y otro ínfimo no los tiene.

Definición que se da al aborto.		
Respuesta	fi	%
Un acto cruel que mata una nueva vida	36	65
Algo común y corriente	0	0
Algo que se hace por necesidad	3	5
La eliminación de un nuevo ser	11	20
No sabe	5	9
Total:	55	100

Tabla 3 Edad de los adolescentes cuando les hablaron de sexualidad

Interpretación: la edad que prevalece se encuentra en un promedio de 14 años, sabiendo que el 68,27% de las observaciones se encuentran comprendidas entre 12 y 16 años. el valor de la mediana es de 14 años y deja de lado el 50% de las observaciones.

Edad de los adolescentes cuando les hablaron de sexualidad								
Edades	fi	fa	%	x'	x'*fi	x'-x	(x'-x) ²	(x'-x) ² *fi
8-9	5	5	9	9	45	-5	25	125
10-11	7	12	13	11	77	-3	9	63
12-13	14	26	25	13	182	-1	1	14
14-15	17	43	31	15	255	1	1	17
16-18	12	55	22	17	204	3	9	108
Total:	55	100			763			327

Tabla 4 Definición que se le da al aborto

Resultados de la encuesta dirigida a los alumnos del nivel secundario en los colegios de la ciudad de Sucre (sólo se tomaron las preguntas más importantes).

- Colegio: “Roberto Alvarado”
- Cursos: Tercero y cuarto de secundaria
- Número de alumnos: 60 (Hombres:29 Mujeres: 31)

Interpretación: un 67% creen que bajo ninguna razón se puede llegar al aborto, menos de la cuarta parte creen que la no aceptación y el rechazo puede llevar al aborto

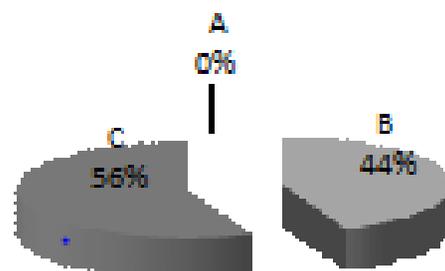


Gráfico 1 Conocimientos de educación sexual

Interpretación: un poco más de la mitad si tiene educación sexual y poco menos de la mitad sólo sabe lo necesario.

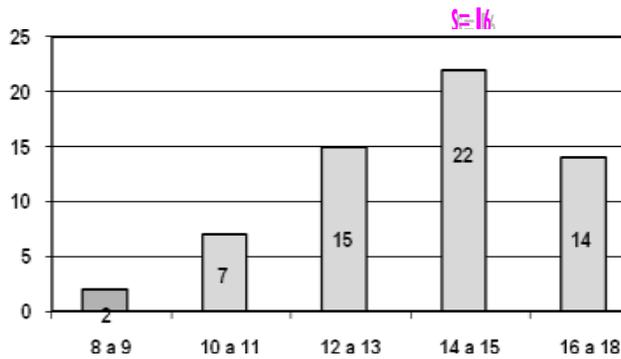


Gráfico 2 Edades de los adolescentes cuando les hablaron de sexualidad

Interpretación: la edad que prevalece se encuentra en un promedio de 14 años, sabiendo que el 68,27% de las observaciones se encuentran comprendidas entre 12 y 16 años. el valor de la mediana es de 15 años y deja de lado el 50% de las observaciones.

¿Sabes cuáles son las consecuencias del aborto? Da tres ejemplos		
Respuesta	fi (Nº respuestas)	%
Esterilidad	13	14
Hemorragias	3	3
Infecciones	14	15
Culpabilidad	22	24
Muerte	17	18
Cáncer	2	2
N.A	21	23
Total:	92	100

Tabla 5 Métodos anticonceptivos que conocen

Interpretación: los métodos anticonceptivos más conocidos son condones y las pastillas. los menos conocidos son la vasectomía, regla del calendario y la T de cobre.

