



Prof. Edgar Lopategui Corsino
M.A., Fisiología del Ejercicio

ACCESO: <http://www.saludmed.com/Formato-Informes-Labs-Fisiol/Formato-Informes-Labs-Fisiol.pdf>

Laboratorio 0-0

FORMATO PARA LOS INFORMES DE LABORATORIO EN FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO: MODELO A SEGUIR

INTRODUCCIÓN

Todos los informes de laboratorio deben prepararse siguiendo el formato universal para las publicaciones que concierne a las investigaciones científicas. Por lo común, este esquema consiste de: 1) **título**, 2) **sumario** (abstract) y palabras claves, 3) **introducción**, 4) **métodos** (o metodología), 5) **resultados**, 6) **discusión**, 7) **conclusión**, 8) **referencias** y 9) **apéndices**. La hoja individual de los registros de los datos que observa y mide el estudiante como investigador o evaluador se entrega junto al informe, que podría identificarse como un apéndice. Los datos generados por el experimento a nivel colectivo imperan que se presenten en el formato de tablas y gráficos, bajo la sección de Resultados.

EJEMPLO PARA INFORMES DE LABORATORIO

Para el modelo de los informes de laboratorio su instructor le habrá de suministrar una plantilla en MS Word que posea los formatos de redacción por la "American Psychological Association" (APA) y los modelos para la creación de las tablas y gráficos-xy, o de barra (i.e., histogramas). En acorde a la anterior finalidad, favor de bajar el documento de MS Word que se ubica en el hipervínculo a continuación:

► Modelo para los Informes de Laboratorio:

<http://www.saludmed.com/Formato-Informes-Labs-Fisiol/Informe-Lab-Fisiol-Ejer-Plantilla.docx>

También, se le provee a los alumnos el ejemplo de un informe de laboratorio en fisiología del ejercicio. Esto servirá para evaluar y comparar tal modelo de laboratorio, particularmente en el momento de preparar esta documentación para los laboratorios que se requieren completar en el curso. El mencionado ejemplo se halla en:

► Ejemplo de un Informe de Laboratorio:

<http://www.saludmed.com/Formato-Informes-Labs-Fisiol/Informe-Laboratorio-Ejemplo.pdf>

Otros modelos, ejemplos o formatos para las publicaciones científicas se hallan en las *revistas arbitradas*, también conocidas como "*peer review journals*". Existen una gran variedad de informes científicos basados en diseños experimentales publicados en estas revistas profesionales coligadas al campo de las ciencias del ejercicio y la medicina del deporte, bajo la cual se encuentra la fisiología del ejercicio.

CONSTITUYENTES DE UN INFORME DE LABORATORIO EN FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO

En esta sección se resumen los componentes para una publicación profesional coligada a una investigación científica. Con esto, también se cubre lo requerido para los informes de laboratorio. Hay que hacer la salvedad, que no todos los laboratorios del curso, se requieren seguir este formato, debido a que esto toma tiempo en aprenderlo y a desarrollarlo. La ventaja es que si en un futuro el alumna decide seguir estudios graduados, donde se les requiere producir una tesis de maestría o disertación doctoral, ya habrán de poseer ciertas destrezas básicas a este respecto. Para detalles finos de tal proceso, pueden acceder el siguiente documento:

► Formato para los Informes de Laboratorio:

<http://saludmed.com/labs/reportformat.pdf>

Título

En esencia, el título de su experimento es aquel ya establecido en el documento de laboratorio. El título de su trabajo deberá formar parte de la Página de Título, ubicada en una página separada (la primera que se observa en el informe). Debe incluir: 1) el titulillo (todo en mayúsculas, justificado a la izquierda) o página o cabecera (running head), 2) el número de página (justificado a la derecha), 3) el título del laboratorio, 4) nombre del estudiante, 5) información del curso y 6) fecha de entrega. Siga el ejemplo de la plantilla en MS Word preparada para este fin.

Sumario

También conocido como resumen o reseña (abstract, en inglés), este componente del informe consiste de un párrafo corto, entre 150 a 250 palabras. El sumario debe estar en una página aparte (luego de la página de título). Aquí, se debe incluir información resumida sobre: 1) el propósito (o problema) del laboratorio, 2) las características principales de los sujetos (participantes) de su experimento, 3) breve descripción de los métodos, 4) los resultados básicos del mismo y 5) las conclusiones e implicaciones de este trabajo. Abajo del sumario es de suma importancia incorporar las palabras claves del informe (vea la plantilla). Por lo regular, el sumario es aquella parte de una publicación científica que los investigadores leen primero para decidir si les interesa continuar leyendo el informe del experimento en su totalidad, dado que puede aportar información valiosa para su línea de investigación. De lo contrario, se descartaría tal publicación como opción de apoyo al experimento.

