

Contenido

Caracterización pacientes Hemo transfundidos..... 4

Sífilis Gestacional y Congénita, importante repunte de Salud Pública..... 10

Bacterias Gran Negativas resistentes a Carbapenémicos: Actualidad Subred Sur. 13

Análisis Exploratorio De Datos: Usuarios Atención Prehospitalaria16

Metodología Del Marco Lógico21

Pirámide De Población: Atención Prehospitalaria Subred Integrada de Servicios De Salud Sur E.S.E. Enero-Julio: 2021-202224

Agenda Investigación SRS..... 26

PUNTOS DE INTERÉS ESPECIAL

La Red Distrital de Sangre informo que del año 2019 a 2020 se redujo en 6% la donación de sangre.

Durante el 2020 se notificaron 6,464 casos de Sífilis gestacional con una prevalencia de 13,4 gestantes por 1000 nacidos vivos, con incremento del 18,4%.



**Oficina de Gestión
del Conocimiento**

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

TERAPIA TRANSFUSIONAL, UNA HERRAMIENTA DE SOPORTE VITAL

La terapia transfusional es uno de los mayores logros de la medicina moderna, ha permitido disminuir los índices de mortalidad, así mismo y prolongar y mejorar la calidad de vida de muchas personas con diferentes patologías. Es una ciencia en constante renovación, su historia se remonta a inicios del siglo XX donde se recomendaba la transfusión de componentes sanguíneos de manera individual, limitándose al empleo de sangre total; posteriormente, para la década de los 60's, con el desarrollo de material plástico para las bolsas y equipos de transfusión, se facilitó la práctica del fraccionamiento de componentes sanguíneos, permitiendo un uso más racional de acuerdo con las necesidades clínicas del paciente (1).

Su importancia recae en el soporte vital que representa para los diferentes procesos médicos, así como la herramienta por la cual se permite el desarrollo de cirugías, trasplantes de órganos y avances en el tratamiento del cáncer. Por lo mismo, la medicina transfusional constituye una disciplina que interactúa con todas las especialidades del área de la salud, y se postula como un tratamiento coadyuvante o paliativo (2). Por lo anterior, es fundamental considerar la fisiopatología subyacente del paciente, las metas del tratamiento y todos los aspectos del riesgo-beneficio de la transfusión; además, la decisión de transfundir no solo debe basarse en hallazgos de laboratorio sino también en la presencia o ausencia de síntomas, la capacidad funcional del paciente, la etiología de la enfermedad, la posibilidad de usar tratamientos alternativos y la presencia o ausencia de afecciones clínicas (1).

La OMS explica que en el mundo se recogen alrededor de 118,4 millones de donaciones de sangre, el 40% en los países de ingresos altos, donde reside el 16% de la población mundial. La Sociedad Americana de Bancos de Sangre (AABB), refiere que aproximadamente 85 millones de unidades de sangre son transfundidas anualmente. Por otro lado, el índice de donación de sangre de Bogotá para el año 2020 fue de 27,4 por cada 1000 habitantes, con una reducción de 5,5 puntos en comparación con el año anterior, la tendencia de descenso de este indicador para el periodo 2019-2020 es el resultado de la disminución en el número de donaciones recibidas como consecuencia de la pandemia, los periodos de aislamiento y el miedo de la población a salir de las casas, sin embargo, sigue siendo el más alto de todas las regiones de Colombia. Con base en ello y debido a que el acto transfusional es responsabilidad de quien lo prescribe, es importante racionalizar su uso con base en el estado clínico del paciente (3).

De acuerdo con lo anterior, este estudio fue diseñado para evaluar las prácticas de transfusión en nuestro hospital y analizar el patrón de utilización de cada hemoderivado según el grupo de edad, el sexo y las enfermedades que requieren transfusión

GERENTE SUBRED SUR
Dr. Luis Fernando Pineda Ávila

COORDINACIÓN EDITORIAL
Reyes Murillo Higuera.
Subgerencia de Prestación de Servicios.
Nicolás Escobar.
Jefe Oficina Gestión del conocimiento.
Martín Jaimes. Referente COVID 19.

GRUPO APOYO COVID 19

Andrea Murcia. UCMC
Ma Paula Montoya UCMC
Jenny A. Lozano B. UJ
Claudia A. Cruz UCMC
Paola Santos R. UCMC
Jeannette Navarrete UCMC
Sharon H. Ochoa SRS
Gladys Pinilla B. UCMC

APOYO METODOLÓGICO
Néstor Suárez
Tania M Estupiñán UAN

URL: <https://www.subredsur.gov.co/gestion-conocimiento/>

ISSN:

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES HEMOTRANSFUNDIDOS

Dra. Andrea Murcia. María P. Montoya. Néstor Suárez.

Los patrones de transfusión de sangre han cambiado considerablemente en los últimos años debido a los avances en las técnicas de banco de sangre, el aumento procedimientos quirúrgicos complejos, poblaciones que envejecen, iniciativas destinadas a mejorar los estándares de atención médica y una disminución en la disponibilidad de donantes debido a los estrictos criterios de detección.

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el Hospital de Tercer Nivel de la Subred sur El Tunal, ubicado en Bogotá, Colombia durante el período comprendido entre abril y mayo del 2022 (30 días) donde se revisaron 111 solicitudes de pacientes aptos para la transfusión en la mayoría de las especialidades médicas y quirúrgicas del hospital. Se recopilaron datos clínicos de todos los pacientes a los cuales se les administró glóbulos rojos pobres en leucocitos (GRPL), plasma fresco congelado (PFC), plaquetas pobres en leucocitos (PQPL) y crioprecipitados (CRIO) según el requerimiento médico. Algunos pacientes tuvieron múltiples ingresos y múltiples transfusiones por diferentes indicaciones.

Los datos clínicos se obtuvieron de los formularios de solicitud, bitácoras del servicio de gestión pre transfusional e información computarizada de la historia clínica registrada para cada paciente, de manera que se tuvo en cuenta variables como sexo, edad, el tipo y número de hemoderivados transfundidos, número de trasfusiones realizadas, servicio que solicita y reserva el hemocomponente para la transfusión, niveles de hemoglobina (Hb) en gr/

d, impresión diagnóstica (se asumió aquella afección documentada en la historia clínica anterior del paciente o que la refiriera al momento de su ingreso hospitalario) para el cual se utilizó la versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) para la clasificación de los diagnósticos que requieren transfusión de hemoderivados, seleccionando así el diagnóstico más probable que requería la transfusión, para posteriormente agruparse en categorías amplias para su análisis. Los datos se ingresaron en Microsoft Excel, y se analizaron por el programa Stata IC 10[®]

Tanto la tabla 1 como la figura 1 presentan la distribución por grupo etario y género. De acuerdo con lo reportado en la literatura, se nota una mayor prevalencia del sexo femenino en la solicitud transfusional de hemocomponentes con un 62%, y particularmente en este estudio se observó un aumento en lo que corresponde a menores de 50 años en ambos géneros con un 30.91%, debido a las comorbilidades presentadas. En el género masculino la edad no fue determinante para las transfusiones realizadas.

Comparando la distribución de la edad por el género, parece existir una diferencia estadísticamente significativa entre ambas variables ($p = 0.004$) ya que el porcentaje de hombres fue del 43.64% frente al 56.36% de mujeres, lo que permite rechazar la hipótesis de la igualdad de proporción de grupo etario entre hombres y mujeres.

Tabla 1: Distribución por edad y genero del paciente.

GRUPO ETARIO	Femenino	Masculino	Total
Menor 50 años	19	15	34
	30.65%	31.25%	30.91%
50-59 años	5	8	13
	8.06%	16.67%	11.82%
60-69 años	26	8	34
	41.94%	16.67%	30.91%
70-79 años	11	9	20
	17.74%	18.75%	18.18%
80 y más años	1	8	9
	1.61%	16.67%	8.18%
Total	62	48	110
	100.00%	100.00%	100.00%

p=0.004

Figura 1: Distribución de grupo etario por sexo.