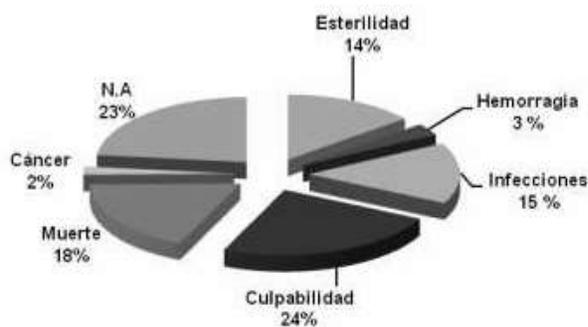


Gráfico 2 Consecuencias que provoca el aborto

Interpretación: las consecuencias más conocidas son la culpabilidad, muerte y esterilidad. pero un 23% no sabe de ninguna consecuencia sobre el aborto.

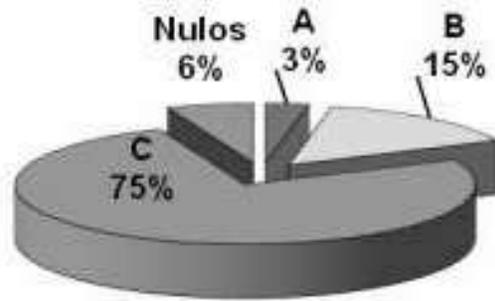


Gráfico 3 Posición ante un embarazo no deseado por violación

Interpretación: el 75% de los alumnos tomaría la decisión de tener al bebé a pesar de que el embarazo sea por violación y sólo un 3% sería capaz de abortar.



Gráfico 4 Definición que se da al aborto

Interpretación: más de la mitad de los alumnos (70%). considera que el aborto es un acto cruel que mata una nueva vida. Y ninguno lo considera como una decisión común.

3.1 Discusión Comparaciones

Colegio "El Porvenir"		Colegio "Roberto Alvarado"	
Pregunta	Interpretación	Pregunta	Interpretación
1	El 73% está de acuerdo con que el aborto es una maldad	1	El 85% está de acuerdo con que el aborto es una maldad
2	El 72% de los encuestados no serían partícipes de un aborto	2	El 95% de los encuestados no serían partícipes de un aborto
3	Para el 67% de los alumnos ninguna razón podría llevar a un aborto	3	Para 67% de los alumnos ninguna razón podría llevar a un aborto.
4	El 100% afirma que en el aborto se mata a un ser vivo que tiene vida desde la concepción	4	El 98% está de acuerdo en que el producto de la concepción es un ser vivo.
5	Para el 81% de los encuestados se comete un aborto desde la concepción	5	Un 70% está consciente de que no importa el tiempo en que se realice el aborto ya que siempre será acabar con una vida
6	El 100% está de acuerdo con que son	6	El 95% toma e

	los adolescentes los que más practican el aborto		que más participan en el aborto.
7	El 80% sabe los necesario sobre educación sexual	7	El 56% sabe lo necesario sobre educación sexual
8	El 71% afirma que en su colegio se dan charlas sobre educación sexual	8	El 60% afirma que sólo a veces se da charlas sobre educación sexual.
9	El 48% afirma que recibió educación sexual en su casa	9	El 67% afirma que recibió educación sexual en su colegio
10	Un 54% de los alumnos si tuvieron charlas de sexualidad por sus padres	10	Un 70% si tuvieron charlas de sexualidad por sus padres
11	Al 68% de los alumnos les hablaron de sexualidad entre las edades de 12 a 16 años con un promedio de 14 años.	11	Al 68% de los alumnos les hablaron de sexualidad entre las edades de 12 a 16 años con un promedio de 14 años.
12	Al 51% de los encuestados se les habló de este tema con naturalidad	12	Al 60% de los encuestados no se les habló de este tema con naturalidad.
13	Los padres del 40% de los alumnos no les hablaron del tema por su propia cuenta	13	Los padres del 45% de los alumnos no les hablaron del tema por su propia cuenta.
14	La mayoría de los conocen los condones	14	La mayoría de los encuestados conocen los condones
15	El 93% considera que es necesario tener una buena educación sexual	15	El 98% considera que es necesario tener una buena educación sexual
16	El 26% de los encuestados sabe que el aborto puede causar esterilidad y culpabilidad	16	El 24% de los encuestados sabe que el aborto causa culpabilidad en la persona que lo realiza.
17	Un 78% cree que el aborto no una solución para evadir los problemas	17	El 76% cree que el aborto no es una solución para evadir los problemas.
18	El 54% de las chicas no tomaría ninguna medida impulsiva si tuviera un embarazo no deseado	18	El 81% de las chicas no tomaría ninguna medida si tuviera una embarazo no deseado
19	El 100% de los chicos asumiría su responsabilidad como futuro papá	19	El 69% de los chicos asumiría su responsabilidad como futuro papá.
20	El 49% si tendrían al bebé en caso de haber una violación	20	El 75% si tendrían al bebé en caso de haber una violación.
21	El 65% de los alumnos define al aborto como un acto cruel que mata una nueva vida	21	El 70% de los alumnos define al aborto como un acto cruel que mata una nueva vida.