Introducción

La introducción debe colocarse en un página separada del informe. Este elemento del informe de laboratorio incorpora las bases, o el trasfondo, del experimento. Debe incluir un breve repaso de la literatura vinculada con el problema actual del estudio. También, pueden presentar sus ideas (basado en la revisión de la literatura) en el orden que usted espera que ocurran). Además, pueden integrar en el informe de laboratorio los puntos mas importantes y subrayarlos (o colocarlo en negritas). También, la introducción requiere incorporar lo que se espera encontrar en los hallazgos, dado que forman parte de otros estudios que ha leído el investigador. Más aún, es importante expresar el valor o significancia de este experimento de laboratorio, comunmente insertado al final de la introducción. Finalmente, y como asunto medular de la introducción, impera exponer en forma clara el propósito, problema o hipótesis del experimento de laboratorio. Consecuentemente, es vital que se plantee brevemente el propósito de la actividad de laboratorio asignado por su profesor e indicar al lector por qué este trabajo fue realizado. Esto puede encontrarse en las instrucciones del laboratorio junto a la hipótesis, preguntas de investigación o el propósito de la actividad de inquirir, se deben definir las variables de las actividades de laboratorio.

Métodos

En los métodos se describe el procedimiento utilizado para obtener la información o datos requeridos. Éste debe estar redactado en forma de prosa o párrafo. Evite, pues, el uso de viñetas (i.e., bullets) o listado en el formato de numerales (que indican pasos de forma segmentada). Lo anterior significa que, aunque en las instrucciones del laboratorio esto se encuentra en forma de listado, el alumno deberá de convertirlo en párrafo. Lea otros informes de investigación para constatar cómo se redacta la metodología.

Entonces, bajo este constituyente del informe de laboratorio se requiere describir, de forma consisa: 1) las características físicas o antropométricas, demográficas y, de ser necesario, socioeconómicas de los sujetos; 2) los materiales, procedimientos (protocolo utilizado para recoger los datos) y equipos empleados; y 3) los métodos estadísticos ha ser utilizados para el tratamiento y análisis de los datos. Es importante que subrayen (o colocar como negritas) los puntos que tengan más relevancia o valor. Se pueden utilizar gráficos/diagramas para aclarar la metodología empleada.

Resultados

Bajo esta sección se exhiben los hallazgos (las observaciones o mediciones registradas) del experimento, de forma lógica y no cronológicamente o siguiendo un orden. No intente explicar o interpretar estos datos, en vista que esto formará parte de la próxima sección del informe. Es en los resultados que los alumnos transfieren los datos registrados en la hoja de cálculo para crear tablas, gráficas o figuras (ilustraciones o dibujos). Cada tabla, gráfica o ilustración debe estar debidamente rotulada y requiere seguir el formato de APA (vea arriba la referencia).

Además, los resultados deben integrar datos del análisis estadístico. Una vez más, esto se obtiene de los cálculos realizados en la hoja de cálculo (e.g., MS Excel o Google Sheets). Es

crucial incluir una descripción de lo que se presentan en las tablas, gráficos o ilustraciones. Esto también incluye el análisis estadístico. Se pueden incluir tendencias o inconsistencias, pero no redactar opiniones o explicaciones.

En síntesis, es vital que los resultados incorporen una declaración escrita abarcando los hallazgos/datos mas importantes que se derivaron de las intervenciones (o mediciones) del experimento. Además, es necesario incorporar una presentación visual de los resultados en la forma de gráficos, figuras (e.g., diagramas de flujo, retratos, dibujos y otros) y tablas. Estas deben ser claras, concisas, pertinentes y nítidas. Con la finalidad de ser empleado como guía o ejemplo el uso de gráficos, figuras y tablas, coteje su libro de texto o cualquiera de las investigaciones científicas publicadas en revistas profesionales o arbitradas (peer review journals) relacionadas con el campo de la fisiología del ejercicio, tales como el JOURNAL OF MEDICINE AND SCIENCE IN SPORTS, THE PHYSICIAN AND SPORTSMEDICINE y otros por el estilo.