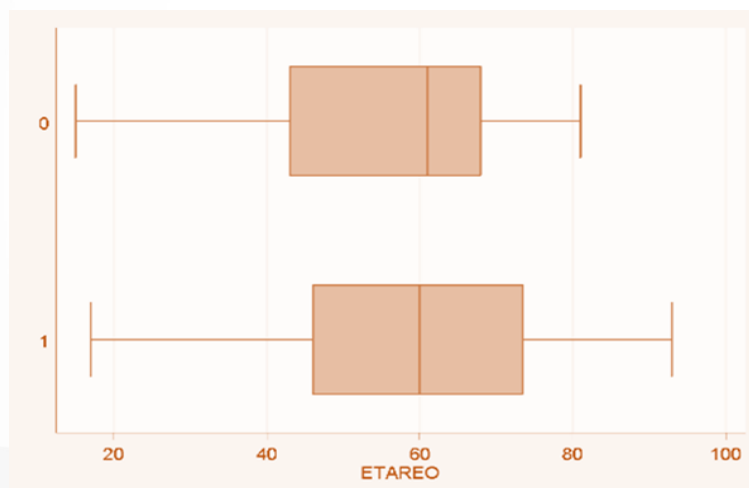
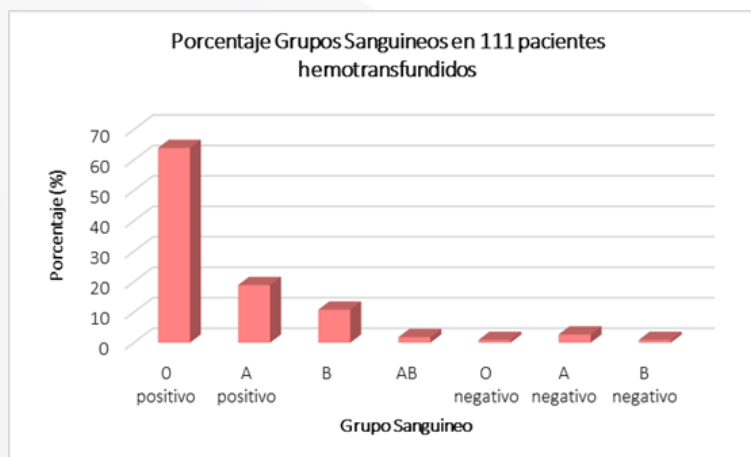
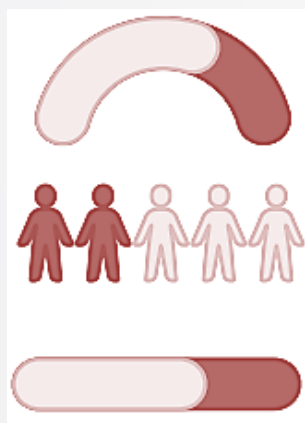


Figura 2: Frecuencia del grupo sanguíneo de los pacientes transfundidos



Por otro lado, en el análisis correspondiente a grupo sanguíneo (figura 2), se evidencia la frecuencia del grupo sanguíneo de los pacientes transfundidos, mostrando que los más relevantes son el **“O positivo” 63.9%**, seguido de “A positivo” 18.9%, “B positivo” 10.8%, lo que se puede comprobar con la literatura del país. Lo cual es concordante según el boletín 2019 de la - Red Distrital de Sangre Secretaría Distrital de Salud Bogotá, donde se menciona que el 62% de los donantes son O “positivo”, por ende, se comprende que el grupo sanguíneo que presenta mayor donación será de igual manera el que mayor número de transfusiones presente.

Así mismo, actualmente en Colombia, según el ministerio de salud, el grupo sanguíneo “O” representa más del 50% de nuestra población, teniendo en cuenta que nuestro país es multiétnico, luego sigue la sangre tipo “A” que representa un 28% y le sigue el grupo sanguíneo “B” y el “AB”, pero hay grupos que representan tan solo el 0,1 % de la población.



El grupo “O positivo” se transfundió un 63.9%.

Los hombres se transfundieron un 43.64%, las mujeres un 56.36%.

El grupo sanguíneo “O” representa más del 50% de la población de donantes.

Grupo Sanguíneo	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
O positivo	71	63.96	63.96
A positivo	21	18.92	82.88
B positivo	12	10.81	93.69
AB positivo	2	1.80	95.50
O negativo	1	0.90	96.40
A negativo	3	2.70	99.10
B negativo	1	0.90	100.00
Total	111	100.00	

Tabla 2. Distribución de grupos sanguíneos en pacientes hemo transfundidos

La determinación de los grupos sanguíneos en los bancos de sangre ha desempeñado un importante papel para identificar los productos apropiados para las transfusiones.

Si nos transfunden sangre incompatible con nuestro grupo sanguíneo podemos tener un rechazo tan intenso que nos cause la muerte. Las personas que carecen de los antígenos A y B; es decir, las personas con fenotipo O, producen anticuerpos contra los antígenos eritrocitarios A y B, respectivamente, cada persona crea anticuerpos desde los primeros meses de vida contra los antígenos que no posee.

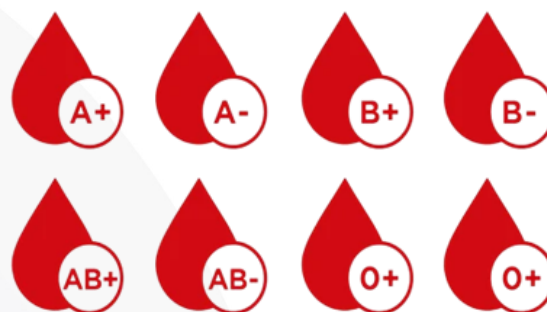


Figura 3. Grupos sanguíneos

CIE 10	DIAGNOSTICO	FRECUENCIA
A00-B99	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	10
C00-D48	Neoplasias	2
D50-D89	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad	17
G00-G99	Enfermedades del sistema nervioso	1
I00-I99	Enfermedades del aparato circulatorio	11
J00-J99	Enfermedades del aparato respiratorio	3
K00-K93	Enfermedades del aparato digestivo	20
L00-L99	Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo	1
M00-M99	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo	6
N00-N99	Enfermedades del aparato genitourinario	13
R00-R99	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	3
S00-T98	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa	21
Z00-Z99	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud	1
U00-U99	Códigos para situaciones especiales	2

Tabla 3. Diagnósticos de estancia clasificados por ICD-10

La terapia transfusional depende de la condición y el diagnóstico por el que ingresa al servicio hospitalario. La donación de sangre puede ayudar a más de un paciente, ya que de una sola unidad donada podemos separar tres grandes componentes como lo es el plasma, las plaquetas y glóbulos rojos.

De la Tabla 3. Se evidencia que existe una mayor proporción de pacientes con requerimientos de transfusión en la clasificación de traumatismos diversos con un porcentaje del 19%, fueron 21 pacientes pertenecientes a todos los grupos etarios que ingresaron por el servicio de urgencias especializadas en su totalidad. Seguido de enfermedades del aparato digestivo (K00-K93) con 20 pacientes, que en su mayoría tenían programación de cirugía. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad (D50-D89), ocupa el tercer lugar con 17 pacientes, y enfermedades del aparato genitourinario (N00-N99) con 13 pacientes que en su mayoría tenían como diagnóstico insuficiencia renal crónica con requerimiento de diálisis, siendo esta una de las especialidades manejadas por el hospital.

Por otro lado, según los datos recolectados se evidencia que el servicio receptor que mayor demanda de hemocomponentes tuvo fue CONSULTA URGENCIAS - USS EL TUNAL con un 33.33%. Así mismo, el servicio que tuvo mayor frecuencia de hemocomponentes solicitados fue UCI ADULTOS - USS EL TUNAL con 24.32%. Lo que tiene relación con los diagnósticos que tienen mayor incidencia, puesto que se reconoce que estos tienden a presentar mayores complicaciones en los pacientes y por ende permanecen un tiempo prolongado en UCI y Urgencias por su complejidad de mantenimiento, y la transfusión sanguínea tiene importancia en los mismo por ser una herramienta de soporte vital.

Es importante comparar estos datos con los reportados en el Boletín 2019 - Red Distrital de Sangre Secretaría Distrital de Salud Bogotá, donde se informa que los servicios hospitalarios con mayor número de transfusiones fueron en su orden UCI adultos (27,2%), cirugía general (19,1 %), urgencias (18,6%) y medicina interna (11,3 %), siendo los glóbulos rojos y las plaquetas los hemocomponentes más transfundidos, sin diferencias significativas en comparación con el año 2018.

Por otro lado, analizando las variables hemocomponentes transfundidos por género, se evidencia que hay significancia clínica entre los hemocomponentes PFC y PGPL tanto en hombres como en mujeres debido a que el valor p fue de 0.012 y 0.03 respectivamente. De lo anterior se destaca que el género masculino presentó en la mayoría de hemocomponentes un mayor índice de transfusión, mientras que las mujeres solo presentaron un índice mayor en los GRPL en comparación con los hombres.

<u>Hemocomponente</u>	<u>Masculino</u>	<u>Femenino</u>	<u>Valor p</u>
GRPL	46	59	0,280
PFC	11	1	0,012
PGPL	14	3	0,031
CRIO	2	2	1,00

El Banco de Sangre indica que se realiza mayor número de transfusiones son gastroenterología, hematología, medicina interna, ortopedia y urología.

De los 737.366 componentes sanguíneos obtenidos de los 16 bancos de sangre se incineran 156.116 componentes que corresponde al 21.1%.

PROCEDIMIENTO DE HEMOCLASIFICACION Y PRUEBAS CRUZADAS EN TARJETA GEL

A lo largo de los años el trabajo del laboratorio dentro de los servicios de gestión pre transfusional ha sufrido cambios importantes, entre los que se encuentran el cambio de técnicas manuales a tecnologías automatizadas, siendo obligado asegurar el control del proceso. Asimismo, la demanda en la atención ha ido en aumento, y por lo mismo es imperioso trabajar bajo estándares de calidad en todos los laboratorios y es necesario contar con sistemas efectivos que permitan gestionar la calidad y la oportunidad en los resultados solicitados.