Resultados

- Los alumnos del colegio fiscal tienen más deseos de aprender sobre el tema a comparación de los del colegio particular.
- Los alumnos del colegio particular tienen más conocimiento científico del tema que los del colegio fiscal, sin embargo la diferencia no es tan extensa como se pensaba.

- Ambos colegios quieren tener una mejor concientización por parte de su colegio y familia en especial.

- Ambos colegios están en contra del aborto, afirmando que con este método se mata una vida.

- La educación sexual de los alumnos del colegio particular fueron impartidas principalmente en su casa y la educación de los alumnos del colegio fiscal fue impartida principalmente en su colegio

- Los alumnos del colegio fiscal tuvieron más charlas de sexualidad de sus padres a comparación de los alumnos del colegio particular.

- Aunque no sea mucha la diferencia con el porcentaje sacado del colegio particular, se sabe que la mayor parte de los padres de los alumnos del colegio fiscal no hablan de estos temas con sus hijos por su propia cuenta.

- Hay una edad similar entre los alumnos de ambos colegio y en la que ya tenía algún conocimiento de la sexualidad con la misma edad promedio.

- Los colegios particular y fiscal tienen un buen conocimiento sobre los riesgos y consecuencias del aborto. Obviamente teniendo el colegio particular más porcentaje que el colegio fiscal.

- Los chicos del colegio particular mostraron una excelente conciencia cuando se trata de asumir la responsabilidad, responsabilidad no demostrada con la misma intensidad por parte de los alumnos del colegio fiscal.

- Los alumnos del colegio fiscal no estarían muy de acuerdo en tener al bebé en caso de haber existido una violación. En tanto que los alumnos del colegio fiscal lo tendrían pese a esta situación.

- Ambos colegios tienen la misma definición del aborto defendiendo la vida del ser que viene en camino.

Conclusiones

- No hay una adecuada educación sexual en los alumnos del colegio fiscal, pero sí están conscientes de los riesgos y consecuencias que implica el aborto. Cuyo motivo sería la realidad que viven día a día con sus familias.
- Hay una adecuada educación sexual en alumnos del colegio particular pero éstos no están lo suficientemente conscientes de los riesgos y consecuencias del aborto. Se nota en ellos mucha contradicción al responder las preguntas, de esta forma sabemos que aún no están seguros de lo que piensan.
- El problema de los alumnos del colegio fiscal en no tener una idea clara de los riesgos y consecuencias del aborto radica en que no tienen el apoyo del personal de salud ni de sus padres para enfrentar un embarazo no deseado.
- El problema de los alumnos del colegio particular radica en su falta de madurez para asimilar con responsabilidad este tema ya que a pesar de tener una buena educación sexual no quieren ser conscientes de sus actos. Es importante mencionar que el dinero influye en su forma de comportarse.
- Nuestro objetivo ha sido asimilado, mediante la encuesta analizamos hasta dónde llegaban sus conocimientos en el tema de aborto, tomando en cuenta también el tipo de educación sexual que tienen. Sólo indagando en estos dos puntos nos dimos cuenta si tienen o no idea de los riesgos y consecuencias que un aborto puede provocar en ellos.
- Con todas las conclusiones vertidas; la concientización debe ser más compleja y profunda para los alumnos del colegio particular ya que viven en una INMADUREZ que en muchos de los casos se da por el libertinaje que es aceptado de cierta forma por sus padres.
- Adolescentes de colegios fiscales, no tienen una excelente idea de los riesgos y consecuencias del aborto sólo por falta de apoyo y conocimiento.

