

# Ejercicios de aplicación de metodología de la investigación científica en Fonoaudiología

Silvina Berra

María Hinalaf

Ana Luz Maggi

Saida Llampá

Laura Vanadia

FF

Escuela de Fonoaudiología  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad Nacional de Córdoba



Marzo de 2019



# Ejercicios de aplicación de metodología de la investigación científica en Fonoaudiología

Para citar esta obra:

Berra S, Hinalaf M, Maggi, AL, Llampa S, Vanadia L. Ejercicios de aplicación de metodología de la investigación científica en Fonoaudiología. Córdoba, 2019.

Ejercicios de aplicación de metodología de la investigación científica en Fonoaudiología / Silvina del Valle Berra... [et al.]. - 1a edición para el alumno - Córdoba : Silvina del Valle Berra, 2019. Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-86-1371-0

1. Metodología de la Investigación. 2. Fonoaudiología. 3. Audición.  
I. Berra, Silvina del Valle.  
CDD 617.8



# Índice

## Presentación

## Ejercicios de aplicación

|  |    |
|--|----|
| 1. La investigación científica: objetos de conocimiento de la investigación cuantitativa y cualitativa | 2  |
| 2. El problema y los objetivos de investigación  | 4  |
| 3. Los componentes del marco teórico   | 6  |
| 4. Recursos para la búsqueda bibliográfica   | 7  |
| 5. Estrategia de búsqueda bibliográfica  | 8  |
| 6. Estudios descriptivos   | 9  |
| 7. Estudios descriptivos y explicativos  | 12 |
| 8. Definiciones de población y muestra   | 18 |
| 9. Definiciones y operacionalización de variables  | 21 |
| 10. Técnicas e instrumentos de investigación cuantitativa  | 23 |
| 11. Bases de datos cuantitativos   | 26 |
| 12. Análisis de datos cuantitativos  | 29 |
| 13. El método en la investigación cualitativa  | 32 |
| 14. Técnicas de investigación cualitativa  | 34 |
| 15. Análisis de datos cualitativos   | 36 |
| 16. Evaluación de productos de la investigación  | 38 |
| 17. Consideraciones éticas en una investigación: el consentimiento informado                           | 39 |
| 18. Las instituciones de la ciencia argentina  | 40 |

Córdoba, junio de 2019

## Presentación

Este cuaderno de ejercicios fue producido por el equipo de la cátedra de Métodos y Técnicas de la Investigación Científica de la Licenciatura en Fonoaudiología. La propuesta metodológica de la asignatura siempre incluye estrategias didácticas dirigidas a la lectura de contenidos teóricos, artículos científicos, navegación y uso de recursos para la investigación y otras actividades, con la finalidad de orientar la aplicación de conceptos teóricos de la Metodología de la investigación científica al desarrollo de habilidades de lectura crítica y elaboración de trabajos científicos. Los **“ejercicios de aplicación”** son actividades prácticas que con el propósito de ayudar a identificar los elementos que trata cada unidad didáctica del programa de la asignatura en resúmenes o artículos publicados por otros autores, integrando sucesivamente a los temas iniciales con el tratamiento práctico de los temas siguientes. La aplicación práctica de conceptos en el desarrollo de estos ejercicios pretende propiciar la adquisición de habilidades y competencias inherentes al quehacer profesional, en tanto la Fonoaudiología es una disciplina que se vale del conocimiento científico para el abordaje de la salud humana.

## 1. La investigación científica: objetos de conocimiento de la investigación cuantitativa y cualitativa

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

1. Reconocer productos de la investigación científica.
2. Identificar el objeto de conocimiento de una investigación.

### Lecturas recomendadas:

- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo II, Método científico y proceso de investigación; p. 45-67.
- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 5ta ed. México: Mc Graw-Hill. 2010. Capítulo 12, El inicio del proceso cualitativo: planteamiento del problema, revisión de la literatura, surgimiento de las hipótesis e inmersión en el campo; p. 361-389.

### Consigna:

Leer los resúmenes que se presentan a continuación y observar sobre cada investigación:

1. ¿Qué se investigó, o bien, qué fue objeto de conocimiento?
2. ¿En quiénes se realizó la investigación?
3. ¿Cuál fue el conocimiento nuevo producido en cada uno de esos trabajos?
4. ¿Qué interés o utilidad puede tener esta investigación para la práctica profesional en Fonoaudiología?

### Resumen 1. **Adherencia\* y desempeño auditivo en uso de audífonos en pacientes adultos hipoacúsicos atendidos en la Red de Salud UC.**

Maul X, Rivera C, Aracena K, Slater F, Breinbauer H.

Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello 2011; 71(3): 225-230.

**Introducción:** La presbiacusia es un problema frecuente y con gran impacto en la calidad de vida. El uso de audífonos es la principal estrategia de tratamiento aunque se han descrito adherencia y desempeño auditivo subóptimos en la mayoría de los pacientes. **Objetivo:** Evaluar adherencia, desempeño auditivo subjetivo y satisfacción en adultos hipoacúsicos usuarios de audífono en la Red de Salud UC. **Métodos:** Estudio transversal descriptivo de seguimiento telefónico a 84 pacientes usuarios de audífono, atendidos entre agosto 2010-julio 2011. Además de preguntas acerca de conductas sobre el uso de los audífonos, el desempeño auditivo fue evaluado mediante encuesta y la satisfacción con una nota subjetiva expresada por los usuarios en una escala de 1 a 7

puntos. **Resultados.** Se encuestaron 84 pacientes, edad promedio 74,6 años. El 48 por ciento de los pacientes ocupa su audífono 1 o más días a la semana, con una satisfacción de 5,4 en la escala de 1 a 7. El desempeño auditivo subjetivo fue de 18 puntos, equivalente a una dificultad leve-moderada. **Conclusión.** Uno de cada dos pacientes a quien se le indica y recibe un audífono no lo ocupa. A pesar de una adecuada implementación en la mayoría persiste una discapacidad auditiva subjetiva moderada. Nuestros hallazgos en adherencia y desempeño son semejantes a los descritos en la literatura nacional.

\* La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la **adherencia** a un tratamiento como el cumplimiento del mismo, por ejemplo tomar la medicación de acuerdo al programa prescrito en cuanto a dosificación y persistencia.

## Resumen 2: **Explicaciones al no uso de audífonos en un grupo de adultos mayores de Santiago de Chile.**

Guerra-Zúñiga M, Cardemil-Morales F, Albertz-Arévalo N, Rahal-Espejo M.

Acta Otorrinolaringol Esp 2014; 65(1): 8-14.

**Introducción:** La hipoacusia es un trastorno que afecta a la comunicación e inserción social, aumentando su frecuencia a mayor edad. Las garantías explícitas en salud (GES) han ubicado a la hipoacusia del adulto mayor de 65 años como una prioridad sanitaria en Chile, garantizándoles la entrega de audífonos a aquellos que lo requieren. Sin embargo, se ha visto que la adherencia a su uso se ve mermada por diversas razones. **Objetivo:** Conocer los elementos relacionados a la adherencia del uso de audífonos. **Métodos:** Se realizó entrevistas individuales y grupos focales con personas mayores de 65 años desde junio a septiembre de 2012, en un Servicio de Otorrinolaringología de un hospital en Santiago, Chile. **Resultados:** Para los pacientes, el uso de audífonos ha resultado positivo, percibiendo una mejoría en su relación con el entorno, siendo relevantes para la adherencia a audífonos la severidad de la hipoacusia y la vida social del mismo. Para los otorrinolaringólogos y los fonoaudiólogos destaca la baja percepción de necesidad de ayuda auditiva por parte de los pacientes. Se genera una discordancia entre expectativas y realidad de adaptación del paciente. Además se identifica como factor relevante la falta de un programa de rehabilitación. **Conclusiones:** Los elementos que influyen en la adherencia se asocian a 3 grupos: factores de los usuarios, factores audiológicos y factores dependientes del programa de salud. Los más relevantes desde la perspectiva de usuarios serían, el miedo a la incorrecta manipulación; desde los otorrinolaringólogos, la percepción sociocultural del usuario de audífono como discapacitado, y desde los fonoaudiólogos, la inadecuada adaptación protésica y la falta de un programa de rehabilitación adecuado.



## 2. El problema y los objetivos de investigación

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

1. Identificar elementos clave de la pregunta de investigación en resúmenes de trabajos publicados.
2. Ejercitar la redacción de problemas de investigación.
3. Ejercitar la redacción de objetivos de investigación.

### Lecturas recomendadas:

- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo III, El problema y los objetivos de investigación; p. 73-87.

### Consignas:

Leer los resúmenes que se presentan a continuación y para cada uno:

1. Identificar los elementos principales que componen el problema de la investigación:
  - a. objeto de estudio.
  - b. objeto/s de conocimiento o variables.
  - c. lugar.
  - d. tiempo de realización del estudio.
2. Redactar la pregunta de investigación que se supone que inquietó al equipo de investigación. Puede ser necesario redactar dos preguntas de investigación o problemas.
3. Proponer un Título breve y claro de la investigación.
4. Identificar las variables del estudio. ¿Existe alguna relación entre las variables?
5. Redactar un objetivo general y algunos objetivos específicos en correspondencia con el/los problemas de investigación. Utilizar diferentes verbos a los que allí se encuentran o, incluso, recreándolos por completo si se considera necesario
6. Escribir un resultado de la investigación que responda al objetivo de investigación.

### Resumen 1. **Hallazgos laringoscópicos en profesores de educación física.**

Valadez Jiménez VM, Hernández López X, Jiménez de la Sancha S, Arch Tirado E, Verduzco Mendoza A. Rev Mex AMCAOF 2013; 2 (3): 127-133.