Para esto inicialmente se deben tener claro que el control de calidad dentro del laboratorio debe llevarse desde la fase preanalítica, analítica hasta la post analítica. La cual inicia cuando se verifican los datos del paciente en la solicitud, los cuales son identificación, diagnóstico, antecedentes patológicos, antecedentes transfusionales, fecha de última transfusión, si ha presentado reacciones adversas y en caso de haberse presentado, de qué tipo han sido. En la etapa analítica se contempla todo el procesamiento analítico de las muestras e implica el control de muestras, reactivos, métodos

analíticos y técnicas. Y la etapa post analítica se verifican los resultados y el procedimiento en general.

TÉCNICA EN TARJETA EN GEL

Se utilizan tarjetas de grupo sanguíneo y la concentración de células se realiza de acuerdo con la técnica; (verificar con el proveedor), algunos proveedores no incluyen suero anti-AB ni células A2 y O para determinar el grupo sanguíneo. La dilución de las células se realiza utilizando los reactivos de la casa comercial. En ambas técnicas se centrifuga y se lee el resultado. Siempre deberá colocarse el auto testigo, glóbulos rojos y suero del paciente, debido a que podrían existir autoanticuerpos tanto libres como pegados al eritrocito.

DETERMINACIÓN DEL GRUPO SANGUÍNEO ABO Y RH (D)

Como se mencionó anteriormente, el grupo sanguíneo ABO es el más importante debido a que existen anticuerpos regulares (anti-A, anti-B y anti-A, B) que producen hemólisis en caso de existir incompatibilidad. Se realiza lo que se conoce como prueba directa que es buscar los antígenos eritrocitarios utilizando sueros conocidos (anti-A, anti-B, anti-D y/o anti-AB) y la prueba inversa que es buscar anticuerpos utilizando células conocidas. El segundo grupo sanguíneo en importancia es el Rh y solamente se determina el antígeno D.

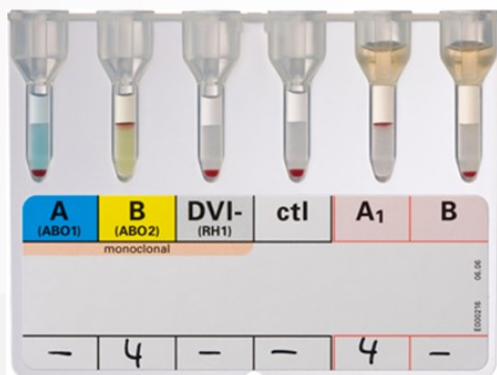


Figura 4: Tarjeta en gel.

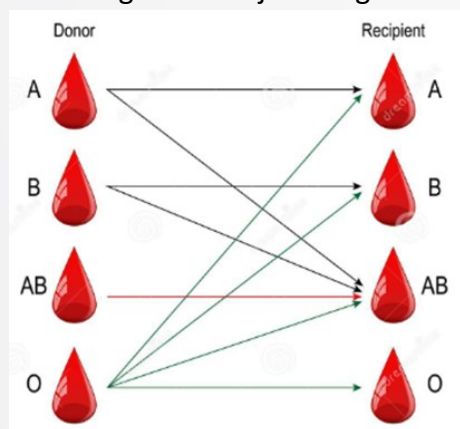


Figura 5: Prueba cruzada

PRUEBAS DE HEMOCOMPATIBILIDAD O PRUEBAS CRUZADAS

El objetivo de las pruebas cruzadas de compatibilidad es investigar anticuerpos específicos activos a 37°C en el suero del paciente contra los eritrocitos del donador y viceversa. La prueba cruzada se divide en dos partes, la prueba mayor que contiene el suero del paciente y eritrocitos del donador, y el autotestigo que contiene el suero y eritrocitos del paciente. Una prueba cruzada es compatible cuando no se observa aglutinación en ninguna de las fases de la prueba, ni hemólisis a 37°C.

Referencia: Manual de terapéutica médica y procedimientos de urgencias, 7e. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", Alfonso Gulias Herrero. Ciudad de México, febrero 2015.

SÍFILIS GESTACIONAL Y CONGÉNITA, UN PREOCUPANTE REPUNTE EN MATERIA DE SALUD PÚBLICA.

Jenny A. Lozano Beltrán, Mg Pontificia Universidad Javeriana.
Email: lojenny@javeriana.edu.co

De manera clásica, la sífilis es considerada una de las enfermedades más antiguas del mundo, concebida desde su transmisión de nuestros indígenas a los españoles, y desde entonces, su eliminación ha sido imposible (Borobio, 2003). Las complicaciones derivadas durante el embarazo y en el recién nacido, implican, la generación de esfuerzos científicos y económicos del Estado y del Sistema de Salud, prevenibles, siendo, por tanto, nuestra responsabilidad.

A nivel nacional y según lo propuesto por los ODS y el PDSP 2012-2021 plantea “alcanzar y mantener la incidencia de sífilis congénita en 0,5 casos o menos incluidos los mortinatos, por cada 1000 nacidos vivos” (MSPS, 2013). Lo anterior, es considerado a nivel distrital mediante acciones de inspección, vigilancia y control, que permiten la evaluación del cumplimiento de indicadores de calidad en la ruta materno perinatal, realizando seguimiento a la proporción de gestantes con tamizaje para sífilis según la Guía de Práctica Clínica por medición de adherencia y cumplimiento de la normatividad para el tamizaje, seguimiento y la garantía del tratamiento; adicionalmente evalúa el porcentaje de mujeres gestantes con diagnóstico de sífilis que recibieron tratamiento completo; y por último, se estima el seguimiento al número de gestantes con diagnóstico de sífilis gestacional cuyos contactos sexuales han sido tratados para sífilis. A pesar de ello, el panorama sigue siendo desalentador.

Mediante la notificación del evento 750 asociado a sífilis gestacional, se reportó un aumento para el año 2020 de 24,2% (INS, 2020), con un sobre aumento para el año 2021 de 14,6% con respecto al año anterior, siendo confirmados en el último año 10301 gestantes, ubicándose la prevalencia nacional el 16,2%, con 10301 casos; de los cuales el 55,8% eran afiliadas al régimen subsidiado, especialmente amas de casa con el 66,2% y mujeres de 20 a 24 años, representado el 35,9% de los casos.

De otro lado, tal aumento, tiene un impacto significativo en la presencia de sífilis congénita, el evento 740, el cual aumento un 48,9% con respecto al año 2019 para 2020 y 12,1% para el 2021 con respecto al año anterior, aumentando su incidencia de 2,8 (INS, 2020) a 3,1 x 1000 nacidos vivos.

Considerando 1978 casos en 2021, con madres notificadas con sífilis congénita en el 89,8% de los casos, siendo del total de productos de la gestación 3,1 asociados a mortinatos, prevaleciendo el 57,1% en el régimen subsidiado, estando detectados 52,1% durante el control prenatal (INS, 2021).

Las mujeres fueron diagnosticadas en todos los trimestres de la gestación, pero con tratamiento realizado únicamente en el 65,1% de las usuarias; así mismo, el tratamiento de la pareja fue realizado en el 54,43% de los casos, representando un descenso en el cumplimiento de la ruta materno perinatal con respecto al años anterior (INS, 2021).

RESUMEN

Tales cifras, ponen en manifiesto la lejanía marcada en el cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel nacional, exacerbando los eventos adversos, siendo necesario afianzar la detección temprana y el inicio de tratamiento tanto a la mujer como a los contactos para evitar reinfecciones, complicaciones y claro, las patologías y malformaciones desprendidas de la sífilis congénita.

De manera específica, en la Subred Sur, la incidencia de sífilis congénita para el año 2020 fue de 4,6 x 1000 nacidos vivos con 70 casos presentados y 50 casos para el año 2021, con una incidencia de 3,8 x 1000 nacidos vivos, siendo la localidad de Ciudad Bolívar la que proporcione el 60% para el año 2020 y el 76% para el año 2021, seguida de Usme que aporte el 24,1% de casos para los dos últimos años, situándose ocho veces por encima de la meta distrital y nacional.

De tal manera, la prevalencia de sífilis gestacional fue de 18,5 x 1.000 nacidos vivos con 280 casos para 2020 y 16,5 x 1.000 nacidos vivos, con 219 casos para 2021, siendo las mismas localidades,

las que generan un incremento significativo, comparada con años anteriores, y que, sin duda, incide en la presencia de casos de sífilis congénita (Subred Sur, 2020 y 2021).