- Adolescentes de colegios particulares no tienen una excelente idea de los riesgos y consecuencias del aborto por falta de madurez y apoyo.

- Hacer saber a quienes lean nuestra investigación que se necesita analizar más puntos acerca del aborto no sólo desde el punto físico y psicológico, sino desde el punto de vista LEGAL. Pero para continuar con la segunda parte se necesitará más datos y un trabajo mutuo con el personal de salud.

Agradecimientos

Los investigadores agradecen a la Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICYT) de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca por el apoyo brindado en el desarrollo del presente trabajo.

Referencias

Alumnos de la Cátedra de TICS del Profesorado en Tecnología del Instituto de Educación Superior Número seis mil uno General Manuel Belgrano. UNA PRÁCTICA RIESGOSA. 2010 (6 páginas). Disponible en: URL:

http://ticsnormal.blogspot.com/2010_05_01_archive.html. Consultado octubre 7, 2010

Jorge Peláez Mendoza. Aborto en la adolescencia. Consideraciones bioéticas en torno a la decisión de abortar. 2008 (10 páginas). Disponible en: URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2008000300005&script=sci_arttext. Consultado octubre 7, 2010

Dra. Guadalupe Carballo Fernández y otros. Aborto en la adolescencia Una problemática actual. 2005 (6 páginas). Disponible en: URL: <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEEkkkVkVpuIHbrqbR.php>. Consultado octubre 7, 2010.

Usan bebés virtuales para concientizar a adolescentes acerca del embarazo en Ecatepec. 2010 (2 páginas). Disponible en: URL: <http://www.milenio.com/node/404349>. Consultado octubre 5, 2010

Instrucciones para la Publicación Científica, Tecnológica y de Innovación

[Título en Times New Roman y Negritas No. 14 en Español e Inglés]

Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Autor†*, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Coautor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 2^{do} Coautor y Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 3^{er} Coautor

Institución de Afiliación del Autor incluyendo dependencia (en Times New Roman No.10 y Cursiva)

ID 1^{er} Autor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 1^{er} Autor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 1^{er} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 1^{er} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 2^{do} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 2^{do} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 3^{er} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 3^{er} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

(Indicar Fecha de Envío: Mes, Día, Año); Aceptado (Indicar Fecha de Aceptación: Uso Exclusivo de ECORFAN)

Resumen (En Español, 150-200 palabras)

Objetivos
Metodología
Contribución

Indicar 3 palabras clave en Times New Roman y Negritas No. 10 (En Español)

Resumen (En Inglés, 150-200 palabras)

Objetivos
Metodología
Contribución

Indicar 3 palabras clave en Times New Roman y Negritas No. 10 (En Inglés)

Citación: Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1er Autor†*, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1er Coautor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 2do Coautor y Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 3er Coautor. Título del Artículo. Revista de Técnicas de Enfermería y Salud. Año 1-1: 1-11 (Times New Roman No. 10)

* Correspondencia del Autor (ejemplo@ejemplo.org)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?

Enfocar claramente cada una de sus características

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del Artículo

Desarrollo de Secciones y Apartados del Artículo con numeración subsecuente

[Título en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

Desarrollo de Artículos en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Inclusión de Gráficos, Figuras y Tablas-Editables

En el *contenido del Artículo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

[Indicando el título en la parte inferior con Times New Roman No. 10 y Negrita]

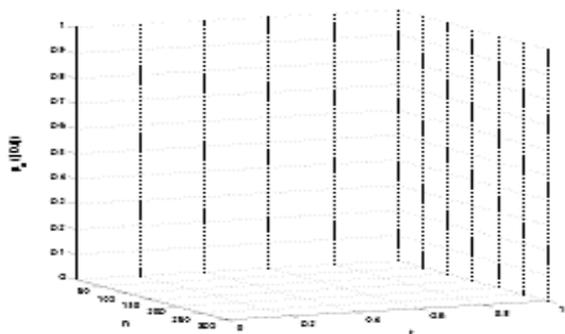


Gráfico 1 Titulo y Fuente (en cursiva)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.



