

Presencia Bioquímica

Medio de difusión de la Asociación de Bioquímicos de Córdoba

Feliz ¡2016!

Trabajos científicos

Prevalencia y susceptibilidad microbiana en neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes con traumatismo craneo encefálico del Hospital Municipal de Urgencias

Citas, revistas y autores: claves para la evaluación de la producción científica en ciencias de la salud



9 de Julio 1085 - Córdoba - CP 5.000

www.bioquimicoscba.com.ar - Tel. 0351 4245330 - 4232153



Buscanos en Facebook



Es hora de cambiar ...

Nuevo Diagnóstico Serológico para brucelosis humana

Los antígenos bufferizados, son antígenos de *Brucella abortus* biotipo 1 cepa 1119-3, de alta concentración celular que están tamponados a pH 3,65 lo que permite la aglutinación de anticuerpos del isotipo IgG, que los hacen sumamente más específicos.

Es por ello que en la actualidad las pruebas iniciales de tamiz o screening como la prueba de Huddleson o Fijación de complemento han caído en desuso, debido a las desventajas de no contar con un punto de corte consensuado, como así también su baja especificidad, y han sido reemplazadas por las pruebas Rosa de Bengala (RB) y BPA (Como lo recomienda la OMS y el Ministerio de Salud).

Rosa de Bengala

Concentración celular : 8 %
Sensibilidad Diagnóstica: 93 %
Especificidad: 94,3 %
Sensibilidad Analítica: 25 UI/ml
Certificado ANMAT N° 008124

Brucella-BPA

Concentración celular : 11 %
Sensibilidad Diagnóstica: 100 %
Especificidad: 99,67 %
Sensibilidad Analítica: 25 UI/ml
Certificado ANMAT N° 008124

La sensibilidad analítica de ambos equipos está estandarizada mediante el suero Patrón Internacional OIE y por lo tanto la prueba puede realizarse en forma cualitativa y semicuantitativa.

Presentación:

Cód. B02123	Rosa de Bengala	Antígeno C/controles x 5 ml.
Cód. B02125	Rosa de Bengala	Antígeno S/controles x 5 ml.
Cód. B02104	Brucella-BPA	Antígeno C/controles x 5 ml.
Cód. B02105	Brucella-BPA	Antígeno S/controles x 5 ml.

Precio por Determinación:

(En base a precios vigentes May-2015 sobre equipos por 5 ml sin controles, tomando 50 ul de antígeno, por muestra, para Rosa de Bengala y Huddleson y 30 ul para Brucella-BPA)

Rosa de Bengala: 0.97 \$ por determinación.

Brucella-BPA: 0.63 \$ por determinación.

Huddleson: 0.85 \$ por detrmación

Av. Figueroa Alcorta 123-139 - 5000 - Córdoba (Argentina)

Telefax 0351 - 4234237 - 4231387 - 4239581

Email: info@brizuela-lab.com.ar - www.brizuela-lab.com.ar



Brizuela - Lab.

Fin de año TIEMPO DE ANÁLISIS Y PROYECCIÓN



Cada año que pasa pensamos que somos mejores que el año anterior, tenemos más experiencia, la acopiada en un ciclo calendario que siempre culmina en un balance de pérdidas y ganancias, no siempre económicas. Considerando que el futuro no llega, sino que lo construimos día por día, la reflexión de este fin de año podemos analizarla desde el concepto experiencia. La experiencia como tal, puede ser una jaula que nos mantiene donde estamos, o bien la rampa de lanzamiento de los éxitos mas relevantes. Si vemos la experiencia desde “siempre hicimos así y nos fue bien”, “las cosas se hacen de esta manera porque nos dió resultados”... pues estaremos siempre en la misma situación, mientras en el mundo todo cambia permanentemente. Por el contrario si se asume la experiencia como la opción planificada de buscar el beneficio de nuevos resultados, entonces estaremos a la puertas de realizaciones personales y profesionales con grandes oportunidades de éxito. Analicemos nuestras experiencias y proyectemonos desde allí, con el paso del tiempo lamentamos más lo que no hicimos. En este fin de año, brindemos por nuestros atrevimientos y éxitos futuros

MUCHAS FELICIDADES!

Dra. Isabel Videla

SUMARIO

Editorial.....	1
Sumario.....	2
Boletín informativo.....	3
Novedades.....	4

SEPARATA

Prevalencia y susceptibilidad microbiana en neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes con traumatismo craneo encefálico del Hospital Municipal de Urgencias. Nuestra experiencia.....	5
Citas, revistas y autores: claves para la evaluación de la producción científica en ciencias de la salud.....	9

Comisión Directiva

Presidente:	Dra. Videla D. Isabel
Vicepresidente:	Dr. Ruiz Dante Julio
Secretaría de Actas:	Dra. Dimaría Luisa H.
Secretario de Hacienda:	Dr. Bianchi Oscar
Secretaría Gremial:	Dra. Bujedo Noemí
Secretaría de Cultura y Acción Social:	Dra. Londero Silvia
Secretaría de Prensa y Propaganda:	Dr. Alonso Gabriela
Secretario de Asuntos Universitarios y Científicos:	Dr. Ovejero Gustavo
Secretaría suplente:	Dra. Rolutti Virginia

Tribunal de Honor

Miembros Titulares:	Dr. Pittavino Héctor Dra. Bísaro Lyda Dra. Bendersky, Martha
Miembros Suplentes:	Dr. Gentile José Dra. Nahas Andrea

Comisión Revisora de Cuentas

Miembros Titulares:	Dr. Mochulski Daniel Dra. Torres Adriana Dra. Geisbuhler Myriam
Miembros Suplentes:	Dra. Bado Mónica

Asociación de Bioquímicos de Córdoba

Personería jurídica N° 4850
Decreto N° 9647

Presencia Bioquímica es un medio de difusión propiedad de la Asociación de Bioquímicos de Córdoba

Director general

Dra. Videla Dora Isabel

Director ejecutivo

Dra. Alonso Gabriela

Director administrativo

Dr. Bianchi Oscar

Comité científico

Dra. Balseiro María Isabel
Dr. Bocco José Luis
Dra. Massa María Angélica
Dr. Moretti Edgardo
Dr. Ovejero Gustavo
Dra. Romero Marta
Dra. Salgado Susana
Dr. Gennero Daniel
Dra. Basso Beatriz

Redacción y administración

9 de Julio 1085
Tel. 0351 4232153
CP 5000
Córdoba
e-mail: abioc@fibertel.com.ar

Presencia Bioquímica, es una publicación de distribución gratuita.

Los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad del autor. El material publicado puede ser reproducido sin autorización, citando la fuente. Registro de propiedad intelectual N° 5216971 - ISSN 0326-0070

Boletín Informativo

INCREMENTO DE ARANCELES

OSPIA: NBU: \$ 12.28 a partir del 01.11.15

SAP: NBU: \$ 13.80 a partir del 01.11.15

ACA SALUD: NBU: \$ 14.30 a partir del 01.11.15

HÉRCULES: NBU: \$ 12.50 a partir del 01.11.15

UNIÓN PERSONAL: NBU: \$ 12.50 a partir del 01.11.15

CAJA NOTARIAL: Bioq. Capital: NBU: \$ 13.50 - Bioq. Interior: NBU: \$ 14.45 a partir del 01.11.15

GRÁFICOS: NBU: \$ 12.40 a partir del 01.11.15

GAPRESA / GEMEPER: NBU: \$ 15.00 a partir del 01.11.15

JERÁRQUICOS SALUD: PMO NBU: \$ 16.64 - ALTA FRECUENCIA NBU: \$ 14.85 - Acto Bioquímico: \$ 46.50 a partir del 01.12.15

IOSE: NBU: \$ 14.00 a partir del 01.10.2015

OSPECOR: NBU: \$ 13.00 a partir del 01.11.15

FEDERADA SALUD: Grupo 1 NBU: \$ 15.00 - Grupo 2 y 3 NBU: \$ 13.50 - Plan 4000 NBU: \$ 12.00 a partir del 01.11.15

APM: NBU: \$ 17.00 a partir del 01.12.15

Cierre de facturación 2016

ENERO	22.01.2016
FEBRERO	19.02.2016
MARZO	22.03.2016
ABRIL	22.04.2016
MAYO	23.05.2016
JUNIO	22.06.2016
JULIO	22.07.2016
AGOSTO	23.08.2016
SEPTIEMBRE	22.09.2016
OCTUBRE	21.10.2016
NOVIEMBRE	21.11.2016
DICIEMBRE	22.12.2016

CIERRE DE PAMI Y SANCOR:
ULTIMO DIA HABIL DE CADA MES

SANCOR

Informamos a Ud. que se ha incorporado un Plan de Reconocimientos Superiores denominado Sancor 5000 con igual arancel, normas administrativas y de facturación vigentes del plan Sancor 4000, autorizando todo en el sistema Biosoft.