No obstante, los esfuerzos no se hacen esperar, mediante el acuerdo 4 de 2021, “Por el cual se aprueba el Plan Operativo Institucional 2021 de la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E”, que incorpora el Modelo de atención integral en Red, planteando como meta el cumplimiento al 100% de lo planteado en los indicadores trazadores en salud pública mediante la implementación del modelo, incluyendo, el análisis del comportamiento del evento y generando estrategias según los resultados obtenidos, planteando como indicador a cumplir, la disminución en un 25% de la incidencia de sífilis congénita, planteándose 11 casos máximo de presentación (Subred Sur, 2021).

Estas metas, son nuestra responsabilidad, en conjunto, las vamos a cumplir..

Fuentes:

- CEPAL (2018). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas: 1-89. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Fajardo, A., Eslava, J. (2020). Desigualdades en la incidencia de sífilis congénita relacionada con las condiciones de vida, Bogotá Colombia 2013-2014. Cadernos Saúde Coletiva; 28(4): 510-517. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1590/1414-462x202028040441>
- Instituto Nacional de Salud (2017). Protocolo de Sífilis gestacional y congénita. Código: 750 – 740: 1-17. Disponible en: [PRO Sífilis .pdf \(ins.gov.co\)](#)
- Instituto Nacional de Salud (2020). Informe de Evento. Sífilis gestacional. Periodo epidemiológico XIII. Colombia 2020: 1-2. Disponible en: [Presentación de PowerPoint \(ins.gov.co\)](#)
- Instituto Nacional de Salud (2020). Informe de Evento. Sífilis congénita. Periodo epidemiológico XIII. Colombia 2020: 1-2. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/SIF%C3%8DILIS%20GESTACIONAL%20Y%20CONG%C3%89NITA_2020.pdf
- Instituto Nacional de Salud (2021). Informe de Evento. Sífilis gestacional. Periodo epidemiológico XIII. Colombia 2020: 1-3. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/S%C3%8DFILIS%20GESTACIONAL%20PE%20XII%202021.pdf>
- Instituto Nacional de Salud (2021). Informe de Evento. Sífilis congénita. Periodo epidemiológico XIII. Colombia 2020: 1-3. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/S%C3%8DFILIS%20CONG%C3%89NITA%20PE%20XII%202021.pdf>
- Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. (2020). Dirección de Gestión del Riesgo en Salud Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas. Informe mensual enero – diciembre: 10. Disponible en: [Informe indicadores trazadores 2020.pdf \(subredsur.gov.co\)](#) [Presentación de PowerPoint \(ins.gov.co\)](#)
- Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. (2020). Anuario Vigilancia en Salud Pública Subred Sur 2020, 1-128. Disponible en: [subredsur.gov.co/?q=content/anuario-vigilancia-en-salud-pública-2020](http://subredsur.gov.co/?q=content/anuario-vigilancia-en-salud-p%C3%BAblica-2020)
- Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. (2021). Acuerdo 004 de 2021. “Por el cual se aprueba el Plan Operativo Institucional 2021 de la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E”, 1-22. Disponible en: <https://www.subredsur.gov.co/sites/default/files/planeacion/Acuerdo%2004%20de%202021.pdf>

BACTERIAS GRAMNEGATIVAS RESISTENTES A CARBAPENEMICOS PROBLEMÁTICA ACTUAL EN HOSPITALES DE LA SUBRED INTEGRAL DE SERVICIOS DE SALUD SUR-

**Claudia A. Cruz B.¹, Paola A. Santos R.¹, Jeannette Navarrete O¹, Sharon H. Ochoa R.², Gladys Pinilla B.¹.
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Bacteriología y
Laboratorio Clínico. Subred Integral de Servicios de Salud Sur. E.S.E. Hospital El Tunal**

La resistencia a los antibióticos, especialmente a los carbapenémicos, en bacterias Gram Negativas, se ha convertido en un importante problema de salud pública a nivel mundial. La generación de resistencia obedece a diferentes factores, dentro de los cuales están el uso indiscriminado de los antibióticos, la automedicación y en los microorganismos la capacidad de formar biopelícula en superficies bióticas o abióticas. Este mecanismo de resistencia incrementa la potencia de los factores de virulencia como la adhesión e invasión, dificultando el tratamiento para infecciones bacterianas y reduciendo el número de antibióticos efectivos para la resolución de una enfermedad, aumentando la morbimortalidad.

La habilidad de formar biopelícula por parte de bacterias Gram negativas está descrita en mayor medida en bacterias del género *Pseudomonas* spp., *Klebsiella* spp. y *Citrobacter* spp. donde se ven involucrados diferentes elementos y mecanismos como la expresión de genes, proteínas, la utilización de moléculas específicas para activar y percibir las señales celulares, la conformación de los exopolisacaridos entre otros, que contribuyen en el impacto de persistencia y resistencia que estos microorganismos producen. La presencia de genes asociados a la formación de biopelícula como los genes *pslA* en *Pseudomonas aeruginosa* y el gen *mrkA* en *Klebsiella pneumoniae*, involucrados en la adhesión inicial presentan un factor adicional para el desarrollo de multirresistencia microbiana.

Por otra parte, las bacterias Gram negativas son responsables de generar diferentes patologías, que van desde infecciones urinarias y gastrointestinales leves, hasta complicaciones más severas como enfermedades nosocomiales y bacteremias. Se describe que algunos de estos microorganismos presentan distintos mecanismos de resistencia a antibióticos como la expresión de Betalactamasas (BLEE y AmpC), topoisomerasas, baja permeabilidad en la membrana, lo cual dificulta su tratamiento provocando importantes problemas de salud pública.

La producción de carbapenemasas se ha asociado con una alta diseminación de genes de resistencia entre especies bacterianas y representa el principal mecanismo de resistencia a los carbapenémicos.

En el año 2018 en Colombia, el Ministerio de salud y protección social reportaron una gran incidencia y prevalencia de infecciones nosocomiales relacionadas con la colonización de distintos dispositivos médicos por diversos patógenos, siendo los más importantes *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* y *Pseudomonas aeruginosa*, seguido de bacterias Gram positivas y otras Enterobacterias; con un perfil de resistencia del 26.9% en *E. coli* para cefalosporinas de tercera generación, del 10% en carbapenémicos para bacterias fermentadoras y del 30% en bacterias no fermentadoras, todo esto asociado a la facilidad que tienen estos patógenos para crear biopelículas, que las hace mucho más resistentes que las que se encuentran en estado planctónico, han sido objetos de estudio para buscar nuevas terapias alternativas que mitiguen la resistencia microbiana como lo es la implementación del uso de péptidos antimicrobianos.

En un estudio colaborativo entre la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y la Subred Integral de Servicios de Salud Sur. E.S.E. Hospital El Tunal, se realizó la identificación de género y especie de 63 aislamientos clínicos encontrándose *Klebsiella* spp. (41), *P. aeruginosa* (6), *E. coli* (7), *K. oxytoca* (2), *K. ozaenae* (1), *E. aerogenes* (1), *A. baumannii* (1), *S. maltophilia* (1), *Serratia* spp (2), *Salmonella* spp (1). Los carbapenémicos analizados fueron imipenem, meropenem y ertapenem. Para imipenem se encontraron 49 cepas resistentes, 7 sensibles, 7 intermedias. Para meropenem, 51 cepas resistentes, 6 sensibles y 6 intermedias. Para ertapenem, 48 resistentes, 7 sensibles y 8 indeterminadas.

Teniendo en cuenta la caracterización fenotípica y genotípica hasta el momento realizada, en un estudio posterior se plantea la determinación de los genes relacionados con la formación de biopelícula y la hipótesis de mono o policlonalidad de los aislamientos, así como determinar el uso de péptidos antimicrobianos como alternativa al tratamiento convencional.

La resistencia de *Acinetobacter baumannii* a los carbapenémicos supero el 50% en las Unidades de Cuidados Intensivos

La OMS ha declarado que la resistencia a los antimicrobianos es una de las 10 principales amenazas de salud pública a las que se enfrenta la humanidad.

El costo de la RAM para la economía es considerable. Además de muerte y discapacidad, la prolongación de las enfermedades se traduce en estancias hospitalarias más largas, la necesidad de medicamentos más caros y dificultades financieras para las personas afectadas.

Se detectaron varias combinaciones de carbapenemasas, siendo la de KPC y VIM la más frecuente en *Pseudomonas* spp.