Figura 1 Titulo y Fuente (en cursiva)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

Tabla 1 Titulo y Fuente (en cursiva)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

Cada Artículo deberá presentar de manera separada en **3 Carpetas**: a) Figuras, b) Gráficos y c) Tablas en formato .JPG, indicando el número en Negrita y el Título secuencial.

Para el uso de Ecuaciones, señalar de la siguiente forma:

$$Y_{ij} = \alpha + \sum_{h=1}^r \beta_h X_{hij} + u_j + e_{ij} \quad (1)$$

Deberán ser editables y con numeración alineada en el extremo derecho.

Metodología a desarrollar

Dar el significado de las variables en redacción lineal y es importante la comparación de los criterios usados

Resultados

Los resultados deberán ser por sección del Artículo.

Anexos

Tablas y fuentes adecuadas.

Agradecimiento

Indicar si fueron financiados por alguna Institución, Universidad o Empresa.

Conclusiones

Explicar con claridad los resultados obtenidos y las posibilidades de mejora.

Referencias

Utilizar sistema APA. No deben estar numerados, tampoco con viñetas, sin embargo en caso necesario de numerar será porque se hace referencia o mención en alguna parte del Artículo.

Utilizar Alfabeto Romano, todas las referencias que ha utilizado deben estar en el Alfabeto romano, incluso si usted ha citado un Artículo, libro en cualquiera de los idiomas oficiales de la Organización de las Naciones Unidas (Inglés, Francés, Alemán, Chino, Ruso, Portugués, Italiano, Español, Árabe), debe escribir la referencia en escritura romana y no en cualquiera de los idiomas oficiales.

Ficha Técnica

Cada Artículo deberá presentar un documento Word (.docx):

Nombre de la Revista

Título del Artículo

Abstract

Keywords

Secciones del Artículo, por ejemplo:

1. *Introducción.*
2. *Descripción del método.*
3. *Análisis a partir de la regresión por curva de demanda.*
4. *Resultados.*
5. *Agradecimiento.*
6. *Conclusiones.*
7. *Referencias.*

Nombre de Autor (es)

Correo Electrónico de Correspondencia al Autor

Referencias

Requerimientos de Propiedad Intelectual para su edición:

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Originalidad del Autor y Coautores

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Aceptación del Autor y Coautores

Reserva a la Política Editorial

Revista de Educación Básica se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales requeridos para adecuar los Artículos a la Política Editorial del Research Journal. Una vez aceptado el Artículo en su versión final, el Research Journal enviará al autor las pruebas para su revisión. ECORFAN® únicamente aceptará la corrección de erratas y errores u omisiones provenientes del proceso de edición de la revista reservándose en su totalidad los derechos de autor y difusión de contenido. No se aceptarán supresiones, sustituciones o añadidos que alteren la formación del Artículo.

Código de Ética – Buenas Prácticas y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Declaración de Originalidad y carácter inédito del Artículo, de Autoría, sobre la obtención de datos e interpretación de resultados, Agradecimientos, Conflicto de intereses, Cesión de derechos y distribución

La Dirección de ECORFAN-México, S.C reivindica a los Autores de Artículos que su contenido debe ser original, inédito y de contenido Científico, Tecnológico y de Innovación para someterlo a evaluación.

Los Autores firmantes del Artículo deben ser los mismos que han contribuido a su concepción, realización y desarrollo, así como a la obtención de los datos, la interpretación de los resultados, su redacción y revisión. El Autor de correspondencia del Artículo propuesto requisitara el formulario que sigue a continuación.