**Introducción.** La enfermedad profesional de la voz o disfonía ocupacional, incluye a cualquier alteración vocal directamente relacionada con el uso de la voz en una actividad profesional que disminuya, comprometa o impacte la comunicación del trabajador. Los docentes tienen un alto riesgo de adquirir alguna patología vocal debido a que utilizan la voz por largos periodos de tiempo. El objetivo del presente trabajo fue identificar los principales hallazgos laríngeos obtenidos por

nasofaringolaringoscopia en profesores de educación física. **Material y métodos.** Se estudiaron 30 sujetos que se presentaron al Servicio de Foniatría del Instituto Nacional de Rehabilitación de julio de 2005 a julio de 2012. Se procedió a la exploración con un nasofaringolaringoscopio flexible pidiendo al paciente que realizara inspiraciones y espiraciones para observar las diferentes estructuras laríngeas; asimismo, se le solicitó que emitiera el fonema /a/ por cinco segundos para evaluar el movimiento de las cuerdas vocales. **Resultados.** Los principales hallazgos fueron: hiperemia generalizada en 29 casos (96.66%), hipoquinesia laríngea en 12 casos (40%) y nódulos cordales con ocho casos (26.66%). Se identificaron en profesores con menos de 10 años de servicio, hiperemia en 16 casos (53.33%) y los nódulos cordales en ocho casos (26.66%). Llama la atención que a mayor tiempo como docente, menor cantidad de hallazgos patológicos nasofaringolaringoscópicos. **Conclusión.** La hiperemia fue el principal hallazgo laríngeo. Cabe señalar que, a mayor tiempo como profesor de educación física, se encontraron menor cantidad de hallazgos nasofaringolaringoscópicos. Por último, consideramos que se debe realizar la detección oportuna de este tipo de patologías en los profesores de educación física e implementar programas de higiene y cuidado vocal. Palabras clave: Profesores, patologías de voz, nasolaringoscopia.

#### Resumen 2. **Prevalencia de la pérdida auditiva y factores correlacionados en una industria cementera.**

Hernández-Gaytán SI, Santos-Burgoa C, Becker-Meyer JP, Macías-Carrillo C, López Cervantes MC. Salud Pública Mex 2000; 42:106-111.

**Objetivo.** Documentar el impacto de la exposición laboral al ruido y su relación con las pérdidas auditivas **Material y métodos.** Durante enero y febrero de 1997 se llevó a cabo un estudio transversal en una planta productora de cemento en el estado de Morelos. Se realizaron una sonometría, dosimetría y pruebas audiométricas a 85 trabajadores para identificar las fuentes que generan ruido en las áreas de proceso, evaluar los niveles de ruido en dichas áreas (monitoreo de área y de personal) y para determinar la prevalencia de pérdida auditiva inducida por el ruido entre los trabajadores. Para el análisis estadístico se emplearon medidas de tendencia central, análisis bivariado y modelos de regresión politómica. **Resultados.** En las áreas de trituración, molinos de crudo y molinos de cemento se encontraron niveles elevados de ruido. En 55% de la población estudiada presentó pérdida auditiva inducida por el ruido, y el más alto porcentaje de pérdida auditiva inducida por el ruido fue la de calcinación, con 85%. **Conclusiones.** Los resultados mostraron que el ruido es un serio riesgo en algunas áreas, y que algunos casos de pérdida auditiva inducida por el ruido hayan sido desarrollados por exposición ocupacional en esta industria. Se sugiere el diseño e implantación de un programa de conservación de la audición para proteger la salud y seguridad de los trabajadores. **Palabras clave:** pérdida auditiva provocada por el ruido; industria de la construcción; México.

### 3. Los componentes del marco teórico

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

1. Distinguir los elementos que conforman el marco teórico de una investigación y su función en el cuerpo de conocimientos que fundamentan la estrategia metodológica de un estudio
2. Redactar correctamente hipótesis de investigación
3. Reconocer el estilo de escritura científica y las normas más frecuentemente utilizadas en la investigación en salud

#### Lecturas recomendadas:

- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo III, El marco teórico; p. 89-118.
- Zenker F, Altahona MP, Barajas PP. La exposición a ruido por actividades de ocio en adolescentes. Rev Logop Fon Audiol. 2001; 173-180

#### Consignas:

A partir de la lectura del siguiente artículo de Zenker et al. citado arriba, resolver lo siguiente:

1. Identificar las variables u objeto de conocimiento del estudio.
2. Distinguir si los investigadores mencionan, como componentes del marco teórico de la investigación, enunciados que traten sobre:
  - a. Teorías y modelos conceptuales
  - b. Situación actual del tema
  - c. Recomendaciones o normas de referencia
  - d. Definiciones de los objetos de conocimiento
  - e. Hallazgos de investigaciones previas
  - f. "Vacíos" de conocimiento, es decir, señalan aquello que no ha sido investigado, que es necesario estudiar
  - g. Hipótesis
3. En caso que no se encuentre explícita la hipótesis de investigación en la introducción, redactar alguna de las hipótesis que tenían los investigadores. ¿Qué tipo de hipótesis es según su carácter?
4. Redactar una hipótesis de carácter descriptiva simple, una descriptiva correlacional y una explicativa, en relación con la temática del artículo (puede utilizar variables que no estudian los autores).

## 4. Recursos para la búsqueda bibliográfica

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

1. Localizar y conocer algunos recursos para la búsqueda bibliográfica disponibles en Internet.

### Lecturas recomendadas:

- González Guitián C, Sobrido Pietro M. Buscar en Medline con Pubmed: guía de uso en español [on-line]. 2006 Sep. [2008] Disponible en: [http://www.fisterra.com/recursos\\_web/no\\_explor/pubmed.asp](http://www.fisterra.com/recursos_web/no_explor/pubmed.asp).
- Patrias K. Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors, and publishers [Internet]. 2nd ed. Wendling DL, technical editor. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2007 [actualizado Sept 2011; citado Mayo 2014]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>

### Consignas:

1. Ingresar a la Biblioteca Virtual de Salud BIREME-OPS: [www.bireme.br](http://www.bireme.br) y mencionar 3 revistas de acceso libre y gratuito del área de Fonoaudiología.
2. Ingresar al siguiente link: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm> y buscar en el DeCs 2 palabras claves o descriptores de un área de la Fonoaudiología (audición, lenguaje, voz fonoestomatología). Indicar el descriptor en los idiomas inglés y portugués. Escribir la definición correspondiente a cada descriptor. ¿Se propuso alguna palabra clave y no la encontró en el DeCs? Mencionala/s.
3. Ingresar a las bases de datos LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>) y MEDLINE a través de PubMed, NLM: (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) y realizar búsquedas en las dos bases de datos con los descriptores encontrados en el punto anterior: ¿cuántos resultados aparecen con cada uno? Completar la tabla

| Descriptores | LILACS<br>Núm. de documentos obtenidos | MEDLINE<br>Núm. de documentos obtenidos |
|--------------|--|---|
| 1.           |  |   |
| 2.           |  |   |

4. Ingresar a Free Medical Journals: [www.freemedicaljournals.com](http://www.freemedicaljournals.com)
  - a. ¿Qué tipo de documento encuentra?
  - b. Identificar algunas revistas que se relacionen a la Fonoaudiología

## 5. Estrategia de búsqueda bibliográfica

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

- a. Conocer bases de datos bibliográficas y practicar habilidades de búsqueda de información científica

### **Consignas:**

Realizar los pasos de una estrategia de búsqueda bibliográfica. Leer la pregunta de investigación planteada y, a partir de ésta, realizar las siguientes actividades.

**Problema:** ¿Cuál es la relación entre disfunción de la articulación temporomandibular (ATM) y presencia de acúfenos en pacientes adultos de la ciudad de Córdoba, en el año 2017?

1. Identificar los elementos del problema de investigación (objeto de conocimiento, objeto de estudio, lugar y tiempo).
2. Formular una pregunta de búsqueda: teniendo en cuenta aquellos elementos del problema que es imprescindible que aparezcan en todas las investigaciones que encontremos.
3. Identificar descriptores utilizando las siguientes bases de datos: Buscar en los diccionarios DeCS (Bireme <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>) y MeSH (Pubmed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>) las palabras que puedan ser descriptores de cada elemento clave de la pregunta de búsqueda. Pensar y consignar para cada descriptor palabras que sean sinónimos.
4. Formular la estrategia de búsqueda: Transcribir la combinación (o combinaciones) de descriptores que se propone utilizar en cada base de datos bibliográfica utilizando los operadores OR, AND y NOT.
5. Realizar la búsqueda: Seleccionar una base de datos y transcribir la estrategia de búsqueda. Consignar la cantidad de resultados. Si la búsqueda no arroja resultados pertinentes reformular la estrategia y repetir la búsqueda consignando la cantidad de resultados.
6. Realizar nuevamente la búsqueda utilizando filtros: por ejemplo, últimos 5 años, en humanos, adultos, etc.

## 6. Estudios descriptivos

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

- Realizar el cálculo de prevalencias e incidencias; y reconocer diferentes diseños descriptivos según estudios adecuados al propósito de la investigación.

### Lecturas recomendadas:

- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo VI, Selección del tipo de estudio; p. 123-160.
- Hernández Ávila M ed. Epidemiología. Diseño y análisis de estudios. 1ª edición. México: Médica Panamericana, Instituto Nacional de Salud Pública, 2009. Capítulo II, Diseño de estudios epidemiológicos; p.17-32.
- Berra S, Elorza-Ricart JM, Estrada MD, Sánchez E. Instrumento para la lectura crítica y evaluación de estudios epidemiológicos transversales. Gac Sanit. 2008;22:492-7.

### Consignas:

1. Leer el siguiente resumen de un artículo científico.

Un grupo de investigadores de Cuba [1] llevó a cabo una investigación denominada “Maduración de la deglución en niños de 2 a 5 años y sus hábitos alimenticios”. Evaluaron a 100 niños que concurrieron a los consultorios de la Facultad de Estomatología de Villa Clara. Para la recopilación de la información, se utilizó una ficha durante el examen clínico, que incluyó los hábitos alimenticios relacionados con la lactancia materna exclusiva, la ablactación y la consistencia de los alimentos. Para analizar la maduración de la deglución, se utilizó la guía de observación de Albina Karen VS. Se determinó que 24 niños habían alcanzado una deglución madura, mientras que 76 no la habían alcanzado.

2. A partir de esta información y de los datos ofrecidos en la tabla 4 del estudio, realizar las siguientes actividades:
  - a. Plantear el objetivo general e identificar las variables que lo componen, así como si hay relación entre ellas.
  - b. ¿Cuál es el tipo de estudio realizado?
  - c. Redactar el objetivo específico al que corresponden los resultados de la tabla 4.
  - d. Redactar un párrafo de resultados en el que se expresen los datos de la tabla 4.