**CIERRE DE PAMI:
30 DE DICIEMBRE**

FACTURAR EN LOTE SEPARADO

Recordamos a Ud. que el cierre de Pami es el último día hábil de cada mes. Controle sus boletas antes de la entrega (Firmas de Afiliado, Bioquímico, fechas de realización, informes de las prácticas especializadas etc.) evitará devoluciones innecesarias, recuerde que no puede facturar en el mes en curso boletas realizadas el mes anterior.

Consulta Facturas Electrónicas

Señores asociados:

A partir de ahora, usted podrá consultar las Facturas Electrónicas que emite la Asociación a los socios.

Cuando usted ingresa con su clave a consultar las acreditaciones, en el margen superior izquierdo verá el botón "Consultar Facturas Electrónicas", al presionar el mismo, usted accederá a las facturas emitidas a su matrícula.

Haciendo Click sobre el documento,

normalmente en azul, procederá a descargar o abrir el archivo PDF de la factura en cuestión.

Como medida de seguridad, para abrir dicho documento, la página le informa cual es la clave para acceder al mismo, que pueden ser, "los últimos 6 dígitos de su Número de Documento", o "los últimos 6 dígitos de su CUIT".

Cualquier duda o sugerencia, enviar mail a abioc@fibertel.com.ar; o a contaduria@bioquimicoscba.org.ar

Novedades

LIQUIDACIÓN CONVENIO PAMI

Período: OCTUBRE de 2015

Total Ingresos Convenio: \$ 9.672.113,44

Incluye cápitas de capital e interior, de 1° y 3° nivel.

Total Presentado por los Bioquímicos 1.422.030,02

Unidades - \$ 17.612.462,70

Arancel aplicado para facturar y para liquidar: NBU, según tabla.

Porcentaje pagado: El 52.33 %. Sobre la liquidación Total, cancelando el 98.82% sobre las primeras 6 prácticas y el 0.00 % sobre las prácticas restantes.

ÍNDICE DE TABLAS

Cantidad de Prácticas por Afiliado	NBU
1-4	13,43
5	13,43
6	10,92
7 - 9	9,95
10 o más	9,49

Valor Acto Bioquímico \$ 17.90

“Ca.Sa. – Calidad en Salud”

Ente Acreditador

Entidad que Acredita Laboratorios de Análisis Clínicos

Institución sin fines de lucro, conformada por socios deontológicos, gremiales y académicos, de varias provincias del país, que intenta posibilitar alcanzar la acreditación, en principio, a los laboratorios de su región.

- Estándares basados en la norma ISO 15189, accesibles a todos los laboratorios.
- Acreditación por etapas (I a IV) que exigen paulatinamente llegar al cumplimiento de la norma ISO 15189 (etapa IV) para todo tipo de laboratorio.
- Acreditación por fases (fases pre-analítica, analítica y pos-analítica) para laboratorios pequeños o medianos, que logran en un plazo mayor la Acreditación total.
- La Acreditación es sustentada por las mismas Entidades con las cuales usted se vincula para el ejercicio profesional (Colegios, Asociaciones y Facultades de diferentes provincias).
- Solo necesita tener Habilitado su laboratorio, y cumplir con las exigencias de los estándares.
- Costos accesibles, pagaderos en cuotas y con importantes descuentos por pago contado. Visitas realizadas por Auditores de la región (menores gastos)

Consulte en su Entidad o a
“Ca.Sa. - Calidad en Salud”: ca_sa@gigared.com



Colegio de Bioquímicos de Corrientes
Colegio de Bioquímicos de Chaco
Colegio de Bioquímicos de Entre Ríos
Colegio de Bioquímicos de Formosa
Colegio de Bioquímicos de Misiones
Colegio de Bioquímicos de Santa Fe (1° C)
Asociación Bioquímica de Córdoba
Asociación de Clínicas y Sanatorios de Entre Ríos
Centro de Bioquímicos de Río Cuarto
Federación Bioquímica de Santa Fe
Federación Médica de Entre Ríos
Universidad Nacional del Litoral
(Facultad de Bioquímica y Ciencias Naturales)
Universidad Nacional de Córdoba
(Facultad de Ciencias Químicas)
Universidad Nacional de Rosario
(Facultad de Bioquímica y Farmacia)
Universidad Nacional de Entre Ríos
(Facultad de Bioingeniería)
Universidad Nacional del Nordeste
(Facultad de Ciencias Exactas)
Universidad Católica de Córdoba
(Facultad de Ciencias Químicas)

Personería Jurídica N° 176

Expte. N° 3354 – L: C – F: 1 – Año 2001

Sede: España 234 (3100) Paraná-Entre Ríos - Tel: 0343-4318110/4230203

ca_sa@gigared.com

LIQUIDACIÓN CONVENIO APROSS

Período Septiembre de 2015

Total de Unidades Presentadas por prácticas bioquímicas 926904.50 (NBU)

Total de Unidades Presentadas por actos bioquímicos 123189.00 (NBU)

Nomenclador aplicado para facturar y para liquidar: NBU

Índices Aplicados según tablas

Porcentaje pagado: 100 %

ÍNDICE DE TABLAS

Cantidad de Prácticas por Afiliado	Valor Unidad Bioquímica
1-6	\$11,50
7-9	\$10,52
10-13	\$9,20
14-18	\$8,50
19-23	\$8,00
Más de 23	\$7,50
Plan Materno (Valor Mínimo)	\$9,78
Acto Bioquímico	\$9,00

ÍNDICE DE COLUMNAS

Calidad de las Prácticas	Índice
Alta frecuencia	100 %
Mediana frecuencia	90 %
Alta complejidad	100%



Beneficios en Proveeduría ABC

Informamos a Ud. que ya contamos con el servicio de débito automático de Tarjeta Naranja para los pagos mensuales de Cuota Social, Casa del Bioquímico y Seguro de Mala Praxis. De la misma manera, Ud. puede realizar sus compras en nuestra Proveeduría con la tarjeta mencionada. Consulte por mail:

proveeduriaabc@uolsinectis.com.ar

Tel./Fax: 0351-4257077 - líneas rotativas

PREVALENCIA Y SUCEPTIBILIDAD MICROBIANA EN NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRÁNEO ENCEFÁLICO DEL HOSPITAL MUNICIPAL DE URGENCIAS NUESTRA EXPERIENCIA

Autores:

Ivana Ocampo¹,
Ivana Herrero¹,
Adriana López²,
Ileana González¹,
Eugenia Bahamondes³.

1-Servicio de Bacteriología;
2-Servicio de Infectología;
3-Servicio de Kinesiología.
Hospital Municipal de Urgencias.

Correspondencia:
Catamarca 440 Centro. Servicio
de Laboratorio Hospital
Municipal de Urgencias.

e-mail:
ivanapocampo@gmail.com.
Teléfonos:
0351-155104495
0351-152463639

Abreviaturas:

TCE: traumatismo craneoencefálico
Pae: *Pseudomonas aeruginosa*
SAMR/MS: *Staphylococcus aureus* metilino resistente / sensible
BLEE. Beta lactamasas de espectro extendido
NAV: Neumonía asociada a ventilación mecánica
EB: *Enterobacterias*
UTI: unidad cuidados intensivos
Acb: Complejo *Acinetobacter calcaceutico-baumannii*

Resumen

La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) es una infección nosocomial muy frecuente y de mayor mortalidad. En los pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) puede llegar hasta el 50%. El objetivo del trabajo fue identificar los agentes bacterianos causantes de neumonías tempranas, tardías y evaluar sus perfiles de sensibilidad en pacientes con TCE de moderado a grave, internados en la sala de terapia intensiva. En este estudio se incluyeron 78 pacientes con TCE de moderado a grave entre mayo y diciembre de 2013. A 21 pacientes (27%) se les diagnosticó NAV, lo cual está dentro de los valores esperados; 15 (71 %) desarrollaron neumonía tardía y 6 temprana (29 %). Prevalcieron las EB (40%) seguido por Pae (17%) y Acb (10%), principalmente en las NAV tardía. SAMS se recuperó en un 13% en las NAV tempranas y SAMR en un 10% en las de presentación tardía. El número de gérmenes recuperados es bajo por lo cual lo conveniente sería completar el trabajo con un período más prolongado, para conocer adecuadamente la epidemiología local

Palabras claves: NAV; TCE; *Pseudomonas aeruginosa*; Complejo *Acinetobacter calcaceutico-baumannii*

INTRODUCCIÓN

La neumonía asociada a ventilación mecánica es una infección nosocomial muy frecuente y de mayor mortalidad entre los pacientes internados en unidades de cuidados intensivos (UTI).

Su incidencia varía de acuerdo con la población estudiada, el tipo de UTI y los criterios de diagnósticos utilizados^(1,2,3). En los pacientes con trauma puede llegar hasta el 50%, especialmente en los que presentan trauma craneoencefálico (TCE); esto se debe a múltiples causas, como el deterioro del estado de conciencia y la posible mayor incidencia de bronco aspiración asociada^(1,4,5).

La etiología varía acorde a cada hospital, antibióticos previos, enfermedad de base, período de tiempo analizado y al momento de establecerse la infección.