Con respecto a la señalada sección de resultados en el informe, se dispone de una plantilla que sirve como Hoja de Cálculo electrónico (MS Excel o su equivalente en Google Sheets [<https://www.google.com/sheets/about/>]). La señalada hoja provee dos funciones claves. En primera instancia, sirve como Base de Datos, es decir, para la entrada de las mediciones realizadas en el experimento. El otro uso clave para esta hoja de cálculo radica en el tratamiento estadístico de los datos registrados en el laboratorio. Lo previo consiste en un análisis de estadísticas descriptivas (de tendencia central y de dispersión). Tales estadísticas deben incluir: 1) promedio, 2) mediana, 3) puntuación máxima, 4) puntuación mínima, 5) desviación estándar y 6) rango. Estos cálculos se presentan como modelo en la plantilla. Así, para facilitar este proceso, se puede acceder un modelo confeccionado en tal programado, que son:

► Estadísticas de las Mediciones Principales:

http://www.saludmed.com/LabFisio/Plantillas/Excel_Estadisticas_Lab_Plantilla1.xls y

► Estadísticas de los datos Antropométricos y Perfil de los Sujetos:

http://www.saludmed.com/LabFisio/Plantillas/Excel_Estadisticas_Lab_Plantilla2.xls

Se sugiere que los estudiantes suban a una nube (sea OneDrive [MS Excel] o Google Drive [Google Sheets]) la hoja de cálculo para que puedan subir los datos. Claro, tal hoja debe estar configurada con las propiedades de compartir (share).

Discusión

Esta es la sección mas importante de su informe. La razón de esto radica en que se trata de la interpretación de los datos y cómo éstos se vinculan con el propósito (o hipótesis, preguntas de investigación) expresado en la introducción de este informe. No obstante, esta sección no debe ser una repetición de la introducción. Intente explicar si los resultados estan en acorde con lo esperado en el experimento (posiblemente en conformidad a lo reportado en la literatura científica). Cualquier incongruencia debe ser discutida de forma racional y buscando posibles explicaciones para esto.

En resumen, en la discusión es imperante ser capaz de interpretar los hallazgos del experimento. Lo previo se puede efectuar a base a las lecturas hechas en libros, publicaciones en revistas profesionales (journals) y por lo discutido en clase. De ser indicado, formule teorías y

posibles explicaciones de sus resultados. Intente contestar las siguientes interrogantes: 1) ¿Son los resultados que usted esperaba hallar?, 2) ¿por qué? De no ser como usted esperabas, 3) ¿Por qué? 4) ¿Qué significan sus hallazgos? Para esto, le servirán de guía las preguntas incluídas al final de cada descripción del experimento de laboratorio a ser entregado por el maestro.

Conclusión

Debe estar en una página separada. La conclusión es simplemente una síntesis de la discusión. Consecuentemente, se discute, evalúa e interpreta las implicaciones de los hallazgos, incluyendo las similitudes y diferencias entre los resultados esperados y los observados. Se formulan teorías y posibles explicaciones alternas de los resultados. Finalice la discusión con un comentario sobre la importancia de los hallazgos. Pregunte: ¿qué implicaciones surgen a la luz de los resultados? Extraído de la discusión, plantea su posición respecto a lo que significan tus hallazgos. Así, se debe preguntar ¿los datos del experimento son suficientes para poder plantear una conclusión clara y de valor? ¿será necesario modificar la metodología del experimento para poder llegar a una conclusión mas precisa y aceptable?, ¿será necesario conducir investigaciones adicionales? Así, extraído de la discusión, se plantea la posición del estudiante (investigador o autor) respecto a lo que significan los hallazgos.

Referencias

En esta sección se debe incluir una lista de todos los libros, artículos de investigación proveniente de revistas profesionales, entrevistas, o notas de la clase. Esto, siempre que los recursos aquí desglosados aporten información valiosa para el experimento, sea para: 1) sentar las bases en la introducción, 2) proveer insumo para la interpretación de los hallazgos del experimento, 4) permitan llegar a conclusiones o 5) buscar nuevas directrices investigativas. Solamente incluya las referencias citadas en el informe de laboratorio. Es vital que todas las referencias se redacten en acorde al formato de APA (ver referencia arriba).

Apéndices

No siempre los apéndices forman parte de una investigación. Sin embargo, en conformidad a las experiencias de laboratorio requerido en la clase, en los apéndices incluya: 1) la hoja individual para la colección de los datos, 2) la hoja grupal para la colección de los datos (o su equivalente preparado en la hoja de cálculo) y 3) las preguntas de discusión, de haber alguna en el laboratorio.

REFERENCIAS

American Psychological Association (2020). *Publication manual of the American Psychological Association: The official guide to APA style* (7ma ed.). Washington, DC: American Psychological Association (APA). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1LLEJ5tR9NyQWbHwcjQ6z2wHEhLMI0-t8/view?usp=sharing>



Saludmed 2026, *por* [Edgar Lopategui Corsino](#), está bajo una licencia CC: "[Creative Commons](#)"

Un resumen de tal manual se puede acceder en **Saludmed:**

http://www.saludmed.com/Manual-APA_7e-2020/Manual-APA_7e-2020.html