Tabla 4. Madurez de la deglución según consistencia de los alimentos

| Consistencia de los alimentos |                 | Madurez de la deglución |           |            |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------|-----------|------------|
|                               |                 | Si                      | No        | Total      |
| <b>Blanda</b>                 | Cantidad        | 6                       | 71        | 77         |
|                               | %               | 7,8                     | 92,2      | 100        |
| <b>Fibrosa</b>                | Cantidad        | 18                      | 5         | 23         |
|                               | %               | 78,3                    | 21,7      | 100        |
| <b>Total</b>                  | <b>Cantidad</b> | <b>24</b>               | <b>76</b> | <b>100</b> |
|                               | <b>%</b>        | <b>24</b>               | <b>76</b> | <b>100</b> |

3. Leer el siguiente resumen: Un estudio realizado en Beaver Dam, Wisconsin [2], se dirigió a determinar la incidencia acumulada en 5 años de pérdida auditiva en una población. En el inicio del estudio midieron los umbrales auditivos a 1665 personas adultas y encontraron que 29 de ellas ya tenían pérdida auditiva. Al cabo de 5 años realizaron otra medición y encontraron que 347 de las personas sanas al inicio del estudio, habían desarrollado pérdida auditiva.
- Plantear el objetivo general e identificar las variables que lo componen, así como si hay relación entre ellas.
  - ¿Qué tipo de estudio se implementó en este caso?
  - ¿Cuál es la perspectiva temporal o la secuencia de recolección de datos?
  - ¿Cuál fue la prevalencia de pérdida auditiva al inicio del estudio?
  - ¿Cuál fue la incidencia acumulada de pérdida auditiva en 5 años?
4. El estudio de Biassoni y cols.[3] indagó durante 4 años los hábitos recreativos de adolescentes de la ciudad de Córdoba en una muestra de escolares que al comienzo del estudio tenían 14 y 15 años. Para ello, administraron un cuestionario de hábitos recreativos (CHR) en el aula. La tabla 1 muestra algunos de sus resultados del cuarto año de estudio. A partir de ellos, completar los datos faltantes y responder:
- Plantear el objetivo general e identificar las variables que lo componen, así como si hay relación entre ellas.
  - ¿Cuál es el tipo de estudio realizado?
  - Calcular las frecuencias absolutas ( $f$ ) de toda la muestra y de cada grupo según sexo.

- c. ¿Cuál es el porcentaje de adolescentes que practica deportes con ruido? ¿Cuál es la frecuencia de esta práctica en mujeres y varones?
- d. ¿Existe diferencia entre sexos en la preferencia por actividades musicales?

**Tabla 1. Frecuencia absoluta (f), frecuencia relativa (%) de práctica de deporte con ruido y preferencias por actividades musicales según sexo.**

| Variables                                    | Toda la muestra |   | Varones |   | Mujeres |   |
|--|-----------------|---|---------|---|---------|---|
|  | F               | % | f       | % | f       | % |
| <b>Práctica del deporte con ruido</b>        |                 |   |         |   |         |   |
| <b>No</b>                                    |                 |   | 68      |   | 53      |   |
| <b>Si</b>                                    |                 |   | 9       |   | 2       |   |
| <b>Total</b>                                 |                 |   |         |   |         |   |
| <b>Preferencia por actividades musicales</b> |                 |   |         |   |         |   |
| <b>Baja</b>                                  |                 |   | 17      |   | 23      |   |
| <b>Media</b>                                 |                 |   | 54      |   | 28      |   |
| <b>Alta</b>                                  |                 |   | 6       |   | 4       |   |
| <b>Total</b>                                 |                 |   |         |   |         |   |

#### Referencias

*Los contenidos de los siguientes materiales han sido modificados levemente para adaptarlos con propósitos pedagógicos.*

[1] Santos Prieto D, Mai Thu Q, Véliz CO, Grau Ábalo R, Hurtado Aguilar L. Maduración de la deglución en niños de dos a cinco años y sus hábitos alimenticios. *Medicentro Electrónica* . 2016 ; 20( 2 ): 104-111.

[2] Cruickshanks KJ, Nondahl DM, Tweed TS, Wiley TL, Klein BE, Klein R, Chappell R, Dalton DS, Nash SD. Education, occupation, noise exposure history and the 10-yr cumulative incidence of hearing impairment in older adults. *Hear Res*. 2010;264(1-2):3-9.

[3] Biassoni EC, Serra MR, Villalobo JP, Joeques S, Yacci MR. Hábitos Recreativos en la Adolescencia y Salud Auditiva. *R. Interam. Psicol*. 2008; 42(2):257-271.



## 7. Estudios descriptivos y explicativos

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

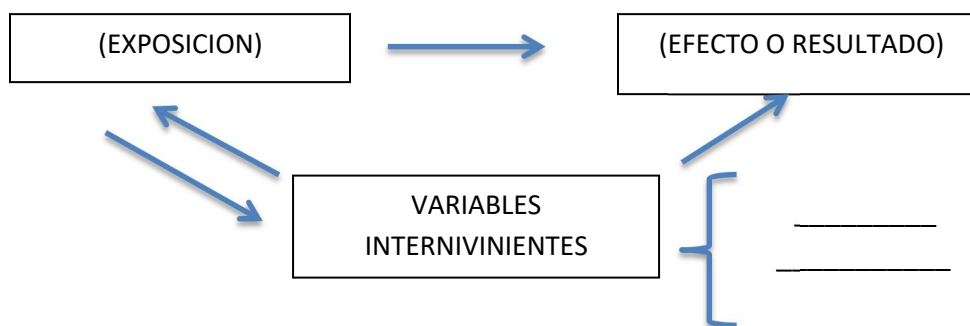
1. Reconocer los tipos de estudios de acuerdo a la modalidad empírica y carácter de la hipótesis.
2. Reconocer acerca de la multicausalidad de los fenómenos de salud-enfermedad y la importancia de reconocer las variables intervinientes que pueden influir durante el proceso de investigación.

**Lecturas recomendadas:**

- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo VI, Selección del tipo de estudio; p. 123-160.
- Hernández Ávila M ed. Epidemiología. Diseño y análisis de estudios. 1ª edición. México: Médica Panamericana, Instituto Nacional de Salud Pública, 2009. Capítulo II, Diseño de estudios epidemiológicos; p.17-32.

**Consignas:**

1. En una investigación se consideran dos variables a estudiar que se mencionan a continuación: succión digital y habla.
  - a. Plantear una hipótesis explicativa que incluya las variables mencionadas.
  - b. Definir, según su posición en la hipótesis, cuál de ellas corresponde a una variable independiente y cuál a una variable dependiente.
  - c. Mencionar las posibles variables intervinientes que pueden influir en la relación entre la succión digital y habla.



- d. A partir de estas variables y sumando otras, elaborar un diagrama que permita observar relaciones entre múltiple variables, en función de su cronología en el ciclo vital e indicando relaciones recíprocas entre ellas.

2. De acuerdo a las variables mencionadas en el ejercicio 1, completar el cuadro con un ejemplo de investigación para cada diseño. En el caso del diseño experimental, realicen un ejemplo en donde los investigadores lleven a cabo alguna intervención sobre la variable exposición.

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      |  |
| <b>Descriptivo<br/>Correlacional</b> | Hipótesis:<br><br>Estrategia o diseño: |
| <b>Cohortes</b>                      | Hipótesis:<br><br>Estrategia o diseño: |
| <b>Casos y<br/>controles</b>         | Hipótesis:<br><br>Estrategia o diseño: |
| <b>Experimental</b>                  | Hipótesis:<br><br>Estrategia o diseño: |

3. Leer los resúmenes que a continuación se presentan, y completar el siguiente cuadro colocando una cruz donde corresponda para definir el tipo de estudio de cada resumen según modalidad empírica, carácter de hipótesis y perspectiva temporal

| Tipo de estudio          |                            | Resumen A | Resumen B | Resumen C | Resumen D |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Modalidad empírica       | Observacional              |           |           |           |           |
|                          | Experimental               |           |           |           |           |
| Carácter de la hipótesis | Descriptivo simple         |           |           |           |           |
|                          | Descriptivo correlacional  |           |           |           |           |
|                          | Explicativo                |           |           |           |           |
| Perspectiva temporal     | Transversal                |           |           |           |           |
|                          | Pseudolongitudinal         |           |           |           |           |
|                          | Longitudinal retrospectivo |           |           |           |           |
|                          | Longitudinal prospectivo   |           |           |           |           |

Los contenidos de los siguientes materiales han sido modificados levemente para adaptarlos con propósitos pedagógicos.

**Resumen 1. Salud vocal de docentes universitarios y condiciones acústicas en una universidad pública en Bogotá**

Cutiva, C., Catherine, L. y Muñoz, A. I. Salud de los Trabajadores. 2009; 17(2), 97-105.

Los docentes se exponen a diferentes condiciones de trabajo que afectan su salud, bienestar y calidad de vida; dentro de éstos, los problemas de la voz son frecuentemente incapacitantes en este grupo ocupacional. Objetivo: Caracterizar la salud vocal de los docentes de una universidad pública en Bogotá y las condiciones acústicas de los espacios físicos en los que se realizan las actividades académicas. Materiales y métodos: Se estudiaron a 38 docentes y 25 salones de una universidad pública de Bogotá, los cuales fueron seleccionados de forma aleatoria con una relación docente-salón de 2:1. La presente investigación cumplió criterios de ética nacional e internacional. Resultados: De los 38 docentes evaluados 39,5% presentó problemas vocales en alguno de los aspectos medidos por la escala GIRBAS. De los 25 salones medidos todos presentaron acústica deficiente, encontrando en la Facultad 1, 63,6% de los salones medidos con muy mala acústica según el índice de Acústica Total, mientras que en la Facultad 2 y en la Facultad 3, 40% y 33,3% de los salones tuvieron una mala

acústica, respectivamente. Conclusiones: El estudio evidenció alteraciones de la salud vocal en un porcentaje importante de los docentes. Las condiciones acústicas de las aulas analizadas en las tres facultades que formaron parte del estudio fueron deficientes. En tal sentido, resalta la necesidad de continuar con investigaciones que profundicen en esta temática y específicamente, en docentes universitarios.

**Resumen 2. Detección de la pérdida auditiva inducida por ruido en trabajadores del Centro Nacional de Rehabilitación durante su construcción**

del Rosario, M. R. M. y del Socorro, G. F. I. In Anales de Otorrinolaringología Mexicana. 2004; 49, 1, 4-21.