En las NAV temprana (< 5-7 días de intubación) pueden encontrarse bacterias de la microbiota endógena del paciente, mientras que en las NAV

tardía predominan los microorganismos multiresistentes, adquiridos en el medio hospitalario y prevalentes en la unidad como *Pseudomonas aeruginosa*, enterobacterias, Complejo *Acinetobacter calcaceutico-baumannii* (Acb), *Staphylococcus aureus* MR, entre otros^(6,7).

Las normas de la American Thoracic Society and the Infectious Diseases Society of América para el manejo de los pacientes con NAV, recomiendan la obtención de muestras del tracto respiratorio inferior, antes de iniciar o cambiar el tratamiento antibiótico y la realización de cultivos cuantitativos. En todos los pacientes con NAV se deben realizar hemocultivos, teniendo presente que un resultado positivo con igual germen en la muestra respiratoria puede aseverar presencia de neumonía^(8,9).

El pronóstico general depende de muchos parámetros, entre ellos el inicio temprano y acertado de antibióticos de acuerdo con la epidemiología local. De esta manera se evitan sobre

tratamientos, minimizando la emergencia de cepas resistentes y disminuyendo la morbi-mortalidad asociada^(6,7,8,9).

Se define como TCE a cualquier lesión física del contenido o continente craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica, producido por accidentes de tráfico, laborales, caídas o agresiones, entre otras. Por su gravedad se lo clasifica en: Leve 15-14 puntos en la Escala de Coma de Glasgow; Moderado: Glasgow 13-9; Grave: Glasgow ≤ 8 ^(7,10). El objetivo del trabajo fue Identificar los agentes bacterianos causantes de neumonías tempranas, tardías y evaluar sus perfiles de sensibilidad en pacientes con TCE de moderado a grave, internados en la sala de terapia intensiva en el Hospital M. de Urgencias, en el período comprendido entre mayo y diciembre del 2013.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, en el que se incluyeron pacientes con trauma craneoencefálico moderado (Glasgow 9-13) y grave (Glasgow ≤ 8), mayores de 16 años, que estuvieran en asistencia respiratoria mecánica y con ausencia de diagnóstico de neumonía al ingreso; entre mayo y diciembre del 2013.

El diagnóstico de neumonía fue definido por la presencia de infiltrado pulmonar nuevo o progresivo en la placa de tórax, acompañado al menos, de dos de los siguientes criterios: fiebre o hipotermia ($>38^{\circ}\text{C}$ o $<36^{\circ}\text{C}$), leucocitosis o leucopenia (>12.000 o <3.500 leucocitos por mm^3) y la aparición de esputo purulento o cambio en las características del mismo. Se definió como neumonía temprana la que apareció antes de los cinco días y, como tardía, la que apareció después de ese tiempo.

La evaluación microbiológica incluyó la realización de aspirado traqueal cuantitativo y mini lavado broncoalveolar (minibal), definiendo como recuento significativo 106 unidades formadoras de colonias (ufc)/ ml y 104 ufc/ml, respectivamente.

La aceptación o rechazo del material respiratorio fue mediante la coloración de Gram. Las muestras se procesaron cuantitativamente por el método de las diluciones seriadas en suero salino fisiológico y se sembraron en agar sangre carnero, agar chocolate, CLED. Después de la incubación se contaron las colonias y se multiplicaron por el factor de dilución apropiado para determinar el número de bacterias presentes en 1 ml de muestra.

La identificación de los microorganismos recuperados fue por métodos manuales.

Los Antibiogramas: se realizaron por difusión según técnica de Kirby Bauer y siguiendo las recomendaciones del CLSI vigente.

RESULTADOS

En el período de estudio se incluyeron 78 pacientes con TEC, de los cuales 21 (27%) cumplieron los

criterios clínicos, radiológicos y microbiológicos para el diagnóstico de NAV; 15 (71 %) desarrollaron neumonía tardía y 6 tempranas (29 %). Gráfico 1. Predominó el sexo masculino en un 95%, con una edad promedio de 32 años, y un rango de 18-61 años.

La muestra respiratoria más utilizada fue el Minibal, 13 versus 8 aspirados traqueales, prevaleciendo los aislamientos mixtos respecto de los monomicrobianos. Se aislaron un total de 30 bacterias diferentes siendo los bacilos Gram negativos los que predominaron con un 77%; y entre ellos los que más se aislaron fueron las Enterobacterias 12/30 (40%) seguido por *Pseudomonas aeruginosa* 5/30 (17%) y Complejo *Acinetobacter calcoaceticus-baumannii* 3/30 (10%), principalmente en las NAV tardía. El *Staphylococcus aureus* sensible a la meticilina se recuperó en un 4/30 (13%) en las NAV tempranas y SAMR en un 3/30 (10%) en las de presentación tardía. Tabla 1 y 2

Se describen los perfiles de sensibilidad de las especies de *Enterobacteriaceae* y bacilos Gram negativos no fermentadores Pae y Acb frente a antibióticos seleccionados como marcadores de resistencia:

piperacilina/tazobactam, cefotaxime, ceftazidime, amicacina, ciprofloxacina, carbapenemes.

Los antibióticos tamizados tienen actividad reconocida contra bacilos Gram negativos de acuerdo con las guías del Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Se escogieron estos antibióticos β -lactámicos por ser marcadores para la detección de β -lactamasas de espectro extendido (BLEE), AmpC y carbapenemasas. En relación con la resistencia a las quinolonas, se seleccionó la ciprofloxacina como marcador de esta familia contra bacterias Gram negativas; para la resistencia a los aminoglucósidos, se escogió la amicacina por su mayor estabilidad frente a las enzimas modificadoras de aminoglucósidos.

Las Enterobacterias fueron resistentes 33,3% a cefalosporinas de tercera generación, 25% a amicacina, 25% a ciprofloxacina y sensibles 100% a carbapenemes.

Pseudomonas aeruginosa fueron resistente: 60% a ceftazidima, 100% a ciprofloxacina, 80% a amicacina, 60% a carbapenemes.

Complejo *Acb* fue resistente 100% a: ceftazidima, ciprofloxacina, carbapenemes y 66,7% a amicacina.

DISCUSIÓN

En el período de estudio sufrieron traumatismo craneoencefálico 78 pacientes, de los cuales el 27% sufrió NAV, esto coincide con lo reportado por la mayoría de los autores, que oscilan entre 7 y 21 % aunque otros describen hasta el 50 % de casos. Nuestros resultados podrían explicarse, principalmente por el cumplimiento del paquete de medidas para prevenir las NAV, que incluye: higiene de manos y uso de guantes estériles para manipular secreciones; elevación de cabecera de la cama entre 30° - 45° ; higiene oral, y el uso y conservación adecuada de los

elementos para la asistencia respiratoria mecánica, lo cual influye satisfactoriamente en el pronóstico (3,11).

Actualmente se acepta que entre el 75 % y el 90 % de los pacientes son colonizados por microorganismos gramnegativos; planteándose que la colonización es un paso previo importante de la neumonía asociada al ventilador pero no obligatoriamente la provoca, por lo cual es muy importante hacer la diferenciación con infección (12).

Como agentes etiológicos predominaron los bacilos gram negativos en las neumonías tempranas, principalmente las enterobacterias sobre los bacilos gram negativos no fermentadores; seguido por SAMR(13,14).

SAMS fue el agente con mayor porcentaje de recuperación en las NAV tempranas coincidiendo esto con la literatura, de que los pacientes politraumatizados y neuroquirúrgicos tienen un riesgo aumentado de infección por *S. aureus* (14).

Nuestros resultados no coinciden plenamente con los referidos por algunos autores que señalan como microorganismos causales más frecuentes a los bacilos no fermentadores: *Acb* y *Pae* (13,14,15,16). Existe consenso general en aceptar a los microorganismos gramnegativos como los agentes causales más frecuentes productores de NAV (17,18,19,20).

En nuestra serie predominaron los aislamientos mixtos, lo cual concuerda con lo referido tanto por Iribarren y cols. como por la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas, que reportan predominio de neumonías con etiología polimicrobiana sobre las monomicrobianas. Esto puede deberse a las frecuentes aspiraciones de las secreciones en el medio hospitalario (21,22,23,24).

No se encontró resistencia a carbapenems en EB, a pesar de que su uso es de elección en el tratamiento de infecciones producidas por bacterias productoras de BLEE. Los hallazgos de cepas BLEE+ están en concordancia con la bibliografía consultada. *Pae*, se mantiene como el patógeno multirresistente de mayor prevalencia. Su comportamiento es similar a lo reportado por otros autores (12,21,24,25).