Título del Artículo:

- El envío de un Artículo a Revista de Educación Básica emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones seriadas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Artículo, salvo que sea rechazado por el Comité de Arbitraje, podrá ser retirado.
- Ninguno de los datos presentados en este Artículo ha sido plagiado ó inventado. Los datos originales se distinguen claramente de los ya publicados. Y se tiene conocimiento del testeo en PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se procederá a arbitrar.
- Se citan las referencias en las que se basa la información contenida en el Artículo, así como las teorías y los datos procedentes de otros Artículos previamente publicados.
- Los autores firman el Formato de Autorización para que su Artículo se difunda por los medios que ECORFAN-México, S.C. en su Holding Perú considere pertinentes para divulgación y difusión de su Artículo cediendo sus Derechos de Obra.
- Se ha obtenido el consentimiento de quienes han aportado datos no publicados obtenidos mediante comunicación verbal o escrita, y se identifican adecuadamente dicha comunicación y autoría.
- El Autor y Co-Autores que firman este trabajo han participado en su planificación, diseño y ejecución, así como en la interpretación de los resultados. Asimismo, revisaron críticamente el trabajo, aprobaron su versión final y están de acuerdo con su publicación.
- No se ha omitido ninguna firma responsable del trabajo y se satisfacen los criterios de Autoría Científica.
- Los resultados de este Artículo se han interpretado objetivamente. Cualquier resultado contrario al punto de vista de quienes firman se expone y discute en el Artículo.

Copyright y Acceso

La publicación de este Artículo supone la cesión del copyright a ECORFAN-Mexico, S.C en su Holding Perú para su Revista de Educación Básica, que se reserva el derecho a distribuir en la Web la versión publicada del Artículo y la puesta a disposición del Artículo en este formato supone para sus Autores el cumplimiento de lo establecido en la Ley de Ciencia y Tecnología de los Estados Unidos Mexicanos, en lo relativo a la obligatoriedad de permitir el acceso a los resultados de Investigaciones Científicas.

Título del Artículo:

Nombre y apellidos del Autor de contacto y de los Coautores	Firma
1.	
2.	
3.	
4.	

Principios de Ética y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Responsabilidades del Editor

El Editor se compromete a garantizar la confidencialidad del proceso de evaluación, no podrá revelar a los Árbitros la identidad de los Autores, tampoco podrá revelar la identidad de los Árbitros en ningún momento.

El Editor asume la responsabilidad de informar debidamente al Autor la fase del proceso editorial en que se encuentra el texto enviado, así como de las resoluciones del arbitraje a Doble Ciego.

El Editor debe evaluar los manuscritos y su contenido intelectual sin distinción de raza, género, orientación sexual, creencias religiosas, origen étnico, nacionalidad, o la filosofía política de los Autores.

El Editor y su equipo de edición de los Holdings de ECORFAN® no divulgarán ninguna información sobre Artículos enviado a cualquier persona que no sea el Autor correspondiente.

El Editor debe tomar decisiones justas e imparciales y garantizar un proceso de arbitraje por pares justa.

Responsabilidades del Consejo Editorial

La descripción de los procesos de revisión por pares es dado a conocer por el Consejo Editorial con el fin de que los Autores conozcan cuáles son los criterios de evaluación y estará siempre dispuesto a justificar cualquier controversia en el proceso de evaluación. En caso de Detección de Plagio al Artículo el Comité notifica a los Autores por Violación al Derecho de Autoría Científica, Tecnológica y de Innovación.

Responsabilidades del Comité Arbitral

Los Árbitros se comprometen a notificar sobre cualquier conducta no ética por parte de los Autores y señalar toda la información que pueda ser motivo para rechazar la publicación de los Artículos. Además, deben comprometerse a mantener de manera confidencial la información relacionada con los Artículos que evalúan.

Cualquier manuscrito recibido para su arbitraje debe ser tratado como documento confidencial, no se debe mostrar o discutir con otros expertos, excepto con autorización del Editor.

Los Árbitros se deben conducir de manera objetiva, toda crítica personal al Autor es inapropiada.

Los Árbitros deben expresar sus puntos de vista con claridad y con argumentos válidos que contribuyan al que hacer Científico, Tecnológica y de Innovación del Autor.

Responsabilidades de los Autores

Los Autores deben garantizar que sus Artículos son producto de su trabajo original y que los datos han sido obtenidos de manera ética.

Los Autores deben garantizar no han sido previamente publicados o que no estén siendo considerados en otra publicación seriada.