El trabajo se realizó con el objetivo de estudiar la relación entre datos audiométricos y emisiones otoacústicas transientes (EOAsT) en el daño auditivo inducido por ruido (DAIR). El diagnóstico se estableció mediante audiometría tonal convencional de altas frecuencias y EOAsT. En la audiometría convencional de altas frecuencias se tomó el promedio de la respuesta en dB por frecuencia y en cada oído. En las EOAsT se promedió la respuesta de reproducibilidad por frecuencia. Los hallazgos más significativos se encontraron en relación con la disminución de reproducibilidad a partir de 3000 Hz en emisiones otoacústicas (EOAs), que corresponde con el decremento en la respuesta en dB en la audiometría convencional en sujetos con DAIR y en pacientes con audición normal, lo cual coloca a las EOAsT como método diagnóstico de daño coclear antes que éste pueda ser detectado audiométricamente.

**Resumen 3. Otitis media con efusión en pacientes con fisura palatina: Comparación de estrategias terapéuticas**

Royer, M., Dorador, O., Palomares, M., Zelada, Ú., Álvarez, D. y Villena, C. Rev de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2010; 70(2), 117-122.

Introducción: La otitis media con efusión presenta una alta prevalencia en pacientes con fisura palatina, debido a una obstrucción funcional de la tuba auditiva. Dada su asociación con hipoacusia y una baja tendencia de resolución espontánea, existe controversia sobre la necesidad de instalar tubos de ventilación en estos pacientes. Objetivo: Comparar resultados anatómicos y audiológicos de dos estrategias de tratamiento. Material y método: Se estudió a niños de 8 a 11 años con fisura velopalatina operada. La otitis con efusión de un grupo se trató con tubos de ventilación, mientras otro grupo tuvo un manejo conservador. La presencia de alteraciones timpánicas e hipoacusia se compararon entre ambos grupos mediante Xi cuadrado y test de Fischer. Resultados: Cincuenta y seis pacientes fueron reclutados, 24 en estrategia quirúrgica y 32 en conservadora. Al momento de la evaluación de seguimiento existe mayor frecuencia de retracción timpánica, perforación timpánica e hipoacusia de conducción en aquellos niños sometidos a una estrategia agresiva de tratamiento. Discusión: Existen mayores alteraciones timpánicas e hipoacusia en los pacientes sometidos a una estrategia de tratamiento quirúrgica.



**Resumen 4. Nódulos de cuerdas vocales. Factores de riesgo en los docentes**

Fernandez, C. P. y Preciado López, J. Nódulos de cuerdas vocales. Acta Otorrinolaringológica Española. 2003;54(4), 253-260.

Los nódulos de cuerdas vocales son lesiones frecuentes entre los profesionales de la voz, como son los docentes. Hemos realizado un estudio de los factores de riesgo que favorecen el desarrollo de la patología nodular en 240 docentes: 120 normales y 120 con nódulos. Se evaluaron los antecedentes profesionales y los personales, el ambiente del aula y se realizó una exploración completa de la voz: pruebas aerodinámicas, tono y extensión de voz, análisis acústico de la voz, evaluación perceptual de la voz y videolaringo-estroboscopia para realizar el diagnóstico. Los docentes más jóvenes y con menos años de ejercicio profesional presentaban una mayor tendencia a padecer nódulos que los docentes normales. El ambiente seco y la existencia de ruido y de eco en la clase eran más frecuentes en los docentes con nódulos. Los antecedentes con mayor influencia en el desarrollo de los nódulos fueron: la patología vocal previa, la microcirugía laríngea, la cirugía nasal y el reflujo gastro-esofágico. Los docentes con nódulos tenían el rango de intensidades y el rango de frecuencias acortado. Existía, además, un aumento de los parámetros de la perturbación de la frecuencia, de la amplitud y del ruido. Asimismo, existía una mayor ineficacia del soplo fonatorio en los docentes patológicos.

## 8. Definiciones de población y muestra

El **objetivo** de este ejercicio de aplicación es:

1. Ejercitar la lectura crítica y la definición de poblaciones y muestras de artículos científicos publicados.

### Lecturas recomendadas:

- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo VII, Universo y muestra; p. 167-185.

### Consigna:

1. Realizar una lectura de los fragmentos de textos extraídos de artículos científicos presentados abajo. Luego, redactar las siguientes definiciones para cada investigación:
  - a. Población diana
  - b. Población de estudio
  - c. Criterios de inclusión
  - d. Criterios de exclusión
  - e. Muestra

*La lectura crítica de un artículo implica comprender su contenido y también indagar los detalles metodológicos para llegar a nuestras propias definiciones, para lo que es necesario identificar limitaciones en el diseño de los estudios u omisiones de información en la escritura científica. Estos son los primeros pasos para después poder analizar las consecuencias de tales limitaciones en los resultados y en la interpretación de la evidencia científica provista por un trabajo de investigación.*

***Deben tener en cuenta que** los artículos pueden usar términos de manera poco consistente o con significados algo diferentes a los presentados en esta unidad. Incluso puede haber errores en el uso de términos cuando definen sus estrategias metodológicas. Se recomienda utilizar las definiciones utilizadas en este curso y hacer valer nuestros propios criterios ante el de los autores de los artículos.*

### Resumen 1. **Evaluación auditiva neonatal universal: Revisión de 10.000 pacientes estudiados**

Nazar et al. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2009; 69: 93-102.

**Introducción:** La hipoacusia es la discapacidad congénita más frecuente entre los recién nacidos vivos y su diagnóstico precoz e intervención temprana permiten un desarrollo social y educacional normal en el niño. **Objetivo:** Revisar la experiencia del programa de evaluación auditiva universal de nuestra institución. **Material y método:** Estudio retrospectivo de todos los recién nacidos evaluados entre mayo de 2001 y diciembre de 2007. El tamizaje auditivo se realizó mediante emisiones otoacústicas y

potenciales evocados auditivos automatizados. Resultados: En el período de estudio fueron evaluados 10.095 recién nacidos, pesquisándose 30 casos de hipoacusia congénita. La mayoría de éstas (80%) correspondieron a hipoacusias leves a moderadas. El diagnóstico de hipoacusia estaba confirmado antes de los 3 meses de vida en el 88,5% de los casos. Se calculó una tasa de hipoacusia congénita de 2,8 por cada 1.000 recién nacidos en sala cuna y de 21 por cada 1.000 recién nacidos de alto riesgo (UTI neonatal). Discusión: En nuestros resultados destacan la amplia cobertura lograda y la precocidad del diagnóstico, lo que ha permitido realizar una oportuna intervención y rehabilitación.

**Objetivo.** El objetivo del presente estudio es revisar la experiencia del programa de evaluación auditiva neonatal universal realizado por el Departamento de Otorrinolaringología de nuestra institución, analizando con estadísticas descriptivas la incidencia de hipoacusia congénita encontrada, las características clínicas y audiológicas de los recién nacidos con déficit auditivo, la precocidad del diagnóstico y la efectividad del seguimiento posterior. **Material y métodos.** En el presente análisis se incluyen a todos los pacientes evaluados entre mayo del año 2001 y diciembre del año 2007 por el programa de pesquisa de hipoacusia congénita del Departamento de Otorrinolaringología de Clínica Las Condes. El programa de evaluación auditiva universal en nuestra institución comenzó en mayo del año 2001, manteniéndose en forma ininterrumpida hasta la actualidad. Inicialmente, el estudio de los pacientes de la Unidad de Tratamiento Intensivo (UTI) de Neonatología estaba a cargo del Departamento de Neurología, mientras que los recién nacidos de sala cuna eran evaluados por el Departamento de Otorrinolaringología. Desde abril del año 2007, el tamizaje de los pacientes hospitalizados en la UTI neonatal también ha sido efectuado por nuestro equipo, unificando el programa de pesquisa de hipoacusia congénita de Clínica Las Condes.

Durante el período de estudio, fueron evaluados 10.095 recién nacidos, previo consentimiento informado de sus padres. Los pacientes de sala cuna fueron evaluados con EOA por PD (equipo Audx, de Biologic® o GSI AUDIOscreeener®) después de las 36 horas de vida. Las frecuencias estudiadas fueron 2,3,4 y 5 kHz, (...). **Resultados.** De los 10.095 pacientes evaluados, 10.001 provenían de la sala cuna; sólo 94 pacientes estaban hospitalizados en la UTI de neonatología (abril a diciembre 2007). No hubo ningún caso en que los padres rechazaran la evaluación inicial, con lo cual se logró 100% de cobertura del programa de pesquisa de hipoacusia congénita.

## Resumen 2. **Repercusión de la respiración bucal en el sistema estomatognático en niños de 9 a 12 años.**

Podadera Valdés et al. Rev. Ciencias Médicas. 2013; 17(4):126-137.

**Introducción.** El acto respiratorio es de gran importancia para estimular y mantener un balance del sistema estomatognático. **Objetivo:** evaluar la repercusión de la respiración bucal en el sistema estomatognático en niños de 9 a 12 años de edad pertenecientes a la Clínica Estomatológica Docente "Ormani Arenado" de Pinar del Río en el año 2012. **Material y método:** estudio descriptivo transversal. **Universo:** todos los niños de 9 a 12 años de edad. **Muestra:** 197 niños seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple. **Variables:** edad, tipo de respiración, tipo de maloclusión, anomalía de la



oclusión, profundidad palatina y tipo facial. Se utilizaron medidas de resumen para variables cualitativas (frecuencia absoluta y porcentajes) y medidas de tendencia central (media y desviación estándar) para las variables cuantitativas. Para determinar la influencia del tipo de respiración en el tipo de maloclusión y el tipo facial se empleó la prueba Chi-cuadrado y la prueba T de Student en el caso de las variables resalte y profundidad palatina. Resultados: el 27,4% de los pacientes cumplieron la condición de respiradores bucales, con mayor representación del grupo de 10 años de edad (35,2%). En este grupo se diagnosticó una causa determinada en el 61,1%; el 98,1% presentó maloclusión, con predominio de la Clase II; la anomalía de la oclusión más frecuente fue el resalte aumentado y hubo un ligero predominio del tipo dolicofacial. Conclusiones: se concluye que existe una fuerte asociación entre el tipo de respiración y el tipo de maloclusión y el tipo facial. **Objetivo.** Por la gran importancia que reviste detectar y controlar oportunamente la respiración bucal como factor de riesgo de maloclusiones, es que se motivó realizar un estudio con el objetivo de evaluar la repercusión de la respiración bucal en el sistema estomatognático de niños de 9 a 12 años de edad. **Material y métodos.** Se realizó un estudio descriptivo transversal durante el año 2012. El universo de estudio estuvo constituido por 844 niños de 9 a 12 años de edad pertenecientes a la Clínica Estomatológica Docente "Ormani Arenado" de Pinar del Río. La muestra quedó constituida por 197 casos y fue seleccionada mediante un muestreo aleatorio simple, usando el módulo Statcalc del programa Epiinfo 2000. Se empleó una prevalencia de maloclusiones del 50 por ciento y un nivel de significación del 95 por ciento. Se aumentó el tamaño muestral en un 5 por ciento debido a las pérdidas que se producirían por los criterios de exclusión. Criterios de exclusión para la selección de la muestra: No presentar alguno de los cuatro primeros molares; antecedentes de alteraciones congénitas o hereditarias, tratamiento medicamentoso o quirúrgico que hayan podido alterar el desarrollo maxilar y facial; haber recibido tratamiento ortodóncico u ortopédico; presentar hábitos deformantes como: succión digital, succión labial o deglución atípica. Los datos se recogieron en un formulario confeccionado al efecto. Variables estudiadas: edad, tipo de respiración, tipo de maloclusión, anomalía de la oclusión, profundidad palatina y tipo facial. (...). **Resultados.** La mayoría de los pacientes estudiados eran respiradores nasales (72,6%) y solo 54 pacientes (27,4%) cumplieron la condición de respiradores bucales, con mayor representación del grupo de 10 años de edad (35,2%). En (...)