La principal limitación de nuestro estudio es el número de gérmenes recuperados relativamente pequeño que puede llevar a errores de inferencia en la población. A pesar de esto, este trabajo puede ser un reflejo de la situación local de estos pacientes, y nos alienta a la realización de trabajos con muestras más grandes.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Yepes D, Molina F, Ortiz G, Aguirre R. Factores de riesgo para neumonía en trauma craneano encefálico grave. *Biomédica* 2009; 29:253-9
- 2- Ríos Santana, C; Aira Sofiante, Y. Comportamiento de la neumonía asociada a ventilación mecánica. *Rev Cubana Enfermer*. 2005, vol.21, n.2, pp. 1-1. ISSN 1561-2961.
- 3- René Piñero, G; Godoy, D; Pérez Yepes, R; López, A. Ventilación mecánica en el paciente neurocrítico Parte II: manejo de la vía aérea y asistencia ventilatoria. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo* 2011; 11(1): 46-54.
- 4- Geoffrey L, Scout A. Management of traumatic brain injury in the intensive care unit. *Neurologic clinics*. 2008; 26(2):409-26.
- 5- Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos ISSN:1727-897X *Medisur* 2012; 10(4)
- 6- Cercenado, E; Cantón, R. Diagnóstico Microbiológico de las Infecciones Bacterianas del Tracto Respiratorio Inferior. *SEIMC* 2007.
- 7- Belda, F J. Manejo Ventilatorio Del Paciente Con Traumatismo Craneoencefálico Grave. *Rev. Esp. Anestesiol. Reanim*. 2004, Vol. 51, Núm. 3.
- 8- Guardiola, J. Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica: Riesgo, Problemas y Nuevos conceptos. *Medicina Intensiva*. 2001, Vol.25, Núm. 3.
- 9- Luna, C. Neumonía Intrahospitalaria: guía clínica aplicable a Latinoamérica, preparado en común por diferentes especialistas. *Arch Bronconeumol*. 2005; 41(8):439-56.
- 10- Cecchini, E, González, S. *Infectología y Enfermedades Infecciosas*. 2008; 8:46-52.
- 11- Rello, J, Ollendorf, DA, Oster G. Epidemiology and outcomes of ventilator-associated pneumonia in a large US database. *Chest*. 2002; 122(6):2115-21.
- 12- Molinar, F; Vázquez, MI; Baltasar, J A; Salazar, D C, Cruz, E. Incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes críticos. *Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int*. 2001; 15(1):18-21.
- 13- Acosta, A; Lojo, A; Barbosa, E; Joachim, C; De María, L; Haydar, Y. Microorganismos aislados en neumonías asociadas a la ventilación mecánica. *Revista Médica del Nordeste*. 2002
- 14- Martínez, G M; Lazo, V S; Eraña, G J. Neumonía asociada a ventilación mecánica: Incidencia, etiología y factores de riesgo en una Unidad de Cuidados Intensivos General. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int*. 2005; 19(5-6):163-8.
- 15- Ruiz, M; Guerrero, J; Romero, C. Etiología de la neumonía asociada a ventilación mecánica en un hospital clínico. Asociación con co-morbilidad, uso previo de antimicrobianos y mortalidad. *Rev Chil Infect*. 2007; 24(2):131-6.

16- Jiménez Guerra, S D; Restoy Chantez, G A. Comportamiento microbiológico de pacientes con neumonía asociada al ventilador. Rev Cubana Med Int Emerg. 2007; 6(1).

17- López de Castro García, O; Rodríguez Gómez, R; Castellano Becerrill, F; Álvarez Placencia, A. Neumonías asociadas al ventilador. Estudio de un año. Hospital clínico quirúrgico provincial. Sancti Spiritus. Gaceta Médica Espirituana, 2002.

18- Gomila Sard, B; Pardo Serrano, F J; Moreno Muñoz, R; Celades Porcar, E; García del Busto, A. Sensibilidad de aislamientos clínicos de *Pseudomonas aureginosa* en Castellón. Rev Española Quimioterap. 2006; 19(1):60-4.

19- Diomedi, A. Infecciones por *Acinetobacter baumannii* pan-resistente. Consideraciones epidemiológicas y de manejo antimicrobiano actualizado. Rev Chil Infect. 2005; 22(4):298-320.

20- Garnacho, J. Tratamiento antibiótico de las infecciones graves por *Acinetobacter* spp. REM. 2004.

21- Guía de Practica Clínica, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica. México: Secretaria de Salud, 2013.

22- Rodriguez, R, y col. Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica. Revista Cubana de Pediatría; 2002; 74:(3) 222-234.

23- Morales, L; Barletta del Castillo, J E; Quintana Hernández, H; Reyes Rodríguez, I. Estudio clínico, epidemiológico y microbiológico de pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica ingresados en salas de cuidados intensivos. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. ISSN: 1727-897X. Medisur 2012; 10(4).

24- Fica, C.A; Cifuentes, D; Hervé, E. Actualización del Consenso Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica. Primera parte: aspectos diagnósticos. Revista Chilena Infectología 2011; 28(2):130-151.

25- Medina, J; Fomento, C; Pontet, J; Curbelo, A; Sabio, E. Factores de riesgo para desarrollar neumonía asociada a la ventilación por *Acinetobacter* spp. Rev Med Urug. 2002; 18(3):256-64.

GRAFICOS Y TABLAS

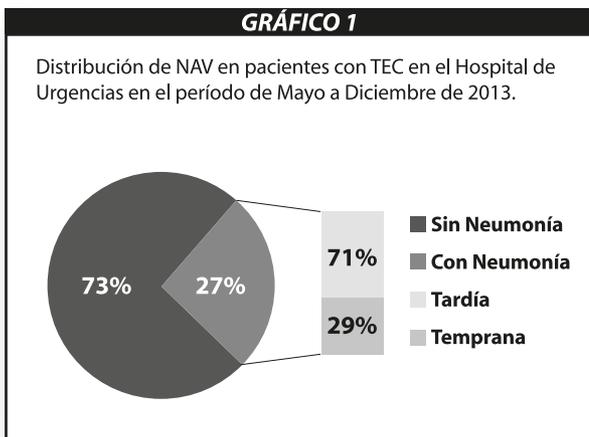


TABLA 1 GERMENES N:30

Gérmenes recuperados en los pacientes con neumonía y trauma craneoencefálico moderado-grave ingresados en la Unidad de terapia intensiva del Hospital Municipal de Urgencias en el periodo de mayo a diciembre de 2013.

BACILOS GRAN (-)		COCOS GRAM (+)			
N	%	N	%		
Enterobacterias	12	40.0	S. aureus MS	4	13.3
Ps. Aeruginosa	5	16.9	S. aureus MR	3	10.0
Complejo Acinetobacter-	3	10.0			
Haemophylus spp	1	3.3			
Burkorderia spp	1	3.3			
Stenotrophomona maltophilia	1	3.3			

TABLA 2

Especies aisladas según tiempo de aparición de neumonía asociada ventilador

Microorganismos	Temprana N:6		Tardía N:15	
	n	%	n	%
SAMR	0	0	3	10
SAMS	4	13.3	0	0
P. aeruginosa	0	0	5	16.7
k.pneumoniae	1	3.3	2	6.7
Complejo Acinetobacter baumannii calcoaceticus	0	0	3	10
E.coli	0	0	2	6.7
E.cloacae	0	0	3	10
Serratia spp	0	0	4	13.3
Burkorderia spp	0	0	1	3.3
Stenotrophomona maltophilia	0	0	1	3.3
Haemophilus spp	1	3.3	0	0
Cultivo monomicrobiano	3	10	5	16.7
Cultivo mixto	3	10	10	33.3



Fundación para el Progreso de la Medicina

La mejora continua de la calidad es el pilar central sobre el que se construyen las bases de la excelencia de los Servicios que presta la Fundación Para el Progreso de la Medicina; para que esto acontezca, además de la Certificación permanente de las Normas ISO 9001 y la participación en Programas nacionales e Internacionales de Control de Calidad, nuestra institución ha implementado acciones tendientes a: ampliar su planta física, incorporar nuevas tecnologías y promover la formación profesional permanente.-

En relación a lo antes expresado y durante el año en curso, se inaugurarán nuevas instalaciones destinadas a mejorar la atención de los pacientes, se incorporará nuevo soporte tecnológico para mejorar la eficiencia productiva y diversificar la prestación de nuestro servicio de análisis clínicos, potenciando la alta complejidad.-

Además y en el marco de los pilares fundacionales de esta institución, la investigación científica con orientación clínica y tecnológica constituye una prioridad institucional, por lo cual esta actividad se estimulará a través de un convenio de colaboración Público-Privado conformado por la Universidad Nacional de Córdoba, el CONICET y la Fundación Para el Progreso de la Medicina con el propósito de potenciar la biotecnología trasnacional, con especial énfasis en mejorar el diagnóstico del cáncer, lo que redundará en un aporte trascendente a nivel local y nacional y posicionará a la FPM en el sistema científico y tecnológico.-

De lo antes expresado, se infiere la mayor fortaleza de nuestra institución: la calidad del diagnóstico sostenido por un compromiso permanente con la innovación, la investigación y la capacitación de manera de responder a las demandas de pacientes y colegas que confían en la FPM.-

Estamos incorporando nuevas tecnologías y aumentando el listado de prestaciones en las siguientes áreas:

- Citometría de Flujo
- Biología Molecular
- Toxicología y metabolismo
- Hemostasia
- Patología Molecular
- Oncohematología
- Virología
- Andrología



- 9 de Julio 941 (X5000EMS) Córdoba
Tel. (0351) 428-0143 / 425-5512 - Fax (0351) 425-7678
E-mail: fpmventa@fpmlab.org.ar
www.fpmlab.org.ar



¿QUERÉS TENER UN
PLAZO FIJO
CON TASA PREFERENCIAL?

CONCEDIDO



BANCO
Hipotecario



L.I.D.M.O.

LABORATORIO DE INMUNOGENETICA
Y DIAGNOSTICO MOLECULAR

ANALISIS DE ADN PATERNIDAD Y PARENTESCO

Paternidad
Maternidad
Parentesco biológico y consanguinidad
Máxima experiencia en restos óseos en Argentina
Pericias oficiales y privadas
Contra pericias
Estudios inmunogenéticos e histocompatibilidad
Laboratorio autorizado por el INCUCAI

Director: **Carlos María Vullo**
Bioquímico
Doctor en Ciencias Químicas

Edificio EME-1 Independencia 644-4ºA Córdoba Tel 351-4240434 Fax 351-4240418
Mail: lidmo-pater@datamarkets.com.ar



BIOCON

alta complejidad
bioquímica

Test del piecito

Detección de enfermedades congénitas
en muestra de sangre desecada.

Fenilcetonuria
Hipotiroidismo congénito primario
Fibrosis quística
Hiperplasia suprarrenal congénita
Galactosemia
Deficiencia de Biotinidasa

San José de Calasanz 258 - Tel: 0351-4253452
e-mail: administracion@laboratorio-bcn.com.ar
www.biocon.com.ar

Director Científico: Dr. Daniele, José Julián M.P. 3780
Jefe de Laboratorio: Dr. Ponce, Claudio M.P. 3303

Compromiso, responsabilidad y servicio

Centro de provisión gestionado para
beneficio y satisfacción del bioquímico.



- Insumos y equipos de primera calidad
- Existencia completa permanente
- Precios inmejorables
- Garantía de compra
- Entregas a domicilio
- Facilidades de pago



PROVEEDURÍA ABC

Coronel Olmedo 154

5000 Córdoba - Argentina

Pedidos: 0351-4257077

proveeduriaabc@uolsinectis.com.ar

Comodidad, cordialidad, atención personalizada con novedades permanentes.



LABORATORIOS
GORNITZ S.A.



www.gornitz.com

66 Años al servicio de la comunidad

LABORATORIOS GORNITZ S.A.

UN PASO MÁS EN CALIDAD

ACREDITADO POR ITAES

- En 1948, iniciamos el camino, esforzándonos para mejorar día a día.
- En 2013, fuimos el primer laboratorio de análisis bioquímicos del interior de la provincia de Córdoba en **certificar** su **sistema de gestión de calidad** bajo norma **ISO 9001:2008**.



- Hoy, somos el primer laboratorio de análisis bioquímicos de la provincia de Córdoba y el décimo en Argentina en cumplir los estándares del **Instituto Técnico para la Acreditación de Establecimientos de Salud (ITAES)**, recibiendo su **ACREDITACIÓN**.



INSTITUTO TECNICO PARA LA ACREDITACION DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD



Química Clínica

Biosystems le ofrece la más amplia y variada gama de productos en Química y Turbidimetría con la más alta precisión que proporciona.



- ▶ Seguridad y confiabilidad en los resultados.
- ▶ Reactivos líquidos listos para su uso optimizando tiempo de trabajo
- ▶ Años de experiencia en el mercado brindando productos de inmejorable estabilidad y caducidad.
- ▶ Adaptables a cualquier autoanalizador.
- ▶ Alta linealidad evitando dilución de muestra.

SUSTRATOS Y PROTEÍNAS

Acido úrico
Albumina
Bilirrubina Total
Bilirrubina Directa
Creatinina
Fructosamina
Glucosa
Proteína TRotal
Urea

ELECTROLITOS

Calcio
Fósforo
Hierro
Magnesio
LÍPIDOS
Colesterol
HDL Colesterol rvo. precipitante
HDL Colesterol Directo
HDL Colesterol rvo. precipitante
HDL Colesterol Directo
Triglicéridos

ENZIMAS

ALT/GPT
a-Amilasa
AST/GOT
Colinestearasa
GK
CK-MB
Fosfatasa Alcalina
Fosfatasa Ácida
g-GT
LDH

BTS 350 Biosystems

excelente y versátil analizador semiautomático para química clínica y turbidimetría.



- Alta estabilidad en la lectura gracias a su innovadora tecnología LED.
- Sistema de aspiración de alta precisión. Software de fácil manejo.
- Mínimo consumo de energía y bajo mantenimiento.
- Puerto USB e impresora térmica incorporada.
- Capacidad de almacenamiento: Hasta 2000 resultados de pacientes y 150 técnicas programables.

The logo for epoc, featuring the lowercase letters 'epoc' in white on a blue background, followed by three white circles of varying sizes arranged in a slight arc.

Al pie del paciente. Confiable. Seguro

*Analizador de Gases en sangre
Electrolitos y Metabolitos*



- **Velocidad:** resultados en 30 segundos.
- **Conectividad:** comunicación vía Bluetooth/WI-FI.
- **Comodidad:** tarjetas MULTITEST de almacenamiento a temperatura ambiente.
- **Simplicidad:** NO necesita mantenimiento, calibración automática.



alere.com

Turbidimetría

Los métodos de inmunoturbidimetría de Biosystems brindan resultados rápidos y fiables gracias a su precisión y sensibilidad para el diagnóstico y seguimiento a pacientes.

Proteína C reactiva (PCR)

PCR hs

Factores reumatoideos

Anti-Streptolisina (ASO)

IgG

IgA

IgM

Complemento C3

Complemento C4

Ferritina

Transferrina

Microalbuminuria

Hemoglobina Glicosilada HbA1c

- ▶ Adaptables a la mayoría de autoanalizadores del mercado.
- ▶ Trazabilidad a estándares recomendado por la IFCC.
- ▶ No requieren prediluciones ni tratamiento previo de muestras.
- ▶ Alta estabilidad hasta la fecha de caducidad.
- ▶ Sin interferencia por lipemia, factores reumatoideos, hemoglobina o bilirrubina.
- ▶ Reactivos listo para su uso en técnicas por inmunoturbidimetría (antisuero) y bireactivos para técnicas por látex sensibilizado.

Alere Triage **NGAL**

La solución para el diagnóstico
de la Injuría Renal Aguda.



El único sistema portátil que realiza la
determinación cuantitativa por
fluoroimmunoanálisis de la lipocalina asociada
a gelatinasa de neutrófilos (NGAL), en muestras
de sangre completa o de plasma con EDTA,
en sólo 20 minutos.



alere.com

ALERE
14 de Julio 618, Buenos Aires Argentina
Tel: (011) 4554-4007 Fax: 4553-2141

Alere[™]

Autoinmunidad

Porque la exactitud se consigue con reactivos de calidad e instrumentos fiables.

Amplia gama de productos conforman nuestras líneas de ELISA e IFI de Biosystems.

- › Sistema de alta expresión antigénica.
- › Inmejorable calidad y expresión de antígenos nucleares y citoplasmáticos.
- › Sin ruido de fondo.
- › Enfermedades autoinmunes sistémicas, Síndrome antifosfolipídico, Enfermedad Celiaca.
- › Conjugados estandarizados frente referencia OMS.



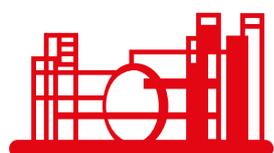
Microscopio de fluorescencia LED

- › Sin necesidad de alineación de la fuente de luz.
- › Sin necesidad de reemplazo de la fuente de luz.
- › Sin tiempo de precalentamiento, instrumento listo para el uso en cualquier momento.
- › Elevada relación señal / ruido.
- › Permite la observación en campo claro.
- › Eficiencia energética y de bajo consumo.
- › LED no genera calentamiento.



CURSO DE ACTUALIZACIÓN BIOQUÍMICA 2015

Durante el año 2015 se llevó a cabo en el Salón de Actos de la ABC el CURSO DE ACTUALIZACIÓN BIOQUÍMICA 2015 organizado por BioRed S.A , Asociación de Bioquímicos de Córdoba y Federación de Bioquímicos de Córdoba bajo la dirección de la Dra. María I. Balseiro de Minoldo y coordinación de la Dra. Valeria Jarmi. El mismo se desarrolló en base a módulos con distinta temática a cargo de importantes profesionales especialistas y con la presencia de más de 180 profesionales bioquímicos inscriptos.



Todo Droga



Equipamiento de Laboratorio



Material de Vidrio y Plastico



Instrumental de Laboratorio



La mas completa linea de reactivos

Catamarca 279 - Córdoba
(0351) 4242067 | 4210883
laboratorio@tododroga.com.ar
www.tododroga.com.ar

CITAS, REVISTAS Y AUTORES: CLAVES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN CIENCIAS DE LA SALUD

Autores:

Juan Medino Muñoz
Biblioteca del Hospital
Universitario de Fuenlabrada
(Madrid)
juan.medino@salud.madrid.org

José Manuel Estrada
Biblioteca del Hospital
Universitario 12 de octubre
(Madrid)

Palabras claves:

Revistas científicas,
Bibliometría, Impacto, Citas,
Autoría.

Resumen:

Tanto para una revista (considerada ésta en forma general o desglosada en sus artículos) como para un autor, un grupo de autores o una institución, el impacto producido en el resto de la comunidad científica va a estar relacionado directamente con el prestigio científico, la tirada de una publicación y su presencia en centros de información, las opciones laborales en el ámbito académico, etc. En este artículo se pretende exponer qué se mide (impacto de artículos, revistas y autores), cómo (índices y fórmulas normalizadas para ello) y con qué (herramientas bibliográficas y bibliométricas), prestando especial atención al ámbito de las ciencias de la salud. Aunque la principal herramienta siempre ha sido la plataforma de bases de datos de ISI Thomson/Reuters, desde hace años existen otros competidores (Google Académico, Scopus) a tener en cuenta, y más recientemente todavía toda una nueva disciplina, la altmétrica, que considera no sólo los canales habituales de transmisión científica sino su impacto en las redes sociales. El desafío está ahora en la normalización y desambiguación de la autoría a través de códigos como ORCID, ResearcherID, VIAF, ISNI y su definitiva implantación.

Abstract

Not only for a scientific journal or article but also for an author, group of authors, or institution, the impact produced in the scientific community will be directly related to the scientific prestige, the circulation of a publication and its presence in information centers, career options in academia, etc. This article aims to explain what is measured (impact

of articles, journals and authors), how it is measured (indexes and formula for it) and how it is done (bibliographic and bibliometric tools), paying special attention to the health sciences field. Although the primary tool has always been the ISI Thomson/Reuters databases platform, for a few years there are other competitors to consider (Google Scholar, Scopus),

and even a whole new discipline, altmetrics, which considers not only the usual channels of scientific transmission, but its impact on social media. For the authors, the challenge is standardization and disambiguation of authorship through codes as ORCID, ResearcherID, VIAF, ISNI, etc. and its final implementation.

Introducción

La palabra impacto tiene un significado claro en cualquier contexto de la vida, pero en el caso del ámbito científico tiene unas connotaciones que van más allá del efecto producido en la opinión pública por un acontecimiento, una disposición de la autoridad, una noticia, una catástrofe, etc.(1) y que se relacionan con la importancia, la influencia y el peso de un determinado trabajo en la comunidad científica. Tanto para una revista (considerada ésta en forma general o desglosada en sus artículos) como para un autor, un grupo de autores o una institución, el efecto (impacto) producido en el resto de la comunidad científica va a estar (o puede estar) relacionado directamente con el

prestigio científico, la tirada de una publicación y su presencia en centros de información, las opciones laborales en el ámbito académico, etc. En este artículo se pretende exponer qué se mide (impacto de artículos, revistas y autores), cómo (índices y fórmulas normalizadas para ello) y con qué (herramientas bibliográficas y bibliométricas), prestando especial atención al ámbito de las ciencias de la salud.

Fuentes bibliográficas para identificar el impacto

En el escenario de la medida del impacto científico, es importante diferenciar entre los protagonistas (el artículo, la revista, el/la autor/a o grupo) y las herra-

mientas o unidades de medida (índices, rankings): los artículos científicos reciben citas bibliográficas (positivas, negativas e incluso autocitas del mismo autor o publicación), las revistas científicas publican artículos que son citados y los autores han publicado o publicarán artículos citados/citables. Por tanto, la unidad básica de todo este proceso de cuantificación es la cita bibliográfica, que no se refiere a una revista, ni a un autor o grupo de autores, ni a una institución, sino a un trabajo en concreto, eso sí, firmado por un autor o autores, que pertenecen a una o varias instituciones y que han publicado en una revista. Así, la suma de las citas recibidas por los artículos de una revista permite elaborar un indicador como es el del factor de impacto (FI). Este se calcula dividiendo las citas recibidas durante un año de los artículos publicados los dos años anteriores entre el número de artículos publicados en esos dos años. Por tanto, pretender extrapolar, como se hace en muchas ocasiones, el FI de una revista a un autor o a una institución es, cuando menos, arriesgado. En la Tabla 1 se refleja cuáles son las herramientas más conocidas para cuantificar el impacto de los artículos científicos, y las que derivan de estas para evaluar revistas y autores.

Además del impacto (medible por las citas absolutas recibidas, el número de citas por trabajo) y su, a veces, impactología (2) y/o impactitis (3), existen otros indicadores como, por ejemplo, el índice de producción (número de trabajos), el factor de impacto normalizado (ponderación del FI para su aplicación a autores), el grado de colaboración de los autores con autores de otras instituciones, o la visibilidad de las publicaciones. Sobre el FI del Journal Citation Reports (JCR), de la empresa Thomson-Reuters, se han publicado hasta novelas (4). Desde los años 1950 es la herramienta cuantitativa por excelencia para la evaluación de la calidad de las revistas científicas. El uso del FI ha degenerado generalizándose para medir no sólo la calidad de las revistas (en la Tabla 2 se puede ver, a modo de ejemplo, el primer cuartil del último ranking publicado en el JCR para el campo de Rehabilitación), sino también la importancia de los autores individuales y de los grupos de investigación, e incluso de las instituciones.

Para calcular el FI es necesario conocer el número de citas recibidas por los trabajos publicados. Para ello nacieron los Citation Index (hoy Web of Science, <https://www.accesowok.fecyt.es>) del Institute for Scientific Information (ISI), en Filadelfia. Medio siglo después, en 2004, aparecieron dos competidores que venían a romper, en teoría, el monopolio (reconocido

incluso en publicaciones oficiales para procesos de acreditación, ayudas a la investigación, sexenios (5), etc.):

- Google Académico (<http://scholar.google.es>), todavía cuestionado por la comunidad científica pues no indica qué revistas ni desde cuándo las indexa). En 2013 Web of Science y Google Académico han firmado un acuerdo para integrar la información de citas entre sus recursos. A partir de Google Académico se ha desarrollado Google Scholar Metrics (GSM) que muestra las principales revistas en cada área temática.
- Scopus (<http://www.scopus.com>, Elsevier), indexa más revistas que WoS e incluye más revistas internacionales y en acceso abierto. Basado en Scopus se elabora el Scimago Journal & Country Rank que relativiza el peso de las citas.

Más adecuadas que el FI para la evaluación científica de la producción de un autor o un grupo de autores parecen iniciativas como el Índice H (6), que cuantifica tanto la productividad del autor/revista/institución/país como el impacto de lo publicado: un Índice H de 7 significa que el autor/revista/institución tiene 7 artículos que han sido citados 7 o más veces... (tanto en WoS, para autores, como en SJR y GSMetrics, para revistas, se ofrece ya calculado el Índice H).

Como alternativa a estas medidas tradicionales, se están abriendo camino en el ámbito de la evaluación de la producción científica herramientas denominadas altmétricas (<http://altmetrics.org/tools/>), que están poniendo más en relevancia las citas y menciones de los trabajos en otros ámbitos no tan "académicos" como son los relativos a las redes sociales, entendiendo que hoy en día la información científica no se encuentra sólo depositada en los artículos de revistas, sino también en blogs, en páginas web y en herramientas como Twitter o Facebook si de lo que se trata es de medir el impacto que una investigación está teniendo entre la comunidad científica. En esta línea estarían iniciativas como Article Level Metrics (ALM), de PLoS (<http://article-level-metrics.plos.org/>), un conjunto de métricas establecidas que miden el rendimiento general y alcance de los artículos de investigación publicados (cuánto se ha visto, descargado, citado y/o comentado); o como BMJ (<http://www.bmj.com/thebmj>), indicando en su versión en línea cuántas veces se han consultado sus artículos, considerando así el uso y lectura como un indicador más directo de la calidad del documento que el de la mera cita bibliográfica, que suponía que la cita de un artículo era un reconocimiento explícito de su calidad. La falta de tradición en

Tabla 1: Objetos de medida y análisis del impacto científico y algunas de las herramientas para medirlos.

Artículos	Autores	Revistas
Citas (Web of Science)	Factor de Impacto / Eigenfactor (Journal Citation Reports)	Factor de Impacto normalizado
Citas (Scopus)	SJR (Scimago Journal Rank)	
Citas (Google Scholar)	Google Scholar Metrics	Google Scholar Citations

el entorno científico (7) y también la poca objetividad que puede implicar el adjudicar calidad a una publicación a golpe de clic, hace que este tipo de métricas estén todavía en observación y no plenamente aceptadas.

Normalización de la identificación de las autoridades personales

Pero una cuestión previa a la del impacto, en el caso de los autores, es, o debería ser, desde luego, la de su identificación. Frecuentemente se observan errores en referencias bibliográficas, en citas, etc. que serían evitables con un sistema normalizado de identificación de autoridades personales al igual que ocurre con los libros y el ISBN, las publicaciones seriadas y el ISSN, los objetos digitales y el DOI, los ensayos clínicos aleatorizados y el ISRCTN o los artículos de revistas científicas de ciencias de la salud que aparecen en PubMed y el PMID.

La primera medida que puede tomar un autor para asegurar en un futuro su identificación normalizada, sería firmar siempre igual y además en formato que sea interpretado correctamente por los editores y los productores de bases de datos internacionales. En el caso de los autores españoles la cuestión de la identificación se complica con el uso de los dos apellidos, habitual en nuestro país, pero no así en el resto de culturas occidentales, donde los autores firman con un solo apellido, y si en algún caso firman con dos, el más importante, por el cual son alfabetizados, se sitúa al final (caso portugués). El caso de los dos apellidos se agrava con la existencia de autores con nombres compuestos (Juan Francisco) y con apellidos compuestos (Ramírez Fernández-García). La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), en sus recomendaciones (8), apuesta por el uso de un solo apellido, si éste no es muy común, utilizando un guión para el caso de utilizar los dos apellidos o el nombre compuesto (Juan-Francisco Ramírez-Fernández-García), a la vez que sugiere la eliminación de partículas (de, de la, i). IRALIS (International Registry for Authors, <http://www.iralis.org>) ofrece una ayuda online para que los autores puedan construir su nombre científico. Todo ello con el propósito de identificar sin errores ni ambigüedades toda la producción científica de un autor o de un grupo de autores, pues si esta identificación es incorrecta o insuficiente, también será incorrecta la evaluación de su producción científica y de su carrera profesional. Como la normalización de un elemento tan personal como el apellido parece cuestión complicada, han ido apareciendo diferentes iniciativas que, a través de un código alfanumérico, tratan de solventar este problema:

- Researcher ID –Thomson- (<http://www.researcherid.com>): identifica a los autores y les permite insertar su CV investigador.
- VIAF -Virtual International Authority File- (<http://viaf.org/>): iniciativa del ámbito bibliotecario.
- ISNI -International Standard Name Identifier- ISO 27729 (<http://www.isni.org/>).
- ORCID -Open Researcher and Contributor ID-

(<http://orcid.org>), código de 16 dígitos, compatible con ISNI y con Researcher ID, parece llamado a convertirse en el estándar internacional más extendido y aceptado; además permite a sus usuarios insertar y mantener su CV investigador (<https://orcid.org/my-orcid>).

En esa misma línea de CV científico, Google Scholar Citation ofrece, desde 2011, la posibilidad de hacer un seguimiento y mantenimiento personalizado de los trabajos científicos de los autores, integrar las citas recibidas, etc. En España, desde FECYT, se ha desarrollado un modelo de CV normalizado (CVN FECYT <https://cvn.fecyt.es/>) que facilita a los autores, desde 2013, un estándar de currículo ajustado a las normas de las convocatorias del Plan Nacional de I+D+I. DIALNET (<http://dialnet.unirioja.es>), por su parte, también desarrolla página personal y de institución para los autores de sus instituciones colaboradoras.

En los últimos años, y en la línea de los entornos personales de aprendizaje (PLE por sus siglas en inglés), los autores quedan insertos en redes personales de aprendizaje (PLN: Personal Learning Network), que incluyen los medios sociales en los que se mueven (Research Gate o Academi.edu, por ejemplo), sus webs/blogs personales (y los comentarios en ellos generados), RSS y marcadores sociales, la gestión de sus derechos de autor (CC, repositorios) y de su identidad digital, gestores bibliográficos sociales, grado de colaboración con otras instituciones. Todo un compendio de recursos que recoge una imagen más completa de la producción y el impacto de un autor en su entorno científico.

Conclusiones

La comunidad científica se ha dotado de unidades de medida para la actividad investigadora, las ha cuestionado y mejorado según se han ido descubriendo sus posibles sesgos y manipulaciones y está abierta a nuevas posibilidades que se vislumbran en el horizonte para superar a la omnipresente cita. Quizás un futuro no muy lejano nos ofrezca parámetros integradores o combinados, que reúnan diferentes indicadores obtenidos del JCR, Scimago, GSM, almetrics... de tal forma que podamos manejar indicadores más complejos que den una visión más global y completa y no tan facetada y parcial como hasta ahora (citas, producción, consultas, descargas... la integración de la bibliometría y la altmetría.).

Como ya se ha hecho con los otros protagonistas del proceso de publicación científica (el artículo y la revista), el siguiente desafío de la comunidad investigadora, en su esfuerzo de normalización, es la identificación codificada de los creadores de conocimiento (autores personales e instituciones). Solo así será posible asegurar la correcta evaluación de calidad de la investigación publicada.

El ámbito de las ciencias de la salud cuenta a su favor con los elementos necesarios para ser un campo aventajado en este proceso: bases de datos bibliográficas sólidas, autores concienciados con la problemática y familiarizados con el contexto editorial, y tradición de gestión bibliográfica asentada (Vancouver).

Bibliografía

1. Impacto [Internet]. 22a ed. Diccionario de la lengua española. Madrid: Real Academia Española; 2001 [Fecha de consulta: 2014 Jun 28]. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=impacto>
2. Camí J. Impactolatría: diagnóstico y tratamiento. Med Clin (Barc). 1997;109(13):515–24.
3. Alfonso F, Bermejo J, Segovia J. Impactología, impactitis, impactoterapia. Rev Esp Cardiol. 2005;58(10):1239–45.
4. Jordana i Vidal J. Índice de impacto. Barcelona: Universidad Autònoma de Barcelona; 2011. 416 p.
5. Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, por la que se publican los criterios específicos aprobados para cada uno de los campos de evaluación. Boletín Oficial del Estado. Madrid; 2013 Nov 21;92880–93.
6. Hirsch JE. An index to quantify an individual's scientific research output. Proc Natl Acad Sci U S A. 2005;102(46):16569–72.
7. Habib M. Measure for measure: the role of metrics in assessing research performance [Internet]. 2013. [Fecha de consulta: 2014 Jul 02]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/habibmi/ssp-metrics-mch2>
8. Grupo de investigación EC3 de la Universidad de Granada, Grupo de investigación Análisis Cuantitativos de Ciencia y tecnología del CINDOC-CSIC. Propuesta de manual de ayuda a los investigadores españoles para la normalización del nombre de autores e instituciones en las publicaciones científicas [Internet]. 2007 [Fecha de consulta: 2014 Jun 29]. Disponible en: <http://www.eppo.es/UNIP/documentos/propuesta.pdf>

Tabla 2: Listado de revistas de la categoría "Rehabilitation" del JCR 2013 ordenadas por FI.

Abbreviated Journal Title	ISSN	2013 total cites	Impact factor
NEUROREHAB NEURAL RE	1545-9683	3143	4.617
PHYSTHER	0031-9023	8670	3.245
J HEADTRAUMA REHAB	0885-9701	2717	3.000
J PHYSIOTHER	1836-9553	232	2.894
J NEUROL PHYSTHER	1557-0576	554	2.891
IEEEET NEUR SYS REH	1534-4320	2522	2.821
J NEUROENG REHABIL	1743-0003	1430	2.622
SUPPORT CARE CANCER	0941-4355	5896	2.495
ARCH PHYS MED REHAB	0003-9993	17931	2.441
J ORTHOP SPORT PHYS	0190-6011	3902	2.376
CLIN REHABIL	0269-2155	3950	2.180
PHYSIOTHERAPY	0031-9406	1198	2.106
AM J PHYS MED REHAB	0894-9115	4042	2.012
EUR J PHYS REHAB MED	1973-9087	701	1.946
J SPEECH LANG HEAR R	1092-4388	5372	1.926
J REHABIL MED	1650-1977	3447	1.895
BRAIN INJURY	0269-9052	4370	1.861
DISABIL REHABIL	0963-8288	5448	1.837
J HANDTHER	0894-1130	940	1.810
EUR J CANCER CARE	0961-5423	1692	1.762
MANUALTHER	1356-689X	2027	1.761
NEUROREHABILITATION	1053-8135	1532	1.736
J ELECTROMYOGR KINES	1050-6411	3543	1.725
SPINAL CORD	1362-4393	3948	1.699
J REHABIL RES DEV	0748-7711	3324	1.688
PM&R	1934-1482	1018	1.662
AM J SPEECH-LANG PAT	1058-0360	1109	1.644
J COMMUN DISORD	0021-9924	1305	1.520
DISABIL HEALTH J	1936-6574	249	1.500
DEV NEUROREHABIL	1751-8423	501	1.475
PHYS OCCUPTHER PEDI	0194-2638	515	1.418
INT J SPEECH-LANG PA	1754-9507	423	1.412
INT J LANG COMM DIS	1368-2822	1124	1.392
PHYSTHER SPORT	1466-853X	458	1.373
PEDIATR PHYSTHER	0898-5669	726	1.294
J GERIATR PHYSTHER	1539-8412	387	1.255
J MANIP PHYSIOLTHER	0161-4754	1709	1.248
TOP STROKE REHABIL	1074-9357	914	1.223
INT J REHABIL RES	0342-5282	1042	1.144
SCAND J OCCUPTHER	1103-8128	484	1.125
PHYS MED REH CLIN N	1047-9651	769	1.089
J FLUENCY DISORD	0094-730X	600	1.082
ADAPT PHYS ACT Q	0736-5829	692	1.079
PROSTHET ORTHOT INT	0309-3646	782	1.073
J BACK MUSCULOSKELET	1053-8127	253	1.041
REHABILITATION	0034-3536	388	0.946
BRIT J OCCUPTHER	0308-0226	844	0.897
J SPORT REHABIL	1056-6716	561	0.855
REHABIL NURS	0278-4807	447	0.849
AUST OCCUPTHER J	0045-0766	589	0.827
CLIN LINGUIST PHONET	0269-9206	802	0.780
CAN J OCCUPTHER	0008-4174	608	0.742
INT J OSTEOPATH MED	1746-0689	94	0.727
OCCUPTHER INT	0966-7903	154	0.667
HONG KONG J OCCUPTH	1569-1861	33	0.652
PHYSIOTHER CAN	0300-0508	459	0.610
FOLIA PHONIATR LOGO	1021-7762	706	0.550
PHYS MED REHAB KUROR	0940-6689	118	0.446
KINESIOLOGY	1331-1441	141	0.333
J MUSCULOSKELET PAIN	1058-2452	285	0.316
J PHYSTHER SCI	0915-5287	257	0.198
TURK FIZTIP REHAB D	1302-0234	69	0.082

CIERRE CURSO DE INGLÉS 2015

Como todos los años se realizó el Acto de entrega de certificados del Curso de Inglés 2015 que se dicta en nuestra sede de Coronel Olmedo 154, a cargo de la profesora Perla Venadía. En esta oportunidad estuvieron presentes el Dr. Dante Ruiz vice presidente de la Asociación de Bioquímicos de Córdoba y miembros de la Comisión Directiva junto a los alumnos que cursaron y aprobaron el curso.



CURSO DE EXTRACCIÓN DE SANGRE

En los primeros días del mes de Noviembre se desarrolló en el Salón de Actos de la ABC el segundo Curso de extracción de sangre 2015 que se realiza en conjunto con el Centro de Estudiantes de la facultad de Ciencias Químicas de la UNC. La parte teórica del mismo estuvo a cargo de la Bioquímica Especialista en Hematología María Eugenia Vidart, luego de su exposición, los alumnos de diferentes años de la facultad procedieron a realizar la parte practica.



El sueño de Dios

Por Mamerto Menapace, publicado en *Esperando el sol, reflexiones de Adviento y Navidad*, Editorial Patria Grande.



Fue allá en los tiempos eternos. En una de esas mateadas de amanecer en el seno mismo de la Santísima Trinidad.

Porque hay que saber que en Dios también existe una vida íntima. Dicen que es un diálogo entre el Tata, el Hijo y el Espíritu Santo. De eso nada sabríamos, si no fuera porque el Hijo, cuando vivió entre nosotros, nos lo reveló. Bueno: en una de esas conversaciones que Dios tiene consigo mismo, Tata Dios comentaba medio entristecido:

-¡Mal la veo, che! Mala tos le siento al gato. Fijate que creamos al hombre para que fuera feliz en la tierra, obedeciendo a nuestra palabra. Y resulta que el hombre y la mujer, mal anoticiados por Mandinga, prefirieron hacerle caso a él, y agarraron nomás por mal camino. De nada sirvió echarlos del paraíso. No comprendieron ni se corrigieron. Les mandamos el diluvio, y de entre los pocos que se salvaron, vovlió a

renacer la mala semilla. Los desparramamos en la torre de Babel... y nada, sino peor. Ya no sé que hacer. No puedo seguir castigándolos. Pareciera que aunque vean clarito la buena senda, no tienen la fuerza para seguirla. ¡Qué hacer! ¿A quién enviaré? Parece que entonces, el Espíritu Santo le inspiró al Hijo la respuesta: -¡Ofrecete Vos, Che! Ofrecete Vos. Y el Hijo, inspirado por el Espíritu, se puso a disposición del Tata para lo que se ofreciera:

-¡Aquí estoy para hacer su voluntad! ¡Envíeme!

Y, como cuentan los ancianos, de esta manera nació lo que llamaron la economía de la salvación. Es decir, el proyecto por el cual el Tata mandó a la tierra a su Hijo para que cumpliera plenamente su voluntad y nos la enseñara también a nosotros. Y no sólo eso: sino que llegara, por obediencia, a dar su propia vida para que nosotros tuviéramos la gracia y la fuerza para

seguir la buena senda que nos devolviera a la casa paterna. De ese lugar de vida de donde nos habíamos apartado por la desobediencia.

Pero el Verbo de Dios le pidió a su Tata un regalo. Quiso poder elegirse y prepararse a su propia madre.

Nadie de nosotros puede pretender esto. Pero el Hijo de Dios, sí.

Y como venía a luchar contra el pecado, quiso vencerlo de entrada en la que debía ser su madre. En previsión de los méritos, él nos conseguiría con su misterio Pascual, la preservó de todo el pecado desde el momento mismo de su concepción.

Por eso María nació pura y limpia desde el principio. Sin mancha de pecado. Hasta ella no llegaría el contagio que Adán y Eva nos habían agarrado allá debajo del árbol, cuando desobedecieron a Dios. Ella quedó preservada de aquella herida, gracias a la obediencia de Jesucristo, el nuevo Adán, que venciera a Mandinga en el árbol de la cruz.

¡Lindo regalo el del Hijo para su madre! De lo que a nosotros nos vendría a curar, ella la preservó. La hizo llena de gracia. Evidentemente, el Tata la estaba prefiriendo entre todas las mujeres, porque su vientre sería el lugar donde habría de nacer el fruto bendito que nos daría la salud a todos.

Pero esta preferencia de Dios no significó para María el que todo le iba a resultar fácil y simple. Más vale lo contrario. A la planta que el jardinero ama, es a la que más poda. Y lo hace para que dé más fruto. Y que su fruto sea el mejor.



Si usted desea publicar...

Para publicar en Presencia Bioquímica, comunicarse con nosotros a los teléfonos:

0351-4245330
0351-4232153

de 8 a 16 hs.

Presencia  Bioquímica

Correo electrónico:
e-mail: abioc@fibertel.com.ar
o dirigirse a: 9 de Julio 1085
5000 Córdoba.

¡Feliz Navidad!





Casa del Bioquímico

*Inicio de temporada 2015 - 2016
12 de diciembre de 2015*

Horarios de pileta

Martes a Viernes: 14.00 a 20.00 hs
Sábados y Domingos: 12.00 a 20.00 hs

Para mayor información:

Asociación de Bioquímicos de Córdoba
9 de julio 1085
Tel.: 4245330 – 4232153 (Interno 5)



Salón de Fiestas

Asociación de Bioquímicos de Córdoba



De la Aguada esq. Los Parlamentos - Villa Warcalde

Consultas y Reservas 0351-4245330 int. 5

eventos@bioquimicoscba.com.ar

Experiencia en la calidad...



L A B O R A T O R I O
MASSA - SILEONI

INDEPENDENCIA 644 PB - Tel (0351) 4212928/ 4250141
CORDOBA X5000- Mail: labmassasileoni@fibertel.com.ar

CM 200

¿Qué haría Ud. con 2 horas más 5 veces a la semana?

**Analizador automático para
bioquímica clínica**

- > Velocidad: 200 test/h
- > Consumo de agua: <0,5 litros/h
- > Posiciones para muestra: 48
- > Posiciones para reactivos: 48
- > Capacidad para resolver urgencias
- > Dilución automática de muestras
- > Control de calidad



El **CM200** es el primer instrumento diseñado específicamente para ser la "primera elección" en el momento que Ud. decida automatizar su rutina de Química Clínica.

De manejo sencillo y amigable, con capacidad para procesar hasta 200 test/hora, le asegura años de servicio de rendimiento excelente. Y lo más importante: **sin complicaciones.**

No obstante, es bueno saber que **Wiener lab.** cuenta con la **mayor red de distribución, asistencia técnica y asesoramiento bioquímico del país.** Que todos nuestros reactivos han sido **completamente adaptados al instrumento** siguiendo todas las normativas internacionales y que finalmente, el **CM200 está integralmente producido en la Argentina** por la empresa que lo acompañó desde siempre.

Consulte por nuestra oferta especial y planes de financiación en pesos.

Y vaya pensando que hacer en su nuevo tiempo libre



Wiener Laboratorios SAIC
Riobamba 2944,
S2003GSD Rosario, Argentina
Tel.: +54 341 4329191/6

Moreno 1850, 2° piso,
C1094ABB Buenos Aires, Argentina
Tel.: +54 11 43754151/4

 **Wiener lab**
G R O U P
www.wiener-lab.com