Fuentes:

1. WHO. La OMS publica la lista de las bacterias para las que se necesitan urgentemente nuevos antibióticos [Internet]. 2018. Available from: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2018/antibiotic-resistance-found/es/>
2. Ramirez Alberto, Lleana J, Fernández J, Nuñez K, Xiqui M, Vaca B. Redes de señalización en la producción de biopelículas en bacterias: quorum sensing, di-GMPc y óxido nítrico. Rev Argentina de microbiología [internet]. 2014, 46 (3) 242-255. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=213032482012>
3. Gómez J, Gómez M, Bas P, Ramos C, Cafini F, Maestre J, Prieto J. ¿Es la cuantificación del biofilm un elemento diferenciador en la patogenia de bacilos gramnegativos?. Rev Esp Quimioter [internet]. 2013;26(2):97-102. Disponible en: <http://seq.es/seq/0214-3429/26/2/gomez.pdf>
4. Joanna Peters, James Price, Martin Llewelyn, Staphylococcal and streptococcal infections, Medicine, Volume 45, Issue 12, 2017, Pages 727-734, <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2017.09.010>.
5. Cervantes-García E, García-González R, Salazar-Schettino PM. Características generales del Staphylococcus aureus. Rev Latinoam Patol Clin Med Lab [Internet]. 2014;61(1):28-40. Available from: www.medigraphic.com/patologiaclinica%5Cnwww.medigraphic.org.mx
6. Otto M. Staphylococcal biofilms. Curr Top Microbiol Immunol. 2008;322:207-28.
7. Gómez EC, Tesis. evaluación de péptidos sintéticos sobre bacterias, levaduras y mohos [internet]. universidad nacional de COLOMBIA; 2012. Available from: <http://www.bdigital.unal.edu.co/9147/1/32295622.2012.pdf%0A>

ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS

USUARIOS ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

Liliana Marcela Rubiano Martínez, Enfermera Líder del Programa de Atención Prehospitalaria de la Subred Sur
Néstor Suárez. Especialista Epidemiología. Ms.C Enfermedades Infecciosas. PhD© Salud pública. Subred Sur

Introducción

El análisis exploratorio de Datos (AED) es una metodología que tiene la finalidad de examinar los datos previamente a la aplicación de cualquier técnica estadística. El proceso permite conseguir un entendimiento básico de los datos y de las relaciones existentes entre las variables analizadas. La primera etapa de todo análisis de datos es su exploración, puesto que las computadoras al no ser demasiado hábiles (sólo son rápidas), hacen aquello para lo que están programadas y actúan sobre los datos que se les registra. Frente a datos erróneos o inesperados el procesamiento será de modo inapropiado (Orellana L 2001).

Una de las aplicaciones estratégicas del análisis exploratorio de datos, es la evaluación de la necesidad de realizar transformaciones, previa valoración de la normalidad en las variables cuantitativas (UCM.2005). La transformación permite el paso de las variables a una escala de medición diferente (por ejemplo, logaritmos, raíces cuadradas) para promover simetría, varianza constante, linealidad y aditividad en los datos (Deleon R et al. 1992). El objetivo es realizar AED a base de atención de usuarios en el Servicio de Atención prehospitalaria en el periodo de primer semestre del 2022.

Metodología

Se realiza el ejercicio de AED con base de datos con un total de 9959 registros; se fracciona la base en bloques de 1000 y se aplican los comandos específicos, evidenciando un total de 35 variables, y tamaño de 954000. Se seleccionó como paquete estadístico STATA 10® con los comandos clave para el análisis exploratorio de datos: summarize, tabulate, describe, codebook y list.

Con el comando STATA codebook `$gsumaria`, se obtuvo un libro de códigos abreviado, que permite conocer de manera exploratoria cada variable de la base reconociendo el tipo de variable, el formato de almacenamiento, la etiqueta; además cuando es numérica se observa el rango, la cantidad de valores únicos y la cantidad de valores omitidos o missing data, contra el total de observaciones. En el caso de variables categóricas se tabulan por categorías mostrando la frecuencia, el valor de la categoría. En las variables numéricas se muestra la media, la desviación estándar, y los percentiles más comunes.

Resultados

Las variables String son 28 con un rango de caracteres de 1 a 225(Tabla 1) y solamente 7 variables son numéricas de tipo BYTE, DOUBLE e IN.

Los nombres de las variables se consideran intuitivos por comunicar significado en el área temática y se aplican consistentemente en todo el conjunto de datos; no son demasiado largos (hasta 32 caracteres) y no evidencian presencia de caracteres extraños, lo cual disminuye el riesgo de errores de copia.

Los nombres de las variables son lo suficientemente distintos entre sí para evitar la combinación de dos variables diferentes. No se precisa el valor de las etiquetas.

La base no cuenta con la “firma de datos” (data signature), que es una representación numérica de las características actuales del conjunto de datos, como el número de variables. Cuando una de estas características cambia de alguna manera, los datos cambian de firma. Esta función es útil para rastrear si se ha cambiado un conjunto de datos o verificar que no ha sido cambiado.

A nivel de las variables numéricas la variable en la edad se evidencian 97 valores únicos, se estima promedio de 50.024 años (DE: 24.3906). A partir del libro de códigos se reporta el mayor registro de “valores únicos”, en la variable identificador con cifra de 962 como las observaciones distintas, lo que en esta muestra registraría 38 registros duplicados.

La variable diagnóstico código es de tipo cadena con un str171, pero la más larga es str97, esta variable tiene problemas de registro porque tiene caracteres numéricos y de texto. Aun cuando no tiene datos faltantes los valores únicos reportados (262), son de difícil interpretación y la variable tiene espacios en blanco insertados y requieren generar una nueva variable para el nombre del diagnóstico y el código respectivo.

Como variable redundante se considera la variable, empresa vehículo porque ya se tiene en otras variables la información que se necesita y aun cuando no tiene información faltante solo presenta un identificador único, lo que podría generar en el análisis un sesgo de especificación.

VARIABLE	ALMACENAMIENTO	DESPLIEGUE	ETIQUETA
Fecha	str11	%11s	FECHA
Año	byte	%8.0g	AÑO
Mes	byte	%8.0g	MES
Número incidente	str15	%15s	NUMERO INCIDENTE
Fecha incidente	str19	%19s	FECHA INCIDENTE
Fecha despacho	str19	%19s	FECHA DESPACHO
Tipo despacho	str10	%10s	TIPODESPACHO
Tipo atención	str10	%10s	TIPO ATENCIÓN
Código vehículo	int	%8.0g	CÓDIGO VEHÍCULO
Causa fallido	byte	%8.0g	CAUSA FALLIDO
Causa no traslado	str27	%27s	CAUSA NO TRASLADO
var1	str225	%225s	
Localidad	str23	%23s	LOCALIDAD
Fecha de arribo	str19	%19s	FECHA DE ARRIBO

Prueba de Normalidad: se realiza la prueba de Shapiro-Wilk W test para normalidad a la variable edad, evidenciando que su distribución es no normal ($p=0.00000$),

Resultados

Se consideran variables irrelevantes las que adolecen precisamente de falta de información alguna. La denominada var 1 se considera irrelevante al registrar textos como “solo se verifican datos del paciente d; no aparecen los datos del paciente en e”; estas expresiones son no codificables, que aun cuando podrían aportar explicación a las variables endógenas, pueden generar un error de especificación.

Estudios de Atención Prehospitalaria en América Latina, han estimado por análisis de correlación de los principales estadísticos descriptivos, que, la edad promedio es la variable con menos dispersión respecto a su media, o la que se encuentra más concentrada alrededor de su promedio, las demás variables presentan alta dispersión respecto del promedio.

Chinchay Velasco et al. 2020

VARIABLE	ALMACENAMIENTO	DESPLIEGUE	ETIQUETA
Institución de~o	str50	%50s	INSTITUCIÓN DESTNO
Fecha salida	str19	%19s	FECHA SALIDA
Fecha llegada	str19	%19s	FECHA LLEGADA
Nombre	str38	%38s	NOMBRE
Documento	str4	%9s	DOCUMENTO
Identificador	double	%10.0g	IDENTIFICADOR
Edad	byte	%8.0g	EDAD
Unidad edad	str5	%9s	UNIDAD EDAD
Genero	str1	%9s	GÉNERO
Régimen seguri~l	str18	%18s	REGIMEN SEGURIDAD SOCIAL
Pagador	str70	%70s	PAGADOR
Dirección	str32	%32s	DIRECCIÓN
Empresa vehículo	str49	%49s	EMPRESA VEHICULO
Tipología vehi~o	str3	%9s	TIPOLOGIA VEHICULO
Hora disponibi~d	str19	%19s	HORA DISPONIBILIDAD
Causalidad tra~o	str29	%29s	CAUSALIDAD TRASLADO
Sitio atención	str19	%19s	SITIO ATENCIÓN
Diagnostico co~o	str171	%171s	DIAGNÓSTICO CÓDIGO
Subred de servi~s	str3	%9s	SUBRED DE SERVICIOS
Tipo incidente	int	%8.0g	TIPO INCIDENTE
Clasificación ~d	str7	%9s	CLASIFICACIÓN PRIORIDAD

variable	Obs	W	V	z	Prob >z
edad	9959	0.94827	256.649	14.850	0.00000

Atención Pre hospitalaria Usuarios Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.