## 9. Definiciones y operacionalización de variables

El **objetivo** de este ejercicio de aplicación es:

1. Practicar la definición teórica y operacional de variables tomando como referencia dos resúmenes de artículos científicos publicados.

### Lecturas recomendadas:

- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 5ta ed. México: Mc Graw-Hill. 2010. Capítulo 9, Recolección de datos cuantitativos; 196-275.
- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo VIII, Medición y operacionalización de variables; p. 187-194.

### Consigna:

Realizar una lectura crítica de los textos incluidos a continuación y desarrollar la siguiente actividad:

1. Identificar las variables u objeto de conocimiento de cada investigación y distinguir además aquellos atributos que son características del objeto de estudio (no variables).
2. Operacionalización de cada variable:
  - a. Variable teórica: redactar una definición teórica (conceptos) para cada variable (no suele mencionarse en los resúmenes).
  - b. Dimensiones: para cada variable, indicar si tiene dimensiones y, en el caso que corresponda, intentar también una definición conceptual
  - c. Indicadores o variable empírica: explicar cuáles son los indicadores que componen cada variable.
3. Sistema de medición: indicar la naturaleza y escala de medición de cada indicador
4. En el caso de las variables que se conforman por dimensiones y variables empíricas, explicar cómo se compone o calcula la escala final, cuál es su naturaleza y con qué tipo de escala se analiza finalmente.

Los contenidos de los siguientes materiales han sido modificados levemente para adaptarlos con propósitos pedagógicos.

### Resumen 1. Grados de severidad de afasia en el Hospital Nacional de Clínicas de la Ciudad de Córdoba

Sabe L, Courtis MJ, Saavedra MM, Podran V, De Lujan Calcagno M, Melinán S. Desarrollo y validación de una batería corta de evaluación de la afasia: bedside de lenguaje. Utilización en un centro de rehabilitación. *Revista de neurología* 2008; 46 (8): 454-460.

**Introducción.** El término 'afasia' se refiere al trastorno del lenguaje causado por lesión cerebral y se estima que su prevalencia se encuentra entre el 21-38% de los pacientes con accidente

cerebrovascular. Los síndromes afásicos se definen sobre la base de la actuación en los distintos dominios del lenguaje –lenguaje espontáneo, comprensión oral, repetición, lectura y escritura–, tanto en la producción, en el reconocimiento y en la comprensión lingüística cuya causa afecte las áreas cerebrales implicadas en tales funciones. **Objetivo.** Determinar la prevalencia de los grados de severidad de afasia en pacientes que ingresan a la terapia intermedia del Hospital Nacional de Clínicas de la Ciudad de Córdoba en el año 2013. **Material y métodos.** Ingresaron a la terapia intermedia 121 pacientes, se les aplicó el Test denominado ‘bedside de lenguaje’ (BL) que cubre y detecta la sintomatología lingüística necesaria para clasificar los grados de severidad de afasia. Este instrumento evalúa cinco dominios lingüísticos otorgando 5 puntos a cada uno: a) Lenguaje espontáneo (5): nombre (1), dirección (1) y descripción de una lámina simple (3); b) Comprensión (5): dos preguntas que exigen como respuesta sí/no y tres órdenes de complejidad creciente; c) Repetición (5): dos palabras aisladas y tres frases simples; d) Escritura (5): nombre de pila (1), dictado de una palabra bisilábica y dictado de un número de tres cifras de baja complejidad (1), y descripción de una lámina sencilla (3) y e) Lectura (5): tareas de apareamiento palabra escrita-dibujo (2) y de comprensión lectora de una orden simple (1) y dos párrafos sencillos con opciones múltiples (2). De acuerdo al puntaje total se clasificaron los grados de severidad en: leve: 19-25; moderado: 9-18 y severo: 0-8. **Resultados.** El grado de severidad más frecuente fue el moderado con el 61%, seguido del Grave con el 25% y Leve con 14%.

#### Resumen 2: **Conciencia fonológica en dos grupos de escolares que cursan primer año básico en colegios municipales y particulares subvencionados.**

Aravena J. Conciencia fonológica en dos grupos de escolares que cursan primer año básico en colegios municipales y particulares subvencionados. Revista Chilena de Fonoaudiología. 2014, 13:40-49.

El **objetivo** de la investigación fue describir el desempeño de conciencia fonológica en escolares que inician primer año básico, considerando el tipo de establecimiento de procedencia. El grupo de estudio estaba constituido por 100 niños chilenos de nivel socioeconómico medio bajo, pertenecientes a colegios municipales y particulares subvencionados de la Región Metropolitana.

Se evaluó el desempeño mediante la Prueba de Conciencia Fonológica para primero básico, la cual evalúa el análisis fonémico, a través de las dos subpruebas de aislar, y segmentar fonemas y por otro lado, la síntesis fonémica, a través de las tres subpruebas de comparar, omitir y realizar síntesis de fonemas. Los niños con dificultades en este aspecto metalingüístico son aquellos que obtienen un puntaje menor a 40.

Los resultados obtenidos muestran que al iniciar primer año básico, un 56% de los niños presenta un bajo desarrollo de conciencia fonológica con puntuaciones entre 25-39; un 38% obtuvo puntuaciones entre 40-50, un 5% entre 51-60 y sólo un 1% entre 61-70. Además, se constató que los escolares provenientes de colegios particulares subvencionados alcanzaron un desempeño más favorable de conciencia fonológica que los escolares de colegios municipalizados.

## 10. Técnicas e instrumentos de investigación cuantitativa

El **objetivo** de este ejercicio de aplicación es

1. Desarrollar habilidades en el reconocimiento y redacción de los contenidos relacionados a las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

### Lecturas recomendadas:

- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 5ta ed. México: Mc Graw-Hill. 2010. Capítulo 9, Recolección de datos cuantitativos; 196-275.
- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo IX, Técnicas e instrumentos para la recolección de datos; p. 195-220.

### Consigna:

Realizar una lectura crítica de los textos incluidos a continuación y desarrollar la siguiente actividad:

1. Identificar con qué instrumento/s se midió cada variable, mencionar el tipo de instrumento y la fuente de información.
2. Explicar la técnica de medición utilizada.
3. ¿Consideran que todos los instrumentos y técnicas están descritos de forma completa? ¿Qué información creen que sería necesaria agregar?

Los contenidos de los siguientes materiales han sido modificados levemente para adaptarlos con propósitos pedagógicos.

### Resumen 1: **Conciencia fonológica en dos grupos de escolares que cursan primer año básico en colegios municipales y particulares subvencionado**

Aravena J. Conciencia fonológica en dos grupos de escolares que cursan primer año básico en colegios municipales y particulares subvencionados. Revista Chilena de Fonoaudiología. 2014, 13:40-49.

El **objetivo** de la investigación fue describir el desempeño de conciencia fonológica en escolares que inician primer año básico, considerando el tipo de establecimiento de procedencia. **Tipo de estudio.** El estudio es descriptivo y no experimental. Se realiza una comparación de los resultados obtenidos por el grupo de estudio versus los puntajes establecidos por la prueba de conciencia fonológica, según puntajes T esperados para la edad y se determinan los porcentajes obtenidos por desempeño en cada tarea de la prueba de conciencia fonológica. **Participantes.** El grupo de estudio estuvo constituido por 100 escolares con desarrollo típico del lenguaje (52 niños y 48 niñas) con un promedio de edad de seis años seis meses. Un 72% de ellos asistía a colegios municipalizados y el 28% restante, a colegios particulares subvencionados. El desarrollo típico del lenguaje se verificó mediante la revisión de las fichas escolares de ingreso y en entrevistas con los padres. Fueron excluidos los niños

que estaban en tratamiento fonoaudiológico o que presentaron antecedentes de trastornos del lenguaje. **Procedimientos.** La evaluación se realizó de forma individual en una sala de cada establecimiento donde se encontraba el evaluador y el niño. Antes de aplicar cada subprueba, la examinadora le daba un ejemplo al niño con el objetivo de que comprendiera las instrucciones. Todo el proceso de evaluación tuvo una duración aproximada de 20 minutos. Es importante señalar que se solicitó previamente a los padres o tutores de los niños el consentimiento informado para evaluarlos. Se utilizó la Prueba de Conciencia Fonológica para Primero Básico. El instrumento tiene por objetivo general establecer el nivel de desarrollo de la conciencia fonológica en alumnos de NB1. La confiabilidad del instrumento es de 0.80, lo cual se obtuvo a través del coeficiente Alpha de Cronbach. La prueba fue diseñada para evaluar dos componentes de la conciencia fonológica: el análisis fonémico, que se refiere a la habilidad de identificar los fonemas que componen una palabra; y la síntesis fonémica, que corresponde a la habilidad para unir fonemas presentados aisladamente. Las tareas relacionadas con el análisis fonémico son aislar fonemas y segmentar fonemas; por otro lado, las tareas relacionadas con la síntesis fonémica son comparar fonemas, omitir fonemas y síntesis fonémica. El instrumento está constituido por cinco subpruebas que contienen seis ítems cada una. La primera tarea es comparar fonemas (sonido inicial y final); la segunda requiere aislar fonemas (sonido inicial y final); la tercera solicita sintetizar fonemas; la cuarta consiste en omitir fonemas (inicial y final); mientras que la quinta es segmentar fonemas. A cada respuesta correcta se le asigna un punto, por lo tanto, el puntaje máximo es 48. Además, los puntajes se pueden transformar en puntajes T. Según el instrumento, los niños con dificultades en este aspecto metalingüístico son aquellos que obtienen un puntaje T menor a 40. **Resultados.** Los resultados obtenidos muestran que al iniciar primer año básico, un 56% de los niños presenta un bajo desarrollo de conciencia fonológica. Además, el análisis del desempeño en cada subprueba muestra diferencias significativas asociadas con la complejidad de la tarea. Por otra parte, se constató que los escolares provenientes de colegios particulares subvencionados alcanzaron un desempeño más favorable de conciencia fonológica que los escolares de colegios municipalizados.

### Resumen 2: **Efectos acústicos inmediatos de una secuencia de ejercicios vocales con tubos de resonancia**

Guzmán M, Higuera D, Fincheira C, Muñoz D, Guajardo C. Efectos acústicos inmediatos de una secuencia de ejercicios vocales con tubos de resonancia. Rev. CEFAC. 2012 14(3):471-480

**Objetivo.** El propósito de este estudio es conocer el efecto inmediato de una secuencia de ejercicios fonatorios utilizando tubos de resonancia en los parámetros acústicos de la voz de un grupo de sujetos disfónicos. **Métodos.** La muestra estuvo compuesta por 24 profesores con edades entre 23 y 57 años, promedio de 36.45 años, portadores de voces disfónicas. El diagnóstico y grado de disfonía fue realizado perceptualmente por un fonoaudiólogo con 10 años de experiencia en el tratamiento de las alteraciones de la voz, utilizando la escala GRBAS. Todos los participantes fueron catalogados con el número 1 en el grado de disfonía (G) y grado de aspiración (S). 18 de los sujetos incluidos en el estudio fueron de sexo femenino y 6 de sexo masculino. Ninguno de ellos tenía antecedentes de terapia vocal previa a la realización de este estudio. Se grabó la voz de cada sujeto en forma previa a

la terapia y otra posterior a ésta. La grabación se realizó utilizando un micrófono de condensador marca Samson, modelo MM01. El micrófono fue puesto sobre un pedestal y situado a 10 cm de la boca de los sujetos y con un grado de inclinación de aproximadamente 90 grados. Los sujetos permanecieron sentados durante la grabación. Como sistema de pre amplificación y digitalización se utilizó la interfaz de sonido Tascam US-122L. Las grabaciones se realizaron con una frecuencia de muestreo de 22.050 Hz y 16 bit dentro de una cámara silente. La captura y grabación de las señales de voz fueron realizadas con el programa Goldwave V5.57 instalado en un computador portátil Sony Vaio Y-210. Se grabó la vocal /a/ en forma mantenida durante la mayor cantidad de tiempo que cada sujeto pudiera sostener en una frecuencia fundamental e intensidad cómodas. El análisis acústico incluyó la realización de Cepstrum, Jitter, Shimmer y relación armónico-ruido (NHR) de todas las muestra de voz tomadas pre y post tratamiento vocal. Para el análisis Cepstral se utilizó el software Lingwaves de la empresa Wevosys. La obtención de los valores de Jitter, Shimmer y NHR se realizó con el programa PRAAT versión 5.2. El análisis de Cepstrum fue realizado con una window sample de 1024 y una window type Hamming. El valor de Cepstrum es una medida a corto plazo que se obtiene en un punto determinado de la forma de onda. Por esta razón se tomaron 6 puntos en la zona media de cada onda analizada (por tener mayor estabilidad) y luego los valores fueron promediados. Después de la secuencia y antes de realizar la grabación post-terapia, se solicitó a los sujetos completar un protocolo de autovaloración vocal modificado, obtenido de un estudio anterior<sup>15</sup>. Este protocolo incluye tres tipos de preguntas: cambios en la voz, sensaciones posteriores a los ejercicios y evaluación general del efecto de los ejercicios. El artículo fue aprobado por la comisión de ética de investigación de la institución de origen con el número 21/2010. **Resultados.** El cepstrum brindó valores promedio pre tratamiento de 2100.84 y post tratamiento de 2949.38, el Jitter 0.75 y 0.33, el Shimmer 4.76 y 2.90 y la NHR 19.39 y 22.67. Diferencias significativas fueron obtenidas en el análisis Cepstral, Jitter y NHR entre las muestras pre y post entrenamiento. En la autovaloración, los efectos positivos predominaron sobre los negativos, en relación a los cambios el más frecuentes fue voz más clara y las principales sensaciones posteriores a los ejercicios fueron voz más estable y garganta más abierta. **Conclusiones.** El uso de tareas fonatorias dentro de tubos de resonancia puede tener un efecto fisiológico terapéutico inmediato en sujetos con voces disfónicas y una percepción subjetiva de mejoría en la producción de la voz posterior a la terapia. **Descriptores:** Voz; Entrenamiento de la Voz; Acústica

## 11. Bases de datos cuantitativos

El **objetivo** de este ejercicio de aplicación es:

1. Desarrollar habilidades para trabajar con bases de datos, recategorizar variables, y presentar tablas de frecuencias, utilizando el software InfoStat.

### Lecturas recomendadas:

- Balzarini MG, González L, Tablada M, Casanoves F, Di Rienzo JA, Robledo CW. InfoStat: software estadístico: manual del usuario. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas. 2008. Capítulo manejo de datos; P. 13-42; Capítulo Estadísticas P. 43-160; Capítulo Gráficos P. 256-285.
- Díaz P, Aballay L, Pou S, Tumas N. Estadística para las ciencias de la salud. Córdoba, Argentina: Editorial. 2013.
- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo X, Plan de tratamiento de los datos; p. 221-276.

### Consigna:

Descargar el software libre infostat, abrirlo, ir a ayuda y descargar el manual de usuario.

En un archivo de Word registre las respuestas de las siguientes consignas:

1. Bajar del Aula Virtual la base de datos Encuesta vos y Universidad cuarto año. Abrir el Excel y abrir la base de datos descargada.
  - a. En la primera fila colocar los nombres de las variables, utilizando abreviaciones o al menos dos palabras. Agregar, en el archivo de Word, el listado de las abreviaciones utilizadas con su correspondiente significado.
  - b. En la columna correspondiente a la pregunta **¿Cuál es tu ingreso anual por tu trabajo?** En los casos que el estudiante trabaje unificar los datos, colocando solamente valores numéricos (por ejemplo: "treinta mil" por "30000"; "30000 pesos" por "30000").
  - c. Una vez unificados los datos en cada estudiante ¿Observa que la respuesta es acorde a la pregunta formulada? ¿Realizaría modificaciones a la pregunta?
2. En el Infostat seleccionar Archivo/Abrir y seleccionar el archivo trabajado en Excel. Una vez modificado ir a Archivo/Guardar tabla como Archivos de Infostat.ldb2. Recuerde para las siguientes consignas realizar el guardado periódicamente.
3. En la columna correspondiente a la pregunta **¿Sos beneficiario de alguna beca?** Seleccionar toda la columna, con botón derecho seleccionar Editar categoría y agruparlas de tal manera que queden las siguientes categorías:
  - **Beca "PROGRESAR"**
  - **Otras becas** (que incluya todas las otras becas que no sean Beca "PROGRESAR").
  - **No** (que incluya las respuestas No, Ninguno y No tengo beca).

En el recuadro de editar categoría, arrastrando una categoría y soltándola sobre otra, se fusionan. El nombre de las categorías puede cambiarse desde la parte superior de este recuadro.

4. Ir a Estadística/Tabla de Frecuencia y seleccionar la variable correspondiente a la pregunta: **¿Sos beneficiario de alguna beca?** Con la flecha llevarlo hacia el recuadro de variables. Y luego Aceptar.

Completar la siguiente tabla, agregar el título correspondiente y describir los resultados.

| Becas             | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| Becas "Progresar" |                     |                     |
| Otras becas       |                     |                     |
| No                |                     |                     |
| Total             |                     |                     |

5. Ir a datos, seleccionar Cruzar variables para formar una nueva variable. Luego seleccionar la columna **¿Sos beneficiario de alguna beca?** Y la columna **¿Utilizás los servicios del Comedor Universitario de la UNC?** En la última columna de la base de datos se generará la nueva variable. Denominar esta nueva variable como **Uso beneficios**. En esta columna la información de cada variable original quedará separada por un guión bajo
6. En la nueva variable **Uso beneficios**, seleccionarla y presionar botón derecho seleccionar Editar Categoría y armar cuatro categorías:
  - a. **Beca** (Incluye "otras becas\_nunca", "otras becas\_casi nunca", "beca progresar\_nunca", "beca progresar\_casi nunca")
  - b. **Comedor** (Incluye "No\_Algunos días", "No\_casi todos los días", "No\_todos los días")
  - c. **Beca y Comedor** (Incluye "otras becas\_algunos días", "beca progresar\_algunos días", "beca progresar\_casi todos los días", "beca progresar\_todos los días" )
  - d. **Ninguno** (Incluye "No\_Nunca", "No\_casi nunca").
7. Repetir el punto 3 con la variable **Uso beneficios**. Completar la siguiente tabla, agregar el título correspondiente y describir los resultados.

| Uso Beneficios | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|----------------|---------------------|---------------------|
| Beca y comedor |                     |                     |
| Beca           |                     |                     |
| Comedor        |                     |                     |
| Ninguno        |                     |                     |
| Total          |                     |                     |



7. Ir a Estadística/Datos categorizados/Tablas de contingencias seleccionar **¿Tenés actualmente alguna actividad o trabajo remunerado?** y con la flecha llevarlo a Criterios de Clasificación, luego seleccionar la variable **procedencia** y llevarlo a Criterios de Clasificación y finalmente Aceptar. Posteriormente, seleccionar **procedencia** a la opción Columnas y **Uso beneficios** a la opción filas. En la pestaña de opciones tildar la opción Frecuencias Relativas por columnas.

En base a la información arrojada por el software complete la siguiente Tabla[1] y realizar una breve descripción de los resultados.

| Uso beneficio  | Córdoba capital     |                | Otra procedencia    |                |
|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|
|                | Frecuencia Absoluta | Porcentaje (%) | Frecuencia Absoluta | Porcentaje (%) |
| Beca y comedor |                     |                |                     |                |
| Beca           |                     |                |                     |                |
| Comedor        |                     |                |                     |                |
| Ninguno        |                     |                |                     |                |
| Total          |                     |                |                     |                |

---

[1] Para completar la tabla tener en cuenta que el porcentaje se puede obtener multiplicando la Frecuencia Relativa por 100

## 12. Análisis de datos cuantitativos

El **objetivo** de este ejercicio de aplicación es:

1. Desarrollar habilidades para trabajar con bases de datos, realizar medidas de resumen y gráficos, utilizando el software InfoStat.

### Lecturas recomendadas:

- Balzarini MG, González L, Tablada M, Casanoves F, Di Rienzo JA, Robledo CW. InfoStat: software estadístico: manual del usuario. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas. 2008. Capítulo manejo de datos; P. 13-42; Capítulo Estadísticas P. 43-160; Capítulo Gráficos P. 256-285.
- Diaz P, Aballay L, Pou S, Tumas N. Estadística para las ciencias de la salud. Córdoba, Argentina: Editorial. 2013.
- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo X, Plan de tratamiento de los datos; p. 221-276.

### Consignas:

1. Bajar del Aula Virtual la base de datos Encuesta Inicial 2018, respondida por los estudiantes de cuarto año al inicio del año. Abrir el Excel y abrir la base de datos descargada.
  - a. En la primera fila colocar los nombres de las variables, utilizando abreviaciones con dos palabras. Agregar, en el archivo de Word, el listado de las abreviaciones utilizadas con su correspondiente significado.
2. En el InfoStat seleccionar Archivo/Abrir y seleccionar el archivo trabajado en Excel. Una vez modificado ir a Archivo/Guardar tabla como Archivos de Infostat.ldb2. Recuerde para las siguientes consignas realizar el guardado periódicamente.
3. Ir a Estadística/Medidas de resumen y seleccionar la variables correspondientes a la preguntas: ***¿Cuál es tu promedio estimativo, incluyendo aplazos?; De acuerdo a tu experiencia previa, señala la utilidad de esta herramienta para el aprendizaje y Edad.*** Luego de Aceptar, aparecerá un recuadro denominado Medidas de resumen, allí seleccione: **n, media, DE (desviación estándar), mínimo, máximo y mediana.**
  - a. Completar la siguiente tabla y agregar el título correspondiente

| Variables             | n | Media | DE (desviación estándar) | Mínimo | Máximo | Mediana |
|-----------------------|---|-------|--------------------------|--------|--------|---------|
| Promedio Estimativo   |   |       |                          |        |        |         |
| Utilidad Aula Virtual |   |       |                          |        |        |         |
| Edad                  |   |       |                          |        |        |         |

- b. Observar los datos de la tabla y describir la variable **edad**.
  - c. ¿Cuál es el rango del **promedio**?
  - d. Explicar las diferencias teóricas entre media y mediana utilizando la variable **edad**.
4. Ir a Estadística/Medidas de resumen y seleccionar la variable correspondiente a la pregunta: **¿Cuál es tu promedio estimativo, incluyendo aplazos?**. Y en la pestaña particiones seleccionar la variable **Comprensión Lectora** y llevar con la flecha esta variable. Luego presionar Aceptar, aparecerá un recuadro denominado Medidas de resumen, allí seleccione: **n, media, DE (desviación estándar), mínimo, máximo, mediana**.

| Comprensión Lectora | Promedio Estimativo de la Carrera |       |                          |        |        |         |
|---------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------|--------|--------|---------|
|                     | n                                 | Media | DE (desviación estándar) | Mínimo | Máximo | Mediana |
| Principiante        |                                   |       |                          |        |        |         |
| Intermedio          |                                   |       |                          |        |        |         |
| Avanzado            |                                   |       |                          |        |        |         |

- a. Mencionar un objetivo específico de investigación acorde a este resultado.
  - a. Agregar el título a la tabla.
  - b. Describir los resultados obtenidos.
  - c. ¿Qué grupo presenta mayor variabilidad en los datos?
5. Ir a Gráficos/Gráficos de sectores/Categorías en fila. Luego seleccionar la variable **Comprensión Lectora de Inglés** y Aceptar. Edite el gráfico con las siguientes consignas:
- a. En la ventana Gráficos, seleccionar este botón para que aparezca la leyenda de etiqueta dentro del gráfico.
  - b. En la ventana Herramientas Gráficas, en la pestaña Series, mantener presionada la tecla shift ó ctrl para seleccionar de forma conjunta las categorías: Principiante, Intermedio y Avanzado. Luego, en el apartado Rótulos seleccione la opción (%).
  - c. En la ventana Herramientas Gráficas, en la pestaña Series, en la celda Título visible colocar el título del Gráfico que crea conveniente.
  - d. En la ventana Herramientas Gráficas, seleccione una categoría y con el botón derecho seleccione color para cambiar la coloración de la categoría. Cambie los colores de las tres categorías.
  - e. En la ventana Herramientas Gráficas, hacer doble clic la categoría y aparecerá un recuadro Renombrar Series, que permitirá cambiar el nombre de la categoría. Agregar la palabra Nivel en todas las categorías.
6. Ir a Gráficos/Gráficos de barras. Luego seleccionar las variables correspondientes a las preguntas: **Señala la utilidad del aula virtual para el aprendizaje, Señala la utilidad que implica incorporar el uso del aula virtual para MTIC** y en Criterios de clasificación

seleccionar **Comprensión Lectora de Inglés**. Luego Aceptar. En el recuadro que aparece seleccionar Ninguna en Medidas de Confianza. Luego Aceptar.

- a. En la pestaña Eje Y, cambiar la Escala colocando en el Mínimo el valor 0 y en Máximo el valor 10. En el apartado Etiqueta visible modificar la celda, colocando *Escala de Utilidad*.
- b. Visualizar la leyenda de etiqueta en el gráfico. Repetir el paso del punto 5 a).
- c. Siguiendo los pasos del punto 5 c) cambiar el Título al Gráfico.
- d. Siguiendo los pasos del punto 5 e) cambiar el nombre de la categoría por otro que crea conveniente.

## 13. El método en la investigación cualitativa

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

1. Identificar problemas y objetivos de investigación propios de metodología de investigación cualitativa
2. Ejercitar la lectura crítica de estudios cualitativos.
3. Analizar y evaluar la calidad de la metodología y diseño de estudios cualitativos.

### Lecturas recomendadas:

- Berenguera A, Fernández de Sanmamed MJ, Pons M, Pujol E, Rodríguez D, Saura S. Escuchar, observar y comprender. Recuperando la narrativa en las Ciencias de la Salud. Aportaciones de la investigación cualitativa. Barcelona: Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP J. Gol), 2014. Disponible en <https://saludcomunitaria.files.wordpress.com/2014/12/escucharobservarcomprender.pdf>
- Vallés MS. Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid: Síntesis; 2000.
- Vasilachis de Gialdino I. Estrategias de investigación cualitativa. Barcelona: Gedisa SA; 2006.

### Consignas:

1. Buscar y leer completo el siguiente artículo científico:  
Henríquez Vallejos S, Hernández Moreno MA. Hipoacusia y género ¿factores de doble discriminación? Un estudio en la araucanía. Cuad Méd Soc (Chile). 2013; 53(4): 220-225.
2. Evaluar la calidad del diseño de investigación cualitativa llevada a cabo respondiendo a los siguientes interrogantes\*:
3. Respecto a las preguntas de investigación
  - a. ¿Se presenta de manera clara el objeto de estudio y las preguntas de la investigación? Transcríbalos.
  - b. ¿Se formulan con claridad los objetivos de la investigación? ¿Cuáles son?
  - c. Teniendo en cuenta la realidad estudiada y los objetivos propuestos: ¿La metodología cualitativa es la más adecuada? ¿Es más adecuada que la cuantitativa? ¿Por qué?
  - d. ¿El estudio especifica el contexto social, temporal y geográfico?. Menciónelo.
4. Respecto a la metodología y diseño del estudio
  - a. De acuerdo al propósito y enfoque de la investigación, ¿con cuál perspectiva teórico-metodológica identificaría el estudio? (fenomenológica, hermenéutica, interaccionista, constructivista, crítica). Fundamentar.

- b. ¿Qué tipo de muestreo se ha realizado? ¿Cuál ha sido la estrategia de muestreo? ¿se mencionan criterios de inclusión-exclusión de unidades muestrales?
- c. ¿La muestra cumple criterios de suficiencia? ¿Cómo se justifica el tamaño muestral? ¿Se consiguió la saturación de la información?
- d. El tipo de muestreo ¿responde a los objetivos de investigación? Fundamentar.

\* Los interrogantes propuestos correspondientes a las actividades 13, 14 y 15 del presente cuaderno pueden utilizarse como guía completa para la valoración de investigaciones cualitativas.

## 14. Técnicas de investigación cualitativa

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

1. Ejercitar habilidades para la utilización adecuada de técnicas de recolección de datos en investigación cualitativa.
2. Analizar críticamente la elección de técnicas en estudios cualitativos.

### Lecturas recomendadas:

- Berenguera A, Fernández de Sanmamed MJ, Pons M, Pujol E, Rodríguez D, Saura S. Escuchar, observar y comprender. Recuperando la narrativa en las Ciencias de la Salud. Aportaciones de la investigación cualitativa. Barcelona: Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP J. Gol), 2014. Disponible en <https://saludcomunitaria.files.wordpress.com/2014/12/escucharobservarcomprender.pdf>
- Vallés MS. Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid: Síntesis; 2000.
- Kawulich BB. La observación participante como método de recolección de datos. Forum: Qualitative Social Research [On-line Journal]. (consultado 2 de julio 2014).2005;6(2): Art. 43. Disponible en <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0502430>.

### Consignas:

1. Realizar una lectura de las dos transcripciones del mismo fragmento de una entrevista que se proponen a continuación.

**Transcripción de fragmento de entrevista 1.** “El diagnóstico es displasia osteofibrosa del hueso temporal que me invade el conducto auditivo externo y parte del conducto auditivo medio. Me lo diagnosticaron en el año 2016, principios del 2016.

Mi pensamiento al principio fue “un HORROR quedar sorda de un oído, de no escuchar”, una sensación de encierro, así como de claustrofobia. De sentir esta cuestión de que se me llenaba el oído de huesos. No podía creer algo que era tan normal que de pronto se volviera un impedimento...”

**Transcripción de fragmento de entrevista 2.** “El diagnóstico es displasia osteofibrosa del hueso temporal que me invade el conducto auditivo externo y parte del conducto auditivo medio. Me lo diagnosticaron en el año 2016 (duda) [intensifica las “s” del 2, luego se enlentece el ritmo] (duda y se corrige),... principios del 2016.