Los Autores deben seguir estrictamente las normas para la publicación de Artículos definidas por el Consejo Editorial.

Los Autores deben considerar que el plagio en todas sus formas constituye una conducta no ética editorial y es inaceptable, en consecuencia, cualquier manuscrito que incurra en plagio será eliminado y no considerado para su publicación.

Los Autores deben citar las publicaciones que han sido influyentes en la naturaleza del Artículo presentado a arbitraje.

Servicios de Información

Indización - Bases y Repositorios

RESEARCH GATE (Alemania)

GOOGLE SCHOLAR (Índices de citas-Google)

MENDELEY (Gestor de Referencias bibliográficas)

HISPANA (Información y Orientación Bibliográfica-España)

Servicios Editoriales:

Identificación de Citación e Índice H.

Administración del Formato de Originalidad y Autorización.

Testeo de Artículo con PLAGSCAN.

Evaluación de Artículo.

Emisión de Certificado de Arbitraje.

Edición de Artículo.

Maquetación Web.

Indización y Repositorio

Traducción.

Publicación de Obra.

Certificado de Obra.

Facturación por Servicio de Edición.

Política Editorial y Administración

1047 Avenida La Raza -Santa Ana, Cusco-Perú. Tel: +52 1 55 6159 2296, +52 1 55 1260 0355, +52 1 55 6034 9181; Correo electrónico: contact@ecorfan.org www.ecorfan.org

ECORFAN®

Editor en Jefe

ROSALES-BORBOR, Eleana. BsC

Directora Ejecutiva

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Director Editorial

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC

Diseñador Web

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. PhD

Diagramador Web

LUNA-SOTO, Vladimir. PhD

Asistente Editorial

SORIANO-VELASCO, Jesús. BsC

Traductor

DÍAZ-OCAMPO, Javier. BsC

Filóloga

RAMOS-ARANCIBIA, Alejandra. BsC

Publicidad y Patrocinio

(ECORFAN® Republic of Peru), sponsorships@ecorfan.org

Licencias del Sitio

03-2010-032610094200-01-Para material impreso, 03-2010-031613323600-01-Para material electrónico, 03-2010-032610105200-01-Para material fotográfico, 03-2010-032610115700-14-Para Compilación de Datos, 04 -2010-031613323600-01-Para su página Web, 19502-Para la Indización Iberoamericana y del Caribe, 20-281 HB9-Para la Indización en América Latina en Ciencias Sociales y Humanidades, 671-Para la Indización en Revistas Científicas Electrónicas España y América Latina, 7045008-Para su divulgación y edición en el Ministerio de Educación y Cultura-España, 25409-Para su repositorio en la Biblioteca Universitaria-Madrid, 16258-Para su indexación en Dialnet, 20589-Para Indización en el Directorio en los países de Iberoamérica y el Caribe, 15048-Para el registro internacional de Congresos y Coloquios. financingprograms@ecorfan.org

Oficinas de Gestión

1047 Avenida La Raza -Santa Ana, Cusco-Perú.

Revista de Técnicas de Enfermería

“Precisión y exactitud del calibrador de dosis: Capintec crc 12 del laboratorio de radio- farmacia del instituto de medicina nuclear sucre control”

VÁSQUEZ, M., HUANCA, E., ZAMBRANA, A. y GUNNAR, M.

“Técnica alternativa de preservación de material biológico humano, implementando reactivos químicos de uso común”

DELGADO, Susana Julia, DE LA CRUZ, María Luisa, ENCINAS, Nino Antenor y MEZZA, Jhonny Alberto

Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco

“Propuesta de una ficha de evaluación psicomotora de 0 a 5 años para el seguimiento al neurodesarrollo infantil”

RAMÍREZ, Ivonne, DELGADO, Jaime, MALDONADO, Carolina y PÉREZ, Lucía

Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca

“Riesgos y consecuencias del aborto en adolescentes de la edad tardía de la Ciudad de Sucre- Bolivia”

BARRIOS, Gabriela, AYAVIRI, Lizet, CAMATA, Lucero, MAMANI, Raúl y TRUJILLO, Víctor

Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca