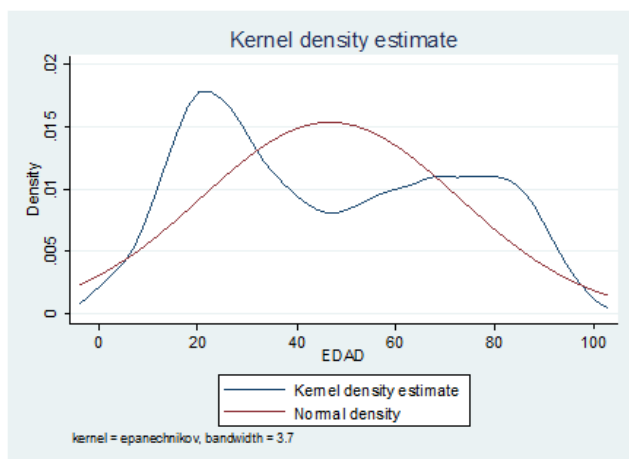
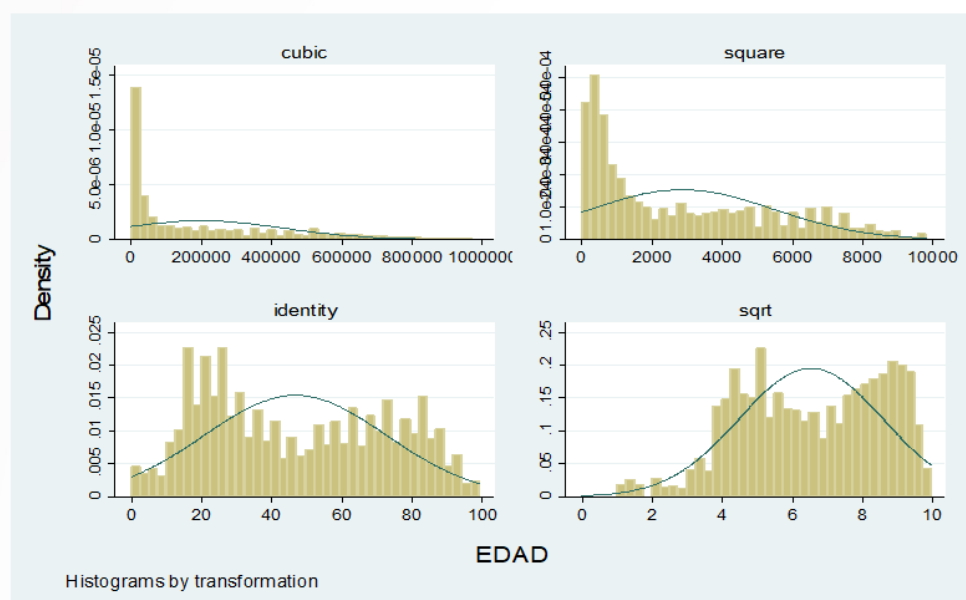


Gráfico 1. Estimación densidad de kernel

La prueba gráfica mediante la estimación de densidad de kernel, sugiere que los residuos no son distribuidos normalmente. Al evaluar los datos se evidencia una distribución sesgada por lo que se pueden transformar para eliminar los sesgos. El comando Ladder elabora un conjunto de potencias de la variable edad, tanto exponenciales como logarítmicas para escoger la que sea más normal.



Transformación variable edad

Transformation	formula	chi2(2)	P(chi2)
cubic	edad^3	.	.
square	edad^2	.	0.000
identity	edad	.	.
square root	sqrt(edad)	.	0.000
log	log(edad)	.	.
1/(square root)	1/sqrt(edad)	.	.
inverse	1/edad	.	.
1/square	1/(edad^2)	.	.
1/cubic	1/(edad^3)	.	.

Se evidencia que la transformación más adecuada que normaliza la variable volumen es la raíz cuadrada ($p=0,000$). Entonces se procede a generar una variable utilizando la función raíz cuadrada (sqrt).

Fuente: Elaboración propia

Se procedió a generar las variables número de Registro, diagnóstico y código CIE 10 del diagnóstico; relación por año, año uno ajustado, año dos ajustado, categoría de la edad, tipo de consultante por frecuencia de asistencia, mortalidad ajustada.

Discusión

Por tipo de almacenamiento de los datos (amplitud de los datos entrantes en la variable), la mayoría son de tipo cadena o texto (string), las cuales son variables que STATA® no trata como numéricas y, por lo tanto, el software no puede ejecutar cálculos en ellas. En las variables numéricas el bajo nivel de datos omitidos no permite establecer patrones de omisión.

No se precisa el valor de las etiquetas, aspecto relevante de acuerdo con el tipo de paquete estadístico a emplear; por ejemplo, un aspecto distintivo de Stata en comparación con otros paquetes de estadísticas es que el valor de las etiquetas se especifica antes de su asignación a una variable y, una vez definidas, un conjunto de etiquetas de valor se puede aplicar a múltiples variables.

No se empleó el uso de "confirmación de firma de datos" que realiza una función de verificación. Esta función proporciona una opción a prueba de fallas para garantizar la integridad de los datos si se incluye en un archivo do. Si se escribe "confirmación de firma de datos" en el "archivo do", el procesamiento del archivo dofile se detendría en caso de que el archivo hubiera cambiado en el interior desde que se estableció la firma y registrado en el archivo do.

La presencia de variable redundante e irrelevante requieren su retiro, puesto que a futuro no aportarán nada al modelo. La primera, porque ya se tiene en otras variables la información que necesitamos, y la segunda, porque adolecen precisamente de información alguna.

El análisis exploratorio de datos nos permite recomendar que a nivel de la base de datos se requiere cambiar la unidad muestral, programar recodificación automática, convertir algunas variables de cadena a numérica; eliminar variables y observaciones; análisis por grupos; crear nuevas variables; cambiar la secuencia de variables en el actual data set; reordenar la secuencia de variables; recodificar variables; renombrar variables y cambiar el contenido de algunas variables.

Referencias

- Universidad Complutense de Madrid(2005). Modelaje estadístico utilizando el paquete STATA. Año 2005. Consulta Internet 21 diciembre 2022:https://www.ucm.es/data/cont/docs/430-2015-06-22-stata_8%20en%20castellano.pdf
- Deleon Richard, Ted Anagnoson(1992) Stata and the four r's of EDA. Stata Technical Bulletin
- Orellana Liliana(2001) Estadística Descriptiva.Consulta internet 21 diciembre 2022: https://www.dm.uba.ar/materias/estadistica_Q/2011/1/modulo%20descriptiva.pdf

METODOLOGIA DEL MARCO LÓGICO

Claudia Isabel Córdoba Sánchez. Profesora e Investigadora Universitaria, Doctorada en Ciencias Sociales, Magíster en Pediatría Social, Especialista en Política Social, Enfermera

La Metodología del Marco Lógico (MML) es una herramienta que nace en el campo de la Ingeniería y la gestión empresarial hacia finales de la década de los sesenta del siglo pasado, con el propósito de diseñar, ejecutar y evaluar proyectos de alto impacto a partir de la identificación y análisis estructurado de la naturaleza de un problema que se pretende resolver (McEvoy, Brady y Munck, 2016; López y Morales, 2022). Esta herramienta se ha venido utilizado con éxito a nivel internacional por agencias de cooperación y organismos no gubernamentales para el desarrollo; en el ámbito nacional, específicamente el colombiano, es utilizada por algunos organismos gubernamentales que exigen la metodología para aplicar a las convocatorias de investigación ofrecidas por ellos. (Cárdenas, Cruz y Álvarez, 2022).

En la actualidad, la metodología se utiliza en diferentes campos del conocimiento incluido el de la Salud, en el que sobresalen experiencias relacionadas con la formulación de políticas públicas, la calidad de la atención médica, el cuidado y mantenimiento de la salud, el análisis de los sistemas de seguridad social en salud y recientemente la formulación de proyectos de investigación en salud.

Un proyecto bajo la MML requiere del análisis situacional y contextual, la definición y priorización del problema, el análisis de los actores involucrados directa o indirectamente, la identificación de las causas y efectos del problema, la definición de los medios y fines, la selección de la estrategia óptima y la estructuración lógica o analítica del proyecto en una matriz de planificación.

Análisis situacional y contextual: se refiere a la recolección de información primaria y secundaria a través de diversos métodos para conocer el estado actual de una situación que es percibida como problemática. Este análisis permite tener una aproximación hacia las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas propias del contexto.

Definición y priorización del problema: es la identificación del o los problemas que afectan negativamente las necesidades, intereses o expectativas de grupos en competencia por los recursos escasos o metas incompatibles. La identificación de varios problemas requiere la ponderación de los mismos para priorizar aquel problema que mayor impacto tenga sobre la situación.

Análisis de los actores involucrados: es la identificación de los actores (personas, colectivos o instituciones) directos o indirectos que son afectados por el problema definido o que tienen influencia positiva o negativa para la solución del problema. La MML exige para todo proyecto la comunicación y participación activa de los involucrados de quienes se deben conocer esas necesidades, intereses y expectativas. Para cada involucrado se debe identificar el poder-interés, influencia-impacto, poder-influencia o expectativa-fuerza para conocer su papel en la solución del problema.

Identificación de las causas y efectos del problema: es la definición de las causas del problema central y los efectos que este problema genera. Por lo general se realiza una presentación gráfica de las causas y efectos del problema definido a través del árbol de problemas o el diagrama de Ishikawa entre otros .

Definición de los medios y fines: es la definición de los medios para solucionar el problema y los fines que se quieren alcanzar. Por lo general se realiza una presentación gráfica de los medios y fines a través del árbol de objetivos.

Selección de la estrategia óptima: se trata de la escogencia de la estrategia más adecuada para la solución del problema en términos de factibilidad e impacto.

Estructuración analítica del proyecto: se refiere a la estructuración de la matriz del marco lógico en la que se definen jerárquicamente cuatro niveles que corresponden de abajo hacia arriba a las actividades, componentes/resultados, propósito y fin los cuales deben contemplar sus propios indicadores, medios de verificación y supuestos.

La Matriz se organiza en una secuencia lógica de cumplimiento de objetivos que va de abajo hacia arriba y de derecha a izquierda. Las actividades deberán alimentar los componentes/resultados para a su vez lograr el cumplimiento del propósito y aportar al fin. En la matriz deben quedar claramente redactados los objetivos, indicadores, medios de verificación y supuestos, teniendo en cuenta el nivel del resumen narrativo.

Es importante distinguir entre la Metodología de Marco Lógico y la Matriz de Marco Lógico. La Metodología contempla análisis del problema, análisis de los involucrados, jerarquía de objetivos y selección de una estrategia de implementación óptima. El producto de esta metodología analítica es la Matriz (el marco lógico), la cual resume lo que el proyecto pretende hacer y cómo, cuáles son los supuestos claves y como los insumos y productos del proyecto serán monitoreados y evaluados. Ortegón E. UN.2005.

En suma, la MML es una metodología dinámica, flexible y de gran utilidad para el diseño, ejecución y evaluación de proyectos en diferentes campos del saber en tanto ayuda a identificar los problemas prioritarios y las soluciones específicas, eficaces y con impactos favorables. La principal ventaja de la metodología es que su estructura lógica-analítica permite articular los objetivos, metas, actividades, indicadores y riesgos en la ejecución para tener un proyecto coherente y alcanzable en un periodo de tiempo propuesto.

Referencias Bibliográficas. A solicitud envío medio magnético

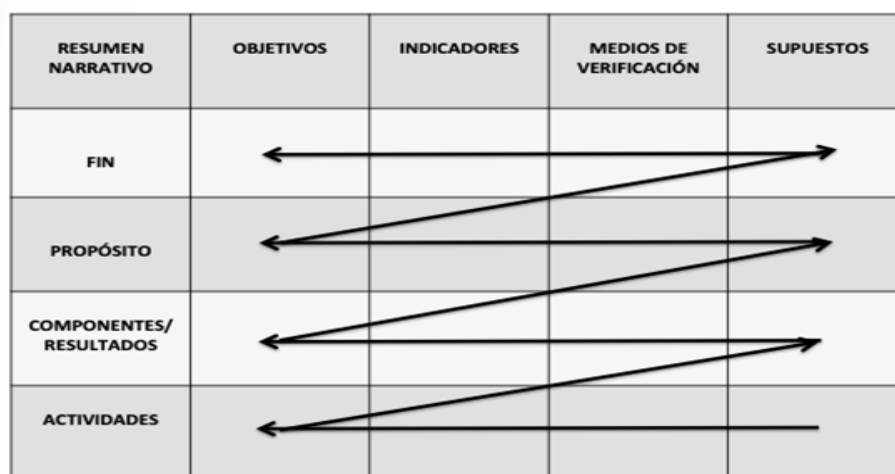


Figura. 1 Matriz del Marco Lógico

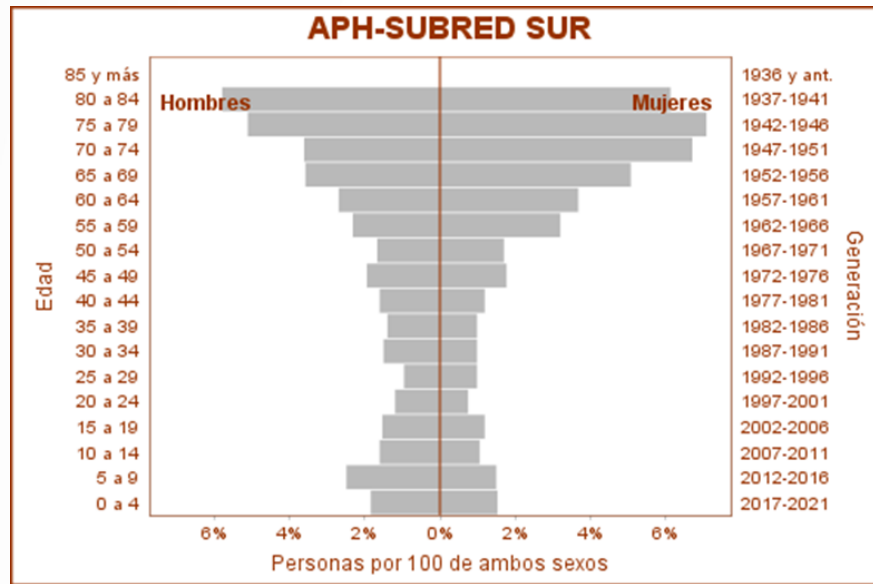
Referencias

1. Cárdenas Torrado, L., Cruz Casallas, N. E., y Álvarez Cardona, N. (2022). Revisión del Marco Lógico: conceptualización, metodología, variaciones y aplicabilidad en la gerencia de proyectos y programas . Inquietud Empresarial, 22(1), 117–133. <https://doi.org/10.19053/01211048.13408>
2. López Sosa, L., y Morales Máximo, M. (2022). Manual de principios sobre vinculación, innovación y diseño para el desarrollo de proyectos. 1 ed. Pátzcuaro, Michoacán: UIIM, 2022. ISBN: 978-607-9386-01-6
3. McEvoy, P., Brady, M. y Munck, R. (2016). Capacity development through international projects: a complex adaptive systems perspective. International Journal of Managing Projects in Business, 9(3), 528 - 545.

PIRÁMIDE DE POBLACIÓN

ATENCION PREHOSPITALARIA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. ENERO-JULIO: 2021-2022

Liliana Marcela Rubiano Martínez, Enfermera Líder del Programa de Atención Prehospitalaria .Subred Sur
Néstor Suárez. Especialista Epidemiología. Ms.C Enfermedades Infecciosas. PhD© Salud pública. Subred Sur



FUENTE: EPIDAT 4 ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE DATOS Versión 4.2

A partir de una población específica se elabora Pirámide poblacional, evidenciando tipología de tipo regresiva, más ancha en los grupos superiores que en la base, debido al descenso en la natalidad y al envejecimiento continuo de su población. La perspectiva de futuro es de descenso.

Proporciones sobre la población total	Hombres	Mujeres	Total
Jóvenes	15,78	10,06	12,77
Adultos	26,59	22,08	24,21
Mayores	57,64	67,86	63,01
OTROS INDICADORES	25,94	24,87	25,38

Indicadores de dependencia	Hombres	Mujeres	Total
Dependencia total	276,15	352,94	312,98
Dependencia en jóvenes	59,35	45,59	52,75
Dependencia en mayores	216,8	307,35	260,23

Índice de Sundbarg (IS). Hombres (58,59) Mujeres (51,95)

Representa la proporción de población en el grupo 0-19 años en relación con la de 30-49 años, que se toma como base 100. Si este índice es mayor de 160, la población se considera joven, si se halla entre 60 y 160, madura, y si es menor de 60, vieja.

FUENTE: EPIDAT 4 ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE DATOS Versión 4.2

DIAGNÓSTICOS PRINCIPALES DE ATENCIÓN PREHOSPITALARIA. ENERO-JULIO 2022 COVID-19 Y COMPROMISO RENAL EN PEDIATRÍA

CÓD.	DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
R568	OTRAS CONVULSIONES Y LAS NO ESPECIFICADAS	624	6.27
J80X	SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL ADULTO	550	5.52
R55X	SÍNCOPE Y COLAPSO	387	3.89
R074	DOLOR EN EL PECHO, NO ESPECIFICADO	339	3.4
F200	ESQUIZOFRENIA PARANOIDE	307	3.08
R104	OTROS DOLORS ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	263	2.64
F99X	TRASTORNO MENTAL, NO ESPECIFICADO	216	2.17
R98X	MUERTE SIN ASISTENCIA	206	2.07
B342	INFECCIÓN DEBIDA A CORONAVIRUS, SIN OTRA ESPECIFICACIÓN	191	1.92
T149	TRAUMATISMO, NO ESPECIFICADO	187	1.88
T07X	TRAUMATISMOS MÚLTIPLES, NO ESPECIFICADOS	160	1.61
S099	TRAUMATISMO DE LA CABEZA, NO ESPECIFICADO	145	1.46
F412	TRASTORNO MIXTO DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN	134	1.35
I10X	HIPERTENSIÓN ESENCIAL (PRIMARIA)	134	1.35
I64X	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRÁGICO O	109	1.09
F419	TRASTORNO DE ANSIEDAD, NO ESPECIFICADO	105	1.05
Z000	EXAMEN MÉDICO GENERAL	104	1.04
S098	OTROS TRAUMATISMOS DE LA CABEZA, ESPECIFICADO	101	1.01
I679	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR, NO ESPECIFICADA	100	1
F329	EPISODIO DEPRESIVO, NO ESPECIFICADO	98	0.98

Las principales causas de atención prehospitalaria (APH) son de origen heterogéneo relacionados con síndrome convulsivo, dificultad respiratoria, dolor precordial e incluso enfermedad mental activa, en contraste con casuística latina donde se estimó que el 20% de sus integrantes se complicaron por choque hipovolémico irreversible (Infante et al), seguido de trastornos respiratorios y sepsis generalizada (Domínguez et al)

"La gestión de riesgo es una práctica sistemática, con el fin de garantizar la protección de las personas, colectividades y el ambiente"

APH: conjunto de actividades, procedimientos, recursos, intervenciones y terapéutica Pre - hospitalaria encaminadas a prestar atención en salud a aquellas personas que han sufrido una alteración aguda de su integridad física o mental, causada por trauma o enfermedad de cualquier etiología.(OAA.2011)

APH tiende a preservar la vida y a disminuir las complicaciones y los riesgos de invalidez y muerte, en el sitio de ocurrencia del evento y durante su traslado, hasta la admisión en la institución asistencial, que puede incluir acciones de salvamento y rescate (OAA.2011)

AGENDA DE INVESTIGACIÓN SRS

BOGOTÁ ANTE COVID-19

Las localidades con mayor reporte de casos positivos son: Suba con 16,0 % de los casos de la ciudad (n=288.573), seguido por Kennedy con 12,4 % (n=224.265), Engativá con 11,3 % (n=204.259), Usaquén con 9,1 % (n=163.369) y Bosa que presenta el 6,9 % (n=124.846); estas cinco localidades aportan el 55,8 % de los casos confirmados en el Distrito, además se registran 61.046 casos “Sin dato” de localidad que están en investigación epidemiológica (SALUD DATA. 2022)

ÁREA TEMÁTICA	AJUSTE PROTOCOLO	INICIO	EJECU- CIÓN	PUBLICA- CIÓN INDEX	TOTAL
Cuidado Crítico	0	2	3	0	5
Población vulnerable	2	0	4	0	6
Atención quirúrgica	2	2	1	2	7
Salud mental	3	0	1	0	4
Salud Materno perinatal	1	0	0	0	1
Enfermedades crónicas	0	0	1	0	1
Enfermedades infecciosas	3	0	5	1	9
Cambio Climático	1	0	0	0	1
Enfermedades digestivas	0	0	3	0	3
Total	12	4	18	3	37

Equipo de protección personal que debe usar el personal APH

NIVEL DE ATENCIÓN	HIGIENE DE MANOS	MASCARI- LLA FA- CIAL SIM- PLE	MASCARILLA N95-FPP2	BATA QUIRÚR- GICA	GAFAS O LENTES	GUANTES
Evaluar a un paciente con un caso presunto de COVID-19 a 1 metro de distancia (equipo de la ambulancia)	x	x				x
Conducir CON un compartimiento aislado para el paciente	x	x				
Conducir SIN un compartimiento aislado para el paciente	x	x				
Paciente con COVID-19, presunta o confirmada, que requiere transporte médico pero NO requiere procedi- miento que genera aerosoles	x	x		x	x	x
Paciente con COVID-19, presunta o confirmada, que requiere transporte médico CON procedimiento que genera aerosoles	x		x	x	x	x
Limpieza de la ambulancia	x	x		x	x	x

Fuente: Servicios de emergencias médicas prehospitalaria (SEM) COVID-19. Recomendaciones OPS, marzo 2020.

SUBRED SUR HACIA LA PRE-DICCIÓN DE MORTALIDAD

Se registro en 102 pacientes el Índice de Charlson, evidenciando que el 90% de los pacientes tienen una puntuación de 6, siendo el puntaje de 3 el de mayor proporción (19,61%=20) y altas las puntuaciones de 5 (15,69%=16), 6 (10,78%=11).

Teniendo en cuenta que la mortalidad al año según el ICH es del 26% para 1-2 puntos, y del 52% para 3-4, aplicando este índice un 17,64% de los pacientes tendría una mortalidad del 52% y un 32,36% una probabilidad de muerte al año del 26%.

AGENDA DE INVESTIGACIÓN EN COVID 19

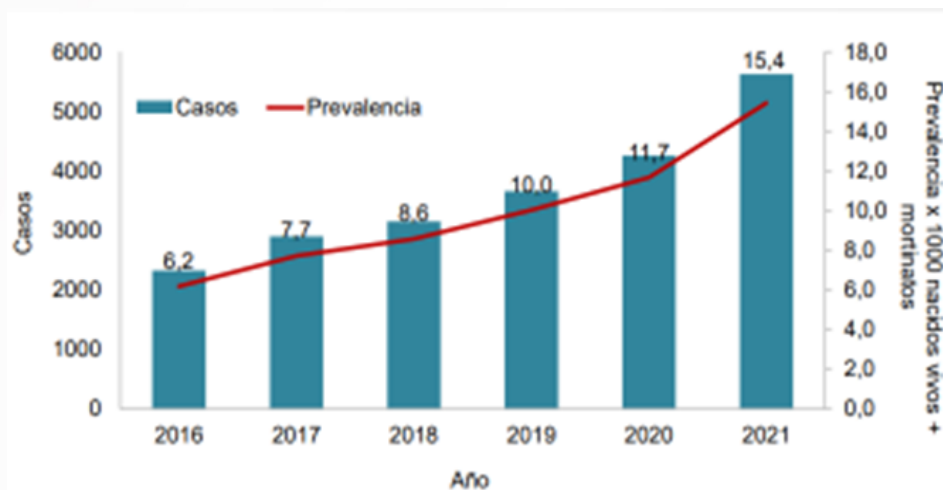
PROTOCOLO: INFECCIÓN ASOCIADA A DISPOSITIVOS DE DERIVACIÓN VENTRICULAR EN BOGOTÁ: UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO- REGISTRO-193-

El único estudio que describe el comportamiento de la IAV en la población colombiana al a la fecha en el que la presente investigación se realiza es el de Chaves et. al., un estudio mono céntrico de cohorte longitudinal observada desde 2015 a 2017 con un volumen muestral de 19 pacientes que encontró que la incidencia global de complicaciones asociadas a las DVE fue de 42.8%, la incidencia global de IAV fue de 14.3% y la incidencia de complicaciones derivadas de IAV fue de 17.1%. La mortalidad asociada a IAV fue del 50%. El uso de alternativas a los catéteres ventriculares comerciales se asoció con mayor incidencia de complicaciones de todo tipo más no con mayor incidencia de complicaciones infecciosas. El tiempo de uso es directamente proporcional a la incidencia de complicaciones, pero describe un comportamiento estacionario a partir del día 9 en cuanto a la ocurrencia de IAV. El tipo de procedimiento no tuvo un rol determinante en el desarrollo de neuro infecciones como tampoco la presencia de hemorragia subaracnoidea.

PROTOCOLO: HERIDA PENETRANTE CARDIACA: EXPERIENCIA DE 10 AÑOS UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO RETROSPECTIVO DE LA SUBRED SUR DE BOGOTÁ. REGISTRO-194-

Debido a las altas tasas de mortalidad, el manejo del trauma cardíaco es un desafío para los equipos de trauma. Basado en el Banco Nacional de Datos de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos (ACS), Asensio calculó una incidencia de 0,16% de ingresos por lesiones cardíacas penetrantes (LCP) en centros de traumatología. Mandal y Sanusi (1) encontraron que las LCP se produjo en el 6,4% de las lesiones penetrantes del pecho, uno de los segmentos corporales lesionados con mayor frecuencia.

Históricamente, las lesiones cardíacas han tenido desenlaces fatales y se consideraban intratables; incluso hoy, alrededor del 90% de los pacientes mueren antes de llegar al hospital. Diferentes series de casos han informado tasas de supervivencia que oscilan entre el 3 y el 84%. Algunos autores han encontrado asociaciones entre la mortalidad y el estado hemodinámico del paciente al ingreso, el tipo de arma utilizada, las características de la herida, los hallazgos quirúrgicos y la complejidad de la reparación.



La prevalencia e incidencia por cada 1000 nacidos vivos con diagnóstico de Sífilis gestacional y Sífilis congénita a incrementado debido a la implementación de guías de prácticas clínicas las cuales son instrumento para la captación temprana de caso y su pronto manejo. Fuente: Alcaldía Itagüí. Secretaria de Salud y protección Social. Por: Mónica Román Sánchez GESIS Salud Publica Secretaria de Salud y Protección Social Municipio de Itagüí – 2021. <https://www.itagui.gov.co/uploads/micrositios/files/5b08a-sifilis-gestacional-y-congenita.pptx>