Mi pensamiento al principio fue ‘un HORROR quedar sorda de un oído, de no escuchar’ (eleva y acentúa las sílabas de la palabra “horror”), una sensación de encierro, así como de ... claustrofobia. De sentir esteee... esta cuestión de que se me llenaba el oído de huesos. (Esboza un ademán de risa)-  
----- No podía creer algo que era tan normal que de pronto fueraaaaa...se volviera un impedimento. [silencio] (se observa paulatinamente mayor tono emocional ...)”.

2. Responder los siguientes interrogantes:
  - a. ¿Cuál de ambos fragmentos considera que ha sido transcrito de manera más adecuada?. Fundamente su respuesta.
  - b. De la transcripción que considere más adecuada, extraiga fragmentos textuales para completar el siguiente cuadro.

|  | Ejemplo |
|--|---------|
| Una expresión textual del entrevistado                     |         |
| Un registro fenomenológico de la conducta del entrevistado |         |
| Una apreciación del entrevistador                          |         |

4. Respecto a técnicas de obtención de información, retomar la lectura completa el artículo científico Henríquez Vallejos S, Hernández Moreno MA. Hipoacusia y género ¿factores de doble discriminación? Un estudio en la araucanía. Cuad Méd Soc (Chile). 2013; 53(4): 220-225. Evaluar las/la técnicas de investigación empleadas respondiendo a los siguientes interrogantes\*:
  - a. ¿qué técnicas de recogida de información se utilizaron?. ¿Se las describe y especifica?. Nómbrelas.
  - b. ¿Considera que eran las más adecuadas de acuerdo al tema a investigar?. Fundamente su respuesta.
  - c. ¿Podrían haberse utilizado otras más apropiadas? ¿Cuáles? ¿Por qué considera que eran más adecuadas?

\* Los interrogantes propuestos correspondientes a las actividades 13, 14 y 15 del presente cuaderno pueden utilizarse como guía completa para la valoración de investigaciones cualitativas.



## 15. Análisis de datos cualitativos

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

1. Ejercitar la lectura crítica de estudios cualitativos.
2. Analizar y evaluar la calidad del análisis de datos realizados en estudios cualitativos.

### Lecturas recomendadas:

- Berenguera A, Fernández de Sanmamed MJ, Pons M, Pujol E, Rodríguez D, Saura S. Escuchar, observar y comprender. Recuperando la narrativa en las Ciencias de la Salud. Aportaciones de la investigación cualitativa. Barcelona: Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP J. Gol), 2014. Disponible en <https://saludcomunitaria.files.wordpress.com/2014/12/escucharobservarcomprender.pdf>
- Vallés MS. Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid: Síntesis; 2000.

### Consignas:

1. Retomar la lectura completa el artículo científico trabajado en el apartado anterior:  
Henríquez Vallejos S, Hernández Moreno MA. Hipoacusia y género ¿factores de doble discriminación? Un estudio en la araucanía. Cuad Méd Soc (Chile). 2013; 53(4): 220-225.
2. Evaluar el análisis de los datos realizados respondiendo a los siguientes interrogantes\* respecto a análisis de datos
  - a. ¿Se menciona la estrategia y tipo de análisis de datos se efectuó o debe inferirse de los resultados presentados?
  - b. ¿Cómo se han categorizado los datos obtenidos?. Mencione las categorías.
  - c. ¿Se describe el proceso de realización de categorías de análisis? ¿La descripción y categorización ofrecida es suficiente de acuerdo al objetivo de la investigación?
  - d. ¿Se utilizaron estrategias para contrastar la credibilidad de los resultados? (devolución de los datos a los informantes, contrastar datos recogidos con otras fuentes, etc).
3. Respecto a las conclusiones
  - a. ¿Se describen los resultados de manera clara y precisa?
  - b. ¿Se seleccionaron los resultados más pertinentes para los objetivos de la investigación?. Descríbalos de manera breve.
  - c. ¿Existe relación entre la interpretación de los resultados y la manera en que fueron analizados y categorizados? Ejemplifique, si los hubiera, aquellos datos categorizados que no han sido retomados en las conclusiones.
  - d. Teniendo en cuenta el criterio de sensibilidad sociocultural, ¿Considera que

resultados son transferibles a una población más amplia? (Valore su respuesta del ejercicio n° 13, punto I.4: descripción del contexto).

- e. ¿Las conclusiones derivan del análisis de los datos?
- f. ¿Se señalan las limitaciones y debilidades del estudio? ¿Advierte alguna que no se encuentra mencionada? ¿Cuál?
- g. ¿Se contemplan la relevancia social de la realización del estudio?

\* Los interrogantes propuestos correspondientes a las actividades 13, 14 y 15 del presente cuaderno pueden utilizarse como guía completa para la valoración de investigaciones cualitativas.

## 16. Evaluación de productos de la investigación

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

1. Identificar debilidades y fortalezas de publicaciones de investigaciones.
2. Valorar crítica y constructivamente producciones científicas con diferentes diseños metodológicos.

**Consigna:**

1. A partir de tres publicaciones de investigaciones (pósters), que se encuentran en la carpeta “Materiales” de UD11 del aula virtual, realizar una valoración según los siguientes criterios teniendo en cuenta que el puntaje 0, corresponde a “totalmente en desacuerdo” y 10 corresponde a “totalmente de acuerdo”.

Recomendación: para que la evaluación sea más objetiva, realizar la valoración comparando las tres publicaciones para cada criterio.

| Criterios   | Poster N°<br>1 | Poster N°<br>2 | Poster N°<br>3 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| El poster presenta contenido de todas las secciones (introducción, metodología, resultados y conclusiones). |                |                |                |
| La organización y diseño del póster/presentación es correcta y lógica.                                      |                |                |                |
| El objetivo es claro y preciso.   |                |                |                |
| Los resultados se presentan de una forma comprensible a la vista.   |                |                |                |
| Las figuras y tablas están armadas correctamente.   |                |                |                |
| Las conclusiones son acordes al objetivo y a los resultados presentados.                                    |                |                |                |
| <b>Puntuación total</b>   |                |                |                |

## 17. Consideraciones éticas en una investigación: el consentimiento informado

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

1. Reflexionar acerca del derecho a la autonomía de las personas para su participación en una investigación en salud humana.
2. Ejercitar la redacción de información acerca de una investigación sobre la base de los principios éticos

### Lecturas recomendadas:

- SACYT, Ministerio de Salud. Guía de buenas prácticas clínicas de investigación en salud humana. Edición 2011. Disponible en : [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001274cnt-guia\\_investigaciones\\_salud\\_humana.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001274cnt-guia_investigaciones_salud_humana.pdf)
- Dirección de Investigación para la Salud. Secretaría de Gobierno de Salud. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Recursos para investigar. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/dis/2018/07/31/consentimiento-informado/>

### Consignas:

1. Teniendo en cuenta las recomendaciones sobre buenas prácticas de investigación en salud humana y los recursos ofrecidos en las lecturas recomendadas, redacte una carta invitando a participar como sujetos de investigación a personas potencialmente elegibles. Si se trata de una investigación en la que se invita a participar a niños y niñas, incluya textos dirigidos a madres, padres o cuidadores y también para niños y niñas. Esta nota debe incluir:
  - a. el propósito de la investigación en términos sencillos;
  - b. en qué tipo de actividades de investigación deberá participar y cómo;
  - c. los riesgos y beneficios que conlleva participar como sujetos de la investigación;
  - d. sus derechos a participar voluntariamente y a rechazar o abandonar la investigación.

Algunos artículos de los que se han utilizado previamente podrían servir para situar la nota:

- Hernández-Gaytán SI, Santos-Burgoa C, Becker-Meyer JP, Macías-Carrillo C, López Cervantes MC. Prevalencia de la pérdida auditiva y factores correlacionados en una industria cementera. Salud Pública Mex 2000; 42:106-111.
- Santos Prieto D, Mai Thu Q, Véliz CO, Grau Ábalo R, Hurtado Aguilar L. Maduración de la deglución en niños de dos a cinco años y sus hábitos alimenticios. Medicentro Electrónica . 2016 ; 20( 2 ): 104-111.
- Aravena J. Conciencia fonológica en dos grupos de escolares que cursan primer año básico en colegios municipales y particulares subvencionados. Revista Chilena de Fonoaudiología. 2014, 13:40-49.

## 18. Las instituciones de la ciencia argentina

Los **objetivos** de este ejercicio de aplicación son:

1. Identificar instituciones financiadoras o efectoras de la producción científica en nuestro país y conocer sus propósitos y acciones;
2. Valorar el rol de las Universidades Nacionales en este sistema.

**Lecturas recomendadas:**

- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo I, El conocimiento científico; p. 7-43.

**Consigna:**

1. Teniendo en cuenta el texto sobre “el ambiguo término ciencia” de Sabulsky (2004), elaborar una lista de 5 instituciones componentes del sistema científico argentino, asegurando que tengan diversas características, por ejemplo, que unas sean estatales y otras privadas, unas financien investigación y otras la realicen, unas sean universitarias y otras no, etc.
2. De cada una de ellas, averiguar los siguientes ítems para luego cargar el formulario del aula virtual con los datos recogidos (una por cada persona integrante del grupo):
  - a. Nombre de la institución, dependencia (si depende de un organismo de mayor jerarquía).
  - b. Origen: breve descripción de su creación.
  - c. ¿Cuáles son sus propósitos actuales? Considerar su rol en la producción de conocimiento.
  - d. ¿Qué tipos de procesos conduce? Por ejemplo, gestión de políticas científicas, priorización de temas de investigación, evaluación de proyectos, ejecución de proyectos, otros.
  - e. ¿Qué orientaciones o criterios de evaluación o de calidad se observan en sus políticas, programas o actuaciones? ¿Qué aspectos se observan o se valoran para evaluar, aprobar o financiar una investigación? Esta pregunta pretende ser suficientemente amplia para poder valorar criterios de diversos tipos de instituciones. Podría ser que no se encuentre información sobre este aspecto.
3. En diálogo con pares, elaborar una breve caracterización del conjunto de instituciones sobre las que reunió información, señalando aspectos comunes o diferenciales, así coordinaciones o sinergias entre ellas, en función del papel que juegan en el sistema científico.

FF

Escuela de Fonoaudiología  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad Nacional de Córdoba

